

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
ESCOLA DE ENGENHARIA
DOUTORADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**UM MODELO DESCRITIVO DA PERCEPÇÃO DE CONFORTO E DE
RISCO EM CALÇADOS FEMININOS**

Júlio Carlos de Souza van der Linden

**Porto Alegre
2004**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
ESCOLA DE ENGENHARIA
DOUTORADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**UM MODELO DESCRITIVO DA PERCEPÇÃO DE CONFORTO E DE
RISCO EM CALÇADOS FEMININOS**

Júlio Carlos de Souza van der Linden

Orientador: Prof^ª Lia Buarque de Macedo Guimarães, Ph.D., CPE

Banca Examinadora:

**Prof^ª. Anamaria de Moraes, Dr.
Prof. Paulo Antônio Barros Oliveira, Dr.
Prof^ª. Márcia Elisa Soares Echeveste, Dr.**

**Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção como
requisito parcial à obtenção do título de
DOUTOR EM ENGENHARIA**

Área de concentração: Gerência da Produção e Ergonomia

**Porto Alegre
2004**

Esta tese foi julgada adequada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Prof^a Lia Buarque de Macedo Guimarães, Ph.D., CPE

Orientador

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. José Luis Duarte Ribeiro, Dr.

Coordenador

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Banca Examinadora:

Prof^a. Anamaria de Moraes, Dr.

Departamento de Design/PUC-RIO

Prof. Paulo Antônio Barros Oliveira, Dr.

CEDOP/UFRGS

Prof^a. Márcia Elisa Soares Echeveste, Dr.

Departamento de Estatística/UFRGS

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Carlos e Myrtis, que foram o meu primeiro impulso na vida; aos meus filhos, Liana, Gabriela e Leo, em quem sempre pensei durante os anos que dediquei para realizá-lo; e à minha esposa, Flávia, que conheci no início desta caminhada do doutorado e com quem passei a dividir os grandes projetos de vida.

In memoriam, dedico também aos meus tios José Pellegrino, que me levou pela primeira vez a um laboratório de pesquisa, e Carlos Alberto Ciarlini Marinho de Souza, que sempre viu como um engenheiro, embora eu tenha optado pelo Desenho Industrial. E ao meu amigo Túlio Pinaud Madruga, que me estimulou e apoiou durante o Mestrado em Engenharia, primeiro passo para esse momento.

AGRADECIMENTOS

Sem o apoio de inúmeras pessoas eu não teria conseguido realizar este trabalho. Inicialmente, agradeço a aqueles que me ajudaram no processo de ingresso no doutorado: à Prof^a. Lia Buarque de Macedo Guimarães, minha orientadora, pelo apoio e pela liberdade que sempre me concedeu; à Prof^a. Anamaria de Moraes, pelo estímulo e pelas críticas; ao Prof. Gilberto Cunha, pelo apoio inicial; ao Prof. Flavio Sanson Fogliatto e ao Prof. Cleber Prodanov pelas indispensáveis cartas de recomendação.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo apoio que me concedeu durante o doutorado.

Especialmente, agradeço ao Prof. José Luis Duarte Ribeiro pelo encaminhamento do projeto de pesquisa à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

Agradeço ao apoio institucional do Centro Universitário Feevale, que me concedeu um auxílio durante o curso de doutorado, além de ter apoiado a pesquisa realizada com o auxílio da FAPERGS. Para tanto foi essencial o envolvimento das professoras Elizabeth Drumm, Luiza Seligman e Regina de Oliveira Heidrich, a quem agradeço.

Agradeço aos estudantes de graduação Gisele Tieme Arimura, Filipe de Medeiros Albano e Rafael Tabasnik (Engenharia de Produção, UFRGS), Renata dos Santos Cataldo (Design, Feevale) e Débora Corrêa Janczura (Design, UniRitter), que trabalharam como bolsistas de iniciação científica em diversos momentos desta pesquisa. Trabalhar com eles foi muito gratificante para mim. Também agradeço a Rosilaine Batista, que me orientou na aplicação de técnicas estatísticas não-paramétricas.

Muitas pessoas ajudaram diretamente na realização das duas investigações que compõem a pesquisa de campo desta tese, neste momento será possível agradecer apenas a algumas delas. Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, agradeço o apoio dos professores Adroaldo Cezar Araujo Gaya, Alex Primo, Ana Cláudia Gruszynski, Antônio Carlos S. Guimarães, Antônio David Cattani, Carla de Oliveira Buss, Cínara Rosenfield, Daniela Fischer, Helena Maria Cabeda Petrucci, Janice Zarpellon Mazo, Rogério Malinsky, Rômulo Krafta, Rosilaine Batista e Silvana Jung de Stumpfs, além da ajuda inestimável da Sra. Graça (Faculdade de Direito). No Centro Universitário Feevale, foi indispensável o apoio das professoras Elizabeth Drumm, Gilda Aparecida de Assis, Maria Bernadete Martins, Patrícia Steinner Estivalet, Sílvia Lemos Fagundes e Suzana de Fátima Vettorazzi. No Centro Universitário Ritter dos

Reis, a Prof^a. Ivelone Nagel Reis e a bibliotecária Hilda Maria Fiúza contribuíram de forma decisiva para a realização desta pesquisa. Também foram decisivas as pessoas que possibilitaram a realização desta pesquisa nas demais instituições: Adriano Marinho e Andréa Gonçalves Nozari (Justiça Federal), Juliana Rossi e Lucieli Della Flora (John Deere do Brasil), Maria Zélia Höhen (Unicred) e Maria Laura Bulgarin Sampaio (Colégio Sevigné).

Na busca pelas fontes originais, tive grande ajuda de Bárbara Kruchin, que entrou em contato com o autor, e de Maria de Fátima e Gustavo Figueiredo, que conseguiram para mim uma cópia da tese de Lijian Zhang.

Algumas pessoas especiais contribuíram de forma indireta, particularmente os meus sogros José Seligman e Ieda Malinsky Seligman. Além deles, os meus amigos Beatriz Iankilevich, Júlio César Caetano da Silva, Lisiane Cohen, Maria Isabel Timm e Marisa Rotemberg, acompanharam de perto a minha história. A uma distancia de meio país, agradeço o apoio de minha família, especialmente às minhas tias Myriam Ciarlini Marinho de Souza e Duse Pires Marinho de Souza, que sempre estimularam o meu retorno à vida acadêmica.

Também agradeço a Álvaro Augusto de Almeida Salles, Ana Christina de Salles Madruga e Luís Olavo Almeida de Salles, que nesse período contribuíram para a minha tranquilidade com relação aos meus filhos, seus sobrinhos.

Por fim, agradeço aos professores Anamaria de Moraes, Márcia Elisa Soares Echeveste e Paulo Antônio Barros Oliveira, por terem aceitado o convite para avaliar este trabalho.

Tenho que registrar, ainda, as grandes amizades consolidadas no convívio no PPGE/UFGRS durante esse período, especialmente: Cláudia Medianeira da Cruz Rodrigues, Dane Araldi, Daniela Fischer, Istefani Carísio de Paula, Liane Werner e Simone Antunes da Silva.

RESUMO

O objetivo desta tese foi o desenvolvimento de um modelo que permita descrever a percepção de conforto e a percepção de risco. A sua fundamentação teórica foi construída com base em diferentes abordagens (Ergonomia, Teorias do Design, Teorias de Risco, Psicologia Cognitiva e Semiótica) e foi direcionada à compreensão de como as pessoas se relacionam com produtos, como se define conforto e como os riscos são percebidos. Um desafio inicial passou pela definição de conforto, que é um conceito difuso, não bem definido na literatura. Por outro lado, a percepção de risco é claramente definida por meio de diversos modelos, a despeito de diversos desses modelos não considerarem diferenças culturais e individuais.

Entre diversas possibilidades, esta tese foi direcionada ao calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos, que é um controverso objeto que inspira paixão e medo. Com o objetivo de compreender a percepção de conforto e de risco relacionada ao uso de calçados femininos, foram realizadas duas pesquisas: a primeira visando compreender o senso comum acerca do tema, e a segunda para compreender a percepção de usuárias. Os resultados indicaram que a percepção de conforto e a percepção de risco são influenciadas por características individuais, que foram identificadas como referências dominantes. Para os indivíduos que tem a referência dominante orientada ao prazer, a aparência é importante e afeta a percepção de conforto, enquanto é negado o risco. Nos casos em que a dor é a referência dominante, a aparência é negligenciada, enquanto a percepção de risco apresenta-se altamente sensível e afeta a percepção de conforto.

Com base nos resultados das pesquisas e em referências teóricas (JORDAN, 1997; COELHO & DAHLMAN, 2002; CABANAC, 2002; DESMET, 2003; NORMAN, 2004), foi proposto um modelo para percepção de conforto e risco. Esse modelo inclui as dimensões do produto (aparência, usabilidade e funcionalidade), as formas de estímulo (como objeto, agente ou evento), a referência dominante (prazer ou dor), os níveis do processo de avaliação (visceral, comportamental ou reflexivo) e as respostas afetivas (emoções prazerosas, sentimentos de indiferença e/ou emoções desprazerosas). Acredita-se que este modelo pode ser usado tanto com fins preditivos como explicativos. Contudo, é necessário ainda validá-lo, por meio de experimentos com outras categorias de produtos.

Palavras-chave: percepção de conforto, percepção de risco, aparência do produto, emoções com produto, calçado feminino, saltos altos

ABSTRACT

The aim of this thesis was to develop a model to describe comfort perception and risk perception. Its theoretical basis was founded on different approaches (Ergonomics, Design Theories, Risk Theories, Cognitive Psychology, Semiotics) and was focused on how people relate to products, how they define comfort and how they perceive risks. An initial challenge was to define comfort, which is a vague concept, not clearly defined in literature. On the other hand, risk perception is clearly defined and different models are provided, nevertheless some of them do not consider cultural and individual differences.

Among some possibilities, this thesis focused on female high heels footwear, a controversial object that inspires passion and fear. Two empirical researches were carried out in order to understand comfort and risk perception related to high heels footwear: the first one aimed the understanding of the common sense and the second one the understanding of users' perception. Results indicate that comfort and risk perception are influenced by individual traits, and in this research this is identified as major concern. When an individual's major concern is related to pleasure, then appearance is important and affects comfort perception, while risk is denied. If pain is the major concern, appearance is neglected and risk perception becomes highly sensitive and affects comfort perception.

Based on research results and on theoretical references (JORDAN, 1997; COELHO & DAHLMAN, 2002; CABANAC, 2002; DESMET, 2003; NORMAN, 2004), a model of comfort and risk perception was proposed. This model includes five parameters, such as: product dimensions (appearance, usability and functionality), stimulus class (as object, as agent or as event), major concern (pleasure or pain), appraisal process levels (visceral, behavioural or reflexive) and affective responses (pleasant emotions, neutral feelings and/or unpleasant emotions). It is supposed that it can be used as a predictive or explanatory tool. It is necessary to validate this model through an experimental research, which also analyses other product categories.

Key-words: comfort perception, risk perception, product appearance, product emotions, female footwear, high heels.

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	22
1.1.	Justificativa.....	24
1.2.	Delimitação da pesquisa.....	28
1.3.	Objetivos.....	28
1.3.1.	Objetivos específicos.....	29
1.4.	Procedimento Metodológico.....	29
1.4.1.	Ajuste da proposta de pesquisa à categoria de produto selecionada.....	29
1.4.2.	Método de trabalho.....	30
1.4.3.	Estrutura da tese.....	31
2.	Revisão de literatura.....	33
2.1.	Relação entre o ser humano e os produtos.....	33
2.1.1.	Definições de produto.....	34
2.1.2.	Teorias sobre a relação entre o homem e os produtos.....	39
2.1.3.	Considerações gerais.....	71
2.2.	Conforto.....	73
2.2.1.	Evolução do conceito de conforto.....	74
2.2.2.	Teorias sobre o conforto.....	77
2.2.3.	Percepção de conforto.....	83
2.2.4.	Considerações gerais.....	90
2.3.	Risco.....	91
2.3.1.	Conceito de risco, perigo e acidente.....	92
2.3.2.	Teorias sobre risco e acidente.....	95
2.3.3.	Percepção de risco.....	102
2.3.4.	Considerações gerais.....	114
2.4.	O calçado feminino.....	116
2.4.1.	Evolução do calçado feminino.....	117
2.4.2.	Conforto em calçados.....	125
2.4.3.	Problemas associados ao uso de calçados femininos.....	126
2.4.4.	Considerações gerais.....	139
3.	Investigação da percepção de conforto e risco do público em geral.....	141
3.1.	Definição da amostra.....	141
3.2.	Primeiro questionário.....	143
3.2.1.	Pré-teste do primeiro questionário.....	144
3.2.2.	Aplicação do primeiro questionário.....	145
3.2.3.	Análise das respostas.....	146
3.3.	Segundo questionário.....	149
3.3.1.	Elaboração do segundo questionário.....	149
3.3.2.	Aplicação do segundo questionário.....	151
3.3.3.	Análise dos resultados do segundo questionário.....	153
3.3.4.	Considerações preliminares.....	170
3.4.	Terceiro questionário.....	171
3.4.1.	Elaboração do terceiro questionário.....	171
3.4.2.	Aplicação do terceiro questionário.....	175
3.4.3.	Análise dos resultados.....	176
3.5.	Considerações finais.....	195
4.	Investigação da percepção de conforto e risco de usuárias.....	198
4.1.	Elaboração do questionário com usuárias.....	198

4.2.	Aplicação do questionário com usuárias	204
4.3.	Análise dos resultados do questionário com usuárias	205
4.3.1.	Análise do uso de saltos altos e finos e bicos finos	206
4.3.2.	Análise dos dados demográficos	210
4.3.3.	Análise da questão “Características do seu dia-a-dia”	215
4.3.4.	Análise dos descritores do calçado feminino	219
4.3.5.	Análise dos elementos do calçado feminino	226
4.3.6.	Análise das expressões sobre o uso do calçado feminino	228
4.3.7.	Análise da atitude diante de riscos em geral.....	237
4.3.8.	Análise da percepção do risco no uso.....	241
4.3.9.	Análise da questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes.....	245
4.4.	Análise dos resultados do questionário aplicado às usuárias	248
4.5.	Considerações finais	253
5.	Modelo para a percepção de conforto e risco	257
6.	Considerações finais	265
6.1.	Conclusões.....	265
6.2.	Limitações	268
6.3.	Sugestões para estudos futuros.....	268
	Referências	270
	Apêndices	287
	APÊNDICE 1 Investigação da percepção do público em geral (Primeiro Questionário) ...	288
	APÊNDICE 2 Investigação da percepção do público em geral (Segundo Questionário) ...	292
	APÊNDICE 3 Investigação da percepção do público em geral (Terceiro Questionário) ...	313
	APÊNDICE 4 Investigação da percepção de usuárias	346

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Produto como sistema técnico (adaptado pelo autor, base em Hubka e Eder, 1988) .	35
Figura 2 Proporções de propriedades para diversas classes de sistemas técnicos (Hubka e Eder,1988)	36
Figura 3 Dimensões da qualidade do produto a partir de Iida (1998).....	38
Figura 4 Pirâmide social dos objetos (com base em Moles, 1972)	43
Figura 5 Relação entre necessidades e desejos, a hierarquia de necessidades e as três funções básicas de um produto (GUIMARÃES, 2004).....	46
Figura 6 Funções do produto (BÜRDEK, 1996).....	47
Figura 7 Influências entre afeto e cognição (PETER e OLSON, 1994).....	50
Figura 8 Tipos de resposta afetiva (PETER e OLSON, 1994).....	51
Figura 9 Esquema da arquitetura cognitiva (Richard, 1992).....	52
Figura 10 As diferentes perspectivas sobre emoções (PERSON, 2003).....	53
Figura 11 Modelo quadridimensional da consciência. (X = qualidade da experiência mental presente na consciência; Y = intensidade da experiência; Z = total do prazer ou desprazer; T = duração da experiência mental) (CABANAC, 2002)	57
Figura 12 Três níveis do processamento: Visceral, Comportamental e Reflexivo (NORMAN, 2004).....	58
Figura 13 Modelo básico das emoções com produtos (DESMET, 2003)	63
Figura 14 Modelo das emoções com produtos (DESMET e HEKKERT, 2002).....	64
Figura 15 Classificação das emoções com produtos (DESMET, 2003).....	65
Figura 16 Hierarquia das Necessidades do Consumidor(JORDAN, 1999, 2000).....	67
Figura 17 Espaço bidimensional definido pela dimensão estética e pela dimensão da qualidade da ativação (LIU, 2003).....	70
Figura 18 Espaço bidimensional definido pela dimensão estética e pela dimensão dos efeitos psicossomáticos (LIU, 2003).....	71
Figura 19 Linha do tempo da evolução do conceito de conforto	77
Figura 20 Dimensões do conforto (adaptado de SLATER, 1985)	79
Figura 21 Componentes do conforto na tarefa de condução do automóvel (COELHO et al, 2000).....	80
Figura 22 Modelo hipotético de desconforto e conforto (ZHANG,1992).....	81
Figura 23 Modelo de conforto (LOOZE et al, 2002 apud VINK, 2002).....	82
Figura 24 Hierarquia das Necessidades do Consumidor(Jordan, 1999; Jordan, 2000) adaptada por Coelho e Dahlman (2002) para atender à meta ergonômica de conforto e sua relação com prazer, usabilidade e funcionalidade (COELHO e DAHLMAN, 2002)	83
Figura 25 General Comfort Rating Scale: escala de avaliação para conforto em cadeiras (SHACKEL et al.,1969).....	85
Figura 26 Descritores de conforto (VAN DER LINDEN e KUNZLER, 2001)	89
Figura 27 CFAC (contributing factors in accident causation), modelo proposto por Sanders e Shaw (1988) (adaptado de Sanders e McCormick, 1993).....	99
Figura 28 Modelo da seqüência do acidente, de acordo com Ramsey (1985) (adaptado de Sanders e McCormick, 1993)	101
Figura 29 As Três Zonas de Risco (Fonte: Abdelhamid et al., 2003)	102
Figura 30 Modelo do Processo Informacional da Comunicação Humana (Wolgater et al.,1999 apud Moraes (2002)) (Fonte: Moraes, 2002)	109
Figura 31 Modelo dinâmico de Dejoy (1999 apud MATIAS, 2002).....	110
Figura 32 Exemplo de aplicação do teste (Abdelhamid et al, 2003).....	114
Figura 33 O fetiche no calçado feminino	119

Figura 34 Peças de um calçado feminino, segundo o CTCCA (199?).....	120
Figura 35 Exemplos de plataforma , segundo Rossi (2000).....	121
Figura 36 Exemplos de tipos de salto (fonte: Rossi, 2000).....	122
Figura 37 Aspectos do salto feminino, segundo Petry (1999).....	123
Figura 38 Tipos de formas de bico, segundo Rossi (2000).....	123
Figura 39 Os sete estilos básicos do calçado dos quais todos os modelos de calçado derivam, conforme Rossi (2000).....	124
Figura 40 Modelos de calçados femininos de acordo com o SENAI (SCHMIDT, 199?)	125
Figura 41 Desenho de um pé em lótus e deformado pelo uso de calçado (Rossi, 2000)	127
Figura 42 Radiografias de um pé feminino adulto deformado pelo uso de calçado (ROSSI, 2000).....	128
Figura 43 Comparação do contorno esquelético entre um pé normal e um pé deformado pelo uso de calçado (ROSSI, 2000).....	128
Figura 44 Halux valgus atribuído ao uso de calçado (MONTEIRO, 1999; ROSSI, 2000)....	129
Figura 45 Dedo em martelo atribuído ao uso de calçado (MONTEIRO, 1999; ROSSI, 2000).....	129
Figura 46 Efeitos de diferentes perfis de forma na acomodação do pé no calçado (adaptado de Cardoso, 1993, apud Monteiro, 1999).....	130
Figura 47 Distribuição da amostra feminina na escala do perímetro da cabeça dos metatarsos em relação à escala do comprimento do pé esquerdo (fonte: Manfio, 2001).....	131
Figura 48 Tipos de pés conforme os comprimentos dos dedos (LACERDA, 1984)	132
Figura 49 Efeito da altura dos saltos na distribuição da massa corporal (Fonte: Monteiro, 1999).....	134
Figura 50 Fatores de risco (MONTEIRO e MORAES, 2000)	139
Figura 51 Cursos selecionados para a coleta de descritores junto a estudantes universitários.	143
Figura 52 Cursos selecionados para a aplicação do primeiro questionário (legenda: F=Feevale; U= UFRGS; C= questionário relativo a conforto; D= questionário relativo a desconforto).....	145
Figura 53 Descritores de Conforto conforme estudantes, agrupados por repetição e por frequência acima da média	147
Figura 54 Descritores de Desconforto conforme estudantes, agrupados por repetição e por frequência acima da média	148
Figura 55 Descritores de Conforto, conforme a percepção de estudantes.....	148
Figura 56 Descritores de Desconforto, conforme a percepção de estudantes	148
Figura 57 Versão de escala verbal para uso no pré-teste do segundo questionário.....	150
Figura 58 Versão de escala visual analógica para uso no pré-teste do segundo questionário.	151
Figura 59 Cursos selecionados para aplicação do segundo questionário	152
Figura 60 Questionário A: dendograma para os descritores de conforto	155
Figura 61 Questionário B: dendograma para os descritores de desconforto	158
Figura 62 Questionário C: dendograma para descritores de desconforto.....	160
Figura 63 Questionário D: dendograma para os descritores de conforto	162
Figura 64 Gráfico de dispersão para os efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no desconforto.	169
Figura 65 Descritores que apresentaram efeitos significativamente superiores para desconforto e conforto.....	170
Figura 66 Descritores utilizados no terceiro questionário	172
Figura 67 Afirmativas relacionadas ao calçado feminino de salto alto e bico fino.....	173
Figura 68 Cursos selecionados para aplicação do terceiro questionário (Legenda: F=Feevale; U=UFRGS).....	175

Figura 69 Gráfico de dispersão para os efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no desconforto.....	180
Figura 70 Gráfico de barras para a médias dos elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas entre gêneros.....	184
Figura 71 Gráfico de barras para a médias dos elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas entre grupos de usuárias.....	185
Figura 72 Dendograma para os descritores do calçado feminino.....	188
Figura 73 Escala verbal para avaliação de intensidade.....	199
Figura 74 Escala verbal para avaliação de efeito no conforto.....	200
Figura 75 Escala verbal para avaliação de concordância.....	202
Figura 76 Escala para avaliação da percepção quanto à segurança.....	203
Figura 77 Escala verbal para avaliação de frequência.....	204
Figura 78 Histograma de frequência da numeração do calçado para a amostra.....	215
Figura 79 Dendograma para os descritores do calçado feminino.....	221
Figura 80 Dendograma para as expressões relativas ao uso do sapato feminino.....	230
Figura 81 Referências dominantes e efeitos na avaliação de risco, conforto e aparência do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino.....	259
Figura 82 Desdobramento do modelo básico da emoções para a percepção de risco, conforto e aparência, considerando as referências múltiplas, avaliações múltiplas e emoções múltiplas.....	259
Figura 83 Modelo para a relação do conforto uso do produto de acordo com as necessidade do consumido, reformulado pelo autor.....	260
Figura 84 Modelo para a percepção de conforto e risco.....	262

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Deformações nos dedos atribuídas ao uso de calçados inadequados (LOOVELL e WINTER, 1988).....	130
Tabela 2 Distribuição de tipos de pés para a população do sul do Brasil (fonte: Manfio, 2001).....	133
Tabela 3 Distribuição conforme a direção das vítimas nas escadarias (Fonte: Nagata, 1991).....	137
Tabela 4 Distribuição de calçados utilizados por faixa etária (Fonte: Nagata, 1991)....	137
Tabela 5 Distribuição conforme a velocidade ao caminhar	138
Tabela 6 Distribuição de descritores de Conforto por amostra (curso).....	147
Tabela 7 Distribuição de descritores de Desconforto por amostra (curso).....	147
Tabela 8 Distribuição de descritores de Conforto selecionados por amostra (curso) ..	149
Tabela 9 Distribuição de descritores de desconforto selecionados por amostra (curso)	149
Tabela 10 Questionários A e C: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias de comparação de médias.....	166
Tabela 11 Questionários B e D: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias de comparação de médias.....	168
Tabela 12 Distribuição da frequência de uso de saltos altos, saltos muito finos e bicos finos	181
Tabela 13 Composição grupos de usuárias de acordo com a frequência de uso	182
Tabela 14 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os elementos do calçado feminino (G1 a G3 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas).....	186
Tabela 15 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores do calçado feminino (G1 a G3 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas).....	187
Tabela 16 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os construtos relativos ao calçado feminino de salto alto e bico fino (G1 a G3 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas)	189
Tabela 17 Sensibilidade ao risco e Estratégia diante do risco, por gênero.....	190
Tabela 18 Sensibilidade ao risco e Estratégia diante do risco, por grupo de usuárias .	191
Tabela 19 Diferenças significativas entre mulheres e homens (os valores em negrito são significativamente superiores).....	192
Tabela 20 Diferenças significativas entre grupos de mulheres (os valores em negrito são significativamente superiores)	193
Tabela 21 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias n para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto (G1 a G4 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas)	194
Tabela 22 Distribuição dos grupos de usuárias conforme a opinião sobre o calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos	195
Tabela 23 Distribuição dos questionários por local.....	205
Tabela 24 características de idade, peso e altura	205
Tabela 25 Frequência de uso das variáveis saltos altos, saltos muito finos e bicos finos	206
Tabela 26 Composição dos aglomerados formados com base no uso de “salto alto”, “salto muito fino” e “bico fino”.....	209

