

RESSALVA

Alertamos para ausência do Capítulo 5(incompleto), Conclusão e Referências, não incluídos pelo autor no arquivo original.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO MESQUITA FILHO”

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Programa de Pós Graduação em Design

**“A VARIAÇÃO DAS CATEGORIAS DE MODA E SUA INFLUÊNCIA NA
USABILIDADE E FUNCIONALIDADE
ESTUDO DE CASO: CALÇA MASCULINA”**

**MARCOS JOSÉ ALVES DE LIMA
LUÍS CARLOS PASCHOARELLI**

Bauru - 2012



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO MESQUITA FILHO”

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Programa de Pós Graduação em Design

**“A VARIAÇÃO DAS CATEGORIAS DE MODA E SUA INFLUÊNCIA NA
USABILIDADE E FUNCIONALIDADE - ESTUDO DE CASO: CALÇA
MASCULINA”**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós Graduação em Design, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” – UNESP/Campus de Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Luís Carlos Paschoarelli

Bauru - 2012

Titulares

Prof. Dr. Luis Carlos Paschoarelli (presidente) - UNESP

Profa. Dra. Cristina Maria dos Santos Nunes Pires Caramelo Gomes - UTL

Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva Designer - UNESP

Suplentes

Profa. Dra. Suzana Barreto Martins Designer - UEL

Prof. Dr. João Eduardo Guarnetti dos Santos - UNESP

DEDICATÓRIA

Dedico este tempo, ao que com suas mãos sustenta o universo e ainda encontra tempo para me amar, e, para fazer com que o oxigênio tenha partículas pequenas o bastante para ocuparem minhas narinas, para serem absorvidas pelo sangue que corre em minhas veias.

Bendito seja Deus,
meu Pai.

A minha mãe Glória;
Ao meu pai, João;

AGRADECIMENTOS

A minha amada esposa Letícia, por me amar, encorajar, incentivar;

Meu filho Benício, que me inspira a continuar para lhe dar o melhor;

Meu orientador o Prof. Dr. Luís Carlos Paschoarelli, amigo, mestre, tutor, inspirador, modelo, grande e competente profissional, entre muitas outras virtudes impares deste homem;

Ao querido e sempre disponível Professor José Carlos Plácido da Silva;

A Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Design Prof. Marizilda Menezes

Aos colegas mestrandos e permanentes inquilinos das áreas mais nobres do meu coração: Luciane Carneiro, Danilo Correa, Franciele Menegucci, Rafaela Balbi, Carlos Onofre, Ana Clara Lauar, Nélio Pinheiro, João Silva, Vinícius Santos, Frederico Queiroz, Edmilson Queiroz Dias, Sylvania Rodrigues e Haroldo Coltri Eguchi

Aos colegas do LEI – Laboratório de Ergonomia e Interfaces: Gabriel Bonfim, Mariana Menin, Jamille Lanutti, Livia Albuquerque.

A UNIPAR – Universidade Paranaense pelo programa de Capacitação Docente Strictu Sensu. Meus Diretores Miriam Fecchio Chueiri e José Aparecido de Souza, minha Coordenadora Márcia Regina de Souza Ruiz, por todos os ajustes feitos para que eu conseguisse continuar minha formação.

**A VARIAÇÃO DAS CATEGORIAS DE MODA E SUA INFLUÊNCIA NA
USABILIDADE E FUNCIONALIDADE
ESTUDO DE CASO: CALÇA MASCULINA**

Resumo

O design ergonômico mais que uma vertente do design e/ou da ergonomia é uma metodologia que se ocupa de compreender e antever questões relativas a interação do homem com as mais variadas interfaces, culminando na aplicação de critérios de usabilidade nos projetos. Entre as muitas interfaces com as quais o ser humano se defronta no dia a dia, que vão desde o manuseio de uma caneta, a direção de um automóvel, o posto de trabalho na empresa, a leitura de placas, estão as roupas, sobretudo, as roupas na sua relação com a moda e com o corpo. O design de moda propõe para assegurar a continuidade do ciclo modal, interferências sobre as peças de roupa para conferir a elas o aspecto de novidade e operar no nível simbólico do produto. Todavia algumas intervenções são feitas sem considerar critérios ergonômicos de usabilidade e funcionalidade. Este estudo teve por objetivo avaliar, através de abordagem direta com usuários de calça jeans masculina, a percepção dos mesmos quanto ao desconforto, em relação aos elementos do design utilizados para inserção de diferencial estético nos produtos. Foram aplicados dois protocolos, o primeiro com 35 (trinta e cinco) indivíduos para verificar a existência de produtos com uma característica específica, e o segundo com 10 (dez) usuários para avaliar a percepção dos mesmos (escala de Likert) com 5 (cinco) produtos distintos, dos quais, um se destacou significativamente em vários aspectos da avaliação. Os produtos da categoria modal “over” apresentaram maiores índices de desconforto geral do produto.

Palavras-Chaves: Design de Moda; Design Ergonômico; Calças Jeans.

"THE VARIATION OF FASHION CATEGORIES AND ITS INFLUENCE ON USABILITY AND FUNCTIONALITY - CASE STUDY: MEN'S TROUSERS

Abstract

Ergonomic design, more than a branch of design and/or ergonomics, is a methodology that deals with understanding and predicting issues related to the interaction between man and many interfaces, culminating in the application of usability criteria in design. Among the many interfaces which humans face on a daily basis, which include a pen, the steering wheel of a car, the workplace in a company and information boards, are clothes, especially clothes in their relationship with fashion and the human body. In order to ensure the continuity of the fashion cycle, fashion design proposes alterations to the pieces of clothing, to give them a novelty appearance and operate at the symbolic level of the product. However, some alterations are made without considering ergonomic criteria of usability and functionality. This study aimed to evaluate, via direct approach to male jeans users, their perception regarding discomfort in relation to the design elements used for adding aesthetic distinction to products. Two protocols were applied: the first of them was applied to 35 (thirty-five) individuals, to verify the existence of products with a particular feature; the second was applied to 10 (ten) users, to assess their perception (Likert scale) of five (5) different products, of which one stood out significantly in several aspects of the evaluation. The products of the fashion category "over" had higher rates of general discomfort of the product.

Key-words: Fashion Design; Ergonomic Design; Jeans trousers.

SUMÁRIO:

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
2.1.	Evolução do Design de Moda e Ergonomia	5
2.2.	Design de Moda e a história das Calças	8
2.3.	Calças Masculinas Jeans: História x Design	11
2.4.	Calças Masculinas Jeans: Modelagem x Dimensionamento	13
2.5.	Configuração dos Produtos de Moda	15
2.6.	Problematização	17
3.	OBJETIVO	25
4.	MATERIAIS E MÉTODOS	27
4.1.	QUESTÕES ÉTICAS	28
4.2.	AMOSTRAGEM	29
4.2.1.	Primeira Abordagem	29
4.2.2.	Segunda Abordagem	29
4.3.	Instrumentos de Pesquisa	30
4.4.	Objetos de Análise	32
4.4.1.	Calça F	32
4.4.2.	Calça L	34
4.4.3.	Calça I	36
4.4.4.	Calça S	38
4.4.5.	Calça Z	39
4.4.6.	Análise Geral dos Produtos	41
4.5.	Procedimentos de Abordagem	41
4.6.	Procedimentos de Análise dos Dados	43
5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	45
5.1.	Resultados da Primeira Abordagem	45
5.2.	Resultados da Segunda Abordagem	51
5.2.1.	Análise da Percepção das Dimensões das Calças	51
5.2.1.1.	Comprimento Geral	51
5.2.1.2.	Circunferência da Cintura	53
5.2.1.3.	Circunferência do Quadril	54
5.2.1.4.	Circunferência da Coxa	56
5.2.1.5.	Circunferência do Joelho	57
5.2.1.5.	Circunferência da Barra	58
5.2.1.7.	Altura do Gancho	59
5.2.2.	Análise da Percepção da Lavação ou Lavagem	60
5.2.2.1.	Cor	60
5.2.2.2.	Puídos	61
5.2.2.3.	Fast Pin ou Fix Pin	62
5.2.2.4.	Lixado ou Espatulado e Pincelado	62
5.2.2.5.	Maciez	63
5.2.3.	Análise da Percepção dos Bolsos	64
5.2.4.	Análise da Percepção de Elementos Decorativos e Funcionais	67
5.2.4.1.	Zíperes	69
5.2.4.2.	Botões	69
5.2.5.	Análise da Percepção dos Aspectos Gerais	71
5.2.6.	Análise da Percepção da Modelagem	72
5.2.7.	Análise da Percepção da Liberdade de Movimentos	73
5.2.8.	Análise da Percepção do Caimento	74
5.2.9.	Análise da Percepção do Conforto Térmico	75
5.2.10.	Análise da Percepção dos Aspectos Tradicionais X Modernos	76
5.2.11.	Análise da Percepção dos Aspectos Básicos X Detalhados	78
5.2.12.	Análise da Percepção da Qualidade Geral	79
5.3.	Análise e Discussões Gerais	80
6.	Considerações Finais	85
7.	Bibliografia	90

APENDICES:		
A -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (001)	96
B -	Protocolo de Pesquisa (001)	97
C -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (002)	101
D -	Protocolo de Pesquisa (002)	102
ANEXOS:		
	Certificado CEPEH	110
	Parecer Consubstanciado	111
GLOSSÁRIO:		
	Glossário	114
	Glossário Especial de Lavagens Industriais de Jeans	115

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 01	Exemplos de Produtos com a modelagem “Saruel”. Disponíveis em: http://www.coresetons.com.br/blog/wpcontent/uploads/2011/04/bermudas_saruel_masculinas.jpg ; http://meusonhoera.blogspot.com.br/2011/04/saruel-masculina-como-usar.html e http://meninostambempodem.files.wordpress.com/2010/04/ojeriza.jpg	21
Figura 02	Dois ambientes de casas da Comunidade de Paraisópolis, por Renata Castello Branco. Disponível em: http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2012/06/exposicao-de-fotografia-revela-o-interior-das-casas-em-paraisopolis.html	22
Figura 03	- Pirâmide da hierarquia das necessidades em acordo com a teoria de Maslow. Disponível em: http://www.sucessonews.com.br/wp-content/uploads/2009/07/maslow.jpg	24
Figura 04	Medidas principais e fotografia frente e costa da calça F	31
Figura 05	Representação técnico-planificada da Calça F	32
Figura 06	Medidas principais e fotografia frente e costa da calça L	34
Figura 07	Representação técnico-planificada da Calça L	34
Figura 08	Medidas principais e fotografia frente e costa da calça I	36
Figura 09	Representação técnico-planificada da Calça I	36
Figura 10	Medidas principais e fotografia frente e costa da calça S	37
Figura 11	Representação técnico-planificada da Calça S	38
Figura 12	Medidas principais e fotografia frente e costa da calça Z	39
Figura 13	Representação técnico-planificada da Calça Z	40
Figura 14	Modelos de formas de calça das muito ajustadas às mais amplas. Disponível em: http://1.bp.blogspot.com/-xQ28hC1rQ4A/UABq4Qe6Ebl/AAAAAAAAABPY/f7zHo5d0ETM/s1600/fit+das+cal%C3%A7as+mestrado.jpg	45
Figura 15	Calça de um dos entrevistados na primeira abordagem – Abordagem de verificação de produtos “over”	45
Figura 16	Calça de um dos entrevistados na primeira abordagem – Abordagem de verificação de produtos “over”	46
Figura 17	Calça “over” da marca Dolce e Gabbana. Disponível em: http://2.bp.blogspot.com/-XpdDfErgsGk/UAB2ByaJ37I/AAAAAAAAABPk/4y5cvRATmyk/s1600/hot-2011-d-g-jeans-d-g-jeans-dg-men-s-jeans-b71c0.jpg	47
Figura 18	Calça “over”, fabricante não identificado – excessos de estilo e problemas na forma. Disponível em: http://mixs.centerblog.net/voir-photo?u=http://mixs.m.i.pic.centerblog.net/01i2cc4j.jpg	48
Figura 19	Calça “over” excesso de elementos decorativos como zíperes, bolsos e pregas. http://www.ebay.com/itm/3MU-Mens-Designer-Jeans-Pants-Denim-Stylish-Matrix-Zip-W30-32-34-36-38-L32-J002b-/320767742235#ht_6501wt_906	48
Figura 20	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação ao comprimento geral das calças	50
Figura 21	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à circunferência da cintura das calças	52
Figura 22	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à circunferência do quadril das calças	54
Figura 23	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à circunferência da coxa das calças	55
Figura 24	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à circunferência do joelho das calças	56
Figura 25	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à circunferência da barra das calças	57
Figura 26	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à altura do gancho das calças	58
Figura 27	Desenho das curvas de gancho e provável causa do desconforto da calça F	59
Figura 28	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à cor das calças.	59

Figura 29	Detalhe do efeito puído e imagens do processo de produção efeito. As imagens da produção estão disponíveis em: http://www.dinamicalavanderia.com.br/servicos.php	60
Figura 30	Efeitos de lavação parecidos, embora com processos diferentes podem confundir o usuário	61
Figura 31	Alguns efeitos de lavação presentes nas calças da pesquisa. As imagens da produção estão disponíveis em: http://www.dinamicalavanderia.com.br/servicos.php	62
Figura 32	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à maciez das calças	62
Figura 33	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à função dos bolsos dianteiros das calças	63
Figura 34	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à posição dos bolsos dianteiros das calças	64
Figura 35	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à função dos bolsos traseiros das calças	65
Figura 36	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à posição dos bolsos traseiros das calças	65
Figura 37	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação aos zíperes funcionais das calças	68
Figura 38	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação aos botões funcionais das calças	69
Figura 39	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação aos aspectos gerais das calças	70
Figura 40	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à modelagem das calças	71
Figura 41	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à liberdade de movimentos das calças	72
Figura 42	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação ao caimento das calças	73
Figura 43	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação ao conforto térmico	74
Figura 44	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação ao design Tradicional x Moderno das calças	76
Figura 45	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à produtos Básico x Detalhado das calças	78
Figura 46	Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à qualidade geral das calças	79

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS:

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
A	Ativo
a.C.	Antes de Cristo
AA	Classe Alta-alta
ABERGO	Associação Brasileira de Ergonomia
APL	Arranjo Produtivo Local
C.N.S	Conselho Nacional de Saúde
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CO	Algodão
d. p.	Desvio Padrão
d.C.	Depois de Cristo
F	La Fenithi (calça da marca La Fenithi)
I	Inevitável (calça da marca Inevitável)
IEA	Internacional Ergonomics Association
IMC	Índice de Massa Corporal
Kgf	Quilograma-força
L	Lufth (calça da marca Lufth)
MS	Ministério da Saúde
N	número
OZ	Onças
P	Passivo
PR	Estado do Paraná
S	Six One (calça da marca Six One)
SESC	Serviço Social do Comércio
SP	Estado de SP
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIPAR	Universidade Paranaense
Z	Zinco (calça da marca Zinco)

Lima, Marcos José Alves de.

A variação das categorias de moda e sua influência na usabilidade e funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina / Marcos José Alves de Lima, 2012
120 f.

Orientador: Luís Carlos Paschoarelli

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes, e Comunicação, Bauru, 2012

1. Design de Moda. 2. Design Ergonômico. 3. Calças Jeans. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes, e Comunicação,. Título.



Capítulo 1

1. INTRODUÇÃO

O design de moda tem influenciado decisivamente o modo de vida dos membros das sociedades contemporâneas, ora atribuindo valores simbólicos aos usuários de vestuários, calçados, complementos e outros; ora proporcionando diferentes modos de uso, em decorrência da versatilidade desses produtos, ou mesmo pela necessidade para realização das atividades da vida diária. Um exemplo dessa influência está no vestuário masculino, particularmente nas calças, as quais são os objetos de moda mais utilizados pela população masculina no ocidente.

O crescimento do mercado de moda, confecção e têxteis oportunizou e impeliu as indústrias deste setor à responder a demanda cada vez maior de produtos com maior qualidade estética e simbólica, sem que os aspectos funcionais e de conforto fossem considerados de grande importância num primeiro momento.

Os diferentes nichos de mercado e seus respectivos grupos de usuários apresentam-se cada vez mais exigentes, privilegiando e valorizando produtos com a aplicação do denominado “Design de Moda”.

Um exemplo de produto de moda que merece atenção é a “calça jeans”, que além de ser uma peça de vestuário com uma bagagem histórica linear, nos dias atuais passou a fazer parte do cotidiano das pessoas, tornando-se um verdadeiro objeto passível de intervenção do design de “moda”.