Tabela 27 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para as variáveis "peso" e "idade"	211
Tabela 28 Distribuição de Agrupamentos de tipos de pé	213
Tabela 29 Grupos de usuária x tipo de pé	214
Tabela 30 grupo de usuária x tipo de postura de trabalho	217
Tabela 31 Importância da aparência: grupos	218
Tabela 32 Grupos de usuárias x importância da aparência	219
Tabela 33 Distribuição de respostas para os descritores do calçado feminino de salto alto e bico fino (em negrito , valores próximos ou superiores a 50%)	220
Tabela 34 Associações significativas no Teste Exato de Fischer para o Construto "Aparência do Calçado", por "grupo de usuárias"	223
Tabela 35 Associações significativas no Teste Exato de Fischer para o construto Conforto, por "grupos de usuárias"	223
Tabela 36 Associações significativas no Teste Exato de Fischer para o construto Riscos, por "grupos de usuárias"	224
Tabela 37 Efeito significativos no conforto para os elementos do calçado feminino, por grupo de usuárias (Legenda: -- aumenta muito o desconforto; - aumenta o desconforto; 0 indiferente; + aumenta o conforto; ++aumenta muito o conforto)	228
Tabela 38 Distribuição das respostas para as expressões relativas ao uso do sapato feminino de salto alto e bico fino	229
Tabela 39 Associações significativas para o construto Aparência Pessoal com o Uso do Calçado, por "grupos de usuárias"	233
Tabela 40 Associações significativas para o construto Desconforto, por "grupos de usuárias"	234
Tabela 41 Associações significativas para o construto Baixa Usabilidade, por "grupos de usuárias"	235
Tabela 42 Perfil de atitude diante de risco x "grupo de usuária"	238
Tabela 43 Associações significativas entre atitude diante de o risco e efeito dos elementos do calçado	239
Tabela 44 Associações significativas entre a atitude diante dos riscos e os construtos Aparência do Calçado, Conforto e Riscos	240
Tabela 45 Associações significativas entre a atitude diante do risco e os construtos Aparência Pessoal com o Uso do Calçado, Desconforto e Baixa Usabilidade ...	241
Tabela 46 Médias e desvios-padrão para S_{risco} e E_{risco} de acordo com os grupos de usuárias	242
Tabela 47 Grupos de médias para S_{risco} e E_{risco} de acordo com os grupos de usuárias .	242
Tabela 48 Grupos de médias para S_{risco} e E_{risco} de acordo com a Atitude diante de riscos	243
Tabela 49 Grupos de usuárias * Percepção de risco no uso	244
Tabela 50 experiência de acidentes no uso de calçados de saltos altos e o conhecimento de acidentes ocorridos com outras mulheres	245
Tabela 51 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias : "Experiência e Conhecimento" x "Estratégia diante do Risco"	248
Tabela 52 Resumo das associações significativas com relação à atitude diante dos riscos	250
Tabela 53 Resumo das características dos grupos de usuárias (Obs.:as células vazias não apresentam diferenças ou associações significativas)	251
Tabela 54 Resumo da percepção dos grupos de usuárias em relação ao calçado feminino(Obs.:as células vazias não apresentam diferenças ou associações significativas)	252

Tabela 55 Distribuição dos respondentes do pré-teste do questionário sobre conforto, por curso, gênero e idade	289
Tabela 56 Distribuição dos respondentes do pré-teste do questionário sobre desconforto, por curso, gênero e idade	289
Tabela 57 Distribuição dos respondentes do questionário sobre conforto, por curso, gênero e idade	289
Tabela 58 Distribuição dos respondentes do questionário sobre desconforto, por curso, gênero e idade	289
Tabela 59 Número de questionários por tipo e por curso (legenda: C = questionário sobre conforto; D = questionário sobre desconforto)	290
Tabela 60 Descritores de conforto (Após a análise).....	290
Tabela 61 Descritores de desconforto (Após a análise)	291
Tabela 62 Distribuição de questionários por tipo, gênero do respondente e curso	297
Tabela 63 Questionário A: média e desvio-padrão para os efeitos dos descritores de conforto no conforto	297
Tabela 64 Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de conforto no conforto (variável Descritores)	297
Tabela 65 Questionário A: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores de conforto x efeito no conforto	298
Tabela 66 Questionário A: média e desvio-padrão para os descritores por curso.....	299
Tabela 67 Questionário A: média e desvio-padrão para os descritores por gênero	300
Tabela 68 Questionário B: média e desvio-padrão para os descritores.....	301
Tabela 69 Questionário B: Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de Desconforto no desconforto (variável Descritores).....	301
Tabela 70 Questionário B: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores de desconforto x efeito no desconforto	302
Tabela 71 Questionário B: média e desvio-padrão para os descritores por curso.....	302
Tabela 72 Questionário B: média e desvio-padrão para os descritores por gênero.....	303
Tabela 73 Questionário C: média e desvio-padrão para os descritores.....	304
Tabela 74 Questionário C: Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de Desconforto no conforto (variável Descritores)	304
Tabela 75 Questionário C: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores de desconforto x efeito no conforto.....	305
Tabela 76 Questionário C: média e desvio-padrão para os descritores por curso.....	305
Tabela 77 Questionário C: média e desvio-padrão para os descritores por gênero.....	306
Tabela 78 Questionário D: média e desvio-padrão para os efeitos dos descritores de conforto no desconforto.....	306
Tabela 79 Questionário D: Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de Conforto no desconforto (variável Descritores)	307
Tabela 80 Questionário D: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores de conforto x efeito no desconforto.....	307
Tabela 81 Questionário D: média e desvio-padrão para os descritores por curso.....	308
Tabela 82 Questionário D: média e desvio-padrão para os descritores por gênero	308
Tabela 83 Descritores de conforto:efeitos no conforto e no desconforto, média e desvio-padrão	309
Tabela 84 Descritores de conforto:efeitos no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão	309
Tabela 85 Descritores de conforto: efeitos no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero.....	310

Tabela 86	Questionários B e C: efeitos dos descritores de desconforto no desconforto e no conforto, média e desvio-padrão	310
Tabela 87	Questionários B e C: efeitos dos descritores de desconforto no desconforto e no complementar do conforto, média e desvio-padrão.....	311
Tabela 88	Questionários B e C: Efeitos dos descritores de desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero	311
Tabela 89	Médias para os descritores por efeito no conforto e desconforto	312
Tabela 90	Distribuição de questionários por tipo, gênero do respondente e curso	334
Tabela 91	Questionários B e C: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no desconforto, média e desvio-padrão	335
Tabela 92	Questionários A e D: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão	335
Tabela 93	Questionários A e D: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero	336
Tabela 94	Questionários B e C: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no desconforto e no conforto, média e desvio-padrão	336
Tabela 95	Questionários B e C: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão	337
Tabela 96	Descritores de conforto:efeitos no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero	337
Tabela 97	Médias para os descritores por efeito no conforto e desconforto	338
Tabela 98	Uso de saltos altos por curso	339
Tabela 99	Uso de bicos fino por curso	340
Tabela 100	Grupo de usuárias x Faixa etária	341
Tabela 101	Efeito dos elementos do calçado: médias e desvios-padrão (variável Gênero)	341
Tabela 102	Elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas na percepção de mulheres e de homens(médias e desvios-padrão)(em negrito :maior efeito no conforto)	341
Tabela 103	Efeito dos elementos do calçado: Teste de Mann-Whitney (variável Gênero)	342
Tabela 104	Efeito dos elementos do calçado: médias e desvios-padrão (variável Grupo de usuárias).....	342
Tabela 105	Elementos do calçado feminino: Teste de Kruskal- Wallis (variável grupo de usuárias).....	343
Tabela 106	Elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas na percepção dos grupos de usuárias (médias e desvios-padrão)(em negrito :maior efeito no conforto)	343
Tabela 107	Médias e desvios-padrão para os descritores do calçado feminino, por gênero.	344
Tabela 108	Médias e desvios-padrão para os descritores do calçado feminino por grupo de usuárias	344
Tabela 109	Médias e desvios-padrão para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto, por gênero	345
Tabela 110	Médias e desvios-padrão para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto, por grupo de usuárias	345
Tabela 111	Valores encontrados para S_{risco} e E_{risco}	345
Tabela 112	Médias e desvios-padrão para os agrupamentos de acordo com a percepção dos construtos	345

Tabela 113 Teste do Qui-Quadrado para o “usa saltos altos”, “usa saltos muito finos” e “usa bicos finos”	351
Tabela 114 Teste do Qui-Quadrado para o “usa saltos altos”, “usa saltos muito finos” e “usa bicos finos: frequência esperada e residuo.	351
Tabela 115 Teste Exato de Fischer para “usa saltos altos”, variável grupo	351
Tabela 116 Frequência de uso do salto alto, por grupo	352
Tabela 117 Teste Exato de Fischer para “usa saltos muito finos”	353
Tabela 118 Frequência de uso do salto muito fino, por grupo	353
Tabela 119 Teste Exato de Fischer para “usa bicos finos”	353
Tabela 120 Frequência de uso do bico fino, por grupo	354
Tabela 121 Teste Exato de Fischer para “grupos de usuárias” x grupos.....	354
Tabela 122 Grupos de usuárias x grupos.....	355
Tabela 123 Resultados do Teste de Kruskal-Wallis para as variáveis “idade”, “altura” e “peso”, variável de controle “grupo de usuárias”	355
Tabela 124 Idade, altura e peso dos respondentes conforme o grupo de usuárias	356
Tabela 125 Distribuição das faixas etárias	356
Tabela 126 Grupos de usuárias x faixa etária.....	356
Tabela 127 Teste Exato de Fischer para faixa etária x grupos de usuária.....	357
Tabela 128 Uso do calçado x faixa de IMC	357
Tabela 129 Distribuição da frequência de numeração do calçado.	357
Tabela 130 Teste Exato de Fischer para “numeração”e grupo de usuária	358
Tabela 131 Teste Exato de Fischer para “escolaridade”	358
Tabela 132Frequências observadas e percentuais para a questão “Características do seu dia-a-dia”	358
Tabela 133 Teste Exato de Fischer para a questão “Características do seu dia-a-dia”	358
Tabela 134 Tipos de postura de trabalho	359
Tabela 135 Grupo x Postura de trabalho	360
Tabela 136 Descritor x grupo de usuárias: Apertado	361
Tabela 137 Descritor x grupo de usuárias: Atraente	361
Tabela 138 Descritor x grupo de usuárias: Bonito	362
Tabela 139 Descritor x grupo de usuárias: Charmoso.....	362
Tabela 140 Descritor x grupo de usuárias: Confortável.....	363
Tabela 141 Descritor x grupo de usuárias: Desagradável	363
Tabela 142 Descritor x grupo de usuárias: Doloroso	364
Tabela 143 Descritor x grupo de usuárias: Elegante	364
Tabela 144 Descritor x grupo de usuárias: Feminino.....	365
Tabela 145 Descritor x grupo de usuárias: Incômodo	365
Tabela 146 Descritor x grupo de usuárias: Instável	366
Tabela 147 Descritor x grupo de usuárias: Perigoso	366
Tabela 148 Descritor x grupo de usuárias: Prático.....	367
Tabela 149 Descritor x grupo de usuárias: Prejudicial.....	367
Tabela 150 Descritor x grupo de usuárias: Ruim para caminhar	368
Tabela 151 Descritor x grupo de usuárias: Sensual.....	368
Tabela 152 Teste Exato de Fischer para a questão “Sobre o uso do calçado feminino”	369
Tabela 153 Efeito no conforto: Usar sapato com bico fino x grupos de usuárias	369
Tabela 154 Efeito no conforto: Usar sapato com bico quadrado x grupos de usuárias	370
Tabela 155 Efeito no conforto: Usar sapato com bico redondo x grupos de usuárias	370
Tabela 156 Efeito no conforto: Usar sapato sem salto x grupos de usuárias	371
Tabela 157 Efeito no conforto: Usar sapato com salto baixo x grupos de usuárias	371

Tabela 158 Efeito no conforto: Usar sapato com salto médio x grupos de usuárias....	372
Tabela 159 Efeito no conforto: Usar sapato com salto alto x grupos de usuárias.....	372
Tabela 160 Efeito no conforto: Usar sapato com salto fino x grupos de usuárias	373
Tabela 161 Efeito no conforto: Usar sapato com salto largo x grupos de usuárias.....	373
Tabela 162 Efeito no conforto: Usar sapato com salto baixo e fino x grupos de usuárias	374
Tabela 163 Efeito no conforto: Usar sapato com salto baixo e largo x grupos de usuárias	374
Tabela 164 Efeito no conforto: Usar sapato com salto alto e fino x grupos de usuárias	375
Tabela 165 Efeito no conforto: Usar sapato salto alto e largo x grupos de usuárias....	375
Tabela 166 Teste Exato de Fischer para as expressões relativas ao uso do sapato feminino de salto alto e bico fino para a variável “grupo de usuárias” (*associação significativa).....	376
Tabela 167 Expressão x grupo de usuárias: É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho	376
Tabela 168 Expressão x grupo de usuárias: A sua aparência é mais importante que seu conforto.....	377
Tabela 169 Expressão x grupo de usuárias: Não tem aspecto de confortável.....	377
Tabela 170 Expressão x grupo de usuárias: Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável.....	378
Tabela 171 Expressão x grupo de usuárias: É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho.....	378
Tabela 172 Expressão x grupo de usuárias: Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna ...	379
Tabela 173 Expressão x grupo de usuárias: Altera a postura e a marcha da usuária ...	379
Tabela 174 Expressão x grupo de usuárias: Deforma e enfeia os pés.....	380
Tabela 175 Expressão x grupo de usuárias: Os males provocados não compensam a boa aparência.....	380
Tabela 176 Expressão x grupo de usuárias: Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado	381
Tabela 177 Expressão x grupo de usuárias: É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé.....	381
Tabela 178 Expressão x grupo de usuárias: Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover	382
Tabela 179 Expressão x grupo de usuárias: Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé.....	382
Tabela 180 Expressão x grupo de usuárias: Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar.....	383
Tabela 181 Expressão x grupo de usuárias: Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado	383
Tabela 182 Expressão x grupo de usuárias: Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar	384
Tabela 183 Expressão x grupo de usuárias: Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante	384
Tabela 184 Expressão x grupo de usuárias: Deixa a mulher mais bonita e sensual....	385
Tabela 185 Expressão x grupo de usuárias: Representa refinamento e sensualidade ..	385
Tabela 186 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “escolaridade”.....	386

Tabela 187 Teste Exato de Fischer: questão relativa à atitude diante de o risco a variáveis “escolaridade”, “faixa etária”, “importância da aparência” “grupo de usuárias”	386
Tabela 188 Distribuição de respostas para as expressões sobre riscos, para a variável “atitude diante do risco”	387
Tabela 189 Faixa etária x Atitude diante do risco	388
Tabela 190 Teste Exato de Fischer: questão relativa à atitude diante de o risco x elementos do calçado	388
Tabela 191 Atitude diante de risco x Usar sapato com bico fino	389
Tabela 192 Atitude diante de risco x Usar sapato sem salto	389
Tabela 193 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto alto	389
Tabela 194 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto fino	390
Tabela 195 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto baixo e largo	390
Tabela 196 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto alto e fino	390
Tabela 197 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto alto e largo	391
Tabela 198 Teste Exato de Fischer: questão relativa à atitude diante de o risco x elementos do calçado	391
Tabela 199 Atitude diante de risco x Apertado	392
Tabela 200 Atitude diante de risco x Atraente	392
Tabela 201 Atitude diante de risco x Bonito	392
Tabela 202 Atitude diante de risco x Charmoso	393
Tabela 203 Atitude diante de risco x Confortável	393
Tabela 204 Atitude diante de risco x Desagradável	393
Tabela 205 Atitude diante de risco x Doloroso	394
Tabela 206 Atitude diante de risco x Incômodo	394
Tabela 207 Atitude diante de risco x Instável	394
Tabela 208 Atitude diante de risco x Perigoso	395
Tabela 209 Atitude diante de risco x Prático	395
Tabela 210 Atitude diante de riscos x Descritores: Prejudicial	395
Tabela 211 Atitude diante de riscos x Descritores: Ruim para caminhar	396
Tabela 212 Atitude diante de risco x expressões sobre o uso	397
Tabela 213 Atitude diante re riscos e “É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho”	398
Tabela 214 Atitude diante de riscos e “Não tem aspecto de confortável”	398
Tabela 215 Atitude diante de riscos e “Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável”	398
Tabela 216 Atitude diante de riscos e “É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho”	399
Tabela 217 Atitude diante de riscos e “Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna”	399
Tabela 218 Atitude diante de riscos e “Altera a postura e a marcha da usuária”	400
Tabela 219 Atitude diante de riscos e “Deforma e enfeia os pés”	400
Tabela 220 Atitude diante de riscos e “Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado”	401
Tabela 221 Atitude diante de riscos e “É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé”	401
Tabela 222 Atitude diante de riscos e “Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover”	401
Tabela 223 Atitude diante de riscos e “Vale a pena usar mesmo com os problemas que podem causar”	402

Tabela 224 Teste de Kruskal-Wallis para as variáveis “Sensibilidade ao risco” e “Estratégia diante do Risco”, variável de controle “atitude diante de riscos”.....	402
Tabela 225 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias: “atitude diante de riscos”x”Sensibilidade ao risco”	402
Tabela 226 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias: “atitude diante de riscos”x”Estratégia diante do Risco”.....	402
Tabela 227 Resultados do Teste de Kruskal-Wallis para as variáveis “Sensibilidade ao risco” e “Estratégia diante do Risco”, variável de controle “Percepção de risco no uso”.....	403
Tabela 228 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias : “Percepção de risco no uso”x”Sensibilidade ao risco”	403
Tabela 229 Teste Exato de Fischer: “Percepção de risco no uso”.....	403
Tabela 230 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias : “Percepção de risco no uso”x” Estratégia diante do Risco”	403
Tabela 231 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “grupo de mulheres (amostra)”	404
Tabela 232 Grupo x “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos”	404
Tabela 233 Grupo x “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres”	405
Tabela 234 Grupo x “Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres”	406
Tabela 235 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “faixa etária”	406
Tabela 236 Faixa etária x “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?”	407
Tabela 237 Faixa etária x “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?”.....	407
Tabela 238 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “escolaridade”.....	408
Tabela 239 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “grupo de usuárias”	408
Tabela 240 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “grupo de usuárias”	408
Tabela 241 O calçado é importante para sua aparência x “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?”	409
Tabela 242 Teste Exato de Fischer para descritores, com variável de controle Atitude diante de riscos	409
Tabela 243 Atitude diante de riscos x Descritores: Apertado	410
Tabela 244 Atitude diante de riscos x Descritores: Atraente	410
Tabela 245 Atitude diante de riscos x Descritores: Bonito	410
Tabela 246 Atitude diante de riscos x Descritores: Charmoso.....	410
Tabela 247 Atitude diante de riscos x Descritores: Confortável.....	411
Tabela 248 Atitude diante de riscos x Descritores: Desagradável	411
Tabela 249 Atitude diante de riscos x Descritores: Doloroso	411
Tabela 250 Atitude diante de riscos x Descritores: Incômodo.....	411
Tabela 251 Atitude diante de riscos x Descritores: Instável	412
Tabela 252 Atitude diante de riscos x Descritores: Perigoso	412

1. Introdução

Por que certos membros da espécie humana, rotineiramente, põem a sua sobrevivência em risco fumando cigarro? Por que mulheres tornam o caminhar num esforço ao usarem sapatos de salto alto? Esses comportamentos de risco são gerados, obviamente, por outras forças além do instinto (DANESI, 1999).

O conforto é um tema presente nas sociedades contemporâneas, com múltiplos significados e múltiplas abordagens. Apesar da dificuldade existente em definir de forma genérica e definitiva o que é conforto, a preocupação com o conforto está presente tanto em algumas definições clássicas de Ergonomia como em mensagens publicitárias veiculadas por meio de *outdoors*. Como um construto da modernidade, o conforto passou a ser um índice de bom projeto, para um automóvel, para um ambiente industrial, ou qualquer outro produto. Ao mesmo tempo, é uma obrigação legal para os empregadores e um desejo para os consumidores. Em um campo tão complexo, dependente do comportamento humano, não poderiam deixar de existir contradições como as expressas pela adesão a opções aparentemente irracionais de consumidores e trabalhadores. Por exemplo, o uso de salto alto por mulheres ou a recusa em usar um protetor auricular, devido à falta de conforto, por um operário, refletem diferentes percepções da importância relativa do conforto para a vida desses indivíduos. O modelo clássico da Ergonomia se propõe a garantir a segurança, o conforto e a eficiência do sistema humano-tecnologia, e seria de se esperar que esse fosse também o desejo dos consumidores e dos trabalhadores. Contudo, o comportamento humano, seja no consumo ou no ambiente de trabalho, é mais complexo do que propunham os modelos clássicos da Ergonomia.

Compreender a existência de mercado para produtos objetivamente tidos como desconfortáveis e compreender que “confortos” desejam os usuários, consumidores individuais adquirindo produtos para o seu uso pessoal ou trabalhadores utilizando equipamentos que lhes são alocados, vem ganhando importância para a indústria. Nas dimensões da vida doméstica e do trabalho, separadas devido à evolução histórica que resultou na divisão social do trabalho, diferentes vetores atuam para atribuir relevância a este tema. No domínio dos produtos para o uso pessoal e doméstico, a competição entre fabricantes acirra a pesquisa em Marketing e em Design com vistas ao desenvolvimento

de produtos que se transformem em desejos. No domínio do trabalho, pressões sindicais e a fiscalização do Estado possibilitam um campo fértil para a pesquisa em Ergonomia.

A compreensão do fenômeno de percepção do conforto envolve dimensões objetivas e subjetivas, essencialmente devido ao fato de que a indissociabilidade entre a mente e o corpo leva a que a percepção de qualquer fenômeno físico ou fisiológico seja mediada pela psiquê (DAMÁSIO, 2001). Dessa forma, os modelos mais bem sucedidos de previsão de conforto, como o proposto por Fanger para o conforto térmico, envolvem a integração de medidas de variáveis objetivas e a consideração da subjetividade (COELHO *et al.*, 2001). Apesar disso, várias abordagens para a questão do conforto em produtos seguem privilegiando a aplicação de avaliações objetivas ou, quando consideram também a subjetividade, essa é feita de maneira descontextualizada. O contexto da tarefa é reconhecidamente essencial para avaliações ergonômicas, assim como o conhecimento sobre o contexto de uso é indispensável para o projeto em design. A percepção do conforto não poderia ocorrer de modo diverso, posto que o estado de conforto é variável e pelo fato de que um produto não pode ser considerado confortável por si. Apenas, pode-se afirmar que o uso de um produto em determinadas situações poderá propiciar conforto (SLATER, 1985; VINK, 2002).

Considerando que as sociedades contemporâneas são ambientes caracterizados pela construção de complexos campos de significados, a questão do conforto está inevitavelmente ligada a dimensões simbólicas que são pertinentes à vida de indivíduos e grupos. Sentir-se confortável é um estado decorrente da harmonia entre aspectos físicos e emocionais, onde os produtos que compõem o ambiente material têm tanta importância quanto os fatores que afetam o ambiente psicossocial. Os valores atribuídos pelos indivíduos e grupos aos objetos, artefatos e equipamentos, que preenchem o entorno doméstico ou profissional, refletem diferentes personalidades e culturas e afetam de forma dinâmica a sua percepção, implicando na aceitação ou rejeição de produtos. Ao mesmo tempo, a exposição a riscos, pelo uso de produtos inadequados ou pelo não uso de produtos que venham a preservar a integridade física do indivíduo, é um fenômeno cotidiano, tanto no ambiente doméstico como no trabalho.

A necessidade de uma melhor compreensão do conceito de conforto e de sua relação com características emocionais dos produtos apresenta-se como um campo de pesquisa ainda vasto. Embora teorias mais recentes venham a apontar para esse campo

(COELHO *et.al.* 2001), existem lacunas a serem preenchidas entre as diversas teorias e abordagens, estimulando a possibilidade de aprofundar esse conhecimento. Nesse sentido, cabe investigar a relação entre o conforto e a percepção de risco no uso de produtos, na dimensão do trabalho. Considerando a abrangência do tema, faz-se necessário limitar este estudo a uma determinada categoria de produtos, que permita o necessário aprofundamento. Considerando aspectos circunstanciais, fez-se a opção de orientar esta pesquisa para o estudo dos fatores que afetam a percepção de conforto e de risco no uso de calçados femininos de saltos altos e bicos finos.

Desde que o papel simbólico do calçado feminino está bem estabelecido (STEELE, 1997; DANESI, 1999), o conflito entre a objetividade das recomendações provenientes das áreas ligadas à saúde e à segurança e o comportamento de risco adotado pelas mulheres que utilizam saltos altos (além de bicos finos), pode ser explicado a partir da supremacia dos benefícios simbólicos em detrimento dos riscos físicos. Na medida em que o seu uso é parte de um código social, adotado até certo ponto de maneira voluntária, as iniciativas de conscientização quanto aos riscos ocupacionais esbarram em fortes barreiras, como têm percebido os médicos ao longo dos últimos dois séculos (LINDER e SALTZMAN, 1998).

Contudo, resta uma importante questão em aberto: até que ponto as usuárias desses calçados têm consciência dos riscos associados ao seu uso? Com base no referencial teórico existente para a avaliação de riscos ocupacionais, seria possível investigar a percepção de risco e as diferentes estratégias cognitivas para lidar com essa percepção. Além disso, de que forma a percepção de conforto e a percepção de risco se relacionam e que papel a aparência tem nessa relação?

1.1. Justificativa

Tradicionalmente, a Ergonomia tem se preocupado com a adaptação dos produtos às características cognitivas e físicas das pessoas que vão usá-los. Além-se às dimensões objetivas, preocupando-se com o desenvolvimento de produtos que não contribuam para a gênese de doenças, ao mesmo tempo em que sejam efetivos para a realização do trabalho. Novas abordagens na Ergonomia têm proposto a visão do homem não apenas como uma soma de fatores físicos e cognitivos, mas também incluindo valores pessoais, estilos de vida, medos, esperanças, sonhos, etc (JORDAN, 2000b).

Contudo, de modo geral, a Ergonomia não tem levado em conta a ocorrência de outras dimensões, que devem ser explicitadas e consideradas no projeto (GREEN, 2000; LIU, 2003). Essas dimensões, estética e simbólica, interagem com as demais (físicas, funcionais) gerando um todo que é percebido pelo ser humano/usuário/consumidor. Estão relacionadas a diferenças interculturais e individuais, que afetam a percepção do produto e, portanto, o seu uso. Devem ser consideradas, não apenas pelo valor que têm em si, mas principalmente pelos efeitos que produzem no comportamento humano.

Para produtos que estão fora da dimensão do consumo, como equipamentos de proteção individual, uniformes, mobiliários de trabalho, entre outros, a preocupação com a qualidade formal é sobrepujada pelos aspectos objetivos, como dimensões, materiais e resistência. Essa visão tem como premissa que o atendimento às recomendações ergonômicas necessariamente conduzirá a um produto confiável, saudável. Baseia-se na concepção de que se a pessoa usa um produto sem um desconforto físico ou cognitivo, este produto é usável e, portanto, adaptado à pessoa que vai usá-lo (JORDAN, 2000c). O contrário ocorre com determinados produtos para uso pessoal ou doméstico, como vestuários, calçados e mobiliários, que têm a sua concepção direcionada preponderantemente por aspectos estéticos e simbólicos. Em catálogos de fabricantes de móveis podem ser encontradas belas cadeiras que não permitem uma postura adequada, o que nem sempre impede o seu sucesso comercial. Particularmente no caso de calçados e roupas, os valores estéticos e simbólicos são dominantes e acompanham a lógica de lançamentos sazonais. Mas os ciclos de moda não refletem um processo contínuo de evolução do design em busca da melhor solução técnica, e sim a preocupação com o estímulo aos sentidos, por vezes implicando em retornos a soluções do passado, sem compromisso com preocupações ergonômicas.

O uso do calçado feminino de salto alto e bico fino em situações de trabalho chama a atenção pelo contraste aparente com relação a outras situações de trabalho. Do ponto de vista objetivo, demonstrado pela medicina, pela biomecânica e pela pesquisa em segurança, o uso desse tipo de calçado pode vir a trazer malefícios além de provocar acidentes. Sob essa visão, objetiva, o seu uso é contraditório, pois expõe a sua usuária a desconfortos físicos, agravados pela manutenção por longo tempo de postura em pé, em algumas situações de trabalho. A contradição é visível ao se comparar o uso do calçado feminino com o conhecido desafio enfrentado pelos órgãos de fiscalização e pelos setores de saúde e segurança ocupacional de empresas para fazer do uso de

equipamentos de proteção individual uma prática constante, diante das queixas relacionadas a problemas de conforto ou desconforto no seu uso.

O propósito original do calçado foi o de proteger o pé contra riscos do ambiente, como calor, frio, superfícies ásperas, etc. Nas sociedades contemporâneas, o uso de alguns tipos de calçados tem sido associado a doenças do pé, especialmente entre mulheres (FREY, 2000). Como consequência da intensificação do uso de calçados de saltos altos, tem crescido a preocupação com os seus efeitos na saúde. Inúmeros estudos demonstram os efeitos adversos do uso de calçados femininos concebidos a partir de critérios estilísticos, como salto alto e bico fino (GEHLSSEN *et al.*, 1986; AGHAZADEH e LU, 1994; MANNING e JONES, 1995; MANDATO e NESTER, 1999; MENZ e LORD, 1999; ARNADOTIR e MERCER, 2000; MONTEIRO, 1999; LEE *et al.*, 2001; GEFEN *et al.*, 2001; KAHARAN e BAYARAKTAR, 2003). Contudo, a despeito de todo o conhecimento desenvolvido pelas áreas da Biomecânica, Fisiologia e da Ergonomia nas últimas décadas, fatores de moda continuam determinando o Design de Calçados, especialmente os femininos (SEALE, 1995; MONTEIRO, 1999).

Pesquisadores de diversas áreas têm buscado compreender a sobrevivência, em uma sociedade desenvolvida e esclarecida, de objetos cujo uso é danoso à saúde. Como explicação, pode-se afirmar que esses objetos se legitimam ao adquirirem valores simbólicos, que os transformam em elementos de obrigação social e de fetiche. Códigos sociais sugerem que o sucesso profissional depende do respeito a regras formais, entre as quais a recomendação do uso de calçados de saltos altos e bicos finos para as mulheres. A partir de uma ótica antropológica, percebe-se que nas sociedades contemporâneas, com um ambiente fortemente competitivo, as mulheres pagam um alto preço em troca de seu sucesso pessoal (PHELAN, 2002; SMITH e HELMS, 1999).

A preocupação com o tema do uso do estereótipo do calçado feminino, com bico fino e salto alto, em ambientes de trabalho é motivada pela sua relação direta com aspectos menos formais, mas não menos explícitos, das relações de trabalho. Por ser considerado parte da “boa aparência”, o uso desse tipo de calçado é exigido em diversas situações de trabalho. Mesmo quando não faz parte de uma norma não-escrita, estabelecida pela empresa de maneira sutil, faz parte do imaginário da boa apresentação, o que vem sendo reforçado por recomendações de novos profissionais, como consultoras de imagens.

Além dos problemas descritos pela literatura em Biomecânica, relacionados a deformações na estrutura do pé e problemas relacionados à marcha, pouco tem sido estudado acerca dos efeitos do uso desse tipo de calçado no ambiente de trabalho. No campo da saúde ocupacional são encontrados os estudos de Nagata (1991, 1995), que focaliza a ocorrência de acidentes em escadarias, o estudo de Manning e Jones (1995), com referência a acidentes com quedas devido a pisos polidos, e o trabalho de Karahan e Bayraktar (2003), estudando a ocorrência de dores lombares em enfermeiras.

Como se pode concluir a partir de trabalhos como Monteiro (1999), Smith e Helms (1999) e Phelan (2002), o uso desse tipo de calçado está fortemente relacionado a aspectos simbólicos e estéticos que vêm sobrepujar eventuais riscos que a ele possam ser associados. A falta de estudos epidemiológicos tem sido uma importante barreira para a realização de uma discussão quanto à periculosidade desse calçado, tal como vem sendo discutida a questão dos riscos proporcionados à saúde pelo uso de cigarros, por exemplo (LINDER e SALTZMAN, 1998).

A aplicação sistemática de conceitos provenientes das teorias sobre riscos pode colaborar na análise dessa questão. A pressão de trabalho leva à adoção de comportamentos de risco, como o de descer rapidamente uma escada carregando volumes e desprezando o risco de quedas devido ao fato de estar utilizando um calçado instável. Nessas circunstâncias, quando ocorre o acidente, esse é atribuído a descuido ou alguma outra característica desabonadora atribuída às mulheres pela mentalidade machista prevalente ainda em muitos setores de nossa sociedade. Raramente ocorre a percepção de que a boa aparência no trabalho, muitas vezes, é obtida às custas de exposição a riscos. Considerando as teorias de que abordam a gênese de acidentes, pode-se observar que não se trata de uma propensão natural das mulheres jovens em cair das escadas, mas de uma maior exposição ao risco devido ao uso de calçados mais instáveis. De forma similar, estudos avaliando a fadiga no trabalho de atendimento em lojas talvez venham a indicar que as mulheres tendem a ser mais propensas ao cansaço, o que poderá ser explicado pelo uso de saltos excessivamente altos para as circunstâncias.

Para muitas mulheres, talvez o benefício auferido pelo uso do salto alto e do bico fino venha a ser percebido como maior que o risco de usá-lo. Provavelmente, este tipo de calçado não seja percebido como associado a riscos, particularmente com relação a

acidentes. Além disso, parece ser percebido como confortável (seja devido a adaptações desenvolvidas pelo corpo ao longo do uso, seja pelos efeitos simbólicos de seu uso). Contudo, existem fortes evidências de que está associado a prejuízos de maior ou menor monta, como já foi mencionado. Diante disso, a dificuldade em obter estatísticas acerca de acidentes ocupacionais relacionados ao uso de calçados não implica em considerar o tema como de menor importância. A partir do referencial teórico, é possível inferir que em inúmeras situações existem riscos de acidentes com calçados: escadas mal projetadas, calçadas esburacadas, ruas com pavimentos irregulares, etc.

1.2. Delimitação da pesquisa

Como previsto no projeto de pesquisa, apresentado na seleção do doutorado, ao longo do desenvolvimento desta pesquisa foram definidas as categorias de produtos para serem objeto de estudo. A escolha dos calçados femininos foi baseada em considerações de ordem prática e teórica. No campo prático, a principal razão está na aprovação de um projeto de pesquisa junto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio grande do Sul, que contempla a investigação da relação entre conforto e estilo em calçados femininos, em parceria com o Centro Universitário Feevale. Com a aprovação desse projeto de pesquisa foram postos à disposição recursos que foram utilizados também em favor deste projeto de doutorado.

Na dimensão teórica, a escolha deste tema deve-se à possibilidade de trabalhar com um tipo de produto que apresenta exacerbada função estético-simbólica, em detrimento da função prática¹. Outros produtos apresentam também, em maior ou menor grau, a dominância da função estética ou da função simbólica em relação à função prática, mas raros são os que têm impacto na saúde como os calçados femininos.

1.3. Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é propor um modelo que descreva a relação entre a percepção do conforto e a percepção do risco no uso de produtos, considerando o efeito

¹ As funções do produto, conforme Löbach (1981), são a função prática, função estética e função simbólica. Essas funções mediam a relação do ser humano com os produtos industriais. Este tema é explorado na revisão de literatura desta tese, especificamente na seção dedicada à relação do ser humano com os produtos.

da sua aparência (dimensão estético/simbólica). Para tanto, foi focalizado o uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos.

1.3.1. Objetivos específicos

Para atender ao objetivo geral desta pesquisa foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Integrar os conhecimentos das diversas disciplinas do conhecimento concernentes ao tema;
- Investigar a percepção do público em geral com relação ao conforto em geral e conforto em calçados;
- Investigar a percepção de usuários com relação ao conforto e risco do uso de calçados femininos;
- Desenvolver um modelo que descreva a relação entre conforto e risco percebido, contemplando fatores emocionais, além dos fatores físicos, fisiológicos e cognitivos.

1.4. Procedimento Metodológico

Este estudo foi conduzido com a utilização de ferramentas de pesquisa orientadas para incorporar a percepção do usuário. Fez-se uso de técnicas de coletas de informações, como questionários semi-estruturados e estruturados, e de técnicas qualitativas e quantitativas de análise de dados.

1.4.1. Ajuste da proposta de pesquisa à categoria de produto selecionada

O projeto inicial foi adaptado considerando-se os conhecimentos desenvolvidos ao longo das disciplinas cursadas, a revisão de literatura e as reflexões decorrentes dessa experiência. Além disso, foi orientado para o tema “calçado feminino de saltos altos e bicos finos” em função da oportunidade de vincular esta pesquisa de doutorado a uma outra pesquisa voltada para a compatibilização entre conforto e estilo em calçados femininos.

1.4.2. Método de trabalho

Para atingir os objetivos desta pesquisa, foram realizadas as seguintes etapas: *i)* revisão de literatura; *ii)* investigação da percepção do público em geral; *iii)* investigação da percepção de usuárias; *iv)* análise dos resultados; e *v)* elaboração de modelo para a relação entre conforto e risco. Essas etapas estão sumariamente descritas a seguir.

1.4.2.1. Revisão de literatura

Esta atividade foi desenvolvida com vistas a integrar os diversos conhecimentos envolvidos com o tema.

1.4.2.2. Investigação da percepção do público em geral quanto a conforto e risco

Esta etapa foi dedicada à compreensão do “senso comum” compartilhado pelo público em geral constituído de homens e de mulheres, representada nesta pesquisa pela opinião de estudantes de graduação. Nesta investigação foram coletados e de avaliados descritores para conforto e para o calçado feminino. Também foi avaliada a percepção sobre os riscos associados ao seu uso.

1.4.2.3. Investigação da percepção de usuárias quanto a conforto e risco

Esta etapa teve o objetivo de investigar a percepção de mulheres quanto conforto e o risco no uso de calçados femininos de salto alto e bico fino em suas atividades de trabalho. Para esta investigação, realizada sob enfoque quantitativo, foram contemplados grupos de trabalhadoras de diferentes instituições.

1.4.2.4. Análise dos resultados

Os resultados das investigações foram confrontados com o referencial teórico, estabelecido por meio da revisão de literatura.

1.4.2.5. Proposição de modelo para a relação entre a percepção de conforto e a percepção de risco

Considerando o referencial teórico e a análise dos resultados das investigações, foi proposto um modelo para descrever a relação entre a percepção de conforto e a percepção de risco. Para tanto, foram identificados os parâmetros que devem ser considerados na avaliação de percepção de conforto e de risco. Esse modelo pode ser

utilizado com fins preditivos ou explicativos, de modo a contemplar as necessidades de utilização como apoio a projeto ou avaliação de produto.

1.4.3. Estrutura da tese

Esta tese está estruturada em seis capítulos, incluindo esta Introdução. No capítulo 2 é apresentada a revisão de literatura que abordou quatro grandes temas: *i.* relação entre o ser humano e os produtos; *ii.* conforto; *iii.* risco; e *iv.* calçado feminino. A tema da relação entre o ser humano e os produtos tem especial relevância nesta tese para apresentar diferentes enfoques, provenientes de áreas afins ao Design e outras disciplinas vinculadas ao desenvolvimento de produtos. Essa seção apresenta inicialmente definições para o que é um produto, e é complementada por teorias sobre como se dá a relação entre o ser humano e os produtos com que convive cotidianamente. A segunda seção, destinada ao conforto, apresenta a evolução deste construto e traz também uma revisão sobre as teorias que buscam explicá-lo. Conclui com uma revisão sobre a percepção de conforto. A terceira sessão aborda o risco, a partir dos conceitos de risco, perigo e acidente, complementados por teorias sobre o risco e uma revisão sobre percepção de risco. A quarta, e última seção do capítulo 2, é dedicada ao calçado feminino, trazendo uma revisão sobre a sua evolução, sobre conforto em calçados e sobre problemas associados ao uso de calçados femininos.

O capítulo 3 traz a primeira investigação desta tese, realizada com os fins de compreender a percepção de conforto e de risco do público em geral (mulheres e homens). Foi realizada em três etapas, envolvendo grupos estudantes de graduação em instituições de ensino superior em Porto Alegre e Novo Hamburgo. Com base nos seus resultados, foi possível propor uma definição de conforto e identificar diferenças na percepção de homens e mulheres quanto ao uso do calçado feminino.

O capítulo 4 apresenta a segunda investigação, que abordou a percepção de conforto e de risco no uso de calçados femininos de saltos altos e finos e bicos finos. Foi realizada apenas com mulheres, em diversos ambientes de trabalho em Porto Alegre, Novo Hamburgo e Horizontina. Os seus resultados permitiram identificar os fatores que afetam a percepção de conforto e de risco no uso de calçados femininos.

No capítulo 5, é desenvolvido o modelo descritivo para a percepção de conforto e de risco, a partir dos resultados da duas investigações realizadas ao longo desta pesquisa e com apoio no referencial teórico apresentado no capítulo 2.

Por fim, o capítulo 6 traz considerações sobre o trabalho realizado nesta tese, além de sugestões para estudos futuros.

2. Revisão de literatura

A revisão de literatura foi conduzida de modo a contemplar os principais eixos teóricos deste trabalho. Dessa forma, está estruturada em quatro seções. A primeira seção é destinada à compreensão da relação entre o ser humano e os produtos, contemplando definições de produto, categorias de produto e, por fim, teorias que procuram explicar a relação entre o ser humano e os produtos.

A segunda seção apresenta resultados da revisão de literatura sobre conforto e desconforto. Nessa revisão, foram encontrados conceitos e definições de conforto e desconforto a partir de diferentes enfoques, bem como identificadas técnicas para avaliação do conforto.

A terceira seção é referente ao risco, envolvendo teorias sobre riscos e acidentes, além da percepção de risco.

Por fim, a quarta seção traz uma visão geral sobre o calçado feminino, incluindo classificações, aspectos referentes a conforto e problemas associados ao uso desse tipo de calçado.

2.1. *Relação entre o ser humano e os produtos*

O objetivo desta seção é apresentar diversos enfoques encontrados na literatura que permitirão construir um referencial teórico para a análise dos fatores que afetam a percepção de conforto e de risco no uso de produtos. Diversas disciplinas do conhecimento, com diferentes objetivos e pressupostos teóricos, encarregam-se da produção e análise cultural material contemporânea. Torna-se indispensável integrar minimamente os conhecimentos das disciplinas mais proximamente envolvidas com o tema desta pesquisa.

O ponto de partida desta seção é a definição de produto, com base em autores provenientes do Design (BONSIEPE, 1997; GOMES, 2001), Engenharia (HUBKA E EDER, 1988; ROOZEMBURG E ECKELS, 1995) e Marketing (KOTLER, 2000). Também será apresentada uma breve visão do conceito de qualidade no produto, sob a ótica da Ergonomia (IIDA, 1998) e Marketing (ZEITHALM, 1988).

A segunda parte cobre diversas teorias que o Design tem tomado emprestado de outras áreas de conhecimento e que têm contribuído para a construção de suas próprias teorias acerca dos produtos industrializados. O ponto de partida e o enfoque semiótico, tendo como referências, principalmente, Coelho Netto (1983) e Pignatari (1988). As relações das Teorias dos Signos (a Semiótica e a Semiologia) com o Design já são antigas, tendo como um de seus frutos a Semiologia dos Objetos, que nesta revisão será apresentada com base em Moles (1972) e Baudrillard (1972). As funções do produto, conceitos provenientes da Semiótica, são apresentadas a partir de Löbach (1981) e Bürdek (1996). Outro fruto da Semiótica, a Semântica do Produto é apresentada a partir de Krippendorff (1997; 2000).

Ao final desta sessão, a emoção e o prazer no uso de produtos são apresentados tendo como referência abordagens mais recentes no campo da Ergonomia, especialmente com base na corrente denominada *New Human Factors* (GREEN e JORDAN, 1999). Essa nova vertente teórica na Ergonomia de Produto é representada nesta revisão, principalmente, por Jordan (1998; 1999; 2000; 2002), e Desmet (2003). Como introdução a essa abordagem, os temas da emoção e do prazer são apresentados com base em estudos recentes. As teorias sobre emoção são apresentadas a partir de Peter e Olson (1994), Cornelius (2000), Damásio (1994; 2001), Cabanac (2002) e Norman (2002; 2004). Com relação ao prazer, as principais referências são Damásio (2001) e Tiger (1992). De modo a incluir uma abordagem que considera a aplicação de métodos de engenharia, Liu (2003a) complementa esta parte da revisão.

2.1.1. Definições de produto

Para provocar uma reflexão inicial a partir de um plano conceitual, pode-se recorrer a uma definição de produto proposta por Gomes (2001). Nessa definição, no ambiente natural são encontradas “coisas”, que ao serem coletadas pelo homem, passam a ter significado, tornando-se “objetos”: objetos-toscas “são usados tal como em seu estado natural (coisa)” (GOMES, 2001, p. 2); objetos-rústicos “sofrem alguma intervenção do homem, seja para demonstrar posse, seja para melhorar a sua aparência” (GOMES, 2001, p. 2). Na medida em que o homem passou a dominar as possibilidades de feitura dos objetos, surgiram então os “produtos”:

Os objetos passam à categoria de produtos quando persiste a ação do trabalho humano sobre esse objeto, seja para aprimorá-lo formal e

funcionalmente, seja para fabricá-lo melhor, ou para permitir que outros o produzam (GOMES, 2001, p. 2-3)

Outra definição é oferecida por ROOZEMBURG e EECKELS (1995, p. 3):

[...] produtos são artefatos concebidos, produzidos, comercializados e usados por pessoas por conta de suas propriedades e das funções que podem desempenhar (ROOZEMBURG e EECKELS, 1995, p. 3).

Para a Engenharia, com base na Teoria dos Sistemas Técnicos, o produto é percebido primordialmente como fruto de um processo de transformação de materiais e energia (HUBKA e EDER, 1988). Um produto é definido como um sistema técnico constituído por uma série de propriedades: propriedades técnicas, propriedades ergonômicas, propriedades estéticas e propriedades de design (Figura 1).



Figura 1 Produto como sistema técnico (adaptado pelo autor, base em Hubka e Eder, 1988)

A proporção relativa do efeito dessas propriedades para diferentes classes de sistemas técnicos na visão de Hubka e Eder (1988), é apresentada na Figura 2. Pode-se observar que nesse modelo as propriedades estéticas têm expressiva importância para produtos relacionados com o ambiente doméstico, enquanto que tendem a uma importância quase nula quando se trata de produtos ligados ao trabalho industrial.



Figura 2 Proporções de propriedades para diversas classes de sistemas técnicos (Hubka e Eder, 1988)

Para o Marketing, produto é “algo que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer a uma necessidade ou desejo” (KOTLER, 2000, p. 416). Nessa visão, o produto apresenta cinco níveis, que constituem uma hierarquia de valor: benefício central, produto básico, produto esperado, produto ampliado e produto potencial. O primeiro nível, ou benefício central, corresponde a aquilo que o cliente está realmente comprando: “o comprador de uma furadeira está comprando furos” (KOTLER, 2000, p. 416). O produto básico corresponde à transformação do benefício central em algo tangível. O produto esperado corresponde ao atendimento aos requisitos mínimos do produto, enquanto o conceito de produto ampliado visa a superação das expectativas. O quinto nível, do produto potencial, corresponde a transformações que o produto pode sofrer de modo a atingir o nível de encantamento do cliente (KOTLER, 2000).

Para design, sob a influência das ciências da comunicação, o produto é visto a partir de sua interação com o usuário/consumidor. Bonsiepe (1997) define produto como uma interface entre três domínios: o usuário ou agente social, que quer realizar uma ação efetiva; a tarefa, que o usuário quer cumprir; e uma ferramenta ou artefato, de que o usuário precisa para realizar efetivamente uma ação. Na sua concepção, a interface não é uma coisa, mas um espaço onde se estrutura a interação entre esses três domínios. Assim, para Bonsiepe (1997):

A interface revela o caráter de ferramenta dos objetos e o conteúdo comunicativo das informações: a interface transforma objetos em produtos; a interface transforma sinais em informação interpretável (BONSIEPE, 1997, p.12).

Essa visão encontra sua equivalência na Ergonomia, no conceito de Sistema Homem-Máquina. A definição de sistema homem-máquina inclui qualquer tipo de objeto físico, aparato, equipamento, meio de trabalho, utilizado para atingir um propósito (McCormick, 1980). O papel do homem nesse sistema se dá de forma ativa, interagindo com a máquina para realizar a função para qual o sistema foi projetado. Para Grandjean (1998), o sistema homem-máquina representa a reciprocidade entre as máquinas e o ser humano. Constitui-se num sistema de ciclo fechado, onde a informação percebida e interpretada pelo homem gera uma mensagem de controle que altera um processo em curso. Com base nesse modelo, estão disponíveis para ergonômistas e designers métodos de avaliação ergonômica de produtos (p.ex. MORAES e MONT'ALVÃO, 1998).

A complexidade inerente às diferentes visões do produto pode ser percebida com ajuda de Roozemburg e Eeckels (1995):

Os consumidores vêem o produto como algo para ser comprado e usado. Para um engenheiro de produto, o produto é um sistema técnico-físico que deve funcionar de modo eficiente e confiável. Um desenhista industrial considera o produto como sendo um objeto com uma função psicológica e embutido de valores culturais. Engenheiros de produção têm a responsabilidade de sua manufatura, freqüentemente em grandes quantidades, preferencialmente de modo rápido, barato e preciso e com o menor número possível de falhas. Um profissional de marketing considera-o como um bem com valor agregado, algo que as pessoas estão dispostas a comprar. Empreendedores investem em novos produtos contando com retornos atraentes. Pessoas que não estão diretamente envolvidas podem ver sobretudo o lado reverso da moeda: os efeitos indesejáveis e freqüentemente prejudiciais da sua produção e uso (ROOZEMBURG e EECKELS, 1995, p 4).

2.1.1.1. Qualidade de produto

Uma abordagem para qualidade de produto é apresentada por Iida (1998), para quem a avaliação da qualidade de qualquer produto envolve três dimensões: a qualidade técnica, a qualidade ergonômica e a qualidade estética. A qualidade técnica corresponde ao funcionamento do produto, considerando a eficiência física com que o produto executa a função. A qualidade ergonômica do produto inclui aspectos de usabilidade, conforto e segurança. Por fim, a qualidade estética envolve as características formais que afetam a agradabilidade do produto. A Figura 3 apresenta as dimensões da qualidade do produto, a partir da interpretação das dimensões propostas por Iida (1998).



Figura 3 Dimensões da qualidade do produto a partir de Iida (1998)

Sob a visão do Comportamento do Consumidor, a percepção de qualidade tem sido definida como o julgamento do consumidor acerca do produto. Estudos demonstram que a qualidade é percebida pelo consumidor com base em julgamentos que diferem da qualidade objetiva, mensurável e relacionada com padrões. Os consumidores avaliam a qualidade com base em atributos intrínsecos e extrínsecos do produto, cujos papéis variam, por exemplo, em função do tipo de compra ou do momento (compra ou consumo). Atributos intrínsecos aos produtos estão associados a suas características físicas e não são generalizáveis, mas suas dimensões abstratas de alto nível permitem avaliar a qualidade percebida em categorias ou classes de produtos. Os atributos extrínsecos, não-físicos, têm importante papel quando os atributos intrínsecos, por qualquer motivo, não podem ser utilizados para a avaliação.

O conceito de valor percebido para o consumidor corresponde a uma grande variedade de atributos e abstrações de alto nível, indicando ser altamente pessoal e idiossincrático.

Zeithalm (1988) identificou quatro padrões que podem acomodar essa variedade: *i)* valor é preço baixo; *ii)* valor é o quanto eu quero um produto; *iii)* valor é a qualidade que eu obtenho pelo preço que eu pago; e *iv)* valor é o que eu obtenho pelo que eu dou. A percepção de valor envolve os benefícios em relação à qualidade percebida e os sacrifícios para sua aquisição, dependendo do contexto em que está sendo avaliado.

A qualidade afetiva estaria mais relacionada a serviços e bens de consumo não-duráveis, enquanto que a qualidade cognitiva seria mais relacionada com bens industriais e bens de consumo duráveis. Essa distinção estaria baseada na predominância de atributos de experiência e atributos de busca, respectivamente. Outros aspectos afetam a percepção da qualidade, como valores e crenças ou questões estéticas e simbólicas, e interferem na relação com os produtos, fortalecendo considerações racionais no primeiro caso e relações afetivas no segundo (ZEITHALM, 1988),.

A proposição de que os consumidores avaliam a qualidade com base em um ou poucos atributos encontra um paralelo na Teoria da Gestalt, a qual sustenta que a percepção de formas se dá de maneira total e não pelo somatório das partes (por exemplo, vemos a floresta e não um agrupamento de árvores) (EYSENCK e KEANE, 1994).

2.1.2. Teorias sobre a relação entre o homem e os produtos

Nesta seção são apresentadas teorias que procuram explicar a relação entre o ser humano e os produtos. Essa revisão passa por enfoques adotados pelo Design, ligados a teorias da Comunicação, como a Semiótica dos Objetos e a Semântica de Produtos, e à Psicologia, como a Teoria das Necessidades. Além disso, inclui os temas da emoção e do prazer, a partir de recentes teorias formuladas em campos como a Psicologia e Neurociência.

2.1.2.1. Enfoque semiótico para a relação do homem com os objetos

Os significados atribuídos pelo homem a sons, a imagens e inúmeras outras expressões naturais ou artificiais, têm sido o tema de filósofos desde a Antigüidade. Atualmente, este campo é explorado por duas ciências afins, a Semiótica e a Semiologia. Embora alguns autores considerem que se tratam de abordagens distintas do mesmo problema, outros autores consideram que as diferenças são suficientes para defini-las como não sendo a mesma ciência. A Semiótica foi construída por Charles Sanders Peirce como uma Teoria Sínica do Conhecimento, enquanto que a Semiologia nasceu nos seminários de Lingüística Geral de Ferdinand de Saussure como uma Ciência da

Linguagem verbal, sendo posteriormente ampliada para um estudo dos sistemas de signos da vida social (COELHO NETTO, 1983; PIGNATARI, 1988; SANTAELLA, 1994; EPSTEIN, 2001).