Diante tal demanda de mercado; das possibilidades de expressão das características estéticas e simbólicas nos produtos que o design de moda emprega na indústria; e de variáveis envolvendo a usabilidade deste produto – com especial atenção o conforto – explicitou-se a seguinte questão de

pesquisa: **Como e em quais circunstâncias, a moda influencia a percepção de desconforto, durante o uso de calças jeans masculina?**

A maioria dos estudos na área da Moda envolve questões estritamente estéticas e simbólicas, mas o Design de Moda pode abranger muito mais que isso. Pode abordar também aspectos de funcionalidade e usabilidade do produto. Portanto, o presente estudo tem por propósito **compreender como e quais elementos estéticos aplicados em calças jeans, podem influenciar a percepção de desconforto por usuários.**

O presente estudo inicia-se com uma revisão bibliográfica, expondo questões relativas à evolução do design de moda e do design ergonômico. O desenvolvimento histórico das calças jeans, aspectos de design, modelagem e dimensionamento deste produto e configuração dos produtos de moda.

Na sequência é apresentado a problematização do estudo (propriamente dito) bem como os objetivos do mesmo.

Os materiais e métodos são apresentados à seguir, descrevendo as principais etapas metodológicas, os cuidados éticos e os materiais empregados nas abordagens de campo.

Os resultados e discussões permitem a observação do contexto de uso de calças jeans, permitindo assim, responder as demandas científicas que circundam os temas: design ergonômico e design de moda, bem como os aspectos estéticos que interferem da percepção de uso de calças jeans.

A close-up photograph of blue denim jeans. The image shows the waistband area with a metal button, orange stitching, and the texture of the denim fabric. The top half of the image is faded into a white background.

Capítulo 2

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Evolução do Design de Moda e Ergonomia

É complexo falar sobre a evolução do design de moda sem pontuar inicialmente três fases distintas: a história da indumentária, a história da moda e a história do design de moda. Porém, sem dúvidas, há nos três momentos elementos como a subjetividade, o status, as relações psicossociais, políticas, religiosas e econômicas que sempre engendram tais discussões, e, mais uma vez, as questões pertinentes à usabilidade e ao conforto figuram em um plano complementar. Por outro lado, e secundário a todos os outros já citados, tais questões se referem a uma percepção inicial de que os aspectos da imagem e seus significados de distinção imperam nesse campo.

Ao buscar elementos de distinção das fases iniciais da moda até a fase atual atribuí-se ao design de moda outro caráter, um que transcende a semiose e as muitas hipóteses subliminares e pautam o valor do método, do projeto, do processo, da função, do uso, da produção, atributos em que até a beleza e a estética possam ser mensuradas e aferidas por prisma científico.

A relação dita existente entre a moda e a ergonomia se dava em um território que compreendia pouquíssimas possibilidades. Ora limitava-se apenas ao entendimento do forte apelo estético conceitual, ora no espaço do conforto, do vestir bem ou caimento e, por conseguinte, não se achava os dois valores próximos. Era quase o estabelecimento de um postulado: se era bonito, não era confortável e se era confortável, era feio. Para Rosa e Moraes (2008), apesar “... da maioria dos produtos de vestuário atenderem de maneira satisfatória critérios ergonômicos [...] ainda, em muitos projetos de design o vestuário são pouco consideradas ou até desconhecidas as contribuições dos estudos ergonômicos para fabricação da roupa” (p. 2262-3). Tal constatação é

plausível, à medida que se entende, conforme explica Menezes (2010) que “a moda é a filha mais nova do design”, e deste entendimento de adoção, subentende-se ainda usando a linguagem metafórica, a existência de uma fase de adaptação marcada por muitos erros, muitos acertos, muitas tentativas e muitas experiências, e, sobretudo, entre o “dizer” e o “fazer” ergonômico.

Há consensualmente quase uma obviedade, em apregoar uma estreita relação entre a moda e a ergonomia, quando na prática, tal relacionamento é de fato superficial e relacionado sim, a antropometria, por utilizar as medidas do corpo humano para execução dos moldes do vestuário, pressupõe um entendimento completo de valores ergonômicos aplicados à prática do projeto de design do vestuário.

Todavia, é preciso ir além da obviedade para entender a complexidade, ou melhor, a multiplicidade de variáveis desta relação. Gomes Filho (2003), afirma que “... alguns problemas típicos das reflexões ergonômicas podem não ser contemplados de forma adequada no projeto do objeto, [...] contribuem para diminuir sua qualidade de desempenho e, eventualmente, causar insegurança e desconforto aos usuários” (p. 24).

A ausência desta percepção ou o compromisso de refletir sobre os aspectos ergonômicos do e no produto, pode ter várias justificativas, sobretudo, a própria história da moda, impulsionada a partir da revolução industrial, da produção em série, da engenharia de produção, do desenvolvimento de tecnologias, entre muitos outros fatores, fizeram com que o produto de moda se desenvolvesse e transformasse num potente mercado, sem bases conceituais sólidas.

Em um primeiro momento, a forma de transmitir conhecimentos acumulados sobre a modelagem, área diretamente ligada ao que se propõe

explicar aqui, era demasiadamente empírica. As fórmulas, as ideias e arranjos, eram realizados a partir da observação de determinados acontecimentos, o que apesar da observação compor os métodos científicos, por falta de rigor científico, os dados não podiam ser definitivamente validados. Dessa maneira, um grande número de métodos, receitas, fórmulas de modelar produtos de vestuário foi transmitida sem que, mesmo tendo o corpo como referência, se conseguisse formalizar ou normatizar tais informações.

O rótulo de futilidade, como sugere Monneyron (2007), colocou o produto de moda em uma delicada posição excludente em relação ao próprio design e a ergonomia de um modo geral.

Não havia uma fundamental percepção da roupa como interface vital para o homem exercer seu relacionamento com outras muitas interfaces do cotidiano, o que, por muito tempo, afastou a moda das inúmeras novas possibilidades que os saberes ergonômicos podiam trazer aos produtos de moda.

Rosa e Moraes acrescentam que a ergonomia busca solucionar problemas sociais de saúde, seguranças, conforto e eficiência, [...] e que no caso específico do vestuário tais princípios se aplicam no que tange a função de uso que é a adequação de materiais, a adequação antropométrica e adequação funcional, na facilidade de uso, a segurança, o conforto, a durabilidade, a estética e até o preço acessível (ROSA e MORAES, 2008: p. 2262-3).

Segundo a Associação Brasileira de Ergonomia (INTERNACIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (IEA), 2000 apud ABERGO, 2010), oficialmente a ergonomia tem seus objetivos definidos como a promoção otimizada do desempenho geral de um sistema e o bem estar humano, através do

entendimento das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, e também da aplicação da teoria, princípios, dados e métodos para projetar.

As últimas definições renovaram e reorganizaram o relacionamento design de moda com a ergonomia, por entender, ampliar e aplicar os saberes ergonômicos à projetos e à execução de produtos (de vestuário) que serão utilizados direta e intimamente sobre o corpo humano, ou seja, a roupa passa a ser considerada também uma interface, que é a interface que estará entre o homem e as outras interfaces com as quais ele se relacionará cotidianamente.

2.2. Design de Moda e História das Calças

Sorger e Udale (2009) conceituaram a moda como: “um estilo atual” que é definida por fatores subjetivos como a rua, os punks, a música, os filmes, além da consciência do estilista, e, encerram este pensamento alegando que a moda está de fato na mão da indústria e dos consumidores.

Para Catoira (2006), a moda, ou design de moda, “... deixou de ser parte do etéreo mundo fashion. Enquanto o estilista e o design estudam formas e matérias-primas, de olho nos preços do produto final, os produtores carregam bagagens, ajustam roupas nos corpos dos manequins e amarram seus sapatos” (p.19).

De acordo com Pollini (2007), não se pode afirmar que a moda é apenas o que se veste, ele envolve comportamento, linguagem, opiniões e escolhas estéticas diversas.

A busca por definições sobre moda e a fala dos autores supracitados demonstra a bilateralidade da moda, um lado que emerge explicitando a subjetividade ou um caráter etéreo para. Posteriormente Catoira(2006), Sorger

e Udale (2009), destacam o outro lado da moda atual, ou seja, o caráter industrial que sistematiza a inexplicável subjetividade modal em: projeto, processo industrial, preço, custo, consumidor, marketing, editorial, etc.

Nota-se a busca por uma conceituação ou significação para a moda, uma disputa pelo posto de essência, embora, a moda seja a manifestação do espírito de uma época, seja comportamento, seja indústria, seja disciplina, seja objeto de estudo, seja economia e negócios, seja história, seja fator de distinção social, e, essencialmente seja roupa, ou tecido costurado.

De fato, é produto de vestuário, que assumirá a forma ou significação necessária em um determinado momento histórico de espectro universal ou mesmo, particular. Neste sentido, diferentes óticas afirmam que moda é complexa, irracional, efêmera, irradiadora de mensagens e tendências, cósmica e simbólica. (MONNEYRON: 2007, HOLLANDER: 1996, LIPOVETSKY: 1989, CALDAS:1999, CHATAIGNER: 2006, VICENT-RICARD: 2002).

Do ponto de vista histórico, Barthes (1979) estava certo ao profetizar uma mudança no ritmo modal, resultante de uma nova sociedade global. O vestuário ocidental se estabilizaria, tornando-se impermeável as grandes mudanças históricas, sofrendo apenas variações modestas na cor, nas estampas, nos tecidos e sutilmente nas formas.

Contudo, o “tipo fundamental”, a estrutura da roupa permaneceria igual e as pequenas mudanças ou variabilidade da aparência, por questões econômicas ocorreriam, muito mais intensamente.

Foi exatamente o que aconteceu com as calças. As primeiras referências a este tipo de vestuário, segundo Leventon (2009), está nos povos anatólios (amazonas, lídios e frígios) por volta de 1700 a 1300 a.C., e fica em uso por

vários povos até 500 a.C.; até que de 500 a.C. a 160 d.C. são deixadas de lado para dar lugar as túnicas gregas, aparecendo esporadicamente acompanhando armaduras ou trajes militares.

Após o período pós Império Romano é que as calças foram definitivamente incorporadas como peças do vestuário para as partes inferiores do corpo. Nesta fase se nota a produção de malhas de aço, variações da calça para ceroula.

Entre os séculos XI e XVI na Europa, as calças apareciam e desapareciam de acordo com a moda das vestimentas da parte superior que se alongavam e encurtavam, passando de ceroulas, às ceroulas talhadas e meiões, calção bufante ou estofado e posteriormente justo.

Foi a partir de 1620 que as calças largas ou bombachas começaram a se aproximar mais das que são observadas atualmente. Contudo, a grande evolução desta peça se deu no século XIX.

Para Köhler (2001), foi no período de 1820 a 1870 em que aconteceram as grandes mudanças nos trajes masculinos para as pernas e que, de fato, foi uma sucessão de afina e alarga, encurta e alonga. Os sistemas de fixação como suspensórios, ligas, botões e polainas também entraram em evidência, assim como a inserções de novos tecidos compondo inicialmente um quadro modal.

A obra do mesmo autor que se dedica a escrever sobre a história do vestuário, destaca que as calças, apesar de fazerem parte desta história, tinham uma importância menor se comparadas as roupas desenhadas para a parte superior do corpo.

2.3. Calças Masculinas Jeans: História x Design

Avançando alguns anos de história, surge a rudimentar estrutura de base do que viria a ser calça jeans masculina.

Segundo Carey (2002), o termo jeans seria uma abreviação de “fustão de jean” que deriva de fustão de Genova, um tecido forte feito de algodão com trama de sarja tingido com o corante índigo. Denim é outro termo utilizado para este tipo de tecido (Marsh e Trinkka, 2005); e Gorini (1999) cita que este teria origem na França no século XVII, a partir da expressão serje de nimes, fazendo referência à cidade do sul do país que produzia um tecido rústico de algodão. Já o termo índigo refere-se a um corante azul, originalmente produzido a partir de algumas plantas da Índia, que há mais de cinco mil anos, eram utilizados para o tingimento de fibras como a lã e com o aperfeiçoamento no processo passou a tingir também o algodão. A estrutura química do índigo foi desvendada em 1883 por Adolf Von Bayer e o produto sintético colocado pela primeira vez no mercado pela Basf em 1897 (Gorini, 1999).

Considerado a vestimenta mais democrática que já existiu, o jeans, nomenclatura que designa o vestuário confeccionado em denim, foi utilitário no século XIX e chegou à alta costura no século XX. Sua data de surgimento não é precisa, entretanto, a maior parte dos estudos indica que ocorreu entre 1850 e 1870 (Cray, 1978). Segundo consta, Loeb Strauss, um alemão da Bavária, migra com a família em 1847 para os EUA, onde passa a comercializar tecidos, linhas, botões e outros. Em 1853, Loeb torna-se Levi Strauss, e segue para São Francisco (oeste americano), onde começa a confeccionar e comercializar calças resistentes de uma espécie de lona, cujas cores variavam entre o branco, bege e marrom. Com o sucesso das vendas a lona se esgotou e

Strauss encomendou outro material, porém desta vez, enviaram-lhe um tecido conhecido como denim.

De acordo com Catoira (2006), é assim que nasce a calça Levi's que, posteriormente, se tornaria um dos produtos de moda mais emblemáticos de todos os tempos.

As calças em denim foram tão bem aceitas que em 1856, Strauss fundou sua própria marca, a Levi Strauss & Co. (Carey, 2002). Tais calças foram sendo aperfeiçoadas, como por exemplo, com a inserção de rebites de metal nos cantos dos bolsos, sugeridos por Jacob Davis, que junto com Levi Strauss registra patente em 1873, caracterizando o nascimento do blue jeans (Downey, 2007). A partir de então, novos aperfeiçoamentos irão surgindo, até que na década de 1930 foi popularizado pelos filmes americanos de western; e em 1935 a Vogue americana traz um modelo de jeans feminino (Zibetti, 2007).

O mesmo ocorreu na década de 1950, no pós-guerra, quando artistas como Marlon Brando, James Dean e Elvis Presley disseminam o uso da calça jeans que se torna o uniforme da juventude (Catoira, 2006). No Brasil, as primeiras marcas foram a Ellus em 1972 seguida pela Zoomp em 1974 (Zibetti, 2007).

De acordo com Reich (apud Barnard, 2003, p. 182), o jeans “[...] expressa com profundidade os valores democráticos. Não há distinções de riqueza ou status...”. Já para Bulla (2006), o jeans é versátil e está presente no dia, na noite, no trabalho, no lazer e por isso essa peça tornou-se uniforme. Praticidade, custo baixo e durabilidade garantem o sucesso em todas as camadas sociais e faixas etárias.

O vestuário em questão foi inicialmente desenhado com três bolsos dianteiros, a saber: os dois bolsos franceses e o bolso relógio e dois bolsos traseiros, sendo que estes são projetados visando equilibrar visualmente o produto e recebem interferências de estilo, tendências, diretamente sobre eles.

O quinto bolso, o bolso relógio provavelmente não estava presente no modelo desenhado para os operários das minas na época de Levi Strauss.

Acredita-se que a presença deste bolso deu-se, por uma tentativa rudimentar de integrar a calça jeans ao guarda roupas de um público, que estava habituado às tradicionais calças sociais. Nos dias atuais o bolso relógio é apenas um item decorativo, tendo em vista, que este tipo de objeto (relógio de bolso) já não está “na moda” há 50 anos, tendo sido substituído pelos relógios de pulso e em seguida por uma tecnológica geração de celulares que também desempenham a função relógio, além de muitas outras.

2.4. Calças Masculinas Jeans: Modelagem x Dimensionamento

Já quanto ao aspecto de modelagem e função das calças masculinas jeans, Grave (2004) afirma que uma vestimenta que venha cobrir ou atender as regiões do abdome, pelve, joelho e pé, exige conhecimento das dimensões, estruturas e atividades (movimento) de cada uma das partes e suas interações sem comprometer a atividade física e motora, bem como a estética. De todos os detalhados pontos que a autora destaca como importantes, e realmente o são, ressalva-se que cada um pode ser objeto específico de outro estudo ergonômico, como por exemplo, a posição da cintura nas calças que já são apontadas como possíveis responsáveis pelo deslocamento da gordura abdominal por conta da compressão; e o gancho das calças, que é sem dúvida,

devido o contato com a genitália masculina ou feminina, elemento digno de atenção ergonômica.

Embora a indústria da confecção opere a produção de peças do vestuário a partir da modelagem, ou seja, execução de moldes, então denominados por Osório (2007) como *drafiting* ou traçado de modelagem para a plana, e *draping* ou *moulage* para a tridimensional, "... o trabalho de engenharia de modelagem nada mais é do que interpretar a ilustração do estilista ou designer" (p. 20), ou seja, a importante tarefa de materializar a criatividade.

Cada empresa, segundo os objetivos da marca, do público alvo e do código estilístico adotado, elabora sua tabela de medidas (dimensões) de referência ou tamanho padrão que dão origem as bases. A palavra elaborar compreende segundo o dicionário a ação de preparar gradualmente e com trabalho, planejar, dispor as partes de; pôr ordem; ordenar, operar-se; formar-se, etc (FERREIRA, 2004). Contudo, diferente da presente conceituação, algumas empresas do ramo de confecção nunca chegaram a executar a tarefa de elaborar sua tabela de medidas (dimensões). Já outras compuseram sua tabela a partir da adoção de uma simplificada metodologia nominada no "chão de fábrica", ou no vocabulário da indústria de confecção como modelo de prova, que é um indivíduo que tem o biotipo "adequado", ou seja, traz em seu corpo algumas medidas almejadas pela marca.