Tanto a Semiótica como a Semiologia têm como unidade o signo, a partir do qual são propostos relações, processos e níveis, com vistas a explicar diferentes fenômenos comunicacionais. Para as duas ciências, o signo não é um objeto, é uma função: exerce a função *sígnica*. Assim, a Semiótica, conforme Charles Sanders Peirce, entende que “signo ou *representâmen* é algo que, sob certo aspecto ou de algum modo, representa alguma coisa para alguém” (EPSTEIN, 2001), enquanto a Semiologia, de acordo com Umberto Eco, tem o signo como “tudo que na base de uma convenção previamente aceita pode ser entendido como: algo que está no lugar de outra coisa” (EPSTEIN, 2001).

Na linguagem coloquial, o termo signo é utilizado como sinônimo de sinal. Mas alguns autores distinguem signo e sinal, como Pignatari (1988) ao afirmar que “reservamos a palavra sinal para designar a manifestação física, concreta, de um signo” Outra distinção é encontrada em Eco (EPSTEIN, 2001), para quem sinal corresponde a “unidades de transmissão que podem ser computadas quantitativamente independentemente de seu significado”. Essa distinção passa a ser importante quando se compreende que um mesmo sinal pode ser interpretado de formas distintas, apresentado-se a diferentes indivíduos ou grupos sociais com diferentes valores *sígnicos*.

Para a Semiótica, o processo *sígnico* se dá em três diferentes níveis, considerando tipos de relações que podem ocorrer. Esses níveis foram definidos por Peirce como sintático, semântico e pragmático:

- Nível sintático: refere-se às relações formais dos signos entre si;
- Nível semântico: corresponde às relações de significado entre signo e referente (nível denotativo);
- Nível pragmático: relativo às relações significantes com o intérprete (nível conotativo).

Retomando a definição de Peirce, pode-se afirmar que um signo só é signo quando há alguém que possa interpretá-lo como signo de algo. De forma pragmática, pode-se ainda

afirmar que o signo indica um objeto, enquanto que o significado é a interpretação do signo. Essa simplificação é útil diante da grande variedade de modelos propostos para interpretar o processo sógnico. Para Peirce, o processo sógnico não precisa ser intencional, nem apenas artificial. Os sintomas ou signos naturais tornam-se signos por meio de uma codificação cultural

A aplicação dos conceitos da Semiótica em campos externos às teorias da Comunicação tem encontrado barreiras justificadas pela complexidade de sua formulação. No campo do Design, atualmente, há uma retomada de seus estudos, com vistas a aplicações na compreensão do usuário em relação aos produtos assim como no ensino da prática projetual, como pode ser verificado em Van Onck (2000) e Määttänen (2000), entre outros.

Van Onck (2000) propõe que a investigação de uma linguagem do Design pode ser realizada a partir das bases da Semiótica peirciana, particularmente a tríade ícone-índice-símbolo, associada a outros conhecimentos como a Topologia e Morfologia.

Määttänen (2000), por seu lado propõe que a relação entre o usuário, o design do produto e o objeto pode ser avaliada com base no Pragmatismo, parte da Semiótica de Charles Sanders Peirce. Nessa proposta, parte de três pontos de vista: considerando inicialmente o objeto como ferramenta, avalia se é adequado ao seu propósito; com base na relação com o sujeito, verifica os valores que vem a comunicar; a partir da experiência perceptual produzida, estima se é esteticamente satisfatória (MÄÄTTÄNEN, 2000). Essa abordagem é similar à visão de Löbach (1981), que será apresentada mais adiante.

Considerando que não há sentido em analisar a percepção quanto aos significados dos produtos fora de seu contexto de uso, cabe mencionar que a partir da Semiótica os calçados femininos, e outros produtos, fazem parte de um dinâmico código social de sedução (DANESI, 1999).

2.1.2.1.1. *Semiologia dos objetos*

A Semiologia dos Objetos deriva dos estudos em Semiologia com o fim de gerar uma teoria que contemplasse todos os tipos de processos comunicacionais. Entre outros autores que exploraram esse caminho, destacam-se Abraham Moles e Jean Baudrillard.

Tendo como referencial a Teoria da Informação, Abraham Moles tratou da relação entre o homem e objetos a partir do reconhecimento de que o homem contemporâneo vive em um envoltório artificial constituído por signos, situações e objetos. Nesse ambiente, denominado “cultura”, o homem, ou *Homo faber*, transformou-se de fabricante de instrumentos em um consumidor de objetos (MOLES, 1972). Entendendo o objeto como vetor de comunicações afirma que como “(...) elemento de cultura, o objeto é a concretização de um grande número de ações do homem da sociedade e se inscreve no plano das mensagens que o meio social envia ao indivíduo ou, reciprocamente, que o *Homo faber* subministra à sociedade global” (MOLES, 1972, p 11).

Uma das características do objeto é ser quase nada natural: algo se torna objeto apenas ao ser investido de uma função. Assim, o objeto é passivo, depende do homem como fator integrante (MOLES, 1972). Como exemplo, uma pedra extraída do ambiente natural pode tornar-se um objeto quando é investida da função de peso de papel.

Ao abordar a questão entre a semântica e a estética do objeto, Moles (1972) considera que assim como para os signos verbais, para os objetos também se dá o processo de dupla articulação, como função e como sistema estético. A função corresponde ao sentido denotativo e observável, traduzível noutra linguagem (por exemplo, um copo serve para beber; pode ser substituído, ou seja traduzido, por outros modos de beber). Por outro lado, no sistema estético, ou conotativo, se dá a ligação com o campo emocional ou sensorial de flutuações (no mesmo exemplo, um copo pode ter variações em suas características ornamentais sem modificações na sua função). A sociedade de consumo caracteriza-se pelo fato de a simbolização, ligada ao sistema estético, sobrepujar a significação funcional.

Nessa visão, a ligação entre indivíduo e objeto pode ocorrer em diferentes estados, desde o desejar pelo objeto à sua substituição. Para Moles (1972) o desejo apresenta três níveis: o desejo intenso, que leva à catarse pela posse; a necessidade, uma função permanente; e o desejo impulsivo, como uma pulsão passageira. A partir da posse, em

certas condições, ocorrem novas relações como: habituar-se ao objeto, quando ocorre a depreciação cognitiva e esse só é percebido pela sua falta; a conservação do objeto, quando o indivíduo o liga a uma “esperança de vida”; e, por fim, a substituição do objeto.

Em uma tentativa de criar uma sociologia dos objetos, com base na noção de pirâmide social dos objetos, Moles (1972) determinou quatro classes de objetos, apresentadas na Figura 4. Os objetos transitarium entre essas classes em função de fatores históricos, sociais e tecnológicos.

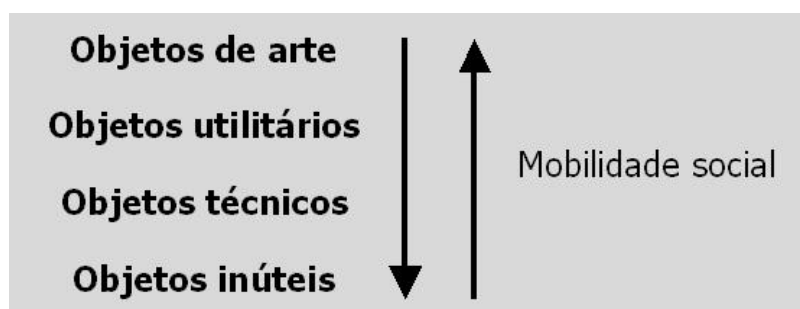


Figura 4 Pirâmide social dos objetos (com base em Moles, 1972)

Outra visão da Semiologia dos Objetos é apresentada por Baudrillard (1972), com base na Sociologia. Tratando da relação entre a necessidades e valor de uso, propõe a hipótese de que “os objetos são, de início, função das necessidades e assumem o seu sentido na relação econômica do homem com o meio” (BAUDRILLARD, 1972). Na sociedade de consumo o valor de troca, simbólico, é o valor fundamental. Os objetos não se esgotam naquilo para que servem, mas têm o papel de designar o ser e a posição social de seu detentor.

Nessa visão, a oposição entre o útil e o fútil é entendida como uma função ética. No mundo dos objetos das sociedades contemporâneas, o inútil, o fútil, o supérfluo e o não-funcional correspondem à ociosidade aristocrática como signo de prestígio e riqueza. Assim, o indivíduo pode se dar ao luxo de ter algo que não funciona, só por que gosta, ou por que vai lhe dar prestígio junto aos seus pares. A funcionalidade atribuída ao objeto cotidiano é regida pela ética puritana do trabalho, para a qual o objeto deve “trabalhar”, “funcionar” para ter o direito de existir (BAUDRILLARD, 1972).

Assim, a função social dos objetos não decorre apenas de uma satisfação de necessidades, mas também uma produção simbólica. Os objetos são índices de pertença social, fazendo parte de táticas sociais de indivíduos e de grupos. A norma de atitude de consumo transita entre a distinção, dada pela originalidade, e a conformidade, definida pela posse de objetos conformes aos pares. O indivíduo submete-se ao veredicto público, onde “cada um sabe-se, no fundo, se não se sente, julgado por seus objetos, e cada um, no fundo, se submete a este julgamento, seja até por sua desaprovação” (BAUDRILLARD, 1972, p. 57).

Enquanto para uma teoria funcionalista do Design, a inovação formal ocorreria na direção de uma síntese harmoniosa entre forma e função, para Baudrillard (1972) a inovação formal ocorre com a finalidade de re-atualizar perpetuamente o privilégio cultural das elites. Nesse processo, o ciclo da moda permite fornecer material sempre novo como signo distintivo, onde oposições paradigmáticas permitem forjar discriminantes sociais (envernizado/fosco, carregado/despojado, polido/bruto, etc.). O valor estético é sempre imerso na lógica social: os objetos do design moderno “funcionais”, “racionais”, “audaciosos”, são criados para serem signos distintivos. Nas sociedades tradicionais, a decoração hereditária exercia o papel de testemunho das realizações sociais, os objetos funcionavam como declaração de destino social. Nas sociedades contemporâneas, com mobilidade social, os objetos desempenham o papel de signo distintivo da possibilidade de ascensão. Os objetos traduzem aspirações sociais de mobilidade social (BAUDRILLARD, 1972). A contradição identificada nesse fluxo e refluxo de signos distintivos é que “todos os objetos são revogáveis perante a instância da moda” (BAUDRILLARD, 1972, p. 71).

2.1.2.1.2. *Funções do produto*

Ainda sob o enfoque semiótico, Löbach (1981) propõe explicar a relação entre usuários e os produtos industriais por meio das funções do produto: prática, simbólica e estética. Essas funções estariam presentes em todos os produtos, em maior ou menor grau, e se manifestariam por meio do uso, gerando ou não a satisfação das necessidades. A função prática corresponde a “todas as relações entre o produto e um usuário que estão baseadas em aspectos diretos orgânico-corporais, ou seja, fisiológicos” (LÖBACH, 1981, p. 55). A função simbólica “está determinada por todos os aspectos espirituais, psíquicos e sociais do uso” (LÖBACH, 1981, p. 62). A função estética refere-se à

“relação entre um produto e um usuário experimentada por meio de um processo de percepção” (LÖBACH, 1981, p. 56).

A ênfase na função prática está presente no Funcionalismo, onde os aspectos estéticos são tidos como um resultado natural da solução dos requisitos funcionais e produtivos dos objetos. Esse movimento dominou o discurso do design europeu por muitos anos com produtos limpos e despojados de adereços e tem como palavras-chave as expressões “a forma segue a função” e “menos é mais”. O Funcionalismo teve uma forte relação com o Racionalismo Científico, e buscava resultados generalizáveis, baseando-se na premissa de que todas as necessidades do ser humano são iguais (MORALES, 1996). A ênfase na função estética pode ser demonstrada pelo desenvolvimento, entre os anos 1930 e 1960, do *styling* norte-americano, no qual o design tinha um papel de revestir os produtos industriais. Esse movimento, indexado pela expressão “*o feio não vende*”, produziu os automóveis conversíveis “rabo-de-peixe”, um dos ícones da cultura norte-americana. Já função simbólica do produto foi exacerbada, recentemente, pelo movimento pós-modernista, com idéias como “menos é enfadonho” (“*less is a bore*” contrariando “*less is more*”).

Guimarães (2004) sugere integrar o conceito de funções dos produtos (LÖBACH, 1981) ao conceito de desejos e necessidades (KOTLER, 2000) e à Teoria das Necessidades (MASLOW, 1970). Kotler (2000) distingue necessidades de desejos: necessidades são exigências humanas básicas, enquanto desejos decorrem da vida em sociedade e são plasmados pela cultura. Por seu lado, Maslow (1970), formulou a Teoria das Necessidades, a qual preconiza que as necessidades humanas estão em uma escala, compreendendo necessidades fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de auto-realização. As necessidades fisiológicas referem-se à manutenção da integridade física como alimentação e termo-regulação, que quando não estão atendidas inibem a percepção de outras necessidades. A necessidade de segurança reflete o desejo de segurança física e estabilidade (proteção, ausência de medo e ordem), e surge quando as necessidades fisiológicas estão relativamente satisfeitas. As necessidades sociais correspondem ao desejo de relacionar-se com outras pessoas, como ter relações afetivas e pertencer a um grupo. A necessidade de estima provém do desejo de uma alta avaliação de si mesmo, correspondendo a idéias de independência e liberdade ou de reputação e prestígio. A necessidade de auto-realização ocorre com o desejo de realizar o potencial individual. As necessidades mais fundamentais precisam ser atendidas para

que as seguintes passem a ter importância. Na medida em que uma necessidade é atendida, perde a sua capacidade motivacional. Essa teoria tem sido aplicada nos campos da psicologia organizacional e do comportamento do consumidor. A relação entre as necessidades, de acordo com essa teoria, tem sido frequentemente representada por meio de uma pirâmide, com as necessidades fisiológicas na base.

Na proposta de Guimarães (2004), os domínios das funções prática, estética e simbólica (LÖBACH, 1981) e as necessidades humanas (MASLOW, 1970) estariam relacionados com as necessidades e desejos (KOTLER, 2000):

- A função prática dos produtos atende a necessidades fisiológicas e de segurança, que correspondem ao nível das necessidades; e
- As funções estética e simbólica se manifestam nos níveis de necessidades sociais, estima e auto-realização, que correspondem ao nível dos desejos.



Figura 5 Relação entre necessidades e desejos, a hierarquia de necessidades e as três funções básicas de um produto (GUIMARÃES, 2004)

Outra abordagem para as funções do produto, também baseada na Semiótica, é apresentada por Bürdek (1996), a partir do conceito de linguagem do produto. Além das

funções práticas, devem ser consideradas as suas funções de linguagem (Figura 6). As funções estético-formais referem-se a aqueles aspectos do produto que podem ser considerados de maneira independente do significado de seu conteúdo. Correspondem à dimensão sintática na Semiótica (BÜRDEK, 1996, p. 181). As funções indicativas remetem às funções práticas do produto, explicando o seu uso (BÜRDEK, 1996, p. 215). As funções simbólicas do produto funcionam como mensagens de fundo, contextualizando o seu uso em função de aspectos históricos e culturais (BÜRDEK, 1996, p.224).

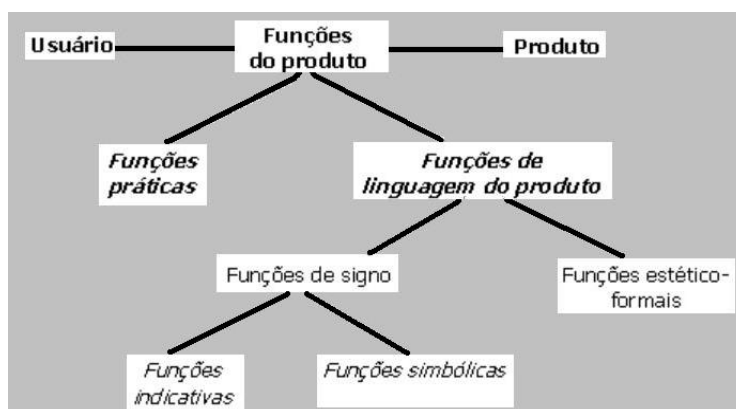


Figura 6 Funções do produto (BÜRDEK, 1996)

2.1.2.1.3. Semântica do Produto

Definida como o “estudo das qualidades simbólicas das formas fabricadas pelo homem no contexto social e cognitivo de seu uso e a aplicação do conhecimento proveniente desse estudo no desenho de objetos industriais” (KRIPPENDORFF e BUTTER, 1984), a Semântica do Produto tem por objetivo atingir a máxima adequação entre o produto e as habilidades, necessidades e desejos das pessoas que vão utilizá-lo. O surgimento da Semântica do Produto está relacionado com o novo contexto de desenvolvimento de produtos orientado para o usuário. Foi formalizada na década de 1980, a partir de pesquisas de Klaus Krippendorff e Reinhard Butter direcionadas a entender como o usuário lê, interpreta e usa produtos. A sua base teórica proveniente da Semiótica de Peirce e Morris, e é proposta tanto para a análise e discussão de valores/funções semânticos de objetos existentes como para análise e formulação de novos valores/funções semânticos.

A semântica do produto está baseada em um axioma: “as pessoas não respondem às qualidades físicas das coisas, mas ao que essas significam para elas”

(KRIPPENDORFF, 2000b). A partir dessa ótica, o design deve “responder às multiplicidades de significados para diferentes usuários” (KRIPPENDORFF, 1997).

O campo de investigação da Semântica do Produto compreende os significados que os artefatos adquirem para seus usuários. Deve-se ter em mente que a forma como os usuários interpretam e compreendem o produto em experimentos e como o produto é realmente percebido quando utilizado pode diferir significativamente (efeito de diferentes demandas). A forma de um produto pode ser mais que apenas um estilo, ela pode comunicar significados. Monö (1992) propôs que um produto deve atender a funções técnicas, práticas e semânticas. Definiu quatro funções semânticas do produto (uma função semântica pode ser afetada por outra):

1. descrever: a *gestalt* do produto descreve a finalidade, o modo de uso e de manuseio;
2. exprimir: a *gestalt* do produto expressa os valores e qualidades do produto;
3. sinalizar: a *gestalt* do produto induz o usuário a reagir de uma maneira específica;
4. identificar: a *gestalt* do produto identifica o propósito, origem, natureza e área do produto.

2.1.2.2. Emoção e prazer no uso de produtos

A relação entre emoção e prazer no uso de produtos é um tema que passou a ser abordado pela Ergonomia de forma intensa recentemente, ocupando um espaço que nos últimos 20 anos pertenceu à questão da usabilidade (JORDAN, 2000, NORMAN, 2004). Trabalhos como os de Jordan (1998, 1999, 2000, 2002), Bonapace (1999), Creusen e Snelders (2002) e Kälviäinen (2002) compõem uma nova abordagem, explicitamente denominada *New Human Factors* (GREEN e JORDAN, 1999), que inclui temas anteriormente desconsiderados como estética, prazer e emoção. Expressões como “*designing pleasurable products*” e “*design for emotion*” refletem novas preocupações no campo acadêmico motivadas pela necessidade de atender a demandas da sociedade e da indústria (JORDAN, 2000, DESMET, 2003). Simultaneamente, a literatura apresenta novos conceitos como “*pleasure engineering*” (SPILLERS, 2004) ou “*engineering aesthetics*”, “*aesthetics ergonomics*” e “*Ergo-aesthetics design*” (LIU, 2003a, 2003b), que refletem a abordagem dessa temática a partir de métodos de engenharia.

A distinção entre prazer e emoção não é muito clara para as pessoas em geral e mesmo entre especialistas existem divergências a esse respeito. Como consenso, pode-se afirmar que as pessoas são seres emocionais e que os produtos podem afetar as suas emoções de diversas formas. Em todas as relações com o ambiente artificial, as emoções têm profunda importância, contribuindo para a percepção, preferências e bem-estar, assim como para o desempenho humano, minimizando erros e gerando maior prazer no seu uso (NORMAN, 2002, 2004; DESMET *et al.*, 2004).

2.1.2.2.1. *Emoções*

O Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa apresenta emoção como:

Emoção: 1. ato de deslocar, movimentar 2. agitação de sentimentos; abalo afetivo ou moral; turbacão, comoção 2.1 PSIC2 reação orgânica de intensidade e duração variáveis, geralmente acompanhada de alterações respiratórias, circulatórias, etc. e de grande excitação mental (HOUAISS, 2001, p. 1122)

Na vida cotidiana, o papel das emoções no comportamento humano é valorizado por Maturana (2001):

[...] é a emoção sob a qual agimos num instante, num domínio operacional, que define o que fazemos naquele momento como uma ação de um tipo particular naquele domínio operacional. Por este motivo, se queremos compreender qualquer atividade humana, devemos atentar para a emoção que define o domínio de ações no qual aquela atividade acontece e, no processo, aprender a ver quais ações são desejadas naquela emoção (MATURANA, 2001, p. 12).

As emoções fazem parte do sistema afetivo que, juntamente com o sistema cognitivo, é responsável pelas respostas psicológicas do homem em relação ao ambiente. O sistema afetivo e o sistema cognitivo são distintos, envolvem diferentes áreas do cérebro, mas são fortemente interconectados, por meio de uma rica rede neural (PETER e OLSON, 1994; DAMÁSIO, 1999). Diversos estados afetivos são dirigidos pela cognição, enquanto que a cognição é influenciada pelo afeto:

² Redução de Psicologia

O resultado é que tudo que você faz tem tanto um componente cognitivo como um afetivo – cognitivo determinando significado, afetivo determinando valor. Você não pode escapar do afeto: ele sempre está lá. Mais importante, o estado afetivo, seja afeto positivo ou negativo, modifica o que nós pensamos (NORMAN, 2002, p. 38).

Afeto e cognição são diferentes tipos de respostas psicológicas, o afeto correspondendo às respostas dos sentimentos e a cognição referindo-se às respostas do processamento mental. A Figura 7 demonstra de forma esquemática como cada sistema afeta o outro.

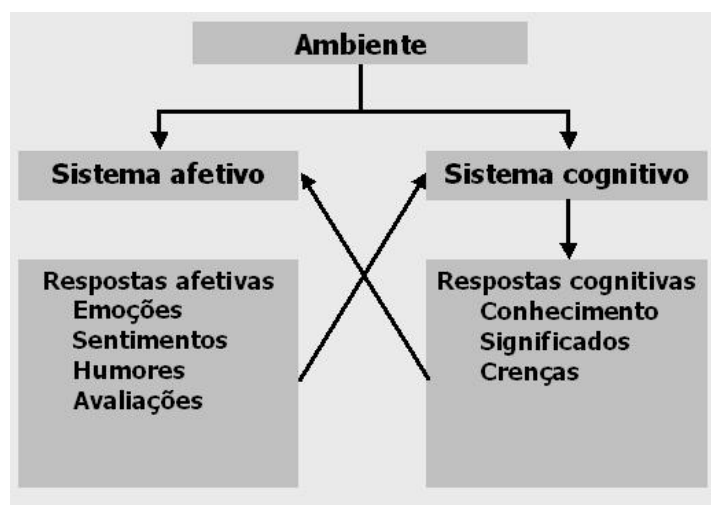


Figura 7 Influências entre afeto e cognição (PETER e OLSON, 1994)

Afeto e cognição são sistemas de processamento de informações com diferentes funções e diferentes parâmetros operacionais. O sistema afetivo é judicante, indica valências positivas e negativas do ambiente rápida e eficientemente, enquanto que o sistema cognitivo é interpretante, interpreta e dá sentido ao mundo (PETER e OLSON, 1994). O papel da cognição é de interpretar e compreender os eventos do ambiente, enquanto cabe às emoções tomar as decisões (NORMAN, 2002).

A principal característica do sistema afetivo é que se trata de um sistema essencialmente reativo. De modo geral, as suas respostas não são planejadas, são reações automáticas a estímulos do ambiente. Os indivíduos têm pouco controle direto sobre o sistema afetivo. Quando ocorre, o controle é indireto, por meio de mudanças no comportamento. Os organismos podem responder a qualquer tipo de estímulo: externos (pessoas, objetos físicos, situações sociais) e internos (comportamentos e idéias próprias). Segundo

algumas teorias, a maioria das respostas afetivas é aprendida, sendo desenvolvidas sob o efeito da cultura e das experiências individuais (PETER e OLSON, 1994).

No sistema afetivo são gerados quatro tipos de respostas: emoções, sentimentos específicos, humores e avaliações. Essas respostas afetivas são percebidas fisicamente, por meio do metabolismo, que se adapta rapidamente ao estado correspondente à emoção. Os efeitos fisiológicos das respostas afetivas dependem de seu nível de ativação. No caso das emoções, que são consideradas fortes respostas afetivas, pode haver alterações no metabolismo, como aumento nos batimentos cardíacos. Os outros tipos de resposta afetiva têm efeitos mais leves no organismo, sendo as avaliações as respostas com menor nível de ativação física (ver Figura 8) (PETER e OLSON, 1994).

Todos os tipos de respostas afetivas podem apresentar valência positiva ou negativa. Um afeto negativo pode tornar uma atividade mais difícil enquanto que um afeto positivo pode tornar mais fácil uma atividade considerada difícil (NORMAN, 2002).

Tipo de resposta	Nível de ativação física	Intensidade de sentimento	Exemplos de afeto positivo e negativo
Emoções	Alta ativação	Sentimentos fortes	Alegria, amor <i>Medo, culpa, raiva</i>
Sentimentos específicos	↕	↕	Cordialidade, apreço, satisfação <i>Aversão, tristeza</i>
Humores	↕	↕	Alerta, relaxado, calmo <i>Melancólico, indiferente, entediado</i>
Avaliações	Baixa ativação	Sentimentos fracos	Gosta, bom, favorável <i>Não gosta, ruim, desfavorável</i>

Figura 8 Tipos de resposta afetiva (PETER e OLSON, 1994)

O sistema cognitivo corresponde aos processos mentais denominados “superiores”, como compreender (interpretar e atribuir significado a aspectos do ambiente), avaliar (julgar aspectos do ambiente e o próprio comportamento), planejar (determinar como solucionar problemas) e decidir (comparar alternativas e selecionar a adequada). Os tipos de significados criados pelo sistema cognitivo decorrem de interpretações de estímulos físicos, de estímulos sociais, de respostas afetivas, de comportamentos, de significados simbólicos e de sensações (PETER e OLSON, 1994). A funções do sistema cognitivo são a conservação de estruturas cognitivas permanentes (conhecimentos e

crenças), a elaboração de decisões de ação para tarefas, a construção de representações (estruturas cognitivas transitórias), a produção de inferências (com fins epistêmicos – representação; ou com fins pragmáticos - decisões de ação), a construção de conhecimentos e a regulação e controle da atividade (RICHARD, 1992 apud FIALHO, 1998) (Figura 9).