Tal atitude aponta para um comportamento instintivo, intuitivo, novo e até bem intencionado, tendo em vista que algumas empresas ainda operam sobre bases de moldes planos que não indicam a origem dos dados antropométricos, ou seja, os antigos moldes do corte e costura.

O problema é que, sem a sistematização científica, criam-se regras próprias para a disposição das muitas partes das peças de vestuário no ato da modelagem, inclusive os bolsos e outros elementos, que são os alvos dessa incursão.

Questões como a que altura, ou em qual posição da pala idealmente devem estar dispostos os bolsos, para que o portador da carteira possa se assentar sobre ele com segurança ou sem desconforto, passam despercebidas.

2.5. Configuração dos Produtos de Moda

TREPTOW (2007), apud PIRES (2000, p.19), fala sobre os três níveis ou categorias de produtos de moda: básico, fashion e vanguarda. Para as autoras, os básicos são os de venda garantida, presentes em todas as coleções e produtos tradicionais como calça preta, camisa branca, entre outros. Produtos da categoria “Fashion” são comprometidos com tendências do momento e precisam ser comercializados naquela estação ou campanha, pois na próxima não estarão em uso, como a roupa que um personagem de novela usa e ganha aceitação do público que quer se vestir como ele (a), como exemplo, as camisas masculinas “Flamel” (personagem de Edson Celulari na novela Fera Ferida da Rede Globo de televisão em 1993/94).

A terceira categoria, a moda vanguarda, tem a função de apresentar futuras tendências, conceitos, ou começar a transacionar o consumidor para a próxima coleção, algo mais elaborado.

O principal elemento diferencial entre eles é a quantidade de informações que cada produto recebe. Análogo a isso, se tem a classificação de Theodore Levitt para níveis de produto, que configura uma designação de

marketing, como foi antes descrito sobre a conjunção de saberes para a formação das bases da moda.

LEVITT (2001) atribui aos produtos quatro esferas de diferenciação, a saber: produto genérico, produto esperado, produto aumentado e produto potencial, onde cada uma delas envolve a anterior e propõe ampliações e inovações nas características do produto ou mesmo serviços a eles agregados, ou seja, maximização dos potenciais tangíveis e intangíveis de cada produto ou serviço.

Do ponto de vista educacional, da formação acadêmica e também aos profissionais novos, é importante ressaltar que o produto potencial ainda não existe, ele sempre será um produto aumentado esperando a intervenção criativa, neste caso, do designer, para que seja um produto não mais chamado de potencial, mas sim de produto novo.

Ainda podem-se relacionar às ideias acima apresentadas, com os três níveis de design apresentados por NORMAN (2004), o design comportamental, o reflexivo e o visceral, onde se atrela as questões de função do produto e modos de uso do nível design comportamental aos produtos de moda básicos, o design reflexivo por operar na mente do observador e diretamente com os sistemas de significação individuais alude à aceitação da provocação tendenciosa das temáticas modais, impelindo o indivíduo a consumir produtos da categoria “fashion”, enquanto o design visceral com seu mensurável poder de atração, encanto, fascínio pela beleza primária, estimula assimilação incompreendida dos produtos vanguardistas ou conceituais.

2.6. Problematização

O caráter subjetivo e fenomenológico da moda dificulta a mensuração dos movimentos que dão causa às suas relações. É quase impossível deter-se a analisar um produto de moda e suas múltiplas facetas, como o que é proposto aqui, sem considerar tal caráter, ou seja, sem dedicar um olhar dessecativo sobre as razões pelas quais as pessoas usam as roupas. Não é somente a roupa bonita, ou uma economia que vai bem e incentiva o consumo; ou mesmo, grandes e elaboradas campanhas de marketing. É sim, um conjunto delicado de relações que ora não parecem nada ter haver uma com a outra, ora estão íntima e fortemente ligadas.

A razão mais óbvia e talvez primitiva é a imposição social do ato de vestir-se. Exceto em umas poucas comunidades indígenas nativas ao redor do mundo, o ato de vestir não é obrigatório, isso, no âmbito dos territórios indígenas, quando os mesmos vêm a necessidade de frequentar os ambientes urbanos, de pronto vestem-se como os daquela “tribo”.

Nas demais culturas, a nudez limita-se a lugares determinados para isso, porém, ao dedicar-se a estudar o ato de vestir, nessas outras culturas vestir-se é um ato tão natural e inserido no cotidiano das pessoas que, por vezes, pode ser comparado à naturalidade da nudez nativa.

Assim como os nativos, que mesmo na nudez, nesta ausência de roupa, buscam elementos de distinção, onde cada um ostenta suas pinturas corporais, acessórios únicos, exclusivos e distintos, em geral, relacionados com posição que ocupam dentro da estrutura social em que estão inseridos, a moda, é, sempre foi, e, já vislumbrando o futuro do vestir, sempre será uma aliada da personificação ou materialização da identidade dos indivíduos, ou sua

“classificação” dentro das esferas sociais, ou seja, moda é objeto de status e diferenciação.

Muito provavelmente o problema que se apresenta aqui tenha originado destas relações, nas quais a moda ou a roupa tenham sido utilizadas para demonstrar superioridade, poder, riqueza, vanguardismo entre muitos outros tipos de manifestação de sentimentos, estilos de vida, ou outro objeto de desejo qualquer.

Houve um momento da história que a ostentação era significado de todos os itens já citados acima e que o contrário disso, a simplicidade era sinônimo de pobreza. Dessa maneira, a moda sempre apresentada de modo *glamourizado*, era destinada às poucas pessoas que podiam adquiri-la, enquanto ao restante das pessoas era relegado o uso de roupas “fora da moda”, ou fora daquele estilo ou tendência. Algo como o que foi descrito por Pichon Riviere (1998, p 16-17), a moda como uma fagulha que acende as relações entre dois grupos distintos, um ativo(A) com poder econômico e status, que precisa se distinguir e outro passivo (P), sem tantos recursos e que almeja ter a mesma imagem do primeiro grupo, o qual recorre à indústria da cópia e da falsificação, e se tem todos os desdobramentos conhecidos. Por outro lado, a idéia de haver dois grupos destina-se apenas a abrir a discussão, pois entre estes dois pólos “A” e “P”, existe número considerável de outras classes, regidas pela mesma premissa.

Por outro lado, e já direcionando a atenção para indústria moderna de moda, percebeu-se que uma única tendência de moda era excludente o bastante para que as vendas fossem aquém do desejado, haja vista que as classes sociais mais baixas inseriam-se em uma tendência mundial de fácil aquisição de crédito, conforme explica Hill na tendência de consumidores,

“compre agora e não pague nunca” (2003: p 198-203), somada à outra que ele denominou “expectativas progressivas”, onde esse novo consumista nunca está satisfeito e requer dos mercados sempre “mais” (2003: p 178-182). Ainda se alia a estas ideias, o fato da imensa acessibilidade digital ou intensa exposição dos novos consumidores à mídia de um modo geral, os quais revelam ao potencial candidato ao consumo, novos estilos de vida e culturas desejáveis e atingíveis. Em outras palavras, um sujeito no interior do Brasil ao assistir novelas em televisão aberta e gratuita, vê na casa do personagem pobre com o qual se identifica, quadros por toda casa, abajures ligados mesmo que durante o dia, roupas de cama e cortinas bonitas, estofados, almofadas, objetos de decoração variados, a casa tem acabamentos e paredes de cores diferentes, entre muitas outras mensagens subliminares de *merchandising* direto ou indireto.

Apesar de não ser o âmago deste estudo, e mesmo perifericamente, tais questões influenciam diretamente a questão da pesquisa, uma vez que estes grupos lançam-se a consumir produtos com apelo estético como fator determinante da compra, sutil ou sem aviso, ignorando o conforto, a vestibilidade e a usabilidade.

Quem por exemplo, sucumbiu ao uso do modelo de calças “saruel” (Figura 01), percebeu que a modelagem de fundo muito amplo dificulta o caminhar e as passadas ao subir escadas, pois prende o movimento das pernas na altura dos joelhos.



Figura 01 – Exemplos de Produtos com a modelagem “Saruel”. Disponíveis em:
http://www.coresetons.com.br/blog/wp-content/uploads/2011/04/bermudas_saruel_masculinas.jpg
<http://meusonhoera.blogspot.com.br/2011/04/saruel-masculina-como-usar.html>
<http://meninostambempodem.files.wordpress.com/2010/04/ojeriza.jpg>

Baxter (2000) explica que “... estilo de um produto é a qualidade que provoca a sua atração visual”(p. 25). E acrescenta que a simplicidade visual dos produtos pode ter sido influenciada pela teoria da *gestalt*, marcada pelas linhas limpas e simples, pelo minimalismo, geometria e simetria, embora, simplicidade não seja a marca principal dos produtos de moda a que se refere aqui.

A definição de produto, segundo Kotler e Armstrong (1995, p.190), é “... qualquer coisa que pode ser oferecida a um mercado para atenção, aquisição, uso ou consumo e que pode satisfazer um desejo ou necessidade”. Kotler (1998), ao alertar para vários fatores prejudiciais ao desenvolvimento de novos produtos, apontam a causa mais provável de problemas no projeto de design de determinados produtos de moda, o tempo mais rápido de desenvolvimento e o ciclo de vida dos produtos mais curtos.

Kotler e Armstrong (1995, p.99), também apresentam um panorama dos hábitos de consumo das sete principais classes sociais norte-americanas, revelando que as classes mais altas, as realmente mais altas, a classe alta-alta

(AA) geralmente se vestem de forma conservadora (básica), sem ostentar riqueza, o que reitera e fortalece o pensamento de Pichon-Riviere, já descrito, ou seja, constituem-se o grupo ativo, ocupando o lugar de referência para outras classes sociais, mesmo sendo uma fatia de menos 1% de representatividade neste bolo, denominado “mercado”.

Da classe alta-baixa até a baixa-alta, tem-se 5 classes sociais, dado aqui a exclusão da classe efetivamente pobre (7%) pois estão relegados ao um tipo de subconsumo, porém, em se tratando das 5 classes entre estes dois pólos, observa-se a concentração de quase 93% dos consumidores. Cada vez mais ávidos por consumo de produtos diversos com aparência de estilo, carregados de força simbólica de status. À medida que o olhar se direciona sobre o consumo das classes sociais, no sentido das mais altas para as mais baixas, nota-se a crescente necessidade de atrair atenção para o produto adquirido.

Algo que ficou nítido no trabalho da fotógrafa Renata Castello Branco, (Figura 02) ao registrar imagens de casas na comunidade de Paraisópolis na cidade de São Paulo, para exposição “Uma cidade dentro da outra”, retratando esse aspecto discrepante consumo ‘elitizado’ das classes mais baixas (SESC Pompéia – 05/06/2012 a 26/07/2012).



Figura 02 – Dois ambientes de casas da Comunidade de Paraisópolis, por Renata Castello Branco. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2012/06/exposicao-de-fotografia-revela-o-interior-das-casas-em-paraisopolis.html>

Kotler e Armstrong (1995) indicam ainda, nesse íterim de aspectos, outros fatores que influem no comportamento do consumidor, além dos fatores culturais, sociais, pessoais, os fatores psicológicos, os quais os autores analisam à luz da teoria de motivação de Freud e de Maslow.

Para eles a teoria de Freud supõe que ninguém chega completamente a compreender suas motivações e as manifesta através de atos falhos, e a teoria de Maslow coopera com a mesma idéia, organizando este complexo sistema que impulsiona e determina o comprar e o que comprar de acordo com uma hierarquia de “necessidades”, onde as necessidades fisiológicas, de segurança e sociais representam a grande base desta pirâmide (Figura 03).

Contudo, ao observar os hábitos de consumo dos públicos alvos de produtos de moda, vê-se, as necessidades de auto-realização e auto-estima, justificadas nas três bases anteriores, ou mesmo, um ou outro grupo de consumidores mais conscientes das necessidades de auto-realização e auto-estima, justificando suas compras nesses objetivos, tal como explica uma tendência do relatório Popcorn (1997), a de consumidores auto indulgentes, ou seja, não justificam suas compras com afirmações como: “Comprei porque estava precisando de uma calça”, e sim, “Comprei porque é muito bonita, diferente”, ou apenas, “comprei porque mereço”.



Figura 03 - Pirâmide da hierarquia das necessidades em acordo com a teoria de Maslow. Disponível em: <http://www.sucessonews.com.br/wp-content/uploads/2009/07/maslow.jpg>



Capítulo 3

3. OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo geral, verificar o quanto e como o design de moda pode influenciar a percepção de desconforto, durante o uso de calças jeans pelo público masculino.

Como objetivos específicos, podem ser destacados:

- Relacionar questões do design de moda ao design ergonômico;
- Identificar a ocorrência do produto calça masculina denominada “over”;
- Identificar usuários de calças “over” e coletar dados sobre suas preferências de uso;
- Avaliar a existência de desconforto no uso de calças jeans masculinas, lotadas em categorias modais formais como a “básica” e a “fashion”, bem como na categoria que aqui foi nominada de “over”;
- Correlacionar os dados e gerar parâmetros que corroborem para o projeto de vestimentas enquanto processo de design ergonômico e de moda.



Capítulo 4

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Todos os procedimentos metodológicos desta pesquisa estão fundamentados em raciocínio indutivo, caracterizados por um estudo transversal com experimentação de campo.

Por sua natureza científica, trata-se de uma pesquisa aplicada, ao objetivar geração de conhecimentos para aplicação prática, dirigido à solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses econômicos e sociais.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, caracteriza-se como quantitativa e qualitativa, de acordo com Silva e Menezes (2005, p 20), a primeira, como tudo pode ser quantificável e traduzido em números opiniões e informações para classificação e análise, com respaldo de técnicas estatísticas e a segunda, com enfoque na relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, no vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números, e a fonte direta para coleta de dados é o ambiente natural. Neste caso, o pesquisador é o instrumento-chave do processo e tende a analisar seus dados indutivamente.

De acordo com Gil (2010), por seus objetivos, esta pesquisa se constitui exploratória, visando proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou propondo hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; abordagens com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.

Os procedimentos técnicos são a pesquisa bibliográfica, a pesquisa experimental e levantamento, pois foi elaborada a partir de material já publicado das áreas de ergonomia, design e moda. Por haver um objeto de

estudo, seleção de variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definição das formas de controle e de observação dos efeitos que as variáveis produzem no objeto. Bem como também pode ser caracterizada como Levantamento: por envolver a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer (GIL, 2010).

4.1. QUESTÕES ÉTICAS

O presente projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Paranaense, tendo sido aprovado no protocolo 1003/2011 (ANEXO A). Atende à Resolução 196/96-CNS-MS e a “Norma ERG BR 1002”, do “Código de Deontologia do Ergonomista Certificado” (ABERGO, 2003).

Para Paschoarelli et al. (2008) “[...] objetivo da ética na pesquisa é assegurar que ninguém seja prejudicado ou sofra consequências adversas devido às atividades de pesquisa” Por esse motivo, deu-se relevância às questões éticas, não só sobre a experiência de uso dos produtos, mas às questões que posteriormente foram planejadas observando e evitando qualquer tipo de desconforto, físico ou psíquico/emocional.

A Resolução brasileira, Nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996) regulamenta a participação de seres humanos em pesquisa, atendendo aos quatro referenciais da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Assegurando os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica e aos sujeitos da pesquisa e ao Estado (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996).

4.2. AMOSTRAGEM

A definição da amostragem baseou-se na teoria da inferência estatística para os dois momentos do estudo, sendo o primeiro de ordem exploratória e o segundo um teste de usabilidade de produtos.

4.2.1. Primeira Abordagem

Na primeira abordagem foram definidos como sujeitos da amostra 35 (trinta e cinco) indivíduos, com idade média de 27,46 anos (d.p. 10,42 anos), todos do gênero masculino e adultos, maiores (> 18 anos).

Esta amostra caracterizou-se ainda por ser constituída de residentes na região da cidade de Cianorte (PR), 05 (cinco) com nível de escolaridade fundamental, 19 (dezenove) ensino médio e 11 (onze) ensino superior; e renda familiar variando de R\$ 583,00 a R\$ 8.000,00, sendo esta constituída em média de 3,63 pessoas (d.p. 1,55).

Obedecendo aos fatores de exclusão, não participaram do estudo aqueles sujeitos que não eram usuários de calças jeans, menores de idade e aqueles que se recusaram a participar e/ou não assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.2.2. Segunda Abordagem

Na segunda abordagem foram definidos 10 (dez) sujeitos do gênero masculino, sendo 09 (nove) naturais do Estado do Paraná e 01 (um) natural do Estado de São Paulo, com idade média 24,70 anos (d.p. 4,59). Trabalham uma média de 8,3 horas por dia (d.p.0,67) o que era um requisito de participação no estudo, estar ligado a alguma atividade laboral no período matutino e vespertino, e ser acadêmico no período noturno.

Segundo Tullis e Albert (2008), para abordagens e estudos sobre a usabilidade de um determinado produto, amostras pequenas são bastante representativas.

Quanto ao tipo de atividade laboral a amostra é heterogênea. Já quanto ao curso superior em que estão vinculados na Universidade Paranaense – Campus de Cianorte/PR, 02 (dois) são do Curso de Administração, 04 (quatro) de Curso de Ciências Contábeis, 01 (um) do Curso de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas e 03 (três) do Curso de tecnologia em Design de Moda.

Em relação à Renda Familiar, obteve-se da menor para maior o valor de R\$ 1.800,00 a R\$ 3.500,00, sendo a média, R\$ 2.430,00 (d. p. R\$ 571,64); e o número médio de pessoas por família foi de 3,30 indivíduos (d. p. 1,49).

Os sujeitos relataram seus pesos e estaturas, sendo respectivamente o peso médio 78,4 kgf (d.p. 4,72) e a estatura média 1,79 m (d.p. 0,05). Nesse sentido, realizou-se o cálculo do IMC e constatou-se que 50% da amostra estava dentro faixa de peso normal e os demais apresentavam sobrepeso.

Obedecendo aos fatores de exclusão, não participaram do estudo aqueles sujeitos que não eram usuários de calças jeans, menores de idade e aqueles que se recusaram a participar e/ou não assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.3. Instrumentos de Pesquisa

Para ambas as abordagens foram aplicados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), baseado na resolução 196/96 – CNS, do Ministério da Saúde, bem como Protocolo de Recrutamento/Identificação, com os dados gerais de identificação dos sujeitos.

Na primeira abordagem, de ordem exploratória, foi aplicado um protocolo (APÊNDICE B), caracterizado por um formulário com questões de múltipla escolha e abertas, acerca da percepção de uso de calças jeans, bem como máquina fotográfica e demais instrumentos de preenchimento de formulários.

Na segunda abordagem, de ordem experimental, foram utilizados protocolos para avaliação da percepção estética, simbólica e de usabilidade, particularmente aspectos de conforto/desconforto (APÊNDICE C), organizados com base nas escalas de Likert (TULLIS e ALBERT, 2008). Pares de adjetivos foram baseados em descritores bipolares. Foram utilizadas sete âncoras numa escala horizontal, na qual se utilizou a âncora à esquerda como descritor negativo e a âncora à direita como descritor positivo (vetor crescente), facilitando a percepção dos usuários e, conseqüente, preenchimento dos formulários. Foi elaborado em sete páginas, sendo a primeira de apresentação dos objetivos do estudo, instruções sobre o recebimento e devolução dos materiais, procedimentos para respostas, agradecimento e a identificação, cujo preenchimento era de responsabilidade do pesquisador responsável. As páginas posteriores instavam sobre as questões das dimensões, lavação, bolsos, elementos estéticos, elementos funcionais, e, aspectos de percepção geral do produto, além de autorizar o verso das mesmas para quaisquer anotações sobre a experiência de uso.

Uma folha individual das anteriormente mencionadas tratava-se da ficha de identificação dos usuários, sendo, apenas uma única ficha para cada cinco pacotes contendo: as calças, a ficha de identificação do produto, e o protocolo a ser preenchido. As fichas de usuário foram posteriormente enumeradas de 01 a 10.

4.4. Objetos de Análise

Os produtos analisados foram cinco calças masculinas jeans, então identificadas por “F” LA FENITHI, “I” INEVITÁVEL, “Z” ZINCO, “S” SIX ONE e “L” LUFTH, cujas características são apresentadas a seguir.

4.4.1 Calça F

O produto **F** é uma calça masculina, tamanho 42, confeccionada em jeans, pela marca de nome fantasia “LA FENITHI”, de empresa e razão social LA FENITHI indústria e comércio de confecções Ltda., operando na área têxtil de Confeccões Masculinas - Atacado e Fabricação. A empresa está situada na cidade de Rondon (PR) e faz parte do Arranjo Produtivo Local (APL) de Cianorte (PR). Os cinco produtos **F** foram doados para uso no projeto de pesquisa e são produtos comerciais, ou seja, não são protótipos ou peças-piloto (Figura 04).

CALÇA	F
Tamanho	42
Cintura	86
Quadril	108
Gancho frente	25
Gancho Costa	38
Coxa	33
Joelho	25
Entrepernas	84
Barra	23,5



Figura 04 – Medidas principais e fotografia frente e costa da calça **F**.

O produto foi confeccionado em jeans 100% algodão, com OZ entre 10 e 11 (Figura 05). A parte frontal apresenta recortes estéticos com costura rebatida na altura do gancho frente e linha do quadril. Deste recorte afluem outros recortes que forma um bolso funcional de boca arredonda. Os bolsos dianteiros são no modelo francês, com rebites. O espelho do bolso também possui um recorte que recebe a sobreposição de bolsos relógio. A parte traseira é marcada pela presença de passantes duplos, a pala que tradicionalmente é em formato de diamante, neste modelo aparece como uma curva convexa com recortes laterais que sugerem uma pence funcional. A etiqueta fixada no cócs traseiro é de papel resistente e específico para este fim, leva o nome da marca com aplicação colada e costurada do mesmo papel, recebe uma estampa ou impressão em duas cores que compõe o fundo, e é finalizada por quatro ilhoses decorativos.

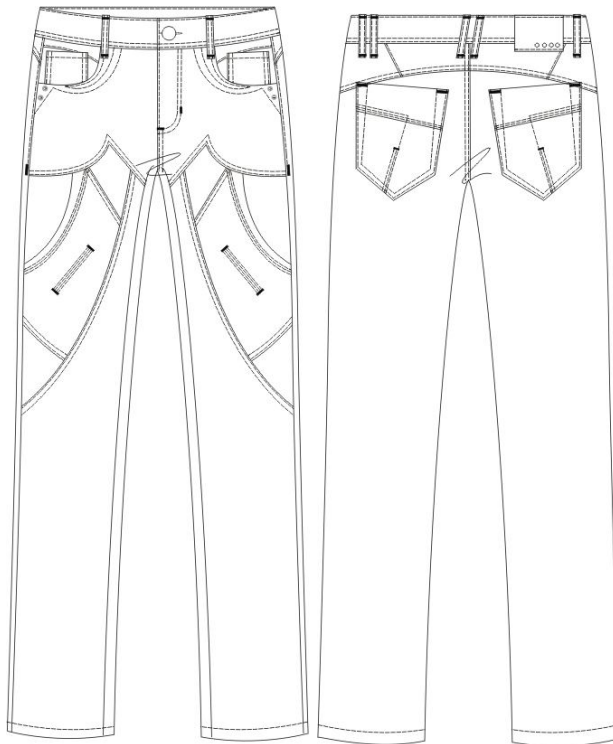


Figura 05 – Representação técnico-planificada da Calça **F**

Dentro das categorias modais, a calça **F**, do ponto de vista teórico inserir-se-ia no conceito de calça fashion, porém, o excesso de inserções que a promovem a uma categoria superior não têm nenhum tipo de compromisso conceitual ou prático, transpondo-a para categoria aqui denominada “over”. Quanto às lavações a calça **F** apresenta o processo de superstone, lixado local, pincelado local e grampo.

4.4.2 Calça L

O produto **L** é uma calça masculina, tamanho 42, confeccionada em jeans, pela marca de nome fantasia “Lufth” e razão social Lufth Indústria e Comércio de Confeções Ltda; a empresa opera na área têxtil de Confeções Masculinas - Atacado e Fabricação. A empresa está situada na cidade de São Paulo (SP), no bairro do Brás.

Por se tratar de um produto denominado ‘over’, ou seja, com excesso de referências ou interferências modais, tal produto não foi encontrado na região de Cianorte (PR), o que caracterizou a necessidade de aquisição em local distinto ao da pesquisa. Os cinco produtos **L** foram comprados com recursos próprios, ao custo de R\$ 36,00 (trinta e seis reais) a unidade, para uso exclusivo no projeto de pesquisa. Os produtos são comerciais, ou seja, não são protótipos ou peças-piloto (Figura 06).

O produto **L** foi confeccionado em jeans 100% algodão (CO) preto. Na parte dianteira apresentam-se vários elementos decorativos como zíperes de tração sobre bolsos funcionais, passantes decorativos dispostos de forma assimétrica sobre os bolsos da perna direita e esquerda, bolso com tampa ou aba na perna esquerda, um recorte não funcional perpassando a braguilha e outro sobre os joelhos (Figura 07).

CALÇA	L
Tamanho	42
Cintura	86
Quadril	114
Gancho frente	28
Gancho Costa	40
Coxa	33
Joelho	24
Entrepernas	84
Barra	22



Figura 06 – Medidas principais e fotografia frente e costa da calça L.

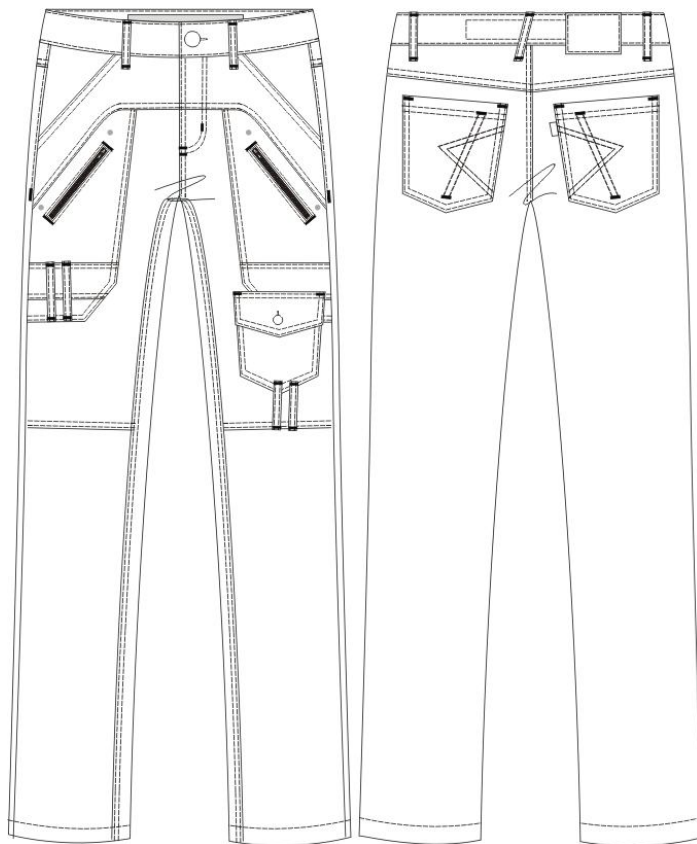


Figura 07 – Representação técnico-planificada da Calça L

O bolso dianteiro principal foi desenhado no modelo de bolso faca. Nota-se ainda na parte da frente a inclusão de tachas decorativas. A parte traseira apresenta elementos tradicionais de diferenciação de moda em jeans, como a etiqueta em couro prateado, com impressão em preto, a arte gráfica da etiqueta está em inglês. Os bolsos traseiros são decorados com filigranas.

Quanto às lavações a calça **L** apresenta o processo de superstone, lixado local e pincelado local.

4.4.3 Calça I

O produto **I** é uma calça masculina, tamanho 42, confeccionada em jeans, pela marca de nome fantasia “INEVITÁVEL”, uma das marcas do Grupo ROUVAPLAS, razão social YZ Indústria e comércio de confecções Ltda., operando na área têxtil de Confeções Masculinas - Atacado e Fabricação. A empresa está situada na cidade de Japurá (PR) e faz parte do APL de Cianorte(PR).

Os cinco produtos **I** foram doados para uso no projeto de pesquisa e são produtos comerciais da empresa, ou seja, não são protótipos ou peças-piloto (Figura 08).

O produto foi confeccionado em jeans 100% algodão em jeans com peso entre 10 e 11 OZ. A calça se encontra na categoria de produto básico se considerado o modelo, ao destacar os processos de lavagem a calça pode ser promovida a uma categoria superior, denominada *fashion* ou ampliado. A vista na boca dos bolsos dianteiros (franceses) também pode ser considerada uma intervenção de estilo, bem como a ausência de costura na boca dos bolsos traseiros e a pala traseira sutilmente reta (Figura 09).

CALÇA	I
Tamanho	42
Cintura	92
Quadril	114
Gancho frente	26,5
Gancho Costa	38,5
Coxa	33,5
Joelho	24,5
Entrepernas	94
Barra	18,5



Figura 08 – Medidas principais e fotografia frente e costa da calça I.



Figura 09 – Representação técnico-planificada da Calça I

Como é comum nos produtos em jeans, esta calça apresenta uma etiqueta em material sintético estampado em três cores com aplicação de ilhós

e tachas. Quanto às lavagens a calça *I* apresenta o processo de stone, lixado total, efeito 3 D, rebolo e mastigado, pincelado local.

4.4.4 Calça S

O produto **S** é uma calça masculina, tamanho 42, confeccionada em jeans, pela marca de nome fantasia “SIX ONE” do Grupo OSMOZE, operando na área têxtil de Confeções Feminina e Masculina - Atacado e Fabricação. A empresa está situada na cidade de Cianorte (PR) e faz parte do APL de Cianorte (PR).

Os cinco produtos **S** foram doados para uso no projeto de pesquisa e são produtos da linha comercial da empresa, ou seja, não são protótipos ou peças-piloto (Figura 10).

CALÇA	S
Tamanho	42
Cintura	88
Quadril	106
Gancho frente	24
Gancho Costa	38,5
Coxa	32
Joelho	22
Entrepernas	84,5
Barra	19,5



Figura 11 – Medidas principais e fotografia frente e costa da calça *S*.

O produto foi confeccionado em jeans 100% algodão. Do ponto de vista da categoria modal a calça pode ser lotada como produto de modelo básico e

ao passo que recebe interferências de lavação pode ser considerada fashion (Figura 11). A calça tem processos de lavação complexo. Ao ser examinada com auxílio de luz na direção contrária, nota-se vários pontos onde o tecido foi bem desgastado por gerar os efeitos. Por outro lado, tal trabalho contribui para um produto extremamente macio.

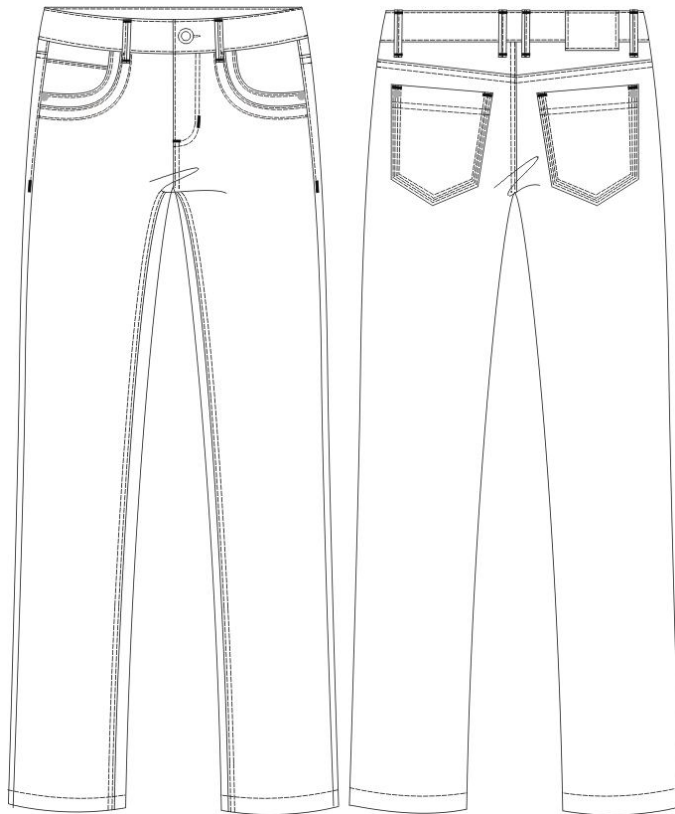


Figura 11 – Representação técnico-planificada da Calça **S**.

4.4.5 Calça **Z**

O produto **Z** é uma calça masculina, tamanho 42, confeccionada em jeans, pela marca de nome fantasia “ZINCO”, do Grupo Morena Rosa, operando na área têxtil de Confeções Feminina e Masculinas - Atacado e Fabricação. A empresa está situada na cidade de Cianorte (PR) e faz parte do APL Cianorte (PR).

Os cinco produtos **Z** foram doados para uso no projeto de pesquisa e são produtos da linha comercial, ou seja, não são protótipos ou peças-piloto (Figura 12).

CALÇA	Z
Tamanho	42
Cintura	88
Quadril	106
Gancho frente	28,5
Gancho Costa	40,5
Coxa	33,5
Joelho	24,5
Entrepernas	88
Barra	22



Figura 12 – Medidas principais e fotografia frente e costa da calça **Z**

O produto foi confeccionado em jeans 68% algodão, 21% poliéster e 11% viscose, ou seja, uma mistura de fibras, a saber, natural e sintética. A calça se encontra na categoria de produtos básicos, pois o modelo e a lavagem são muito tradicionais. O único detalhe mensurável é a filigrana do bolso (Figura 13).