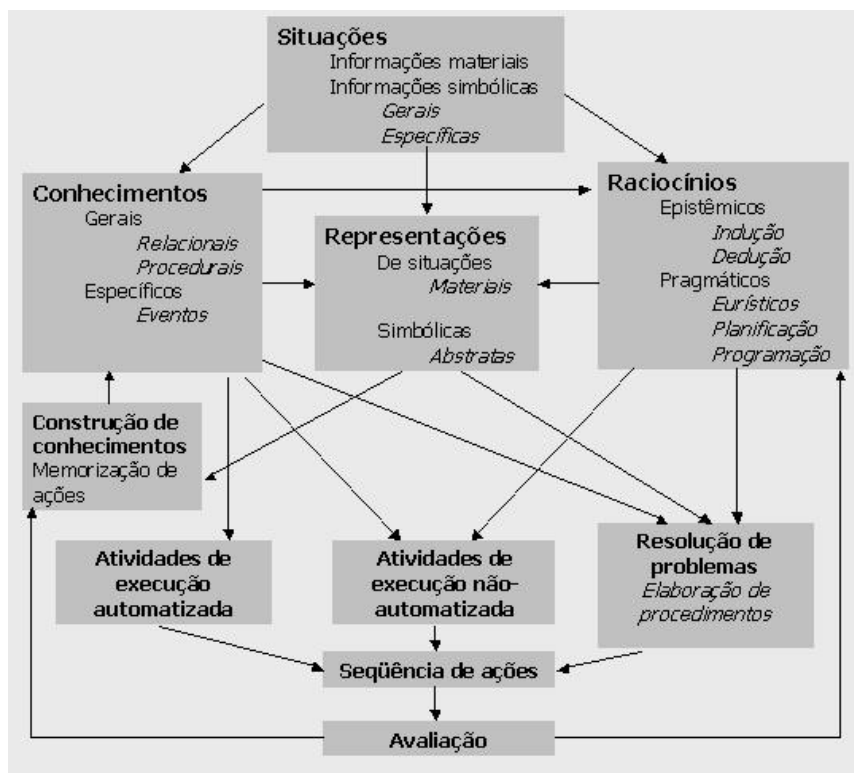


Figura 9 Esquema da arquitetura cognitiva (Richard, 1992)

Embora os mecanismos do sistema afetivo e cognitivo venham sendo descritos com base em estudos nas neurociências (por exemplo: DAMÁSIO, 1994 e 2001), o significado do que são emoções varia fortemente de acordo com a área de conhecimento e as concepções teóricas de quem responde (CABANAC, 2002; PERSON, 2003).

Com base em um levantamento sobre as diferentes teorias e pesquisas contemporâneas sobre as emoções, Cornelius (1996³ apud CORNELIUS, 2000) identificou diferentes perspectivas teóricas com relação às emoções. Segundo os resultados de sua pesquisa, as teorias sobre emoções podem ser agrupadas em quatro grandes grupos, conforme a

³ CORNELIUS, Randolph R. *The science of emotion. Research and tradition in the psychology of emotion*. Upper Saddle River (NJ): Prentice-Hall, 1996.

perspectiva a partir da qual definem, estudam e explicam as emoções: Darwiniano, Jamesiano, Cognitiva e Sócio-Cultural. As idéias centrais que norteiam as pesquisas com base nessas quatro perspectivas foram resumidas por Person (2003) e são apresentadas na Figura 10.

Perspectiva	Idéia central
Darwiniana	As emoções têm funções adaptativas e são universais
Jamesiana	As emoções estão ligadas a respostas corporais
Cognitiva	As emoções são baseadas em ativações
Sócio-construtivista	As emoções são construções sociais, servem a propósitos sociais

Figura 10 As diferentes perspectivas sobre emoções (PERSON, 2003)

A mais antiga abordagem para uma teoria das emoções é a Darwiniana e tem sua origem no livro *The expression of the emotion in man and animal*⁴, publicado em 1872. A idéia central na perspectiva Darwiniana é que as emoções evoluíram com importantes funções ligadas à sobrevivência das espécies. As emoções se desenvolveram como soluções para determinados problemas que afetaram a evolução das espécies. Para Darwin, as emoções são inatas e as expressões que acompanham as emoções são universais e são baseadas em respostas primitivas. Nessa perspectiva, existe um conjunto de emoções fundamentais, ou básicas, das quais as demais emoções derivam. Críticos dessa teoria afirmam que pesquisas empíricas sobre expressões faciais infantis nem sempre fornecem evidências convincentes de que as expressões são inatas (CORNELIUS, 2000; PERSON, 2003).

Outra perspectiva, também proveniente do século XIX, é a Jamesiana, que tem sua origem nos textos de William James, para quem as emoções são reações a mudanças corporais: “mudanças corporais seguem diretamente a percepção do ato excitante, e...nosso sentimento dessas mudanças assim que elas ocorrem é a emoção” (JAMES,

⁴ DARWIN, Charles. *The expression of emotions in man and animals*. London: J. Murray, 1872.

1884⁵ apud CORNELIUS, 2000). De acordo com essa teoria, as emoções ocorrem em consequência de respostas automáticas que o corpo desenvolveu para adaptar-se ao ambiente. As emoções constituem a experiência das mudanças que o corpo sofre ao responder às necessidades de sobrevivência. Uma visão contemporânea para a teoria de James apresenta a consciência da emoção como a percepção de mudanças no sistema nervoso autônomo que ocorrem instintivamente a partir da percepção de estímulos externos (GRIFFITHS, 1997⁶, apud PERSON, 2003).

A perspectiva dominante atualmente é a Cognitivista, que parte da assunção de que pensamento e emoção são inseparáveis. As emoções são vistas como dependentes de avaliação (*appraisal*) do quanto os eventos no ambiente (ou pessoas e objetos) são bons ou ruins para o indivíduo (CORNELIUS, 2000). Ou seja, as emoções envolvem julgamentos: as emoções positivas são induzidas por estímulos que são avaliados como benéficos, e as negativas são induzidas por estímulos que são avaliados como prejudiciais (DESMET, 2002⁷ apud PERSON, 2003). Uma crítica feita a essa perspectiva refere-se à intelectualização das emoções. Contudo, os defensores dessa corrente argumentam que a avaliação é não-deliberada ou, como apontou Arnold (1960⁸ apud CORNELIUS, 2000), é “direta, imediata, não-reflexiva, não-intelectual, [e] automática”. Na perspectiva Cognitivista, qualquer emoção está associada a um padrão de avaliação específico e diferente, que está vinculado com características individuais (história, personalidade, temperamento, estado fisiológico) e com características da situação com que o indivíduo se defronta. Uma implicação disso é que se um padrão de avaliação muda, a emoção não será mais a mesma (CORNELIUS, 2000).

Na perspectiva Sócio-Construtivista as emoções são consideradas produtos culturais, ou seja, são dependentes de convenções e regras sociais. Embora concordem com a perspectiva Cognitivista de que as emoções dependem de tipos particulares de avaliações, os teóricos sócio-construtivistas defendem que a forma como os seres

⁵ JAMES, William. What is emotion? *Mind*, n. 19, 1884, p. 188-205.

⁶ GRIFFITHS, P.E. *What emotions really are – The problem with psychological categories*. London: The University of Chicago Press, 1997.

⁷ DESMET, Pieter. *Designing Emotions*. Dissertation. Delft: Delft University of Technology, 2002.

⁸ ARNOLD, M. B. *Emotion and personality*. New York: Columbia Press, 1960.

humanos avaliam seu ambiente é determinada culturalmente (CORNELIUS 1996⁹ apud PERSON, 2003). A cultura tem um papel central nessa perspectiva fornecendo o conteúdo para as avaliações que geram emoções: “enquanto o processo de avaliação pode ser uma adaptação biológica, o conteúdo de nossa avaliação é cultural” (CORNELIUS, 2000).

As quatro perspectivas teóricas que norteiam as pesquisas sobre emoções, de acordo com Cornelius (2000), apresentam entre si pontos comuns e grandes distanciamentos. A perspectiva Darwiniana e a Jamesiana diferem-se da Sócio-Construtivista, principalmente, por sua defesa da existência de formas universais de experiência emocional.

Damásio (2001) trata o tema da emoção com base em recentes descobertas neuroanatômicas e neurofisiológicas. A partir da análise de casos patológicos, apresenta fortes evidências do papel exercido pelas emoções na construção de uma mente racional (hipótese do marcador somático). Distingue três estágios do processo emocional que fazem parte de um contínuo: estado de emoção, que pode ser desencadeado e executado inconscientemente; estado de sentimento, que pode ser representado inconscientemente; e estado de sentimento tornado consciente, conhecido pelo organismo que tem a emoção e o sentimento. Nesse contexto, o termo *emoção* refere-se a respostas, conjunto de reações fisiológicas, algumas das quais observáveis, portanto *públicas*. Já o termo *sentimento* corresponde à experiência mental, privada, de uma *emoção*. Esta distinção implica em que o *sentimento* depende da consciência, ao passo em que a *emoção* é independente: não temos, necessariamente, consciência do que induz um estado emocional.

Essa descrição do processo emocional leva a conclusão de que, na prática, “não se pode observar um sentimento em outra pessoa, embora se possa observar um sentimento em si mesmo quando, como ser consciente, seus próprios estados emocionais são percebidos” (DAMÁSIO, 2001, p. 64). Apenas podem ser observáveis alguns aspectos das emoções que outra pessoa vivencia.

⁹ CORNELIUS, Randolph R. *The science of emotion. Research and tradition in the psychology of emotion*. Upper Saddle River (NJ): Prentice-Hall, 1996.

Damásio (2001) apresenta, também, classes de emoções: emoções primárias ou universais (alegria, tristeza, medo, raiva, surpresa e repugnância); emoções secundárias ou sociais (embaraço, ciúme, culpa, orgulho, etc.); e emoções de fundo (bem-estar e mal-estar). Essas classes de emoções são estimuladas por um amplo espectro de estímulos, gerando respostas que variam em função do desenvolvimento individual e de fatores culturais: “embora o mecanismo biológico responsável pelas emoções seja em grande medida pré-ajustado, os indutores não fazem parte do mecanismo; são externos a ele” (Damásio 2001, p. 82). Ou seja, a reação a um indutor que levaria a uma situação prazerosa para um indivíduo pode ser indiferente, ou mesmo negativa, para outro indivíduo. De forma análoga, um indutor que em determinados momentos poderia gerar uma certa emoção positiva (alegria por comprar uma pechincha, por exemplo), noutro momento poderia ativar uma lembrança que levaria a uma emoção de fundo negativa, um mal-estar (por saber que alguém está tendo uma séria perda ao vender tão barato, por exemplo). Considerando que, de algum modo, “a maioria dos objetos e situações conduz a alguma reação emocional” (DAMÁSIO, 2001, p. 83) existe um infinito potencial de associação de produtos com emoções.

Embora alguns autores, como Peter e Olson (1994) e Nash (1989¹⁰ apud CABANAC, 2002), entendam que a intensidade do estado mental define uma emoção, isso não é suficiente para Cabanac (2002), que define emoção a partir de um modelo quadridimensional das sensações (ou estados mentais). Segundo esse modelo quatro dimensões estão presentes em qualquer tipo de experiência mental (Figura 11): qualidade, intensidade, prazer/desprazer e tempo (CABANAC, 1979¹¹ e 1996¹², apud CABANAC, 2002). Na dimensão da qualidade (eixo *X*) está a identificação da natureza do evento mental a partir de um estímulo (sensorial ou mental). Trata-se de uma dimensão não-paramétrica, constituída por uma quantidade infinita de itens discretos. Na segunda dimensão (eixo *Y*), é identificada a intensidade da experiência mental. Trata-se de uma dimensão paramétrica, que varia de intensidade zero (ausência de

¹⁰ NASH, R.A.. Cognitive theories of emotion. *Nous*, n. 23, p.481-504, 1989.

¹¹ CABANAC, M. Sensory Pleasure. *Quarterly Review of Biology*, n. 54, p. 1-29, 1979.

¹² CABANAC, M. Emotion and Phylogeny. *Journal of Consciousness Studies*, n.6, p. 176-190, 1996.

consciência) aos mais altos níveis de intensidade. Essa dimensão é independente das demais, mas pode apresentar covariância com elas. O terceiro eixo é o da dimensão hedônica (eixo Z), responsável pela motivação e tomada de decisão. Essa dimensão apresenta valores extremos e opostos de prazer (positivo) e desprazer (negativo), e pode apresentar um estado nulo (o que corresponde à indiferença). A quarta dimensão é a duração (eixo T). As dimensões X , Y e Z são multiplicativas, ou seja, se alguma delas for nula não há uma experiência consciente (CABANAC, 2002).

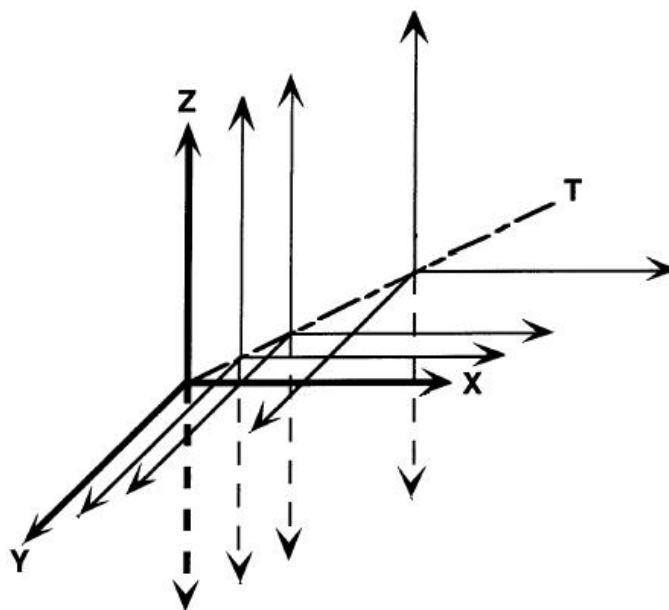


Figura 11 Modelo quadridimensional da consciência. (X = qualidade da experiência mental presente na consciência; Y = intensidade da experiência; Z = total do prazer ou desprazer; T = duração da experiência mental) (CABANAC, 2002)

De acordo com a sua visão, a dimensão X pode ser ativada por um número infinito de estímulos, produzindo diferentes emoções. Quanto à dimensão Y , a alta-intensidade é um pré-requisito para uma experiência mental ser considerada uma emoção. Com relação à dimensão Z , todas as emoções possuem uma forte dimensão hedônica, seja positiva ou negativa. Na dimensão T , as emoções se caracterizam por ter a duração limitada pela permanência dos estímulos que as ativam. Nesse modelo, emoção é definida como “qualquer estado mental vivenciado com alta intensidade e alto conteúdo hedônico (prazer/desprazer)” (CABANAC, 2002, p.76).

Outra abordagem para as emoções é apresentada por Norman (2004), a partir de estudos conduzidos na Psicologia. Na visão que adota, as emoções ocorrem como resultado de três diferentes níveis de processamento do cérebro: o automático, denominado nível visceral (*visceral level*); a parte que processa o comportamento cotidiano, chamada de nível comportamental (*behavioral level*); e o nível reflexivo (*reflective level*), que é a parte contemplativa do cérebro (Figura 12). O nível visceral é o nível mais básico, respondendo a sinais do ambiente. Nesse nível rapidamente são processadas avaliações de uma situação, considerando o seu benefício ou seu risco potencial. É um nível biologicamente determinado, mas que pode ser inibido a partir de sinais de controle emitidos pelos níveis superiores. No nível comportamental, ainda não consciente, o processamento é mais complexo e envolve as atividades automatizadas, baseadas nas habilidades aprendidas. Da mesma forma que o nível visceral, esse nível pode ser afetado pelos demais, inibindo ou reforçando comportamentos. O nível mais alto é o nível reflexivo, que corresponde ao pensamento consciente, ao aprendizado de novos conceitos e a generalizações sobre o mundo.

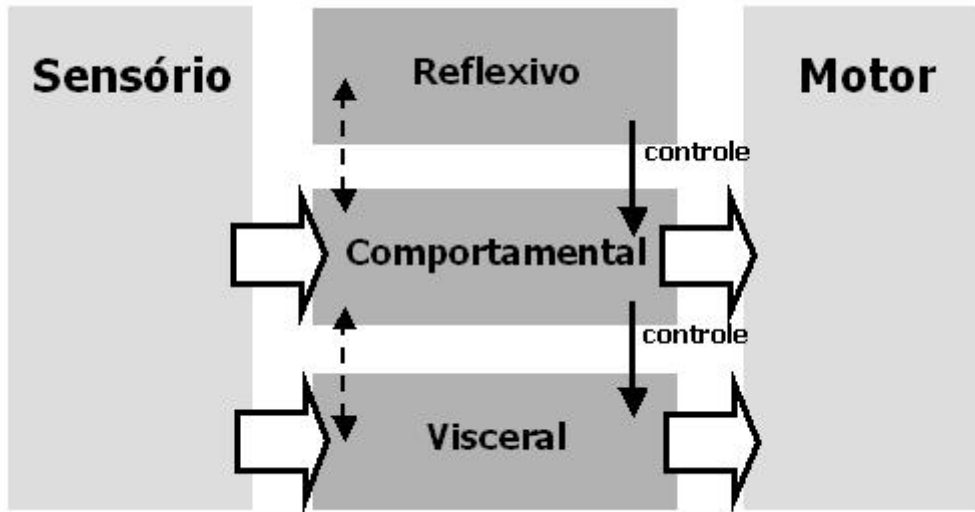


Figura 12 Três níveis do processamento: Visceral, Comportamental e Reflexivo (NORMAN, 2004)

Os três níveis interagem entre si, modulando as suas respostas. As emoções provenientes de cada nível se apresentam de forma diferente. No nível visceral, uma ampla gama de condições geneticamente determinadas ativa automaticamente afetos

positivos ou negativos. Nos níveis comportamental e reflexivo as emoções são fortemente afetadas pela educação e pela experiência. (NORMAN, 2004).

2.1.2.2. *Prazer*

Tal como ocorre para a emoção, o conceito de prazer é muito amplo e variável entre culturas. Na língua portuguesa, o prazer é apresentado pelo Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa com diferentes significados:

Prazer: 1. aprazer 2. sensação ou emoção agradável, ligada à satisfação de uma tendência, de uma necessidade, do exercício harmonioso das atividades vitais, etc.; alegria, contentamento, júbilo (*ria de puro prazer de viver*) 2.1 deleite sexual 2.2 satisfação emocional (*o prazer do dever cumprido*) 3. boa vontade, agrado (*recebeu-os em sua casa com prazer*); diversão frívola; distração, divertimento (*buscava prazer na agitação noturna da cidade*) ESTÉT¹³ no *kantismo*, sentimento desinteressado de satisfação diante da beleza, seja natural ou artística FIL¹⁴ na doutrinas morais hedonista, o bem supremo do homem PSIC¹⁵ estado afetivo fundamental, um dos dois pólos da vida afetiva, contrapondo-se á dor (Houaiss, 2001, p. 2279).

A relação entre emoção e prazer é apresentada por Damásio (2001) como similar à relação entre emoção e dor: embora ambos estejam intimamente relacionados à emoção, não são emoções. Dor e prazer são qualidades constituintes de certas emoções, bem como são desencadeadores de alguns tipos de emoção. A dor é a “percepção da representação sensorial e uma disfunção local em tecido vivo” (DAMÁSIO, 2001, p. 106) e está associada a emoções negativas (angústia, medo, tristeza, repugnância, etc.) que correspondem a um estado de sofrimento. O prazer, por outro lado, está ligado a questões de desequilíbrio, as quais levam a uma busca, ao fim da qual haveria uma realização ou recompensa. O prazer pode estar, também, associado à antevisão de um estado de satisfação. Em algumas circunstâncias, “o alívio ou a suspensão de um estado

¹³ ESTÈT: redução de Estética (Houaiss, 2001)

¹⁴ FIL: redução de Filosofia (Houaiss, 2001)

¹⁵ PSIC: redução de psicologia (Houaiss, 2001)

de dor pode ocasionar o surgimento de prazer e emoções positivas” (DAMÁSIO, 2001, p. 107).

Dessa forma, para Damásio (2001), prazer e dor, e as emoções que os acompanham, não são imagens invertidas um do outro, mas dois estados fisiológicos diferentes e assimétricos: “A dualidade entre dor e prazer não nos deve desconsiderar fato de que existem mais de duas emoções, algumas ligadas à dor, outras ao prazer, mas sobretudo à primeira” (DAMÁSIO, 2001, p. 107). Biologicamente, o papel do prazer é direcionar o organismo em direção à manutenção de sua homeostase, enquanto a dor lida com a perda da integridade de um tecido vivo em consequência de uma lesão.

Por outro lado, Tiger (1992) considera que a busca pelo prazer ocupa um importante papel na vida humana, de forma tão importante quanto a preocupação por se evitar a dor. Na sua visão, os prazeres humanos não são arbitrários, caprichosos ou decorrem de modismos e maquinações, mas refletem capacidade e necessidades vitais (TIGER, 1992, p. 53). O prazer teria sido um dos instrumentos desenvolvidos para perpetuar a espécie: o prazer por alimentos levando a um sobre-consumo necessário para o acúmulo de reservas em épocas de fartura, e o prazer sexual estimulando esforços que resultam em reprodução, entre outras hipóteses. Considerando que o prazer se manifesta de diferentes formas, Tiger (1992) sugere quatro categorias: *fisioprazer* (prazer físico), *socioprazer* (prazer social), *psicoprazer* (prazer psicológico) e *ideoprazer* (prazer ideológico)¹⁶. Essa classificação reconhece que a manifestação, ou a sensação, do prazer ocorre de modo mais complexo, freqüentemente incluindo vários tipos de prazer em um mesmo evento.

O *fisioprazer* é a mais óbvia das categorias de prazer propostas por Tiger (1992). Essa categoria corresponde aos prazeres originados por estímulos dos órgãos sensoriais, incluindo toque, gosto e prazeres sensuais. Pode ser provocado por estímulos do ambiente (cheiros, calor, luz do sol, etc.), produtos (naturais ou manufaturados) e experiências (massagens, exercícios, etc.) (TIGER, 1992, p.52-53). O *socioprazer* refere-se às experiências prazerosas que as pessoas têm com outras pessoas. Está ligado ao comportamento gregário e colaborativo da espécie humana. O extremo negativo do

¹⁶ Não se pode deixar, nesse momento, de apontar a possibilidade de construir uma relação entre os prazeres de Tiger (1992) e as necessidades de Maslow (1970).

socioprazer é a reclusão como punição em decorrência de um ato anti-social (TIGER, 1992, p. 54).

O *psicoprazer* deriva , principalmente, de atividades desenvolvidas pela própria pessoa, obtendo satisfação ao usar suas habilidades, energia e recursos para atingir algum fim. Embora possa depender da existência de outras pessoas, é menos dependente que as categorias anteriores, pois a sua ocorrência não requer envolvimento como toque ou conversação (TIGER, 1992, p.56). A última categoria é o *ideoprazer*, cuja natureza é essencialmente mental e estética. Esta categoria envolve tipos de prazer como o prazer mental de montar um jogo de quebra-cabeças ou assistir a um filme. Ou como o prazer de fruir o ambiente natural (paisagens, animais, etc.) ou criar animais de estimação e plantas em suas casas (TIGER, 1992, p. 59-60).

Norman (2004) relaciona as categorias de prazer propostas por Tiger (1992) com os níveis de processamento do cérebro. O fisioprazer combina diversos aspectos dos níveis visceral e comportamental. O socioprazer combina aspectos do nível comportamental com o nível reflexivo. O psicoprazer está vinculado ao nível comportamental. Por fim, o ideoprazer está no nível reflexivo (NORMAN, 2004, p. 105).

2.1.2.2.3. *Design e emoção*

As emoções são os estados afetivos (ou respostas afetivas) mais importantes para a experiência com produtos, devido ao fato de que podem implicar em uma relação direta com um objeto em particular. Outras respostas afetivas, ao contrário das emoções, não podem ser diretamente vinculadas com a experiência proporcionada por um produto (DESMET e HEKKERT, 2002).

Na prática do Design a questão das emoções tem sido considerada por muitos como intangível. Isso devido a aspectos que envolvem essa questão: primeiro, a amplitude do conceito de emoções leva a que os produtos possam evocar diferentes tipos de emoção; segundo, as emoções são pessoais e, por isso, os indivíduos apresentam diferentes respostas emocionais a um mesmo produto; e terceiro, os produtos não evocam uma única emoção, normalmente induzem múltiplas emoções (e mesmo emoções mistas). Contra isso, as correntes atuais em pesquisa sobre design e emoção apresentam o argumento de que, embora as emoções sejam idiossincráticas, existem padrões que são universais (DESMET e HEKKERT, 2002; DESMET, 2003; NORMAN, 2004).

O papel das emoções no design é abordado por Norman (2004), a partir dos atributos resultantes dos três diferentes níveis do cérebro. Cada nível exerce um papel diferente no funcionamento total das pessoas e deve ser abordado diferentemente pelo design. Trazendo para o design, esses níveis podem ser associados a diferentes características do produto: o nível visceral no design refere-se à aparência do produto; o nível comportamental no design refere-se ao prazer e efetividade de uso; e o nível reflexivo no design refere-se à auto-imagem, satisfação pessoal e memória.

Quando percebemos algo como “bonito” ou “feio”, esse julgamento vem diretamente do nível visceral. Nesse nível as características físicas dominam e têm impactos imediatos. No nível comportamental, a aparência não conta e sim o desempenho. Nesse nível as questões de funcionalidade, compreensibilidade, usabilidade e sensação física (tato) fazem a diferença. No nível reflexivo contam os significados associados ao produto e ao seu uso. O impacto geral de um produto é produzido no nível reflexivo (NORMAN, 2004).

A partir da perspectiva Cognitivista, Desmet (2003) apresenta um modelo básico das emoções do produto, que adota a visão da emoção como instrumental, e tem o objetivo de facilitar o estudo das respostas emocionais a produtos (Figura 13). Esse modelo apresenta três parâmetros que determinam o tipo de emoção evocada na relação com um produto: referência, o produto (ou estímulo) e a avaliação. O produto nessa relação é o estímulo que irá gerar emoção, não sendo necessariamente o objeto dessa emoção, conforme se verá mais adiante. A referência, a partir das teorias cognitivistas, corresponde a um conjunto de preferências mais ou menos estáveis que são consideradas durante o processo de avaliação. A avaliação, a partir dessas mesmas teorias, define o significado que o indivíduo atribui ao estímulo oferecido pelo produto e determina a emoção¹⁷. A avaliação pode se dar de três possíveis formas: o produto é benéfico, perigoso ou irrelevante para o bem-estar pessoal. As emoções resultantes da relação com produtos dependem ainda de outros estados afetivos que não são considerados no modelo, como os humores (DESMET, 2003).

¹⁷ Nesse aspecto, a perspectiva cognitivista aproxima-se da Semântica do Produto.