Quanto a lavagem, a calça **Z** apresenta o processo de amaciamento.



Figura 13 – Representação técnico-planificada da Calça Z

4.4.6 Análise Geral dos Produtos Analisados

Uma característica presente em todos os produtos analisados é que não foi possível identificar o fornecedor do tecido (jeans) e nem o artigo.

Como fornecedor desta matéria prima no Brasil, podem-se mensurar as empresas Covolan, Canatiba, Santana, Santista, Capricórnio, Vicunha, Cedro, Santanense, entre outras. Cada empresa tem dentro de sua carteira de produtos variações de tecido jeans, ou seja, diferentes artigos têxteis, com referência, composição, peso (OZ), larguras e um pré-tratamento que farão toda a diferença no momento em que este tecido passar pelas várias etapas do processo de beneficiamento na lavanderia.

4.5. Procedimentos de Abordagem

Os procedimentos da primeira abordagem ocorreram em local público da cidade de Cianorte (PR) e constaram das seguintes etapas: abordagem

preliminar demonstrando objetivos do estudo e descrição dos procedimentos; recrutamento e convocação de voluntários; leitura, preenchimento e assinatura do TCLE (APÊNDICE A); aplicação de protocolo para avaliação da Percepção de Uso de Calças Jeans (APÊNDICE B); registro fotográfico do usuário, tomando-se o cuidado para resguardar sua identificação pela imagem registrada.

Com o TCLE, o formulário, prancheta, caneta esferográfica e crachá funcional da UNIPAR, instituição parceira da pesquisa, o pesquisador identificou-se e apresentou-se ao sujeito de modo individual, questionando-o do interesse em participar do estudo.

No caso de resposta positiva, lhe era explicitado os objetivos, necessidade da identificação do entrevistado por meio da anotação dos números dos documentos pessoais, assinatura do TCLE, bem como o consentimento em ser fotografado.

Em algumas abordagens cuja resposta foi negativa, os abordados demonstraram interesse em participar da pesquisa, porém não concordaram com cessão de todas as informações necessárias.

Também se observou que o segundo e terceiro itens do questionário, que foram apresentados em formato de escala gráfica nas primeiras abordagens confundia o entrevistado, o que levou a uma mudança no procedimento, que até então permitia que o entrevistado segurasse a prancheta e fosse ele mesmo assinalando as respostas. A partir disto, o pesquisador incumbiu-se de entrevistar e anotar as respostas, solicitando ao final da ação que o entrevistado conferisse o mesmo.

Os resultados foram tabulados e aplicou-se uma análise estatística descritiva.

Os procedimentos da segunda abordagem ocorreram nos ambientes cotidianos dos sujeitos, também residentes em Cianorte (PR). A abordagem inicial deu-se em 2 (dois) grupos de 5 (cinco) sujeitos, afim de esclarecer os objetivos do estudo, as demais etapas ocorreram de forma individualizada. Na sequência, os sujeitos foram abordados, leram, preencheram e assinaram o TCLE, seguido do protocolo de identificação. Foram oferecidas cinco calças de diferentes categorias modais (Descritas no item 4.4), devidamente identificadas, bem como os respectivos protocolos de avaliação e percepção de conforto/desconforto (APENDICE D) individualizados para cada um dos produtos.

Foi solicitado que a cada dia os indivíduos utilizassem uma única calça no período matutino, vespertino e noturno. Ao final deste período de uso, o sujeito (individualmente) deveria preencher o protocolo de avaliação e percepção de conforto/desconforto.

Ao final da avaliação, calças e protocolos foram recolhidos.

4.5. Procedimentos de Análise dos Dados

O tratamento de dados ocorreu através de tratamento estatístico. Considerando o não atendimento aos pressupostos de normalidade em todas as amostras analisadas, optou-se por aplicar o teste não-paramétrico de Wilcoxon, com valor de significância de $p = <0,05$, a fim de identificar diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis dependentes (categorias modais), e o teste *post-hoc* de *Duncan* para verificar em quais situações a diferença ocorre.



Figura 27 – Desenho das curvas de gancho e provável causa do desconforto da calça F

5.2.2. Análise da Percepção da Lavação ou Lavagem

5.2.2.1 Cor

Com relação ao item lavagem (Figura 28), no critério cor, todas as calças apresentaram-se agradáveis, apesar da calça **L** ter sido considerada significativamente menos agradável que a **I** ($p=0,050$), que a calça **F** ($p=0,0117$), que a calça **S** ($p=0,050$) e a calça **Z** ($p=0,0179$).

✘ RESULTADOS MARCOS

Figura 28 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à cor das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

O fator que pode ter levado a calça **L** a ser considerada significativamente menos agradável às demais pode estar associado ao fato de a mesma ser confeccionada em jeans preto, o que depois de passar pelos processos de lavagem chega a vários tons de cinza. Para LIMA et al (2011), em pesquisa realizada sobre a cor e jeans, em um dos critérios da pesquisa: à preferência por jeans de outras cores, apontou que o jeans preto é a segunda opção no ranking de cores, seguido pelo cinza.

5.2.2.2 Puídos

Quanto ao efeito puído (Figura 29), apenas as calças **I** e **S**, foram avaliadas parcialmente, cujo resultado médio foi considerado agradável, uma vez que somente tais produtos apresentavam este efeito característico. Os puídos são rasgos produzidos propositalmente em jeans, pode ser feito com estilete, micro-retífica, laser, e/ou esmeril, conferindo à calça a sensação visual de um produto já bem usado.



Figura 29 – Detalhe do efeito puído e imagens do processo de produção efeito. As imagens da produção estão disponíveis em: <http://www.dinamicalavanderia.com.br/servicos.php>

5.2.2.3 Fast Pin ou Fix Pin

Com relação ao efeito “fast pin”, apesar de apenas a calça **F** e **S** ter efetivamente este efeito, alguns usuários perceberam o efeito noutros modelos. A mesma ocorrência deu-se no critério “rebolo” nos produtos **I** e **S**. Como mostra a Figura 30, alguns efeitos de lavagem são produzidos com processos de nível de complexidade diferentes, porém, podem confundir o usuário, pois são muito semelhantes e uma alteração no processo altera o nome do efeito.



Figura 30 – Efeitos de lavagem parecidos, embora com processos diferentes podem confundir o usuário.

5.2.2.4 Lixado ou Espatulado e Pincelado

O efeito lixado ou espatulado foi observado percebido nas calças **F**, **L**, **S** e **I**, mas não por todos os indivíduos. Sendo que na calça **I** e **S**, os índices de agradabilidade foram mais elevados. O critério pincelado também apresentou a mesma percepção que o critério lixado, os maiores índices de desconforto foram observados na calça **I**, **F** e **S**. A Figura 31 apresenta alguns processos.



Figura 31 – Alguns efeitos de lavação presentes nas calças da pesquisa. As imagens da produção estão disponíveis em: <http://www.dinamicalavanderia.com.br/servicos.php>

5.2.2.5 Maciez

Com relação ao item Maciez (Figura 32), não foram percebidas diferenças significativas de conforto entre as calças apesar da calça **S**, seguida das calças **I** e **Z** apresentarem os maiores índices.



Figura 32 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à maciez das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

A mensuração da calça **Z** na terceira posição, à frente das calças **F** e **L**. Foi tida como surpresa, uma vez que ao simples toque se nota uma calça *seca*, encorpada, pouco amaciada e com a menor quantidade de processos de lavação, aliás, um único processo de lavação denominado *superstone*. Ao toque percebe-se que as calças **F** e **L** são mais macias, porém, a presença excessiva de recortes pode ter alterado a percepção de maciez.

É importante mensurar que as propriedades de toque e conforto sensorial estão relacionadas às propriedades mecânicas e físicas dos tecidos como: corte, tração, flexão pura, compressão lateral, características de superfície, massa por unidade de superfície e espessura. Há dezesseis parâmetros que formam estas propriedades que podem ser medidas em quatro grupos ou módulos, projetados e construídos por Kawabata, em um sistema nominado de Kawabata Evaluation System (KES-FB).

5.2.3. Análise da Percepção dos Bolsos

Quanto à função dos bolsos dianteiros (Figura 33), a calça **S** apresentou significativamente mais adequada que os da calça **F** ($p=0,0356$).



Figura 33- Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à função dos bolsos dianteiros das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

Embora estatisticamente não tenha havido diferenças significativas entre as outras calças, é necessário mencionar que as calças com melhor desempenho foram as de modelo tradicional, enquanto as com menores índices de adequação foram exatamente as que usaram bolsos a mais como elementos decorativos, a saber, *F e L*.

Quanto à posição do Bolso dianteiro (Figura 34), os sujeitos consideraram de maneira geral, todas as calças adequadas. Não havendo diferenças significativas ($p > 0,05$) entre as mesmas.

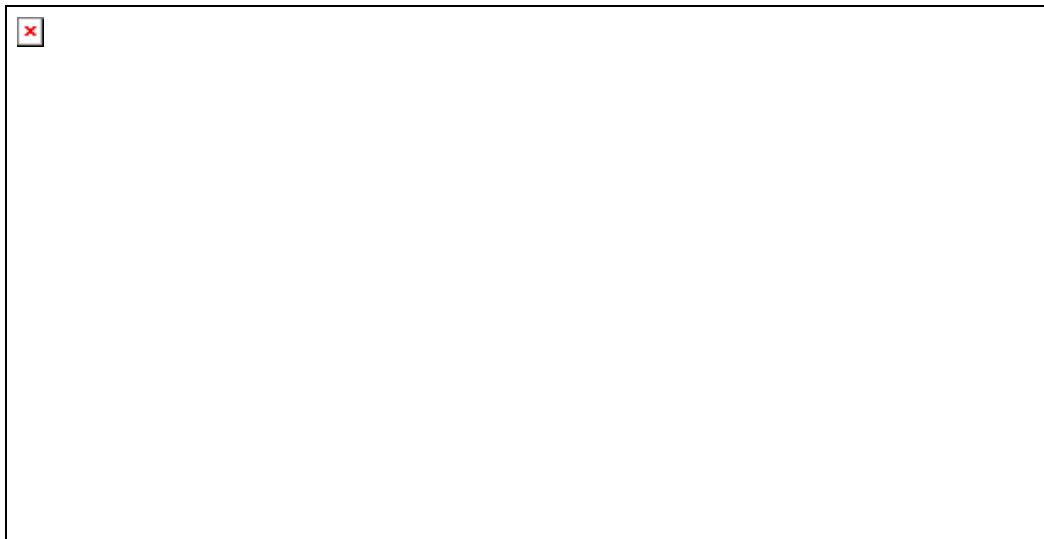


Figura 34- Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à posição dos bolsos dianteiros das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

Ao avaliar a posição dos bolsos dianteiros, os usuários não consideraram os bolsos decorativos.

Quanto ao bolso traseiro, esta mesma condição é observada nos bolsos traseiros de todas as calças, tanto quanto a sua função (Figura 35) e posição (Figura 36).



Figura 35 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à posição dos bolsos traseiros das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.



Figura 36 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à posição dos bolsos traseiros das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

Quanto aos Bolsos laterais e decorativos, em seus aspectos de posição e função, apenas as calças **F** e **L**, apresentavam este tipo de elemento, sendo que nem todos os sujeitos realizaram a avaliação desses critérios. Entretanto, com relação aos bolsos laterais (tanto na função quanto na posição), os índices de inadequação foram expressivamente elevados em ambas às calças.

Considerando que o critério avaliado fora de adequação ou inadequação, pode-se sugerir que bolsos decorativos podem sim ser utilizados em calças como elemento de distinção e diferenciação, desde que observem

critérios ergonômicos como os tipos de manobra ou movimento que o usuário terá de fazer para acessá-los, dada a dimensão que tipos de objetos poderão ser portados nestes bolsos, e, que tipo de materiais de acabamento são mais adequados.

Ainda considere que o uso do telefone celular no Brasil hoje indica dois celulares por habitante e em 2006 já passava de 100 milhões de habilitações, isso, em termos de análise de necessidade e oportunidade para desenvolver produtos de moda é relevante. Pode superficialmente indicar que muitas vezes este produto é portado nos bolsos. Ao empregar um zíper como é o caso da calça **L**, o objeto ali portado sofrerá danos provocados pelos dentes do zíper. Ou ao fazer um bolso curvo e raso como é o da calça **F**, os objetos portados podem facilmente cair do bolso.

5.2.4. Análise da Percepção de Elementos Decorativos e Funcionais

Com relação aos elementos decorativos analisados, podemos observar de modo geral que não houve um preenchimento completo de todos os sujeitos para todas as variáveis. Destaca-se aí que nem todas as calças apresentavam todos os elementos analisados e daquelas que apresentavam os elementos, alguns sujeitos não perceberam os mesmos. Entretanto na calça **F** os rebites foram analisados por todos os sujeitos, sendo que o índice médio (1,20; d.p. 1.14) demonstra que os mesmos não resultam em desconforto.

Na calça **L**, zíperes também foram avaliados por todos os sujeitos, entretanto neste caso, o índice médio (-1,30; d.p. 1.89) indicam que os mesmos foram considerados expressivamente desconfortáveis.

Mesmo não havendo a totalidade das indicações. De todos os critérios avaliados, os que foram avaliados de modo completo pelos sujeitos vale destacar os rebites e etiquetas na calça **I**, os recortes, bordados e etiquetas na calça **F**, os botões, recortes etiquetas e rebites na calça **L** e os bordados, etiquetas e rebites na calça **S** e **Z**.

Com relação aos elementos funcionais observa-se que no caso de etiquetas (de composição e numeração) e rebites nem todos os sujeitos apontaram percepção para todas as calças. Embora a percepção geral tenha sido positiva.

Embora, haja a crença que a aparência geral do produto, ou seja, a beleza ou estética são determinantes como foi visto na primeira coleta, o fato de alguns usuários não terem se atido ou identificado tais elementos, mostra uma direção diferente dos resultados, o que sugere que não se pode afirmar que estes ou aqueles elementos são mais importantes ou imprescindíveis do ponto de vista da estética do design de moda, que cria setores altamente especializados como no caso das calças para a produção de etiquetas, para lavação, etc,. Contudo, do ponto de vista do design ergonômico muitas variáveis que não estão no âmbito deste conforto relacionado a aparência continuam imprescindíveis.

A etiqueta de identificação de tamanho que é um elemento criado para facilitar a comercialização dos produtos no ponto de venda, onde cada usuário consegue localizar sozinho o que procura, precisa estar posicionada, costurada em um lugar de fácil visualização para o usuário/consumidor.

A relação se torna um caso de design ergonômico quando esta etiqueta é produzida em material áspero, costurada da maneira e no local errado, ocasionando desconforto que em geral é resolvido, cortando a etiqueta.

5.2.4.1 Zíperes

Com relação aos zíperes (Figura 37), todas as calças foram consideradas confortáveis, apesar da calça **L** ter sido considerada significativamente menos confortável que a **S** ($p=0,0431$) o mesmo ocorre entre a calça **F** e **S** ($p=0,0431$), e entre as calças **F** e **I** ($p=0,0431$).

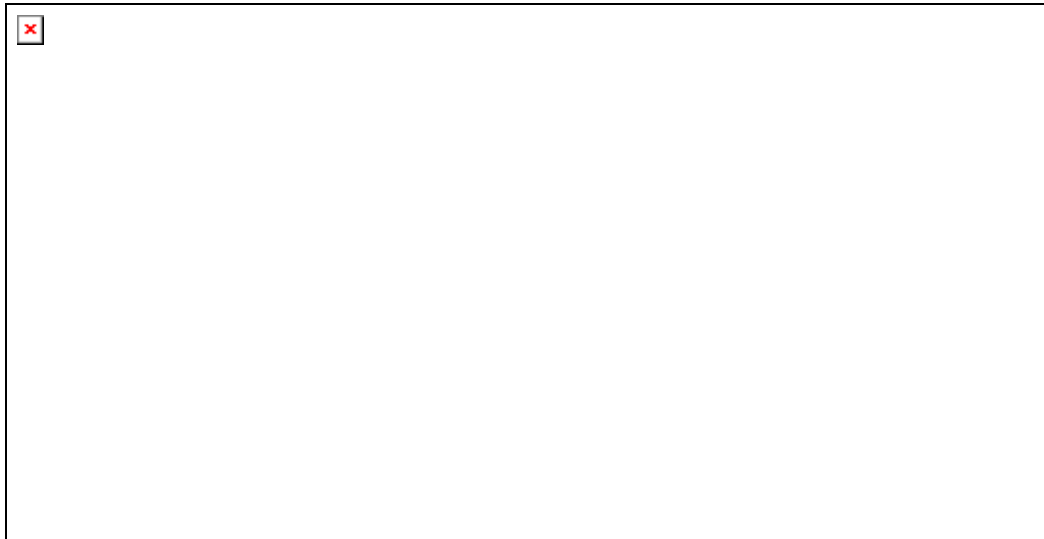


Figura 37 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação aos zíperes funcionais das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

Não é possível analisar exatamente o que cada usuário levou em conta ao avaliar este critério. Do ponto de vista dimensional, os zíperes destes produtos variam de 12 a 15 centímetros. Apenas a calça **F** tem o zíper de um fabricante diferente das outras quatro, o que não representa nada do ponto de vista técnico ou visual.