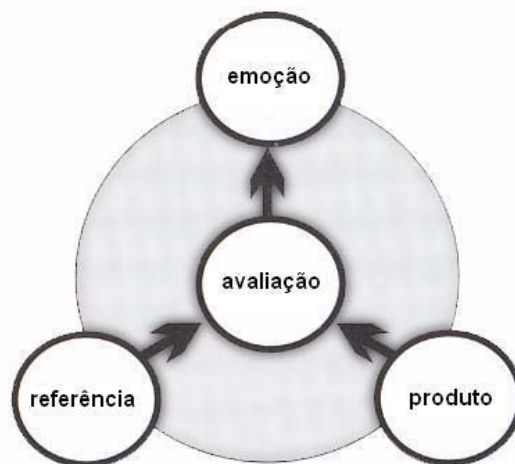


Figura 13 Modelo básico das emoções com produtos (DESMET, 2003)

Para analisar as diferentes emoções induzidas pela relação com produtos, Desmet e Hekkert (2002) adotam um modelo cognitivo de Ortony et al. (1988¹⁸ apud DESMET e HEKKERT, 2002), o qual afirma que as pessoas focalizam principalmente três aspectos do mundo: eventos, agentes e objetos. O foco em eventos estaria ligado às suas conseqüências, nos agentes por suas ações e nos objetos por algumas de suas propriedades. Nesse modelo, as emoções são reações (com valência positiva ou negativa) a alguns desses aspectos do mundo. Com base nesse modelo, apresentado na Figura 14, e na estrutura de emoções, Desmet e Hekkert (2002) propõem que um produto pode estimular uma pessoa de três formas: o produto em si (como objeto), o produto (ou o designer) como um agente e o produto como uma promessa de futuro uso ou propriedade.

¹⁸ ORTONY, A., CLORE, G.L, COLLINS, A. *The cognitive structure of emotions*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

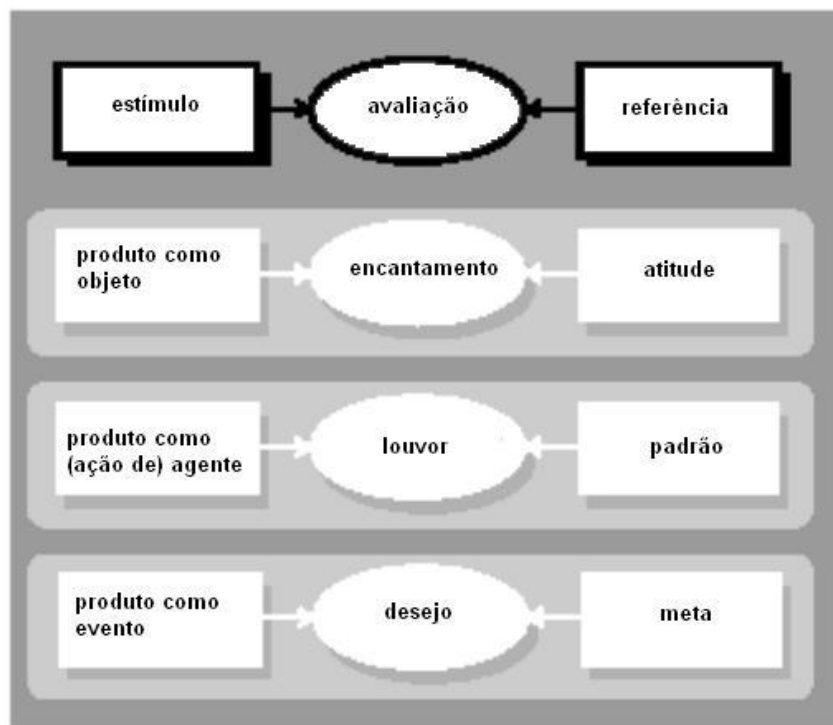


Figura 14 Modelo das emoções com produtos (DESMET e HEKKERT, 2002)

No modelo proposto, um produto por si pode ser simplesmente avaliado por sua aparência, pelo encantamento que pode provocar, ou não. Nesse nível, as pessoas avaliam de forma não estruturada, resultando em emoções como gostar, sentir-se atraído ou ter aversão. Produtos atuam também como agentes, sendo a causa ou contribuindo para eventos. Nesse caso eles são avaliados pelas conseqüências, em termos de louvor (no sentido de exaltação) ou censura, gerando emoções como orgulho, admiração ou desapontamento. No terceiro nível do modelo, os produtos evocam emoções que estão associadas a eventos. Emoções como entusiasmo e ciúme ocorrem como antecipações do futuro uso ou posse de um produto. O julgamento de desejável (ou indesejável) é o principal critério de avaliação. No caso do produto como objeto a referência é uma atitude, para o produto como agente a referência é um padrão e para o produto como evento a referência é uma meta (DESMET e HEKKERT, 2002).

Adotando a perspectiva cognitivista, Desmet (2003) defende que tipos particulares de emoções estão associados com tipos particulares de avaliação, o que permitiria prever uma emoção a partir do conhecimento da natureza da avaliação. Com base nessa perspectiva e em classificações de tipos de emoções apresentados atualmente na

literatura, desenvolveu uma classificação das emoções associadas a produtos. A partir do tipo de avaliação subjacente, classificou as emoções em cinco categorias: emoções instrumentais, emoções estéticas, emoções sociais, emoções de surpresa e emoções de interesse (Figura 15).



Figura 15 Classificação das emoções com produtos (DESMET, 2003)

Nas emoções instrumentais a avaliação se dá em relação à concordância do estímulo com um motivo, e os pontos de referência são metas: “um produto que facilita o alcance de uma meta vai ser avaliado como de acordo, e vai induzir emoções como *satisfação*” (DESMET, 2003, p. 7). As emoções estéticas decorrem de avaliações baseadas na agradabilidade intrínseca, tendo como referência atitudes de gostar (ou não gostar) de certos objetos ou atributos de objetos: “um produto que corresponde a (uma de) nossas atitudes, é avaliado como atraente e vai induzir emoções com *atração*” (DESMET, 2003, p. 8). As emoções sociais com produtos decorrem de avaliações de legitimidade, tendo como referência padrões sociais: “produtos que são avaliados como legítimos induzem emoções como admiração, enquanto aqueles que são avaliados como ilegítimos induzem emoções como *indignação*” (DESMET, 2003, p. 9).

As emoções de surpresa não dependem de qualquer tipo de referência: ocorrem sempre que uma avaliação implica em uma novidade. Qualquer produto que é avaliado como uma novidade induz a uma resposta de surpresa, independentemente de atitudes, padrões ou metas. As emoções de interesse são induzidas por avaliação de desafio e de promessa combinados, associada a algum nível de ativação. Emoções como *fascinação*

e *inspiração* são induzidas por produtos que estimulam alta ativação, enquanto emoções como *tédio* e *aborrecimento* são induzidas por baixa ativação (DESMET, 2003).

Os tipos de referência propostos por Desmet (2003) podem ser interpretados de outra forma: quando a referência é uma meta, o valor é o pragmatismo; quando a referência é uma atitude, o valor é estético; e quando a referência é um padrão, o valor é ético. A partir dessa interpretação, a relação das referências de Desmet (2003) com as funções do produto apresentadas por Löbach (1981) se torna possível: a meta é pragmática e no produto corresponde à função prática; a atitude é estética e no produto corresponde à função estética; o padrão é ético e no produto corresponde à função simbólica.

2.1.2.2.4. *Produtos e prazer*

Na literatura em design, o prazer no uso de produtos é tido como um benefício emocional que se obtém além da simples funcionalidade ou como uma emoção ligada a divertimento ou gozo (DESMET e HEKKERT, 2002). A importância do prazer no uso de produtos, atualmente, ultrapassa a fronteira da pura fruição estética, caminhando em direção a questões que se limitam com a usabilidade. Para Norman (2002, p. 40) “em prazerosas, positivas situações, as pessoas são mais propensas a tolerar pequenas dificuldades”.

Em uma sociedade e em uma época onde uma das tendências é o hedonismo (JORDAN, 2000), a busca por prazer em cada situação ganha legitimidade e passa a ser uma preocupação e uma responsabilidade do Design. Recentemente, o prazer no uso de produtos tem sido definido como “os benefícios emocionais, hedônicos e práticos associados ao uso de produtos” (JORDAN, 1999, p. 209) ou como “qualquer resposta emocional prazerosa induzida pelo design do produto” (DESMET e HEKKERT, 2002, p.62).

Com base na Teoria da Motivação (MASLOW, 1970), Jordan (1999, 2000) propôs um modelo, denominado Hierarquia das Necessidades do Consumidor, que considera o processo de interação entre o consumidor e o produto em três níveis: Funcionalidade; Usabilidade; e Prazer (Figura 16). O não atendimento à Funcionalidade indica que o produto não é usável, por não conter as funções necessárias para realizar as tarefas para as quais foi destinado. O produto não funciona corretamente, portanto causa insatisfação. Ser funcional é um pré-requisito, mas não é suficiente, na medida em que as pessoas

têm produtos que funcionam, elas passam a desejar produtos que sejam fáceis de usar, o que significa proporcionar Usabilidade. Dispondo de produtos usáveis, é inevitável que as pessoas desejem algo mais, produtos que não sejam apenas “ferramentas”, funcionais, mas que ofereçam benefícios emocionais. Assim é atingido o nível do Prazer.

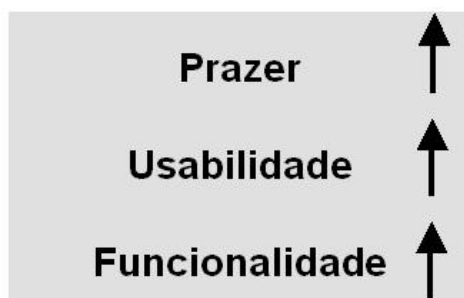


Figura 16 Hierarquia das Necessidades do Consumidor(JORDAN, 1999, 2000)

Jordan (2000) apresenta, ainda, uma estrutura para considerar o prazer em produtos com base na classificação de prazeres proposta por Tiger (1992). Sugere que com essa classificação pode-se explorar sistematicamente a relação entre o consumidor/usuário e os produtos industriais. Com base nessa estrutura, torna-se mais fácil considerar as possibilidades de prazer que o produto pode oferecer, ainda durante o processo de design. Um produto pode oferecer benefícios em todas as categorias de prazer ou ser percebido como prazeroso em apenas alguma forma (JORDAN, 2000, p. 15). A relevância do fisioprazer para produtos pode ser exemplificada por meio das propriedades táteis e olfativas dos materiais utilizados em telefones e automóveis. Por outro lado, o socioprazer no uso de produtos está ligado às possibilidades de interação social que esses possam oferecer. Na medida em que o psicoprazer reflete respostas cognitivas e emocionais, essa categoria envolve as demandas cognitivas e as experiências emocionais da relação direta com o uso do produto. Por fim, o prazer ideológico está vinculado aos valores da pessoa, podendo estar relacionado a aspectos estéticos do produto ou a valores que esse incorpore, como o uso de materiais biodegradáveis na construção de produtos (JORDAN, 2000).

No modelo proposto por Desmet (2003), o prazer ocorre quando o processo de avaliação resulta em considerar o produto benéfico para o bem-estar pessoal. Quando a avaliação implica em considerar perigoso, implicaria em uma situação desprazerosa.

A relação entre prazer e usabilidade de produtos tem sido abordada sob duas visões. Por um lado, a facilidade de uso pode gerar maior satisfação e maior prazer na utilização de produtos eletroeletrônicos ou na navegação por ambientes virtuais (como no comércio eletrônico pela Internet). Por outro lado, em alguns produtos o grau de satisfação e de aumento de prazer depende do nível de ativação que é proporcionado. No caso de jogos eletrônicos o prazer aumenta com o grau de dificuldade (DEJEAN, 2002). A associação entre esforço e prazer apresenta algumas nuances que se por um lado refletem a satisfação pelo resultado obtido (DEJEAN, 2002) também refletem determinações culturais que associam o trabalho duro como anteriores ao direito de fruir algum prazer (TIGER, 1992).

O tema do prazer com produtos leva à questão do gosto, que na relação homem-produto é abordada por Kälviäinen (2002), a partir de uma perspectiva multidisciplinar. O gosto por produtos industriais envolve qualidades como vínculos emocionais, familiaridade, aspirações, sonhos, sentimentalismo, estética, sensação geral e personalidade. O prazer no uso dos produtos está relacionado com um nível ótimo de ativação que depende do que as pessoas buscam. Para algumas pessoas, um alto grau de novidade pode ser percebido como angustiante ou ameaçador, enquanto para outras um baixo nível de novidade pode ser repetitivo ou pouco desafiador.

Preferências de gosto são formadas com base no prazer estético e em preferências socialmente determinadas. (...) Gosto não se refere a uma experiência singular e fugaz, mas a uma relação permanente com produtos que queremos comprar e possuir (Kälviäinen, 2002, p. 86).

2.1.2.3. Ergoestética e Engenharia Estética

Nesta seção sobre a relação entre o homem e os produtos cabe ainda apresentar elementos de outra abordagem recentemente proposta para a Ergonomia, por Liu (2003). Orientada a partir de uma visão de Engenharia, busca incorporar questões relacionadas à Estética e à Ética, que não estariam explicitamente contempladas pelos modelos propostos até então. Essa proposta sugere a inclusão dessas dimensões na abordagem ergonômica de sistemas e produtos, preconizando a substituição de abordagens intuitivas por abordagens baseadas em métodos de engenharia, científicos e matemáticos.

Na crítica às abordagens tradicionais da Ergonomia, Liu (2003) parte de categorias estabelecidas pela filosofia: perseguição da verdade, perseguição da beleza e perseguição do bom e do certo. A essa trindade correspondem três tipos de julgamento, o cognitivo (ou científico), o estético e o moral, que são tópicos de estudo de três ramos da filosofia: a Metafísica, a Estética e a Ética. Da Metafísica nasceram as Ciências Naturais das quais provêm as principais disciplinas que contribuíram para a construção do conhecimento em Ergonomia, tais como a Psicologia Cognitiva, a Biomecânica e a Fisiologia, entre outros. Dessa forma a Ergonomia está, segundo Liu (2003), orientada para a perseguição da verdade, enquanto a perseguição da beleza e a perseguição do bom não são tratadas como tópicos de pesquisa.

Liu (2003) considera que cinco dimensões permitem distinguir os principais aspectos relacionados ao projeto de sistemas e produtos: dimensão estética/afetiva, dimensão ética, dimensão da qualidade de ativação, dimensão das demandas de processamento da informação e dimensão da saúde psicossomática. Dessas dimensões, a Ergonomia tradicionalmente trata das três últimas, considerando questões como segurança e facilidade de uso.

A dimensão estética/afetiva refere-se à avaliação estético/afetiva de um estímulo, variando de um extremo negativo (desagradável, não-atraente) a um extremo positivo (agradável, atraente), passando por um ponto neutro. A dimensão ética refere-se à aceitabilidade moral ou ética de objetos e ações, variando do negativo (ruim, errado) ao positivo (bom, certo). A dimensão da qualidade de ativação corresponde ao grau em que uma situação ou um produto pode ativar uma pessoa, variando do baixo nível (soporífero) a um alto nível (altamente ativado). A dimensão da demanda de processamento da informação corresponde ao nível de dificuldade que uma situação ou o uso de um produto impõe a uma pessoa, variando de um nível extremamente baixo a um nível extremamente alto. Por fim, a dimensão da saúde psicossomática refere-se ao grau em que uma situação ou um produto contribui positiva ou negativamente para a saúde e bem-estar físico e mental de uma pessoa, variando de “prejudicial” a “saudável” (LIU, 2003, p. 1296).

A interação entre essas cinco dimensões em um espaço multidimensional é de difícil compreensão. Diante disso, Liu (2003) apresenta as dimensões aos pares, de forma que se torna possível analisar os possíveis efeitos de cada eixo na vida de pessoas em

atividade ou no uso de produtos. Para os fins desta revisão, três dimensões apresentam maior interesse: a dimensão estética/afetiva, a dimensão da qualidade da ativação e a dimensão da saúde psicossomática. As relações entre essas dimensões são apresentadas por meio da Figura 17 e da Figura 18. Cabe ressaltar que, como o autor apresenta, essas dimensões não são totalmente independentes, a ativação, por exemplo, pode ser afetada pela estética.



Figura 17 Espaço bidimensional definido pela dimensão estética e pela dimensão da qualidade da ativação (LIU, 2003)

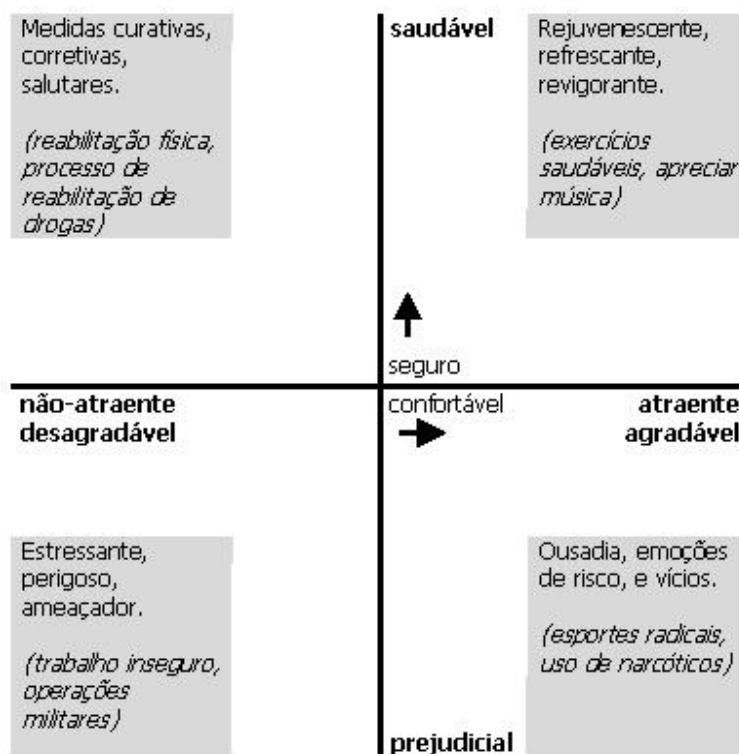


Figura 18 Espaço bidimensional definido pela dimensão estética e pela dimensão dos efeitos psicossomáticos (LIU, 2003)

Na concepção do sistema homem-máquina, a Ergonomia tradicionalmente focaliza a sua atenção na segurança e no conforto. Pode-se observar na Figura 18 que um estado de segurança pode ser conseguido associado a uma situação agradável ou desagradável. Por outro lado, o conforto pode ser encontrado em situações saudáveis ou prejudiciais (LIU, 2003). É importante observar que, neste modelo, o conceito de conforto está associado a situações prazerosas, como relacionado por Slater (1985), Zhang (1992), Jordan (2000) e Coelho e Dahlman (2002), conforme será apresentado na seção sobre conforto. Cabe observar, ainda, que o modelo contempla a existência de situações prazerosas de exposição ao risco (quadrante inferior esquerdo, na Figura 18)

2.1.3. Considerações gerais

O referencial teórico apresentado nesta seção permite tecer algumas considerações acerca do uso do calçado feminino de salto alto e bico fino, tema central desta pesquisa. Sob o ponto de vista de um produto tecnicamente funcional, foco da Engenharia e da Biomecânica (como interface entre a Engenharia e as Ciências do Movimento Humano), o calçado deveria primar por oferecer proteção e conforto. Sob esse ponto de vista, o

calçado feminino de salto alto e bico fino seria um produto destinado ao fracasso por não atender às suas funções. Contudo, o Marketing oferece uma pista, ao demonstrar que o consumidor vê o benefício e não o produto como tal (KOTLER, 2000), visão compartilhada pela Semântica do Produto (KRIPPENDORFF, 2000b). Essa pista pode ser seguida com ajuda das Teorias dos Signos, para as quais o uso desse tipo de calçado faz parte de um código social de conduta, como um signo de feminilidade e sensualidade (DANESI, 1999).

Contudo, a explicação para um comportamento de risco presente no uso desse tipo de produto necessita de uma motivação maior, que possivelmente venha a ser explicada pela dimensão do prazer, abordada por Jordan (1998, 1999, 2000). Os benefícios emocionais do uso do calçado podem ser abordados com base em diversas visões. Tendo Tiger (1992) como referência, o prazer fisiológico do alongamento proporcionado pela elevação do salto, seguido pelo prazer psicológico de sentir-se elegante, podem ser pontos de partida. A partir do modelo das emoções com produtos de Desmet e Hekkert (2002), existe a relação direta com o objeto (como uma atração por um determinado modelo), com um agente (como um tipo de calçado adequado a um determinado padrão) ou com um evento (como estar elegante em um determinado ambiente).

A associação entre risco e prazer pode ser encontrada em outros comportamentos como se tornar ou manter-se fumante, praticar esportes considerados radicais e expor-se a altos níveis de ruído em festas. Essas situações são contempladas no modelo proposto por Liu (2003). Cabe lembrar que uma das tendências dominantes nas sociedades contemporâneas é o hedonismo (Jordan, 2000a), comportamento que no limite leva ao uso de objetos de fetiche, entre os quais se enquadram calçados com saltos extremamente elevados (ao redor de 15 a 18 cm de altura no salto!).

Os diferentes enfoques apresentados nessa parte da revisão irão colaborar para a estruturação dos instrumentos de pesquisa e, mais, para a análise dos resultados. Vários autores, como Tiger (1992), Jordan (1999), Coelho e Dahlman (2002), Desmet e Hekkert (2002) e Liu (2003), apresentam modelos e estruturas que podem ser utilizadas para a análise da interação entre indivíduos e produtos.

2.2. Conforto

O conforto é um dos temas mais importantes para as sociedades contemporâneas, a cada instante alguém está agindo no sentido de buscar uma situação mais confortável, física ou mentalmente (SLATER, 1985). Cotidianamente, as pessoas são expostas a estímulos comerciais vinculando produtos a conforto, por meio de *outdoors*, anúncios em periódicos e televisão, e tantos outros meios de comunicação para massas. Pode-se reconhecer que o conforto é um atributo de qualidade valorizado pelo consumidor/usuário, ou “uma qualidade ergonômica do produto”, nas palavras de Iida (1998). Apesar disso, não é uma tarefa simples definir o que é conforto. O conceito de conforto é subjetivo, depende em grande parte da percepção da pessoa que está vivendo a situação, não existindo uma definição universalmente aceita. Uma busca na literatura em ergonomia a respeito desse tema permite encontrar apenas um consenso: não se dispõe de uma definição geral para o conforto (PINEAU, 1982; LUEDER, 1983; SLATER, 1985; ZHANG, 1992; SANDERS e MCCORMICK, 1993; QUEHL, 2001). Mesmo assim, existem definições que, de modo geral, tendem a ressaltar aspectos relacionados à formação profissional e ao interesse daqueles que as formularam: um médico tende a enfatizar os aspectos fisiológicos; um psicólogo, os comportamentais; um engenheiro, o desempenho (Iida, 1998).

O tema conforto passou a ter destaque em pesquisas voltadas para o mercado de produtos industrializados e para o ambiente de trabalho a partir do fim da década de 1950 e ao longo das décadas de 1960 e 1970, com a publicação de pesquisas voltadas principalmente para o tema de conforto em assentos (WACHSLER e LEARNER, 1960; BRANTON, 1969; JONES, 1969; SCHACKEL *et al.*, 1969; WOTZKA *et al.* 1969; LE CARPENTIER, 1969), além de estudos relacionados a transportes de passageiros (MANENICA e CORLETT, 1973; OBORNE e CLARKE, 1975) e trabalho na indústria (CORLETT e BISHOP, 1976). A relevância do tema é confirmada pela continuidade de novas publicações ao longo do final do século XX, com estudos ligados a cadeiras para escritórios (DRURY e CORY, 1982; LUEDER, 1983; HELANDER *et al.*, 1987; ZHANG *et al.*, 1996; HELANDER e ZHANG, 1997), assentos de ônibus (JIANGHONG e LONG, 1994), assentos de tratores (MEHTA e TEWARI, 2000), equipamentos de proteção individual (AKBAR-KHANZADH e BISESI, 1995), luvas (CHERRY *et al.*, 2000) e ferramentas manuais (CHRISTENSEN e BISHU, 2000), entre outros campos.

Contudo, a questão do significado do conforto e quais as suas dimensões ainda é um tema que propicia polêmica nos meios acadêmicos da Ergonomia e do Design. Embora muitos autores utilizem o desconforto como uma medida do conforto, e, portanto, implicitamente aceitem a existência do eixo conforto-desconforto, outros autores consideram que existiriam poucas evidências que permitam afirmar que o conforto seja a ausência de desconforto (GOONETILLEKE, 1998; STRACKER, 2000).

Nesta seção, com o intuito de permitir uma melhor compreensão do fenômeno de conforto, serão apresentados: a evolução do seu conceito, as teorias dominantes e emergentes que se propõem a modelo genérico de conforto no uso de produtos e, por fim, percepção de conforto.

2.2.1. Evolução do conceito de conforto

A origem da palavra conforto está ligada ao conceito de consolo ou apoio, a partir da palavra latina *cumfortare*, derivada de *cum-fortis* significando aliviar dor ou fadiga. Originalmente esse foi o significado para o francês *confort*, que por volta do século XIII deu origem ao inglês *comfort* (MALDONADO, 1991; QUEHL, 2001). Na língua portuguesa, a palavra conforto surgiu com o mesmo significado, também no século XIII. O Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa oferece as diversas acepções que a palavra adquiriu ao longo da história, desde o consolar (do latim *consolare*) ao bem-estar material (emprestado do inglês *comfort* pelo francês *confort*, no início do século XIX) (INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS, 2001).

A evolução dos significados da palavra conforto corresponde à evolução da cultura ocidental, espelhando a mudança dos valores espirituais do início do cristianismo para a busca de um bem-estar material propiciado pela Revolução Industrial. Em “A Utopia”, obra de Thomas Morus (MORUS, 1992), o termo conforto já está ligado a bem-estar, em um contexto ligado à idéia de um ócio não-virtuoso.

A Revolução Industrial levou ao desenvolvimento de um novo significado para o conforto, a partir da preocupação com o bem-estar, entendido como uma necessidade lícita e comprometido com a modernização. Os processos de mecanização e padronização permitiram a oferta de bens que alteraram o modo de vida das sociedades ocidentais, em maior ou menor medida. Dessa forma, a construção da moderna idéia de conforto está ligada à legitimação do desejo de bem-estar material, além do bem-estar

espiritual oferecido pelas religiões. Na nova visão da Era Vitoriana, o conforto, juntamente com a higiene, passa a ser indicador de ordem, estando associado tanto a estratégias para lidar com os graves problemas da época como para viabilizar o capitalismo (MALDONADO, 1991).

A moderna idéia de conforto esteve presente na ampliação dos mercados de bens de consumo duráveis propiciada pela difusão da eletricidade no início do século XX. Nos ambientes domésticos das sociedades urbanas, o conforto passou a ser sinônimo de menor desgaste para a realização de tarefas, algumas significativamente penosas (como passar roupa com ferro, entre outras). Também passou a significar um estado agradável, conseqüente da vida em um ambiente fisicamente bem provido, seja com relação a variáveis climáticas ou ao controle de ruídos e qualidade do ar.