5.2.4.2 Botões

Com relação aos botões (Figura 38), todas as calças foram consideradas confortáveis, apesar da calça **L** ter sido considerada significativamente menos confortável que a **S** ($p=0,0277$), o mesmo ocorre entres os modelos **L** e **I** ($p=0,0277$). Observou-se diferença significativa entre a

calça **Z** foi considerada menos confortável que o produto **I** ($p=0,0346$) e a **S** ($p=0,0179$) também a calça **F** apresentou-se menos confortável que a **S** ($p=0,0425$).

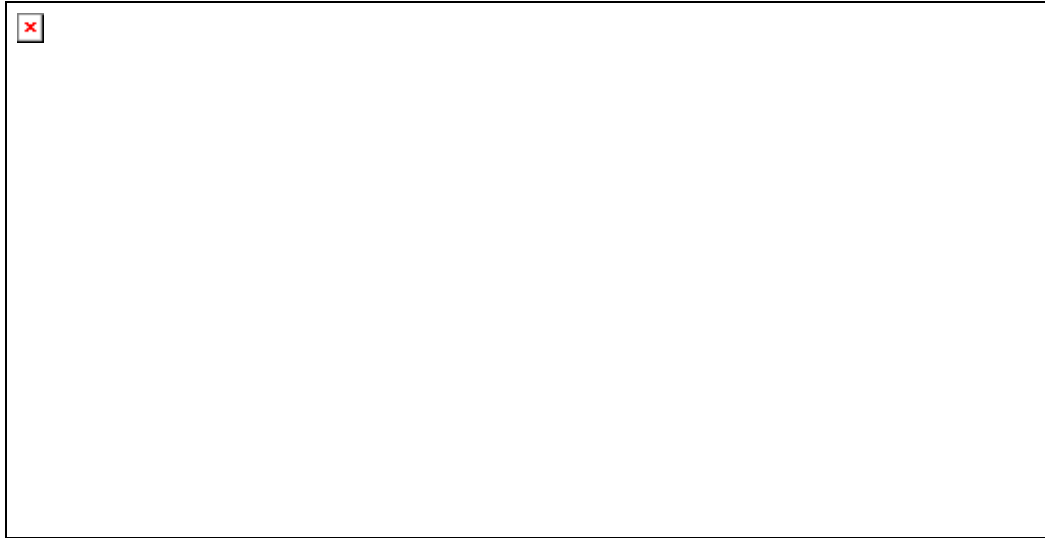


Figura 38 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação aos botões funcionais das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

A questão do desconforto com relação aos botões ultrapassa o ponto focal da percepção do usuário. Provavelmente, porque não se pode afirmar, e sim apenas deduzir, que a análise fora feita com base na percepção da medida dos ganchos, pois as calças indicadas como as mais desconfortáveis são a de maior medida de gancho frente e costa, ou seja, as calças ditas mais altas.

Gomes Filho (2006) ao tratar das bases conceituais do design de objeto, aponta a questão operacionalidade e as séries de ações de manuseios e controles operacionais que envolvem os atos de vestir e despir, enfiar e desenfiar como é o caso do botão, que deve passar por uma *casinha*, e que deve ser considerada de acordo com a base conceitual ergonômica, uma *interface* de uso simples.

Ainda quando se associa a informação das calças indicadas como desconfortáveis, foram também as mais altas, e relacionando ao fato que 50% da amostra estar na faixa, mesmo que inicial, de obesidade, pode-se depreender que o fenômeno é plenamente aceitável, pois a cintura ou gancho mais alto pressionam exatamente a área de concentração de gordura, o que torna a ação simples de abotoar a calça algo mais difícil e desconfortável.

5.2.5. Análise da Percepção dos Aspectos Gerais

No critério Aspecto Geral (Figura 39), verificou-se diferença significativa entre **S** e **L**, e entre **F** e **I** ambas com ($p=0,0076$). Também entre **S** e **F** ($p=0,0050$). Contudo, a calça **L** fora considerada a mais desagradável.

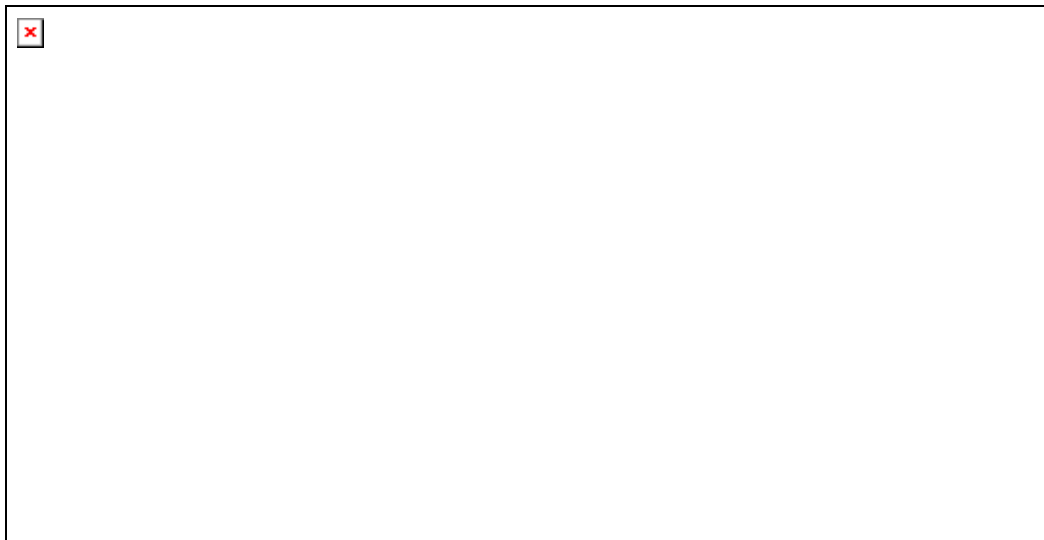


Figura 39 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação aos aspectos gerais das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

A avaliação negativa da calça **L** ao se tratar do aspecto geral, sugere que o excesso de interferências reverteu-se numa ação de design danosa. Para entender ou levantar hipóteses sobre a causa do desempenho negativo desta calça, é necessário avaliar, por exemplo, se a empresa opera em um nível mínimo de profissionalização. Um design ruim como o que é apontado

pelos usuários desta amostra e abordagem pode indicar a ausência de um profissional na empresa, pode indicar que o público alvo da marca tem um perfil extremamente diferente dos usuários (voluntários) da amostra, tendo em vista a origem do produto que é o centro de comércio popular Brás em São Paulo, além de muitos outros fatores, como o fato de Cianorte ser um pólo produtivo de roupas, e a cultura do vestir estar impregnada de maneira objetiva aos que são do setor de moda e subjetiva a todos na cidade e região, que tem sua economia baseada neste setor, o que pode influir na percepção dos mesmos.

5.2.6. Análise da Percepção da Modelagem

No quesito modelagem (Figura 40), verificou-se diferença significativa entre **S** e **F** ($p= 0,0076$), **S** e **L** ($p=0,0208$). **F** e **Z** ($p = 0,0178$) Também entre **I** e **F** ($p= 0,0151$). Contudo, a calça **F** fora considerada a mais desconfortável, tendo apresentado desempenho negativo.



Figura 40 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à modelagem das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

Como o quesito modelagem aborda o conjunto de partes da calça, não é possível afirmar exatamente qual ponto de desconforto foi responsável desempenho negativo da calça **F**, tão pouco mensurar em que aspecto a **S** encontrou vantagem em relação às outras amostras. Contudo, é necessário lembrar que a calça **F** fora indicada anteriormente como problemas no gancho, que é uma área mais sensível para usuários do sexo masculino.

5.2.7. Análise da Percepção da Liberdade de Movimentos

Com relação à liberdade de movimentação (Figura 41), de modo geral, todas as calças foram consideradas adequadas com a maior diferença **S** e **L** ($p= 0,0117$), sendo a **S** mais uma vez indicada como a mais adequada.

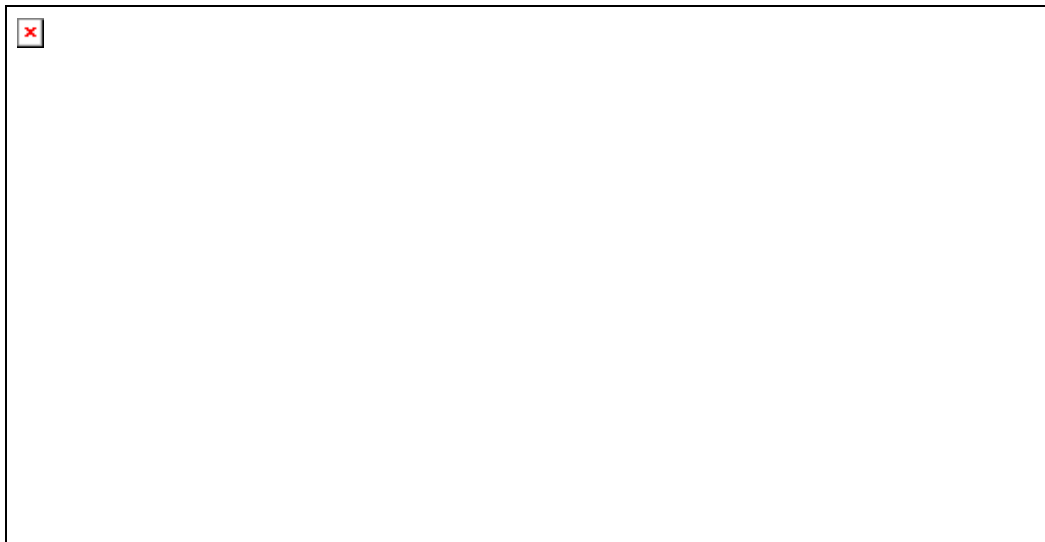


Figura 41 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação à liberdade de movimentos das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

A liberdade de movimentos se relaciona a dois fatores: à modelagem e à lavagem. Os extremos, amplo demais e justo demais não são parâmetros, para definir causas de adequação ou limitação de movimentos, e sim a atividade desenvolvida pelo usuário. Como neste estudo de caso as atividades

desenvolvidas pelos usuários da amostra eram muito heterogêneas, não se pode afirmar, mesmo diante de resultados estatísticos indicativos e palpáveis que uma calça limita mais o movimento que outra.

A lavagem entra conferindo além de efeitos estéticos, proporciona o amaciamento do tecido, desfazendo a rigidez do tecido. No caso da calça **S** definitivamente os vários processos de lavagem que recebeu faz dela uma calça macia que proporciona essa sensação de maior liberdade de movimentos.

5.2.8. Análise da Percepção do Caimento

Todas as calças apresentaram um caimento adequado (Figura 42). A calça **S** fora indicada com o melhor desempenho, a saber, **S e I** ($p=0,0425$), **S e L** ($p=0,0117$), **S e Z** ($p=0,0431$), **S e F** ($p=0,0050$), e a **I e F** ($p=0,0499$).

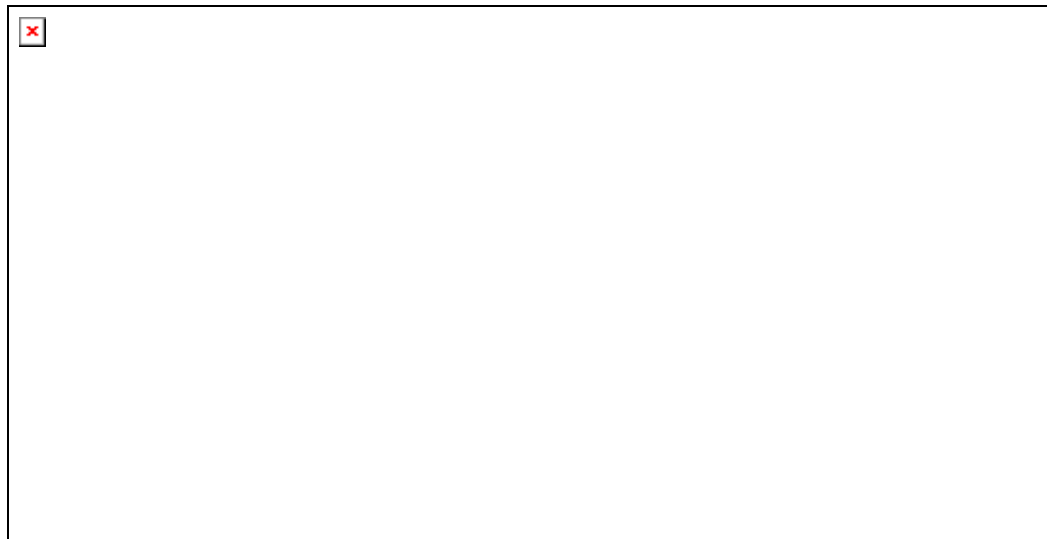


Figura 42 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação ao caimento das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.

Sorger e Udale (2009) e Udale (2009) apresentam um consenso acerca da propriedade caimento, como algo que associado ao peso do tecido afetará a silhueta da roupa. Algumas referências apontam para uma questão modal no

que diz respeito à adequação determinado produto ao usuário, algo como: “ficar bem”, porém, estas e outras teorias tratam-se apenas de especulação sem cunho científico.

De acordo com o site CLICK MODA (2008) o caimento dos tecidos depende de fatores o ponto de sustentação, o ponto de tiro, o ponto de apoio e o ponto de inércia e ar. Contudo, tais princípios parecem estar relacionados à questão de como representar tecidos nos desenhos.

5.2.9. Análise da Percepção do Conforto Térmico

Todas as calças foram avaliadas como confortáveis do ponto de vista do conforto térmico (Figura 43). Embora tenha havido oscilação climáticas no período do uso, por conta do início da estação de inverno e um período de chuva. Verificou-se diferença significativa entre **S** e **F**, e **S** e **L** ambas com ($p=0,0179$) e também entre **S** e **Z** ($p= 0,0431$). Na fora encontrado resultado significativo na calça **I**.

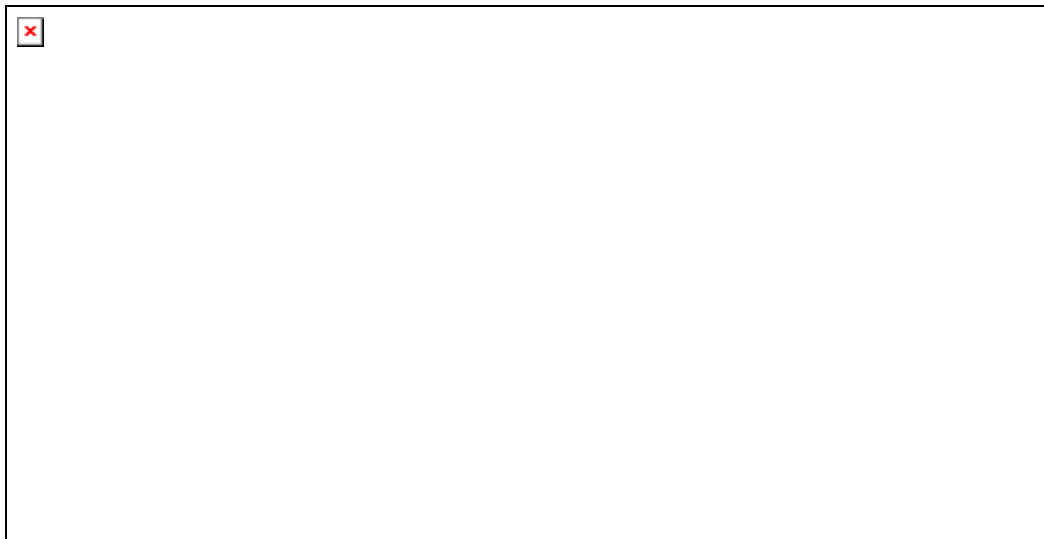
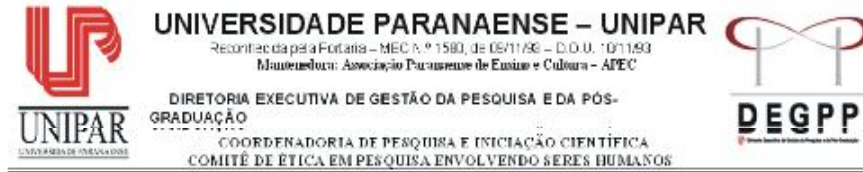


Figura 43 - Percepção dos Usuários (média e d.p.) com relação ao conforto térmico das calças. Para valores de $p \leq 0,05$, a diferença é significativa.



Apêndices

APENDICE A



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Terminologia obrigatória em atendimento à Resolução 196/96 – CNS-MS)

As informações contidas neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm por objetivo firmar um acordo por escrito, no qual o sujeito autoriza sua participação, bem como a utilização dos dados que serão obtidos, para fins exclusivamente acadêmicos, científicos e de modo global, com pleno conhecimento da natureza da pesquisa, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

O objetivo desse estudo é verificar de maneira preliminar alguns hábitos do usuário de calça jeans masculina, a ocorrência de uso de modelos interinamente denominados "over", do projeto de Mestrado "A avaliação das categorias de Moda e sua influência na Usabilidade e Funcionalidade – Estudo de Caso: Calça Masculina" que avaliará o quanto e como o design de moda pode influenciar a percepção de desconforto, durante o uso de calças jeans pelo público jovem masculino. Com isto, será possível propor parâmetros ergonômicos mais confiáveis no Design de Moda de calças jeans.

Não são previstos desconfortos e/ou riscos, uma vez que as atividades experimentais são típicas e comuns da Atividade Diária de qualquer indivíduo e, além disso, serão esclarecidas todas as variáveis da pesquisa, antes, durante, e após sua execução. O sujeito poderá se recusar a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sendo garantido e assegurado a privacidade da identificação do mesmo.

Eu, _____
RG _____ - SSP/____, estou de acordo em participar como voluntário deste estudo/pesquisa, autorizando a divulgação dos dados, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, conforme proposto para levantamento.

Este "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" atende a Resolução 196/96-CNS-MS e o "Código de Deontologia do Ergonomista Certificado – Norma ERG BR 1002 – ABERGO".

Cianorte, _____ de _____ de 2011.

Voluntário



Prof. Marcos José Alves de Lima
(Pesquisador)



Prof. Dr. Luis Carlos Paschoarelli
(Pesquisador Orientador)

Prof. Marcos José Alves de Lima
Av. Brasil, 1123, Cianorte, 87200-000
Fone: (44) 36193000
Email: marcosdelima@unipar.br

Prof. Dr. Luis Carlos Paschoarelli
Av. Eng. Luis E. C. Coube, 14-01, Bauri, 17033-360
Fone: (14) 97936217
Email: paschoarelli@faac.unesp.br

APENDICE B

 UNIPAR <small>UNIVERSIDADE PARANAENSE</small>	UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR <small>Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93 Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC</small>	 DEGPP <small>DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO</small>
DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS		

 	UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação Departamento de Desenho Industrial Laboratório Ergonomia e Interfaces "A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"
---	---

PROTOCOLO DE ABORDAGEM 001	CÓDIGO
Identificação	
Nome completo: _____	
Natural de: _____	Data de Nascimento: / /
Idade: _____ Profissão: _____	Gênero: ♂ ♀
Escolaridade: _____ Completo: _____ Cursando: _____ Incompleto: _____	
Endereço	
Av./Rua: _____ Nº: _____	Compl. _____
Telefone: () - _____	Cidade: _____ Estado: _____
	E-mail: _____
Prezado Participante, as questões abaixo fazem parte de uma pesquisa que propõe estudar o uso da calça jeans, com objetivo de produzi-las com mais conforto e qualidade. Obrigado por sua colaboração.	
Quantas calças você possui?	_____
Com que frequência usa calça jeans?	Diariamente 6 dias por semana 5 dias por semana 4 dias por semana 3 dias por semana 2 dias por semana 1 dia por semana Outra: _____
Tente se lembrar, há quanto tempo tem a sua calça jeans mais velha (usada):	Menos de 12 meses; De 12 a 24 meses; De 24 a 36 meses;

Laboratório de Ergonomia e Interfaces - DDI - FAAC - UNESP
 Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01 - Bauru - SP - CEP.: 17033-360
 Telefone: (14) 3103 6143, (14) 3103 6000



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

DEGPP



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

	Preço (tem que custar pouco/barato) Qualidade Modelo Outra: _____
Que aspectos da calça conferem conforto para você? Marque uma ou mais alternativas:	Modelagem (vestir bem) Matéria prima (mãda) Outro: _____
Existem vários tipos de jeans. Quanto a espessura ou peso do tecido, qual a sua preferência:	Leves (Finos) Médios Pesados (grosso) Outro: _____
Você usa calça jeans com elastano?	Não Sim Porque? _____
Existem vários tipos lavagens de jeans que conferem diferentes toques ou percepção de maciez. Qual a sua preferência:	As que deixam o jeans bem macio As lavagens médias As que conservam o jeans mais firme (engomado/duro) Outro: _____
Que fator levou-o a comprar a calça jeans que está usando?	Preço Beleza (estética) Conforto (vestiu bem) Outro: _____



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

	De 36 a 48 meses; Outro: _____														
Quantas vezes por semana você troca de calça jeans?	Uma Duas Três Quatro Cinco Seis Sete Outra: _____														
Você prefere os modelos mais modernos ou mais tradicionais? Indique na tabela ao lado:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Muito Moderno</th> <th>Moderno</th> <th>Pouco Moderno</th> <th>Neutro</th> <th>Pouco Tradicional</th> <th>Tradicional</th> <th>Muito Tradicional</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muito Moderno	Moderno	Pouco Moderno	Neutro	Pouco Tradicional	Tradicional	Muito Tradicional							
Muito Moderno	Moderno	Pouco Moderno	Neutro	Pouco Tradicional	Tradicional	Muito Tradicional									
Você prefere os modelos mais básicos ou mais detalhados? Indique na tabela ao lado:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Muito Básico</th> <th>Básico</th> <th>Pouco Básico</th> <th>Neutro</th> <th>Pouco detalhado</th> <th>Detalhado</th> <th>Muito Detalhado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Muito Básico	Básico	Pouco Básico	Neutro	Pouco detalhado	Detalhado	Muito Detalhado							
Muito Básico	Básico	Pouco Básico	Neutro	Pouco detalhado	Detalhado	Muito Detalhado									
Prefere que o fechamento dianteiro seja:	Botões Zipper Outro: _____														
O que você mais valoriza no momento da compra de uma calça jeans?	Aparência/Beleza/Estética Marca Moda (tendência vigente) Preço (É caro, mas está em promoção)														



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

DEGPP




UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

<p>Compraria e usaria um jeans colorido ao estilo da banda Restart?</p>	<p>Não Sim Se sim, que cor compraria: _____</p>
<p>Com relação à barra da calça?</p>	<p>Manda fazer a barra simples (corta, vira e executa nova costura) Manda fazer a barra encurtando e aproveitando a barra da calça Usa virada para dentro Usa virada para fora Outro: _____</p>
<p>Quais são os principais pontos de desconforto ao usar calça jeans?</p>	<p>Prende os movimentos Gancho muito alto Gancho muito baixo Calça muito justa nas pernas Botões no bolso traseiro Gancho apertado Barra apertada (estrelta) Outro: _____</p>


Marcos José Alves de Lima
(Pesquisador)

Prof. Dr. Luis Carlos Paschoarelli
(Pesquisador responsável)

APENDICE C

 **UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR**
Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 08/11/96 – D.O.U. 10/11/99
Instituidora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO

 **DEGPP**

COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(Terminologia obrigatória em atendimento à Resolução 196/96 – CNS-MS)

As informações contidas neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm por objetivo firmar um acordo por escrito, no qual o sujeito autoriza sua participação, bem como a utilização dos dados que serão obtidos, para fins exclusivamente acadêmicos, científicos e de modo global, com pleno conhecimento da natureza da pesquisa, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

O objetivo desse estudo é verificar de maneira preliminar alguns hábitos do usuário de calça jeans masculina, a ocorrência de uso de modelos interinamente denominados "over", do projeto de Mestrado "A avaliação das categorias de Moda e sua influência na Usabilidade e Funcionalidade – Estudo de Caso: Calça Masculina" que avaliará o quanto e como o design de moda pode influenciar a percepção de desconforto, durante o uso de calças jeans pelo público jovem masculino. Com isto, será possível propor parâmetros ergonômicos mais confiáveis no Design de Moda de calças jeans.

Não são previstos desconfortos e/ou riscos, uma vez que as atividades experimentais são típicas e comuns da Atividade Diária de qualquer indivíduo e, além disso, serão esclarecidas todas as variáveis da pesquisa, antes, durante, e após sua execução. O sujeito poderá se recusar a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sendo garantido e assegurado a privacidade da identificação do mesmo.

Eu, _____

RG _____ - SSP/____, estou de acordo em participar como voluntário deste estudo/pesquisa, autorizando a divulgação dos dados, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, conforme proposto para levantamento.

Este "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" atende a Resolução 196/96–CNS-MS e o "Código de Deontologia do Ergonomista Certificado – Norma ERG BR 1002 – ABERGO".

Cianorte, _____ de _____ de 2011.

Voluntário

Prof. Marcos José Alves de Lima
(Pesquisador)

Prof. Dr. Luis Carlos Paschoarelli
(Pesquisador Orientador)

Prof. Marcos José Alves de Lima
Av. Brasil, 1123, Cianorte, 87200-000
Fone: (44) 36193000
Email: marcosdelima@unipar.br

Prof. Dr. Luis Carlos Paschoarelli
Av. Eng. Luis E. C. Coube, 14-01, Bauru, 17033-360
Fone: (14) 97936217
Email: paschoarelli@faac.unesp.br

APENDICE D



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC

UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



DEGPP



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Prezado Participante,

O objetivo do presente estudo é avaliar e verificar o quanto e como o design de moda pode influenciar a percepção de conforto/desconforto, durante o uso de calças jeans por indivíduos adultos.

Para isto, solicitamos sua colaboração e contamos com sua disponibilidade, gentileza e comprometimento em preencher com fidedignidade as questões deste estudo.

Você está recebendo esta calça e deverá usá-la por um dia inteiro (manhã, tarde e noite), desde o trabalho (durante o dia) até os estudos (durante a noite). Ao final do período de uso e antes de retirá-la (despir-se), solicitamos que responda as questões a seguir.

Cada uma das questões apresenta 7 (sete) alternativas de resposta. Indique a alternativa que melhor represente sua percepção durante o uso da calça.

Após responder este questionário, coloque-o junto com a calça dobrada dentro do saco plástico, para devolvê-los ao pesquisador, **NÃO HAVENDO A NECESSIDADE DE LAVAR A MESMA.**

Suas respostas serão **EXTREMAMENTE** úteis para se estudar o uso de calças jeans e, conseqüentemente, produzi-las com mais conforto e qualidade.

Obrigado por sua colaboração.

PRODUTO:

CÓDIGO USUÁRIO:



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1590, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

DEGPP
DEPARTAMENTO DE ERGONOMIA E GESTÃO DE PRODUTOS



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Em relação aos elementos ESTÉTICOS (ENFEITES) da calça que você utilizou hoje, indique nas alternativas abaixo a sua percepção quanto a/a/o:

Zíperes de enfeite

() Indique se não há zíperes

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Botões de enfeite

() Indique se não há botões

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Recortes de enfeite

() Indique se não há recortes

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Estampas de enfeite

() Indique se não há estampas

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Bordados de enfeite

() Indique se não há bordados

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Etiquetas de enfeite

() Indique se não há etiquetas

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Rebites de enfeite

() Indique se não há rebites

Extremamente
Desconfortável Muito
Desconfortável Pouco
Desconfortável Médio
ou Normal Pouco
Confortável Muito
Confortável Extremamente
Confortável

Laboratório de Ergonomia e Interfaces - DDI - FAAC - UNESP
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01 - Bauru - SP - CEP.: 17033-360
Telefone: (14) 3103 6143, (14) 3103 6000



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Em relação aos BOLSOS da calça que você utilizou hoje, indique nas alternativas abaixo a sua percepção quanto a/a(o):

Bolsos Dianteiros – Função

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Neutro	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado

Bolsos Dianteiros – Posição

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Neutro	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado

Bolsos Traseiros – Função

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Neutro	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado

Bolsos Traseiros – Posição

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Neutro	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado

Bolsos Laterais – Função

() Indique se não houver

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Neutro	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado

Bolsos Laterais - Posição

() Indique se não houver

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Neutro	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado

Bolsos Decorativos - Função

() Indique se não houver

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Desconfortável	Muito Desconfortável	Pouco Desconfortável	Médio ou Neutro	Pouco Confortável	Muito Confortável	Extremamente Confortável

Bolsos Decorativos - Posição

() Indique se não houver

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extremamente Desconfortável	Muito Desconfortável	Pouco Desconfortável	Médio ou Neutro	Pouco Confortável	Muito Confortável	Extremamente Confortável



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC

UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



DEGPP



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Em relação aos elementos FUNCIONAIS da calça que você utilizou hoje, indique nas alternativas abaixo a sua percepção quanto a/ao:

Zíper

() Indique se não há zíper



Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Normal Muito Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Botões

() Indique se não há botões



Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Normal Muito Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Etiquetas internas de identificação do produto

() Indique se não há etiquetas



Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Normal Muito Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Rebites

() Indique se não há rebites



Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Normal Muito Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

DEGPP
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE GESTÃO DE PROCESSOS DE PRODUÇÃO



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Em relação às **DIMENSÕES** da calça que você utilizou hoje, indique nas alternativas abaixo a sua percepção quanto a/ao:

Comprimento Geral

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Circunferência da Cintura

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Circunferência do Quadril

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Circunferência da Coxa

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Circunferência do Joelho

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Circunferência da Barra

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Altura do Gancho ou Cavalô

Extremamente Desconfortável Muito Desconfortável Pouco Desconfortável Médio ou Neutro Pouco Confortável Muito Confortável Extremamente Confortável

Laboratório de Ergonomia e Interfaces - DDI - FAAC - UNESP
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01 - Bauru - SP - CEP.: 17033-360
Telefone: (14) 3103 6143, (14) 3103 6000



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC



DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Em relação às LAVAÇÃO (LAVAGEM) da calça que você utilizou hoje, indique nas alternativas abaixo a sua percepção quanto a/a/o:

Cor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Neutro	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Efeito Puído	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
() Indique se não há puído	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Neutro	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Efeito Grampeado (fast pin)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
() Indique se não há grampeado	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Neutro	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Efeito Lixado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
() Indique se não há lixado	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Neutro	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Efeito Rebolo/Plissado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
() Indique se não há manchado	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Neutro	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Efeito Pincelado/Esponjado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
() Indique se não há espatulado	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Neutro	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Maciez ao toque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Desconfortável	Muito Desconfortável	Pouco Desconfortável	Médio ou Neutro	Pouco Confortável	Muito Confortável	Extremamente Confortável



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93
Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC

UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



DEGPP
DEPARTAMENTO DE ERGONOMIA E INTERFACES



UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FAAC - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
Departamento de Desenho Industrial
Laboratório Ergonomia e Interfaces
"A Variação das Categorias de Moda e sua Influência na Usabilidade e Funcionalidade - Estudo de Caso: Calça Masculina"

Em relação a **PERCEPÇÃO GERAL** da calça que você utilizou hoje, indique nas alternativas abaixo a percepção quanto a/ao:

Aparência Geral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Desagradável	Muito Desagradável	Pouco Desagradável	Médio ou Normal	Pouco Agradável	Muito Agradável	Extremamente Agradável
Modelagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Desconfortável	Muito Desconfortável	Pouco Desconfortável	Médio ou Normal	Pouco Confortável	Muito Confortável	Extremamente Confortável
Liberdade de Movimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Normal	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado
Caimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Inadequado	Muito Inadequado	Pouco Inadequado	Médio ou Normal	Pouco Adequado	Muito Adequado	Extremamente Adequado
Conforto Térmico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Desconfortável	Muito Desconfortável	Pouco Desconfortável	Médio ou Normal	Pouco Confortável	Muito Confortável	Extremamente Confortável
Tradicional / Moderno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Tradicional	Muito Tradicional	Pouco Tradicional	Médio ou Normal	Pouco Moderno	Muito Moderno	Extremamente Moderno
Básico / Detalhado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Básico	Muito Básico	Pouco Básico	Médio ou Normal	Pouco Detalhado	Muito Detalhado	Extremamente Detalhado
Qualidade Geral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Extremamente Desconfortável	Muito Desconfortável	Pouco Desconfortável	Médio ou Normal	Pouco Confortável	Muito Confortável	Extremamente Confortável

Durante todo dia de hoje, você vivenciou algum incidente decorrente do uso desta calça? () NÃO () SIM. Qual(is): _____

Utilize o verso da folha para manifestar demais opiniões e sugestões. Obrigado!



Anexos



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR

Reconhecida pela Portaria – MEC N.º 1580, de 09/11/93 – D.O.U. 10/11/93

Mantenedora: Associação Paranaense de Ensino e Cultura – APEC

DIRETORIA EXECUTIVA DE GESTÃO DA PESQUISA E DA POS-GRADUAÇÃO - DEGPP
COORDENADORIA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA – COPIC

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS (CEPEH)



CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “A VARIAÇÃO DAS CATEGORIAS DE MODA E SUA INFLUÊNCIA NA USABILIDADE E FUNCIONALIDADE - ESTUDO DE CASO: CALÇA MASCULINA”, protocolo 1003/2011, sob a responsabilidade de Marcos José Alves de Lima, está de acordo com os Princípios Éticos na Experimentação Humana adotados pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), e Resolução 196/96 do Ministério da Saúde, tendo sido aprovado pelo COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS DA UNIPAR (CEPEH/UNIPAR) em 01/08/2011. Este certificado expira em 01/08/2012.