De qualquer forma, não se deve considerar que o conceito de conforto tenha se desenvolvido de forma linear e simultânea. Com a evolução da sociedade contemporânea e com a necessidade de estabelecimento de padrões para avaliação de qualidade de produtos e ambientes, a falta de conhecimentos sobre a dimensão subjetiva do conforto passou a ser um fator de ruído. Devido à polissemia da palavra conforto, decorrente dos usos feitos pelas diversas disciplinas do conhecimento e pelo uso popular, surgem dificuldades quando a precisão com relação à sua inteligibilidade se faz necessária, como ocorre em ambientes experimentais destinados à avaliação de produtos.

Desde a década de 1950, a definição de conforto tem estado presente na apresentação de estudos ergonômicos, particularmente relacionados a assentos. A primeira definição operacional para conforto foi proposta por Hertzberg em um trabalho referente à aplicação de antropometria física, elaborado para a Força Aérea Americana. Neste estudo, Hertzberg definiu conforto como “a ausência de desconforto” (LUEDER, 1983). Fisiologicamente, esse modelo pode ser explicado pelo fato de o sistema nervoso periférico não transmitir sentimentos positivos de conforto, apenas sinais de inquietação que são traduzidos como desconfortáveis (NOYES, 2001). Nessa visão, conforto é um estado mental que ocorre na ausência de sentimentos de desconforto. Assim, não seria possível medir ou observar diretamente a ocorrência de conforto. A única maneira para avaliar o conforto seria por meio da declaração do indivíduo sobre o quão confortável ele se sente (NOYES, 2001).

Esse modelo foi aceito por outros pesquisadores, assumindo-se a existência de um contínuo variando desde o mais extremo conforto, com vários níveis de conforto, passando por um estado de indiferença (ponto neutro) até o mais extremo desconforto, com vários níveis de desconforto. Alguns autores não consideram o ponto neutro, considerando conforto e desconforto como conceitos intercambiáveis em uma escala de avaliação (LUEDER, 1983; ZHANG, 1992). Com base nesse enfoque, diversos estudos foram realizados para o desenvolvimento de instrumentos de avaliação que consideram o eixo conforto-desconforto. Entre esses instrumentos destaca-se a *General Comfort Rating* (GCR) desenvolvida por Shackel *et al.* (1969) e utilizada por outros pesquisadores (OBORNE e CLARKE, 1975; DRURY e COURRY, 1982; HELANDER *et al.*, 1987).

O eixo unidimensional conforto-desconforto foi questionado por outros autores, com a argumentação de que a ausência de desconforto não implica necessariamente em afeto positivo, que estaria presente na percepção de conforto. Além disso, a avaliação de conforto deveria considerar fatores como motivação e contexto de uso (BRANTON, 1969). Tendo como referência essa visão, outros instrumentos de avaliação foram desenvolvidos contemplando apenas a dimensão do conforto (LE CARPENTIER, 1969) ou a dimensão do desconforto (CORLETT, 1976; SHEN e PARSONS, 1997; GUIMARÃES *et al.*, 2000).

A partir de diferentes temas de pesquisa, alguns modelos foram propostos para explicar o fenômeno da percepção de conforto no uso de produtos. Esses modelos serão descritos na próxima seção, mas torna-se necessário citá-los para completar essa breve exposição sobre a evolução do conceito de conforto.

Com o foco dirigido para a indústria de vestuário, Slater (1985) definiu conforto como “um estado prazeroso de harmonia fisiológica, física e psicológica entre o ser humano e o ambiente”. Em seu estudo voltado para o conforto no uso de cadeiras em escritório, Zhang. (1992) propôs que conforto e desconforto estão em duas dimensões: o conforto associado a sentimentos de relaxamento e bem-estar; e o desconforto ligado a fatores biomecânicos e a fadiga. Esses modelos têm sido citados por diversos autores indicando a sua relevância para a compreensão do conforto, que ainda se apresenta como um desafio.

O intuito desta seção foi permitir uma breve contextualização histórica do conceito de conforto, resumida na Figura 19. A próxima seção apresentará as teorias sobre conforto e descreverá os modelos encontrados na literatura em ergonomia.

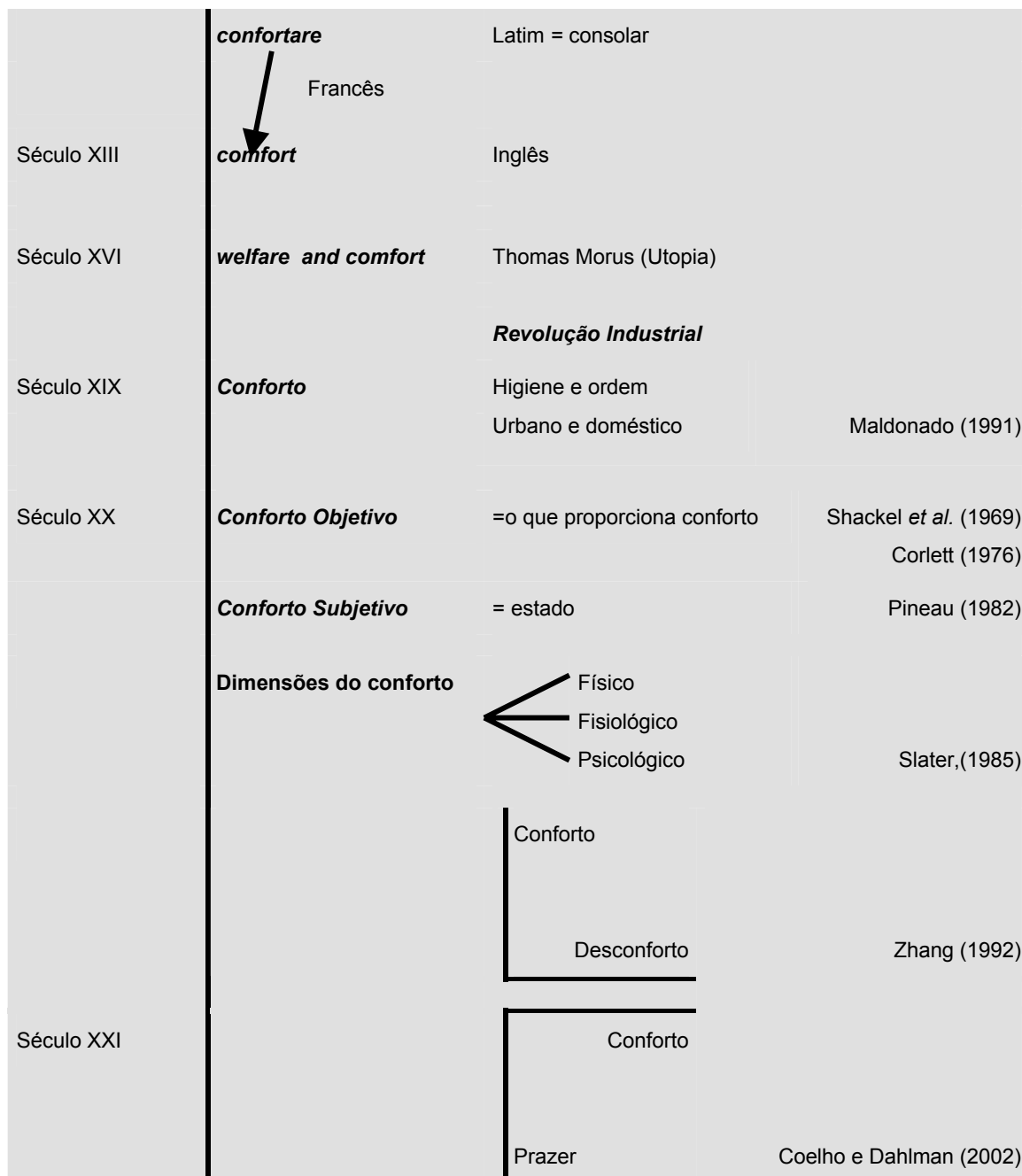


Figura 19 Linha do tempo da evolução do conceito de conforto

2.2.2. Teorias sobre o conforto

Algumas das teorias sobre o conforto têm origem em abordagens empíricas no campo da ergonomia, outras derivam de estudos sobre bem-estar realizados pela psicologia.

Um modelo de conforto no campo da psicologia foi proposto por Pineau (1982), que estudou o significado do conforto para donas de casa. O conforto é definido como “qualquer contribuição ao bem-estar e à conveniência dos aspectos materiais da vida; portanto, uma melhoria das condições de vida no espaço habitado” (PINEAU, 1982). Relaciona-se com um estado de bem-estar sob condições ótimas. O significado do conforto depende do objeto e da situação vivenciada, assim como o desejo por conforto depende do ambiente e do estilo de vida do indivíduo. Os componentes do conforto identificados no seu estudo, personalização, liberdade de escolha, espaço e calor (emoção), demonstram a necessidade de utilizar critérios subjetivos na avaliação de conforto.

O estudo realizado por Metzger ¹⁹(1994, apud QUEHL, 2001), visando investigar o significado do conceito de conforto no cotidiano, encontrou que as pessoas descrevem conforto como uma qualidade associada a objetos ou situações específicas. Na medida em que o conforto reflete a interação homem-ambiente, todo tipo de interação é potencialmente sensível à avaliação de conforto. Conforto está primariamente associado a estados de tranquilidade, relaxamento, conveniência e bem-estar. Além disso, refere-se à assistência ou auxílio, bem como a funcionalidade, utilidade e qualidade de vida. Outras associações foram raras: conforto como segurança, familiaridade e garantia ou conforto como luxo, elegância e estilo. Para Metzger, o conforto é determinado por necessidades e benefícios subjetivos, mais que por recursos materiais. Foi concluído, ainda, que o conforto tem maior relevância para a vida domiciliar que para o ambiente de trabalho. Com base nos achados do estudo, foram propostos quatro componentes para o conforto:

1. Ausência de queixas físicas: os estímulos físicos não devem causar distúrbios, aborrecimentos ou desprazer.
2. Tranquilidade: refere-se ao grau de alívio (facilidade) e relaxação (redução de constrangimentos físicos e psicológicos) com que as atividades são desempenhadas.
3. Eficiência: relaciona-se com o desempenho objetivo.

¹⁹ METZGER, P. *Komfortverständnis bei Kraftfahren*. Diplomarbeit an der Freien Universität Berlin, 1994

4. Individualidade: inclui a necessidade de expressar o Eu.

A definição de conforto proposta por Slater (1985), citada na seção anterior, tem sido referenciada por diversos autores como Zhang *et al* (1996), Coelho e Dahlman (2002) e Quehl (2001). Reconhecendo a natureza multi-dimensional do conforto, esta proposta apresenta-o como uma resultante de três dimensões: fisiológica, psicológica e física. A idéia de harmonia indica a necessidade de que todas as dimensões estejam adequadamente atendidas. Os aspectos fisiológicos do conforto estão ligados ao funcionamento do corpo humano, envolvendo ações de regulação involuntárias. Os aspectos psicológicos referem-se ao conforto mental e estão associados a questões como auto-imagem, relacionamento com outras pessoas e privacidade. Os aspectos físicos do conforto correspondem à interação com o ambiente e seus efeitos nas dimensões fisiológica e psicológica. Cabe observar a presença do prazer na definição de Slater (1985): “estado *prazeroso* de harmonia (...)”.

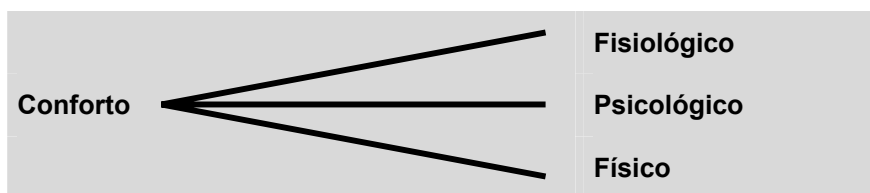


Figura 20 Dimensões do conforto (adaptado de SLATER, 1985)

Uma aplicação deste modelo foi realizada por Coelho *et al.* (2000), que identificaram os componentes de conforto na condução de um automóvel. A dimensão fisiológica corresponde à interface humana constituída pelo assento (pressão no contato, dureza do assento, conforto térmico); a dimensão do conforto físico é dependente de aspectos posturais e biomecânicos (alcance, visão, variáveis antropométricas, mobilidade, equilíbrio, dinâmica e qualidade do passeio); por fim, a dimensão psicológica está relacionada à tarefa de condução (condições de tráfego, condições meteorológicas, familiaridade com a rota, etc.) (Figura 21).

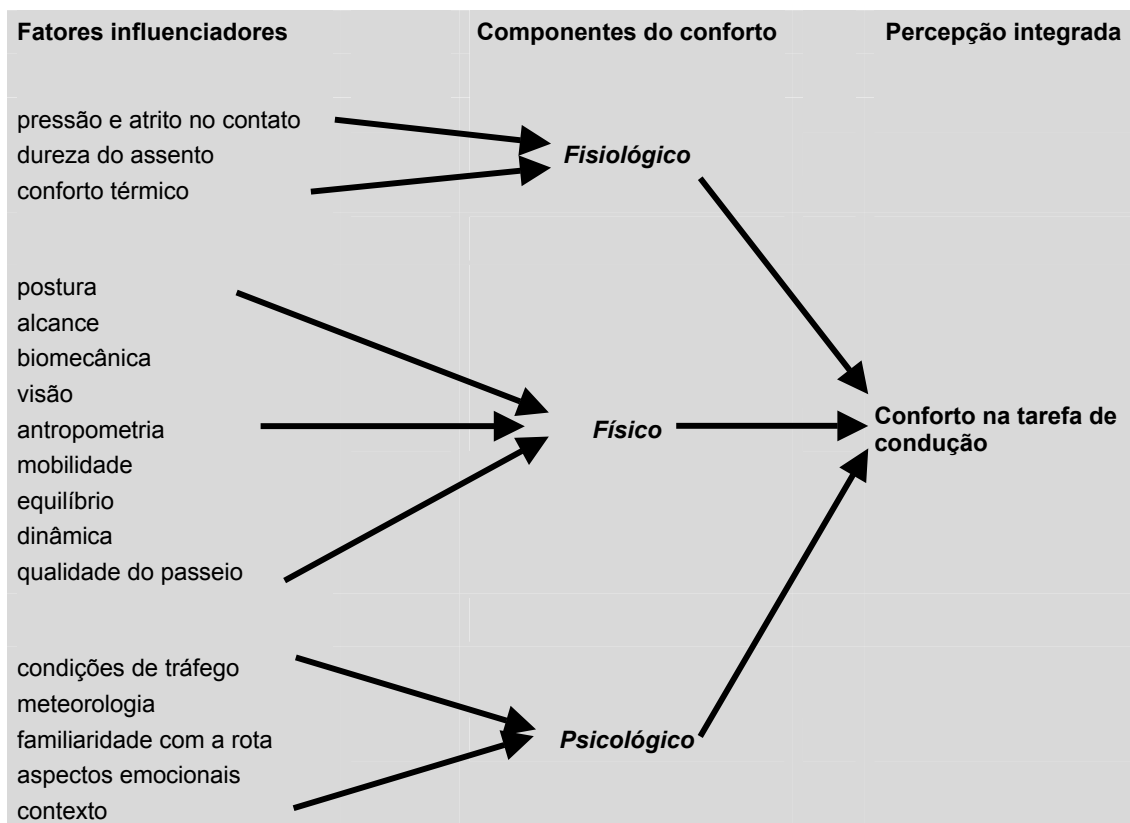


Figura 21 Componentes do conforto na tarefa de condução do automóvel (COELHO et al, 2000)

O outro importante modelo de conforto, conforme já foi adiantado, foi proposto por Zhang (1992) e Zhang *et al.* (1996), com o foco na avaliação de conforto em assentos de escritório. Segundo esse modelo o conforto e o desconforto estão em dimensões diferentes, o conforto está associado a um sentimento de relaxamento e bem estar, influenciado por aspectos como a estética, enquanto que o desconforto está relacionado com o atendimento inadequado a questões biomecânicas e fisiológicas (dor, fadiga, etc.). Nesse enfoque, a ausência de desconforto físico por si não é uma garantia do sentimento de conforto, enquanto que a ausência de sensações agradáveis devidas a aspectos estéticos não produz desconforto.

O modelo hipotético de desconforto e conforto de Zhang (1992), apresentado na Figura 22, permite transições entre as duas dimensões. Se o desconforto é reduzido, o conforto pode ser percebido, mas na medida em que o desconforto aumenta por conta do tempo ou da fadiga, o conforto tende a diminuir.

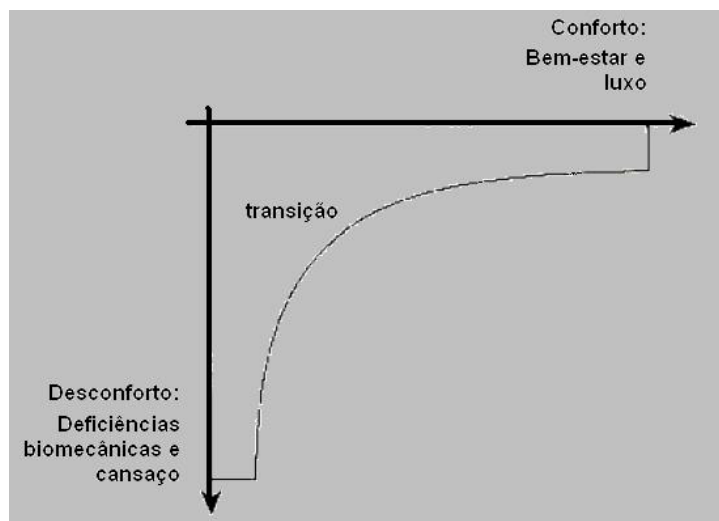


Figura 22 Modelo hipotético de desconforto e conforto (ZHANG,1992)

Para Kromer *et al.* (2001), com relação ao conforto em assentos, o modelo proposto por Zhang (1992) demonstra ser falsa a definição de conforto como ausência de desconforto. A concepção de conforto e desconforto como duas dimensões tem sido testada por outros estudos. Ao contrário da opinião de Kromer *et al.* (2001) quanto ao modelo de Zhang (1992), estudos visando avaliar a percepção de conforto e desconforto tátil em luvas (CHERRY *et al.*,2000) e em ferramentas manuais (CHRISTENSEN e BISHU, 2000) não confirmaram esse modelo, com seus resultados sugerindo um modelo contínuo conforto-desconforto.

Outro enfoque é apresentado por Vink (2002), que define conforto como “conveniência experimentada pelo usuário final durante ou logo após o uso do produto”. Nessa definição, o produto pode ser uma edificação, um meio de transporte, um artigo utilitário, uma estação de trabalho, uma vestimenta ou um mobiliário. Com base na teoria motivacional de Herzberg, entende que o conforto pode se manifestar de três formas: desconforto, conforto (ou confortável) e não desconforto. Essas manifestações podem ser compreendidas com a ajuda do modelo desenvolvido por Looze *et al.* (2002²⁰ apud Vink, 2002), apresentado na Figura 23. Nesse modelo, pode-se ver que o indivíduo é afetado por estímulos do ambiente que são processados de acordo com a sua história

²⁰ LOOZE, M.P. de, KUIJT-EVERS L.F.M., DIEËN J.H. van. Sitting comfort and discomfort and the relationships with objective measures. *Ergonomics*, v 46, n. 10, p. 985-997, 2003.

(efeito das experiências) e o seu estado (condição no momento). Em função desses fatores, a saída pode ser uma sensação de conforto, de ausência de desconforto ou de desconforto.

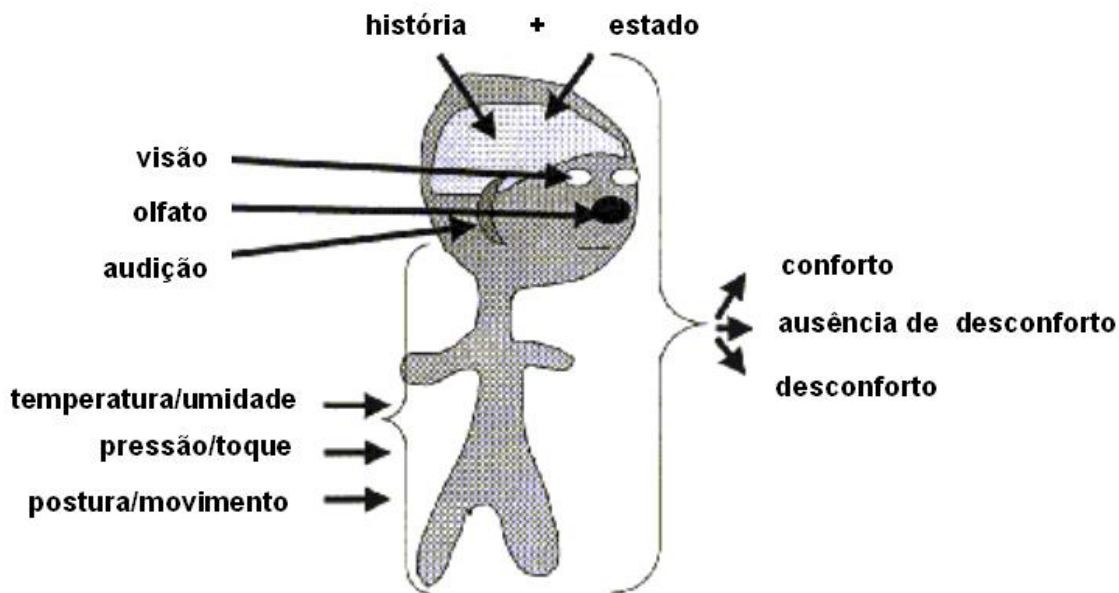


Figura 23 Modelo de conforto (LOOZE et al, 2002 apud VINK, 2002)

Recentemente, o conceito de conforto passou a ser relacionado com o prazer, retomando a relação já apontada por Slater (1985). A partir do modelo de conforto como ausência de desconforto, Jordan (2000) sugere que produtos que proporcionam ao seu usuário sensações prazerosas deverão ser percebidos como confortáveis. Seguindo esse caminho, Coelho e Dahlman (2002) exploraram as relações entre prazer e conforto, confrontando as dimensões do prazer, conforme Tiger (1992) e Jordan (1997), e as dimensões do conforto, conforme Slater (1985) e Zhang (1992). Nessa análise, encontraram fortes relações: os descritores de conforto encontrados por Zhang (1992) podem ser associados às dimensões do prazer conforme Tiger (1992).

Além disso, Coelho e Dahlman (2002) entendem que o conforto apresenta uma interseção com as três dimensões propostas por Jordan (1999), ou seja, a funcionalidade, a usabilidade e o prazer. Tomando como referência a hierarquia das necessidades de consumidor, proposta por Jordan (1999, 2000), Coelho e Dahlman (2002) apresentam o conforto como uma dimensão que afeta a percepção das demais necessidades (Figura 24).

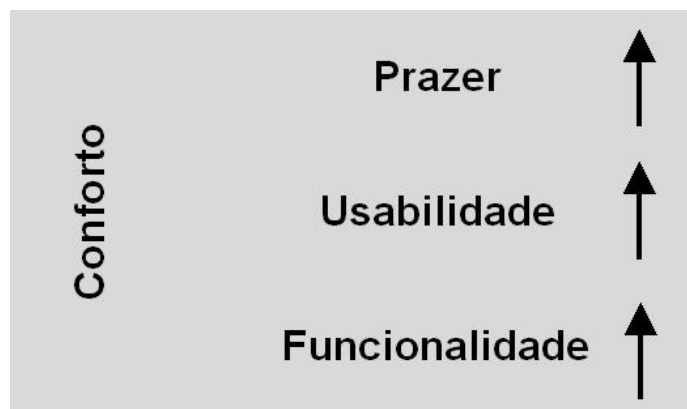


Figura 24 Hierarquia das Necessidades do Consumidor (Jordan, 1999; Jordan, 2000) adaptada por Coelho e Dahlman (2002) para atender à meta ergonômica de conforto e sua relação com prazer, usabilidade e funcionalidade (COELHO e DAHLMAN, 2002)

Os resultados de um estudo recentemente apresentado por van der Linden e Guimarães (2004) indicaram que o conforto é multidimensional, e inclui dimensões subjetiva e objetiva. O estudo foi realizado com especialistas das áreas de Design, Moda, Ergonomia e Biomecânica, e utilizou o Método Delphi (DALKEY e HELMER, 1963). Foram coletadas expressões que definem o conforto na opinião do grupo de especialistas, as quais foram analisadas sob enfoque qualitativo e quantitativo. Com base nos resultados foi proposta uma definição para conforto:

O conforto é uma sensação prazerosa de bem-estar físico e psicológico. O conforto é, também, uma condição de bem-estar com ausência de dor, desconforto e estresse, definida a partir de uma situação de desconforto (VAN DER LINDEN e GUIMARÃES, 2004).

2.2.3. Percepção de conforto

Além da dificuldade em definir o conforto, não existe uma medida objetiva de conforto que permita a um observador medir o que um sujeito está sentindo, é necessário o uso de inquirições, para saber o quão confortável ele está (SANDERS e MCCORMICK, 1993). Diante da dificuldade em estabelecer uma medida objetiva do conforto, têm sido adotadas medidas indiretas, que pretendem refletir o desconforto. As técnicas mais utilizadas, por diversas áreas, são medidas biomecânicas, medidas fisiológicas, escalas de registro de comportamento e verbalizações. Zhang (1992) classifica as abordagens

utilizadas para a avaliação de conforto em quatro categorias: subjetiva, fisiológica/anatômica, postural e de desempenho.

O uso de medidas biomecânicas e fisiológicas tem sido recomendado por diversos estudos que demonstraram boa correlação entre pressões nos discos intervertebrais e a atividade muscular (medida por eletromiografia) e a ocorrência de desconforto (STRACKER, 2000). Contudo, segundo Iida (1998), as medidas fisiológicas explicam apenas em parte o fenômeno do conforto, que é complexo, envolvendo outras variáveis.

Muitos ergonomistas sugerem medir a intensidade do desconforto por meio da observação do comportamento. Para a posição sentada, por exemplo, o aumento das trocas de postura pode indicar um aumento no desconforto. Portanto, o registro do número de trocas de postura é sugerido como uma medida do desconforto (STRACKER, 2000). Contudo, outros autores entendem que a troca de posturas não necessariamente reflete um desconforto, na medida em que os movimentos do corpo estão relacionados à circulação sanguínea, a mudanças nas estimulações nervosas e à difusão de nutrientes para a coluna vertebral. Portanto, as mudanças de postura traduzem necessidades do metabolismo (IIDA, 1998).