We certify that the project “A VARIAÇÃO DAS CATEGORIAS DE MODA E SUA INFLUÊNCIA NA USABILIDADE E FUNCIONALIDADE - ESTUDO DE CASO: CALÇA MASCULINA”, protocol 1003/2011, in the responsibility of Marcos José Alves de Lima, is in agreement with the Ethical Principles in Human Research adopted by National Council of Ethical and Research and Resolution 196/96 of Ministry of Health and was approved by the ETHICAL COMMITTEE FOR HUMAN RESEARCH OF UNIPAR (CEPEH/UNIPAR) in 08/01/2011. Expiration date: 08/01/2012.


Prof. Me. Néilton A. Bespalez Corrêa
Presidente CEPEH/UNIPAR

Umuarama - PR, 01/08/2011.


Dayane Aparecida Fagundes Paschoal da Silva
Secretária CEPEH/UNIPAR

ANEXO 2

PARECER CONSUBSTANCIADO

Título do Projeto: A variação das categorias de moda e sua influência na usabilidade e funcionalidade – Estudo de caso: calça masculina	
Orientador(a): Luis Carlos Pachoaelli	
Acadêmico(a): Marcos José Alves de Lima	
Data do Parecer: 01/08/2011	Protocolo: 1003/2011
CAAE: 0175.0.375.375-11	
Grupo e Área Temática: III. Projeto fora das Áreas Temáticas Especiais	

Objetivos do Projeto:

Avaliar a percepção dos usuários de calça jeans masculina quanto o conforto ou possível desconforto quando os elementos do design são utilizados para inserção de diferencial estético nos produtos, produzindo variações que os promovem de uma categoria modal para outra.

Resumo do Projeto:

Itens Metodológicos e Éticos	Situação
Título	Adequado
Autores	Adequado
Local de Origem na Instituição	Adequado
Projeto elaborado por patrocinador	Não
Aprovação no país de origem	Não necessita
Local de Realização	Própria instituição
Outras instituições envolvidas	Não
Condições para realização	Adequadas
Comentários sobre os itens de Identificação:	

Fundamentação Teórica	Situação
Fundamentação Teórica	Adequada
Comentários sobre a Fundamentação Teórica:	

Objetivos	Situação
Objetivos	Adequados
Comentários sobre os Objetivos:	

Materiais e Métodos	Situação
Delineamento	Adequado
Tamanho da Amostra	Total – Local
Cálculo do tamanho da amostra	Adequado

Participantes pertencentes a grupos especiais	Não
Seleção eqüitativa dos indivíduos participantes	Adequada
Critérios de inclusão e exclusão	Adequados
Relação risco-benefício	Adequada
Uso de placebo	Não utiliza
Período de suspensão de uso de drogas (wash out)	Não utiliza
Monitoramento da segurança e dados	Adequado
Avaliação dos dados	Adequada - quantitativa
Privacidade e confidencialidade	Adequada
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	Adequado
Adequação às Normas e Diretrizes	Sim
Comentários sobre Materiais e Métodos:	

Cronograma	Adequado
Data de início prevista	
Data de término prevista	
Orçamento	Adequado
Fonte de financiamento externa	Não
Comentários sobre o Cronograma e o Orçamento:	

Referências Bibliográficas	Adequadas
Comentários sobre as Referências Bibliográficas:	

**Parecer
APROVADO**

<p>Comentários Gerais sobre o Projeto: Prezado pesquisador, vosso projeto foi aprovado sem restrições. De acordo com o Conselho Nacional de Saúde, resolução 196/96, IV.2d: O termo de consentimento livre esclarecido deve ser elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo sujeito da pesquisa ou por seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador. Atenciosamente, CEPEH.</p>

A close-up photograph of a blue denim fabric. In the foreground, there is a decorative metal button with intricate, swirling patterns. To the left, a pocket opening is visible, featuring a gold-colored metal ring. The background is a plain, light-colored surface.

Glossário

GLOSSÁRIO:

Boyfriend – Calça do namorado, larga, ampla, intenciona provocar a sensação de que uma mulher está usando uma calça masculina. Normalmente utilizada com cinto para ajustar e conferir aparência feminina.

Endomorfo – Indivíduo com biotipo mais pesado e arredondado. Também denominado com três camadas de pele.

Fit – Forma.

Five pocket´s – Calça tradicional com cinco bolsos, incluindo o bolso relógio ou moeda.

Flamel – Personagem de Edson Celulari na novela Fera Ferida, Rede Globo de Televisão. Usava uma camisa listrada, de manga longa, sem punhos, com decote com amarração medieval.

Girl friend – Calça da namorada, justíssima, gancho baixo, a modelagem é feita para o corpo masculino, porém, intenciona provocar a sensação de que um homem está usando uma calça feminina.

Mesomorfo – Indivíduo com biotipo mediano. Também denominado com duas camadas de pele.

OVER – Produto com excesso de informações, sem função prática ou conceitual/simbólica, exageradamente estética.

OZ – É unidade de peso, chamada de onça. Onde 1 (uma) onça corresponde a 28,34952 gramas.

Saruel ou Sarrouel– Calça de fundo amplo e deslocado para próximo do joelho.

Skinny –

GLOSSÁRIO ESPECIAL DE LAVAGENS INDUSTRIAIS

- **Advanced Color:** Processo rápido e econômico em baixa temperatura à 60°C que, caracteriza-se pela utilização de um produto catiônico (Interactive) específico para o pré-tratamento da fibra celulósica antes do tingimento.

A fase tintorial é feita com os corantes reativos de alta geração selecionados para este processo à 60°C, conforme procedimento em nosso catálogo de cores.

- **Bigodes Tridimensionais:** Efeito que simula as marcas do tempo nas regiões das roupas que sofrem maior desgaste (parte da frente da calça na altura do cavalo). A mesma técnica tem sido aplicada também em peças 100% algodão, como as camisetas. Podem ser feitos vários tipos de bigodes tridimensionais, como:

- Bigode com grampo
- Bigode na prensa
- Bigode Natural

- **Biofomo:** Processo Biofomo específico para sobretingir por esgotamento as peças confeccionadas, criando um visual “mofado” nos pontos em baixo relevo sobre o jeans tais como: cós, passante, costuras laterais, parte externa da braguilha, bolsos e barras.

- **Black Desbotado:** Este é o principal tipo de lavagem. O jeans black fica totalmente desbotado e com aspecto Vintage (envelhecido).

- **Clareamento | Bleaching:** Técnica que usa permanganato de sódio ou outro descolorante químico, como o cloro para clarear a peça.

Corrosão: Processo utilizando permanganato, aplicado na peça com giz. É passado nas costuras, bolsos e detalhes, dando um efeito mais claro na peça.

- **Craquelado:** Efeito obtido com o uso de pinos e prensa térmica em algumas partes da peça beneficiada, como na parte de trás da barra da calça, próximo dos bolsos e na altura das coxas.

- **Deep Blue | Black on Blue:** Baseado na técnica doublé-dyed denim. No processo, o fio de urdume é tinto em azul e depois sobretinto em preto ou azul, de modo que com uso e as sucessivas lavagens o azul que está embaixo começa a ser revelado. O mesmo efeito pode ser obtido na lavanderia com a peça já pronta confeccionada em denim azul e depois sobretinta em preto ou outra cor definida pelo estilista.

- Délavé ou Bleached: Processo curto de tingimento, muito usado na preparação de chambray e denim leve que resulta um tecido com tonalidade bem clara de azul.
- Destroyed: Destruído. Lavagem parecida com a estonagem combinada com alvejamento. Nesse processo é empregada uma quantidade maior de enzimas que chegam a corroer a fibra, deixando a peça com aspecto de surrada. Áreas nas quais o atrito é maior, como a barra e o cós, ficam puídas.
- Dirty Blue: 1 - Pode ser feito durante o processo de fabricação do tecido, quando o fio do urdume recebe dois tipos de corantes (o fio é tinto de uma cor e depois sobretinto de outra). 2 – O efeito dirty pode ser conseguido durante o processo de beneficiamento da peça já pronta na lavanderia. Nesse caso, a roupa recebe um tingimento rápido com a cor escolhida pelo estilista e, em seguida, é submetida a uma lavagem para eliminar o excesso do corante aplicado. Com isso, o fio da trama acaba absorvendo parte do corante, criando o efeito dirty (do inglês, sujo).
- Dusty Wash: lavagem realizada em tecido estonado que recebe corantes acinzentados. Indicado para peças prontas.
- Ecolzol: Tingimento e amaciamento simultâneos. Ecolzol são corantes únicos, dispensando os auxiliares do processo de tingimento, indicados em processo rápido para sobretingimento por esgotamento do Jeans e do PT em peças confeccionadas.
- Estonagem ou Stonewash: Técnicas usadas para acelerar o desbotamento ou clareamento do jeans. Apesar do termo stone (do inglês, pedra), o processo pode ser realizado usando diferentes materiais. Apenas com pedra ou só com enzimas ou com a mistura dos dois. A intensidade do desgaste depende do tamanho da máquina lavadora, do número de pedras usado para o atrito, da quantidade de enzimas, entre outras variáveis. Lavagens como essa demoram, em média, uma hora. O aspecto desgastado ou de usado fica mais intenso nas regiões de costura, bolsos, vistas, cós. Pode ser aplicada também em peças tingidas ou estampadas. No Brasil, a pedra mais usada para tratamento é a cinasita.
- Fix-Pin: Técnica que consiste em prender pinos de plástico em partes previamente escolhidas pelo estilista ou laundry design, para depois submetê-las a uma lavagem com atrito. No final, os pinos são soltos revelando rugas acentuadas e nuances no tecido. Nas camisetas, com o tempo e as lavagens caseiras o efeito vai desaparecendo.

- Fire Wash: lavagem realizada em jeans escuro (índigo ou black) com corantes vermelhos que produzem tons próximos aos do fogo ou aos de terras barrentas. Efeito é melhor obtido em peças confeccionadas.
- Gold Wash: lavagem realizada em jeans que tenha uma base estonada média com sobretinta em tom cáqui, dando efeito de envelhecimento. Indicado para peças confeccionadas.
- Jato com Areia: Técnica de corrosão localizada usando jatos de areia aplicados com revólveres especiais. Já foi mais empregada. Tem sido substituída por processos menos agressivos à saúde do operador. O uso desse processo exige instalação de poderosos sistemas de exaustão e ventilação. Atualmente não é mais usado a areia, e sim o dióxido de alumínio, para proteger a saúde dos operadores, evitando o câncer.
- Jato de Permanganato ou Permanganato de Potássio: Técnica de corrosão aplicada com pistola industrial para clareamento localizado das peças. Em alguns casos, as áreas a serem desbotadas são antes lixadas para melhor definir as zonas de desbote.
- Laser: Técnica usada para marcar as peças usando raios de laser, que queima o corante do tecido. A aplicação é feita por equipamentos computadorizados, também conhecidos como robôs de aplicação. Como se trata de alta tecnologia, os equipamentos ainda são considerados caros e nem todos beneficiadores contam com demanda que justifique o investimento.
- Light Used: lavagem realizada em alvejantes químicos de alta densidade, provocando efeitos de desgaste e envelhecimento em jeans claros.
- Lixado: Método de abrasão manual ou mecânica. Desgasta a peça de jeans ao mesmo tempo em que amacia. O processo também pode ser feito por máquinas, garantindo a reprodutibilidade dos efeitos.
- Marmorizado: Processo de envelhecimento para índigo, sarja, malha 100% algodão e malharia retilínea. – Consiste na oxidação da peça usando pedras cinasitas, tampinhas de metal de garrafas, rolhas ou outros materiais associados a descolorantes químicos, como cloro ou permanganato. O efeito pode ser marcadamente branco ou envelhecimento uniforme com desbote um pouco mais acentuado na área próxima às costuras.
- Médiun Distressed: lavagem realizada em jeans escuro com amaciamento prévio, sendo que o tecido é lixado depois manualmente.

- Mud Wash: lavagem realizada em jeans azul ou preto escuro com sobretinta verde, muitas vezes produzindo efeito de camuflado.
- Overdyeing: Processo de sobretingimento. Vale tanto para o fio como para a peça pronta.
- Paint color: É um tipo de pigmento. A peça é colocada em uma esteira onde são respingadas tintas coloridas. As cores mais utilizadas são branco e preto.
- Peletizado: Processo mecânico de lixamento, que torna o tecido macio ao toque. Referência à pele de pêssego.
- Pigmentos: Normalmente é um dos últimos processos que a peça passa, com uma pistola são aplicados pigmentos à peça que simulam cores de sujeira, como barro, poeira, encardido, entre outros, dando a peça uma cara de envelhecida.
- Pipoca: É uma máquina que possui diversas agulhas onde a peça é prensada e essas agulhas puxam o fio do jeans.
- Pré-Washed: lavagem realizada com a finalidade de amaciar o tecido, por meio de enzimas amaciantes ou silicone. Sem acabar com a solidez do índigo, esta lavagem torna o produto agradável no toque e uso. Não muda o tom do tecido.
- Puído: Desgastar a peça em lugares como barras, parte de cima dos bolsos, pernas, dando o efeito de desfiado, rasgado, utilizando pedras e rebolos em máquina de alta rotação (retífica).
- Raw (bruto): Aspecto de bruto, puro ou “no-washed” (não lavado). Este look aparece ainda mais evidenciado com efeitos amassados, dando um aspecto amarrotado à peça.
- Remendo: Com uma cola específica é passada no remendo, que pode ser um jeans ou uma malha, o remendo é colocado no lugar escolhido da peça (que pode ser na barra, no meio da perna, em baixo do puído) e é prensado em uma máquina.
- Resina: É utilizada para “segurar” o azul do jeans (mantém o jeans escuro). E também para “segurar” o efeito craquelado e bigodes tridimensionais.
- Scrunch: A peça é colocada uma a uma em uma rede, por uma máquina a vácuo. Após esse processo as peças vão para as máquinas onde podem ser

estonadas ou tingidas. Por estarem em redes a estonagem ou tingimento pegará apenas em algumas partes da peça, dando um aspecto de manchas e marcações.

- **Second Hand:** lavagem realizada com pedras que proporcionam aspecto de roupa usada na peça, como se fosse de brechó.
- **Snow Wash:** lavagem realizada com respingos aleatórios de material químico corrosivo, que embranquece a peça pronta em determinados lugares como se fossem flocos de neve.
- **Soft Rigid:** lavagem realizada em tecido virgem, visando um leve amaciamento.
- **Sulphur Ecol dye:** É um método rápido de tingimento sulfuroso cationizado sobre peças confeccionadas em PT e Jeans; podendo se criar diversos efeitos diferenciados após tingimento tais como: corrosão, puídos, marmorização, bigodes resinados, pigmentados etc.
- **Super Stone:** Técnicas usadas para fazer a marcação do tecido, não agredindo a fibra. O processo é realizado com a mistura de pedra e enzima. A intensidade do desgaste depende do tamanho da máquina lavadora, do número de pedras usado para o atrito, da quantidade de enzimas, entre outras variáveis. O aspecto desgastado ou de usado fica mais intenso nas regiões de costura, bolsos, vistas, cós. Pode ser aplicada também em peças tingidas ou estampadas
- **Super Claras e Ice:** Lavagens agressivas com sujinhos nos tons cru e areia (aspecto empoeirado) e também lavagens que dão efeitos descoloridos e alvejados, que vieram para atender a necessidade de tons mais fáceis de manter, substituindo os tons brancos do verão, que exigem muitos cuidados. Dentre os processos, encontramos: alvejamentos mais fortes e redutores.
- **Super Stonewash:** Processo de lavagem que pode levar mais de seis horas, dependendo do efeito que o estilista pretende dar à peça. O efeito de envelhecimento é mais acentuado nas costuras e nos bolsos.
- **Tie-Dye:** Técnica de branqueamento ou tingimento aplicada ao tecido ou à peça já pronta. A peça ou o tecido são torcidos e mergulhados em corante, de forma que ao ser aberto terá aparência de manchado. Visual muito usado entre os anos 60 e 70, que voltou à moda a partir de 2000.
- **Ultra hiper:** Técnica usada para fazer o clareamento da peça usando um redutor mais soda. Deixa a peça num tom claro e acizentado.

- Used: Como o termo em inglês indica, tipo de beneficiamento que deixa o tecido ou a peça pronta com aspecto de muito usado. Para obter esse efeito, é usado jato de permanganato, de areia, alumínio, entre outras substâncias.
- Vintage: Tratamento à base de enzimas, com ou sem branqueamento. O efeito é de uma roupa antiga, daquelas compradas em brechó.