A revisão de literatura apresenta poucos estudos nos quais é realizada a avaliação do conforto por meio de técnicas diretas. Um tipo de avaliação, que é adotada por alguns autores, como Zhang *et al* (1996) e Helander e Zhang (1997), é a avaliação do conforto geral (*overall comfort evaluation*). Também Coelho e Dahlman (1999) avaliaram, com questionário, o conforto geral de assentos de automóveis.

Em estudos com o objetivo de avaliar o conforto, freqüentemente são adotadas escalas que avaliam o eixo conforto/desconforto. Drury e Coury (1982) já citam o uso desse tipo de escala para avaliação do conforto geral, baseados em revisão da literatura, com escalas binárias (*comfortable/uncomfortable*)²¹, escalas com um ponto médio entre dois

²¹ Nesta seção, foi feita a opção de manter o original inglês, devido ao fato de que em alguns casos os descritores foram selecionados com o uso de técnicas de análise semântica e foi assumido que a tradução não seria a melhor técnica, se não obedecesse aos mesmos critérios. Na medida em que uma escala desenvolvida em um determinado contexto cultural não necessariamente é adequada para outro, é preferível manter o original em todas, mesmo naquelas em que a tradução poderia ser direta.

extremos (*uncomfortable/medium/comfortable*), escalas com sete pontos (1= *extreme discomfort* a 7 = *extreme comfort*) e até 11 pontos, como a de Shackel *et al* (1969).

Um trabalho clássico na avaliação de conforto é o de Shackel *et al* (1969), que desenvolveram uma escala de avaliação de conforto para cadeiras em geral, denominada *General Comfort Rating Scale* (GCR) apresentada na Figura 25. Esta escala foi construída a partir de um estudo realizado com usuários de cadeiras, aos quais foram apresentadas 20 declarações relacionadas com percepção de conforto. Os usuários foram solicitados a ordenar essas 20 declarações e, em seguida, selecionar 11 que permitissem estabelecer uma escala de avaliação do conforto, com o mesmo intervalo.

Please rate the chair on your feelings now

- I feel completely relaxed
- I feel perfectly comfortable
- I feel quite comfortable
- I feel barely comfortable
- I feel uncomfortable
- I feel restless and fidgety
- I feel cramped
- I feel stiff
- I feel numb (or pins and needles)
- I feel sore and tender
- I feel unbearable pain

Figura 25 General Comfort Rating Scale: escala de avaliação para conforto em cadeiras (SHACKEL *et al.*,1969)

Estudos recentes que têm por objetivo a avaliação do conforto mantêm esse eixo conforto/desconforto. Entre outros, Karlqvist (1994), ao desenvolver uma mesa para trabalho computadorizado, avaliou o conforto de variáveis ambientais por meio de uma escala com os extremos - 4 (*very, very uncomfortable*) e + 4 (*very,very comfortable*). Com outro objeto de estudo, Buckle e Fernandes (1997), ao avaliarem conforto em colchões, utilizaram as seguintes âncoras: *comfortable, slightly uncomfortable, uncomfortable, very uncomfortable* e *unbearably uncomfortable*. Outro tipo de estudo, realizado por Dempsey *et al.* (1996) ao avaliarem a opinião de carteiros com relação a

cada uma de 4 sacolas, utilizou um questionário com 40 perguntas, que versavam sobre todos os aspectos relevantes quanto ao seu uso. Entre essas, diversas estavam relacionadas ao conforto, utilizando a seguinte escala: 1 (*Very uncomfortable*), 2 (*uncomfortable*), 3 (*neutral*), 4 (*comfortable*) e 5 (*Very comfortable*). Por fim, Cham e Redfern (2001) avaliaram o efeito de tipo de piso no conforto na posição em pé por meio da percepção de desconforto.

2.2.3.1. Avaliação do desconforto

A avaliação do desconforto, mais que a avaliação do conforto percebido, tem sido um critério utilizado de maneira geral para validar projetos ou avaliar situações de trabalho. Definições de desconforto também são complexas e, segundo Cameron (1996), é raro encontrar algum estudo que tenha utilizado ferramentas para avaliação do desconforto uma definição clara do que é “desconforto”. Em estudos experimentais, com o uso de tarefas relativamente simples, a definição de desconforto está ligada à ocorrência de dor, fadiga, câibras, etc. Para Shen e Parsons (1997, p. 442), “desconforto é uma sensação genérica e subjetiva que surge quando a homeostase fisiológica, o bem estar psicológico, ou ambos são negativamente afetados”.

O desconforto é avaliado de diversas formas dependendo do enfoque utilizado e dos objetivos do estudo. Contudo, alguns fatores têm apresentado maior importância em avaliações com o enfoque ergonômico. Cameron (1996), mapeando o uso de escalas de avaliação de desconforto de partes do corpo na área de ergonomia, encontrou avaliações envolvendo os seguintes fatores: localização do desconforto, severidade do desconforto (ou intensidade), restrição para o trabalho, frequência do desconforto e duração do desconforto. Para Stracker (1999) os aspectos que devem ser cobertos na avaliação do desconforto são a intensidade, a qualidade, a localização e o padrão temporal.

A intensidade, ou severidade, tem sido avaliada por meio de adjetivos descritivos (levemente, moderado, severo) e também por descritores comportamentais, como *não restringe a atividade*²² (CAMERON, 1996). Stracker (1999) sugere, para a avaliação subjetiva da intensidade de desconforto, o uso escalas verbais, visuais analógicas, numéricas e gráficas. A variedade de configurações de escalas de avaliação da intensidade de desconforto disponíveis atualmente, apresentada por van der Linden

²² Benden (1994, apud Cameron, 1996): “*pain does not restrict activity*”

(2004), permite a seleção de um instrumento de avaliação adequado às necessidades de cada caso, considerando-se que essas escalas de avaliação têm validade restrita a determinadas situações (BORG, 1982; CAMERON, 1996; SHEN e PARSONS, 1997).

A localização do desconforto é registrada com o uso de um mapa corporal (CORLETT e BISHOP, 1976; CORLETT, 1995; CAMERON, 1996; STRACKER, 1999; GYL e PORTER, 1999; etc.) ou com o uso de questionário que apresenta referências a partes específicas do corpo (STRACKER, 2000; LEGG, PERKO e CAMPBELL, 1997; entre outros).

A dimensão temporal do desconforto físico tem sido avaliada em função da frequência em que ocorre, com escalas verbais como: nunca, ocasionalmente, diariamente. Um outro aspecto é a persistência do desconforto, avaliada com escalas verbais como: menos que uma semana, mais que um ano. O último aspecto é o tempo que o desconforto permanece após a interrupção da “atividade causal”. Na sua pesquisa, Cameron (1996) não encontrou qualquer estudo abordando esse aspecto. Também na revisão realizada para esta pesquisa não foi encontrado qualquer estudo nesse sentido.

A avaliação da qualidade do desconforto não tem sido usada por ergonomistas, embora seja um importante fator na avaliação de dor pela área da saúde. A qualidade do desconforto pode ser registrada apenas com o uso de descritores verbais, com palavras como: cãibra, formigamento, calor, etc. (STRACKER, 1999).

A importância da escolha de um instrumento adequado é enfatizada por Borg (1982), Cameron (1996) e Shen e Parsons (1997), que alertam para o risco da utilização indevida de escalas, que venham a demonstrar a existência de desconforto onde, de fato, não ocorra, ou não discriminando o desconforto, em casos onde seria de se esperar a sua ocorrência. A partir de uma revisão sobre diferentes instrumentos utilizados com o fim de avaliar o desconforto postural, van der Linden (2003) propõe critérios para a utilização de mapas corporais associados a escalas de avaliação de intensidade do desconforto. Esses critérios obedecem a conclusões encontradas na literatura, especialmente aos trabalhos de Cameron (1996) e Shen e Parsons (1997).

A intensidade e a localização do desconforto têm sido as dimensões de maior importância em estudos na área de Ergonomia, isso tem se refletido diretamente no formato dos instrumentos utilizados com o fim de avaliar postos de trabalho e produtos.

Considerando a questão do eixo conforto/desconforto, aceitando-se a hipótese de Hertzberg (LUEDER, 1983), a avaliação da intensidade pode ser medida em termos de aumento ou diminuição em termos de aumento ou diminuição em qualquer dos construtos.

2.2.3.2. Descritores de conforto

Diversos estudos têm tentado definir o conceito de conforto com base nas palavras e expressões utilizadas para descrevê-lo. Particularmente, o estudo de Zhang (1992) tem a sua formulação baseada nos descritores de conforto, que foram identificados e validados por meio de questionários. A importância dos descritores de conforto se deve ao fato de que se trata de um construto psicológico cujos significados têm variado ao longo do tempo entre culturas e entre indivíduos de uma mesma sociedade.

A pesquisa de Zhang (1992), também apresentada em Zhang *et al* (1996), visou identificar as dimensões potenciais do conforto/desconforto ao sentar e como essas dimensões influenciam as avaliações de conforto e desconforto. Nessa pesquisa, foram aplicados dois questionários a uma amostra de funcionários de uma universidade envolvidos em atividades de escritório. Um questionário, identificado como Tipo A focalizava a dimensão do conforto, enquanto o outro, denominado Tipo B, visava a dimensão do desconforto. Após a análise das respostas, foram identificados dois grupos de descritores associados a conforto e a desconforto. A lista de descritores de conforto inclui palavras como: agradável, calma, contentamento, feliz, luxuoso, prazer, relaxamento, bem-estar (o total é de 21 descritores de conforto). Para o desconforto foram listados 22 descritores entre os quais: dor, fadiga, câimbra, sonolento, inquietação, aflição, cansado, insuportável.

Em um estudo com o objetivo de avaliar assentos de trabalho, Guimarães *et al* (2000), identificaram descritores de conforto para assentos, por meio de entrevistas com um grupo de trabalhadores. Nesse estudo foi encontrada uma relação entre densidade de materiais (“*que seja macio, nem muito mole, nem muito duro*”) e a percepção de prevenção de problemas de saúde (“*que não prejudique a coluna*”). A análise dos resultados indicou que para o grupo de trabalhadores conforto é a ausência de desconforto.

Tendo como referência o trabalho de Guimarães *et al.* (2000), van der Linden e Kunzler (2001) realizaram um estudo exploratório com o fim de identificar descritores associados a conforto em cadeiras. Para tanto, foi estruturado um roteiro para investigar a percepção de conforto e a sua relação com materiais utilizados nessas cadeiras, em três níveis: a conceitual/ideal; a vivenciada por meio da imagem fotográfica; e a experienciada pelos sentidos da visão e do tato. O estudo foi realizado com estudantes de graduação em universidades de três cidades do estado do Rio Grande do Sul. Os descritores de conforto foram organizados em três categorias: relativos aos canais sensoriais, relativos a conceitos abstratos e relativos a aspectos técnicos (Figura 26).

	Descritores genéricos de conforto		Descritores de conforto para cadeiras		Descritores de conforto associados a materiais	
Canais sensoriais	Maciez Cor Fofa Temperatura agradável	Cheiro Leveza Gostoso de pegar	Maciez Firmeza Estofada Flexível Leve		Macio Leve Flexível Temperatura Duro Durabilidade Resistência Áspero Segurança Sedoso Móvel (que permite mobilidade) Reciclável Liso Quente	
Conceitos abstratos	Praticidade Segurança Confiabilidade Comodidade Qualidade	Funcionalidade Facilidade de manuseio	Comodidade Estética		Comodidade Econômico Acessível Prático	Sugestivo Facilidade de manuseio Agradável Belo
Aspectos técnicos	Anatômico Ergonômico Espaço Tamanho		Giratória Formato anatômico Postura Descanso para os pés	Altura para as pernas Guarda Rodinhas Regulável	Anatômico Espaçoso Regulável	

Figura 26 Descritores de conforto (VAN DER LINDEN e KUNZLER, 2001)

Pode-se observar nos descritores de conforto identificados por van der Linden e Kunzler (2001) associações com as dimensões propostas por Jordan (1999): a funcionalidade é expressa por descritores como “funcionalidade” e “confiabilidade”; a usabilidade, por meio de descritores como “fácil de manusear” e “praticidade”; e o prazer, expresso por pelos descritores “gostoso de pegar” e “temperatura agradável”. Essas associações vão ao encontro do modelo de Coelho e Dahlman (2002). Também são encontradas referências à função estética, com os descritores “belo” e “estética”, de acordo com o que sugere Zhang (1992).

2.2.4. Considerações gerais

Com base na revisão de literatura sobre conforto, pode-se afirmar que a sensação de conforto está fortemente ligada a emoções de valência prazerosa. A partir da definição de Slater (1985) já se estabelece a conexão entre a experiência prazerosa e a percepção de conforto. A relação entre conforto e prazer, sugerida por Jordan (2000) e Coelho e Dahlman (2002) pode ser vista sob a ótica proposta no modelo multidimensional de Cabanac (2002). Se o conforto é um estado afetivo de menor intensidade que uma emoção, mesmo assim deve apresentar as quatro dimensões (intensidade, qualidade, tempo e a dimensão hedônica). Com relação à intensidade e ao tempo o conforto apresenta características diferentes de uma emoção, a intensidade não é alta, mas a duração pode ser longa. Já para a dimensão hedônica, existem evidências de que o conforto apresenta ativação positiva (ZHANG *et al.*, 1996; VAN DER LINDEN e KUNZLER, 2001).

Refletindo com base na classificação de respostas afetivas (PETER e OLSON, 1994), pode-se considerar que a sensação de sentar em uma cadeira após horas de trabalho em pé, produzindo um alívio físico, levaria a uma emoção de se sentir confortável, resultando em uma avaliação quanto ao conforto dessa cadeira. Essa dinâmica, na qual o conforto se apresenta como emoção e sentimento, afetando humor e avaliação, demonstra a dificuldade de definir o que é conforto. O “sentir-se confortável” é uma emoção com valência hedônica positiva, com base em apresentada no modelo quadridimensional de Cabanac (2002), ao passo em que o estado de conforto é um sentimento específico (conforme Peter e Olson, 1994).

Persiste a questão sobre se o desconforto está relacionado a algum nível de desprazer. Considerando Shen e Parsons (1997), o desconforto decorre de uma ativação negativa, de natureza fisiológica ou física. Esse tipo de ativação implicaria em sentimento com carga hedônica negativa (CABANAC, 2002). Assim, a oposição entre conforto e desconforto, embora questionada por Zhang (1992), parece se dar em um eixo tal como aquele proposto por Cabanac (2002) para a dimensão hedônica, envolvendo um nível de indiferença entre dois pólos diametralmente opostos.

Ao relacionar conforto com aparência, ao mesmo tempo em que separa conforto e desconforto em duas dimensões, Zhang (1992) sugere que não existem efeitos da aparência sobre o desconforto. No entanto, essa visão contraria o que é indicado pela

existência de uma dimensão hedônica para todas as experiências mentais (CABANAC, 2002), a não ser que a experiência de sentir-se desconfortável apresente-se no ponto de valência hedônica nula (indiferença), que é previsto para essa dimensão. Contudo, embora teoricamente possa ser defendida, essa possibilidade não corresponde ao senso comum. Considerando que, normalmente, situações de desconforto e sentimentos de desconforto não são tidas como essencialmente prazerosas, espera-se que o desconforto seja acompanhado ou ativado por estímulos com valência negativa na dimensão hedônica. Dessa forma, a aparência pode afetar positiva ou negativamente o desconforto, de forma inversa aos seus efeitos no conforto.

Admitindo-se a existência de um eixo conforto/desconforto, com ponto intermediário que corresponda a um estado de indiferença (nem conforto, nem desconforto), a avaliação do conforto ou do desconforto deve ser procedida considerando toda a sua dimensão. Assim, respostas como “pouco confortável” não indicam um estado de desconforto. Escalas como as utilizadas por Karkqvust (1994) e Dempsey *et al.* (1996) são exemplos para essa visão, que identifica o eixo conforto/desconforto como simétrico. Contudo, cabe ressaltar que outros autores adotam a oposição entre conforto e desconforto ao longo de um eixo sem considerar que sejam simétricos. A escala utilizada por Schackel *et al.* (1969) e a de Buckle e Fernández (1997) exemplificam essa visão de um eixo assimétrico.

2.3. Risco

Assim como o conforto, o risco é um importante tema para as sociedades contemporâneas. Por um lado, há o interesse de governos e empresas na redução dos custos associados aos acidentes. Por outro lado, pesquisas têm demonstrado a importância da eliminação das fontes de risco, a necessidade de conscientização do risco associado a determinados comportamentos (RASMUSSEN, 1997) e a importância de mapear a percepção de risco de modo a desenvolver estratégias adequadas de gerenciamento de risco (ABDELHAMID *et al.*, 2003).

Esta sessão trás uma revisão de literatura sobre no campo da Ergonomia e áreas afins, estando dividida em quatro partes. Na primeira parte são apresentados conceitos de risco, perigo e acidente, A segunda parte traz teorias sobre riscos e acidentes. A terceira parte aborda o tema da percepção de risco, que é um dos eixos desta pesquisa. Por fim, a

última parte é dedicada a uma discussão dos conceitos apresentados nessa etapa da revisão.

2.3.1. Conceito de risco, perigo e acidente

O conceito de risco está fortemente relacionado com os conceitos de acidente e de perigo. O conceito de risco coloquialmente está confundido com o conceito de perigo, como pode ser observado com uma consulta a um dicionário. De acordo com Huaiss (2001) temos as seguintes definições:

Risco: 1. probabilidade de perigo, geralmente com ameaça física para o homem e/ou para o meio ambiente (*risco de vida*) (*risco de infecção*) (*risco de contaminação*) (HUAISS, 2001, p. 2462).

Perigo: 1. situação em que se encontra, sob ameaça, a existência ou a integridade de uma pessoa, um animal, um objeto etc.; risco (*fugiam ao perigo*)(*expunham-se ao perigo*) 2. aquilo que provoca essa circunstância (*o fumo é um perigo para a saúde*) (HOUAISS, 2001, p. 2188).

Acidente: 1. acontecimento casual fortuito, inesperado (*a descoberta da América foi um feliz acidente*) 1.1 qualquer acontecimento, desagradável ou infeliz, que envolva dano, perda, lesão, sofrimento ou morte (*o acidente matou a família inteira*) (HOUAISS, 2001, p. 55).

A necessidade de definir claramente os conceitos é importante para a garantia de sucesso de treinamentos e campanhas de conscientização. Contudo, na prática há uma diferença entre os significados atribuídos às palavras risco e perigo pelos especialistas em segurança e pelo público, em geral formado por leigos (SANDERS e MCCORMICK, 1993). Tecnicamente, risco é a probabilidade de ocorrência de um evento indesejável e perigo é o conteúdo potencial de danos que esse evento pode oferecer (SANDERS e MCCORMICK, 1993; RENN, 1998).

Sanders e McCormick (1993) definem risco como “a probabilidade ou chance de lesão ou morte”. Outras definições, apresentam o risco como “uma função da natureza do perigo, acessibilidade ou acesso de contato (potencial de exposição), características da população exposta (receptores), a probabilidade de ocorrência e a magnitude da

exposição e das conseqüências” (KOLLURU, 1996²³, *apud* MORAES e ALESSANDRI, 2002) e ou “um resultado medido do efeito potencial do perigo” (SHINAR et al., 1991²⁴ *apud* MORAES e ALESSANDRI, 2002). Renn (1998) define risco como “a possibilidade de que ações humanas ou eventos venham a trazer conseqüências que tenham impacto em valores humanos”.

As definições de perigo apresentam-no como condição, situação ou agente e enfatizam a sua natureza de potencial causador de um evento danoso. O perigo é definido por Sanders e McCormick (1993) como “uma condição ou um conjunto de circunstâncias que têm o potencial de causar ou contribuir para uma lesão ou morte”. Perigo ainda é definido como “uma fonte de energia ou de fatores fisiológicos e de comportamento/conduita que, quando não controlados, conduzem a eventos/ocorrências prejudiciais/nocivas” (SHINAR et al., 1991²⁵ *apud* MORAES e ALESSANDRI, 2002) e “agente químico, biológico ou físico (incluindo-se a radiação eletromagnética) ou um conjunto de condições que se apresentam como uma fonte de risco mas não o risco em si” (KOLLURU, 1996²⁶, *apud* MORAES e ALESSANDRI, 2002).

Com base em revisão na literatura sobre acidentes com produtos de consumo Soares e Busich (2000) apresentam distinções para perigo²⁷: perigo potencial (*hazard*) e perigo

²³ KOLLURU, R. Risk Assessment and Management: a Unified Approach. In: Kolluru, R.; Bartell, S.; Pitblado, R.; Stricoff, S. Risk Assessment and Management Handbook: for Environmental, Health and Safety Professionals. Boston, Massachusetts: McGraw Hill, 1996. chap. 1, p. 1.3 - 1.41

²⁴ SHINAR, D., GURION, B.; FLASCHER, O. M. The Perceptual Determinants of Workplace Hazards. Proceedings of the Human Factors Society: 35 th Annual Meeting, San Francisco, California: v.2, p. 1095 - 1099, 2-6 sep. 1991.

²⁵ Shinar, Gurion e Flascher, (1991), *apud* Moraes e Alessandri (2002) SHINAR, D., GURION, B.; FLASCHER, O. M. The Perceptual Determinants of Workplace Hazards. Proceedings of the Human Factors Society: 35 th Annual Meeting, San Francisco, California: v.2, p. 1095 - 1099, 2-6 sep. 1991.

²⁶ KOLLURU, R. Risk Assessment and Management: a Unified Approach. In: Kolluru, R.; Bartell, S.; Pitblado, R.; Stricoff, S. Risk Assessment and Management Handbook: for Environmental, Health and Safety Professionals. Boston, Massachusetts: McGraw Hill, 1996. chap. 1, p. 1.3 - 1.41

²⁷ Como fontes para essas definições, os autores apresentam:

CHRISTENSEN, J.M. Comments on products safety, *Rising to the New Heights with Technology, Proceedings of the Human Factors Society, 31st Annual Meeting*. Santa Monica (CA): Human Factors Society, p. 1-14, 1987.;

real (*danger*). O perigo potencial é “um conjunto de circunstâncias (condições e situações) associadas ao risco potencial de causar dano” (SOARES e BUSICH, 2000, p.45), enquanto o perigo real é “a combinação do risco e as prováveis conseqüências do perigo potencial” (SOARES e BUSICH, 2000, p.45). A partir do conceito de perigo potencial, são estabelecidos dois níveis de perigo para a classificação de produtos: o perigo óbvio e o perigo latente. O perigo óbvio está presente em produtos que apresentam características facilmente identificáveis pelos seus usuários, como no caso de armas de fogo e facas, entre outros. Já o perigo latente está presente em produtos que contêm um perigo potencial que não é explícito para usuários comuns, como no caso de escadas, painéis de pressão, cortadores de grama, etc. (SOARES e BUSICH, 2000).

Coloquialmente, a idéia de acidente está ligada ao fato de que os acidentes ocorrem devido a fatores acidentais²⁸, entendidos como ligados ao acaso ou à má sorte. Em diversas culturas, a ocorrência de um acidente é atribuída a um desejo divino. Nessa visão, se um acidente acontece pouco ou nada de fato poderia ter sido feito para evitá-lo (SANDERS e McCORMICK, 1993; NOYES, 2001). A falácia dessa visão fatalista começou a ser demonstrada por um dos primeiros estudos sistemáticos sobre acidentes, realizado no início do século XX por Greenwood *et al.* (1919)²⁹, que encontrou relações entre acidente e comportamento humano.

Tecnicamente, o conceito de acidente tem sido definido como “um evento não antecipado que prejudica o sistema e/ou o indivíduo ou afeta o cumprimento da missão do sistema ou da tarefa do indivíduo” (MEISTER, 1987³⁰ *apud* SANDERS e

CUSHMAN, W.H., ROSENBERG, D.J. *Human Factors in Product Design*. Amsterdam: Elsevier, 1991; e STADLER-ESTRIN, K., ESTRIN, S. A. Consumer products: the failure to warn – how hazardous is it? Interface 87: Human Implication of Product Design. *Proceeding of the 5th. Symposium on Human Factors and Industrial Design in Consumer Products*. Santa Monica (CA): Human Factors Society, p. 237-243, 1987.

²⁸ Conforme Houaiss (2001, p. 55): “acidental: 1. que acontece por acaso; acidentário, casual, eventual, ocasional (*encontro acidental*)”.

²⁹ GREENWOOD, M., WOODS, H.M., YULE, G.U. *A Report on the Incidence of Industrial Accidents Upon Individuals With Special Reference to Multiple Accidents*. British Industrial Fatigue Research Board, No. 4., 1919.

³⁰ Meister, D. *Behavioural analysis and measurement methods*. New York: Wiley & Son, 1985.

McCORMICK, 1993) ou como “um evento não esperado que interrompe ou interfere com o progresso de uma atividade ou processo de produção” (BERRY e HUSTON, 1993³¹ *apud* NOYES, 2001). Outros autores definem que “acidente é toda ocorrência não desejada que modifica ou põe fim ao andamento normal de qualquer tipo de atividade” (GUIMARÃES e COSTELLA, 2000, p. 4.1) ou “acidente é uma consequência de desvios daquilo que é considerado um trabalho normal ou bem sucedido” Iida (1998, p. 330).

No Brasil, o conceito legal de acidente do trabalho utilizado pela Previdência Social está definido no artigo 139 do Decreto 611 de 1992:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou ainda pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho permanente ou temporária (Decreto 611 de 1992 , artigo 139).

Por seu lado, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) apresenta a seguinte definição para o acidente do trabalho:

ACIDENTE DO TRABALHO (ou, simplesmente, ACIDENTE) é a ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, que provoca lesão pessoal ou de que decorre risco próximo ou remoto dessa lesão (NBR 14280/99, Cadastro de Acidentes do Trabalho - Procedimento e Classificação).

2.3.2. Teorias sobre risco e acidente

Em ambientes de trabalho, o comportamento acidentário está associado atos inseguros, como falhas no uso de equipamentos de proteção, uso impróprio de equipamentos, operação em velocidades inseguras e desatenção com objetos no entorno (NOYES, 2001). Um fator citado com frequência em análises de acidentes é o fato de algumas pessoas correrem riscos excessivos. Embora o fato de correr riscos seja visto como uma característica comportamental, por si não seria suficiente para descrever o fenômeno da exposição ao perigo. Dependendo do contexto e da natureza do perigo, qualquer pessoa

³¹ BERRY, L. M., HOUSTON, J. P. *Psychology at work: An introduction to industrial and organizational psychology*. Madison, WI: Brown & Benchmark Publishers, 1993

poderá vir a correr riscos. Por um lado depende de sua percepção do risco e por outro lado de sua avaliação do risco. Algumas pessoas tendem a correr o risco de tomar a decisão, esperando que o perigo passe, enquanto outras tendem a buscar a eliminação do perigo precocemente (NOYES, 2001).

Uma das mais antigas teorias para a sobre acidentes é a Teoria da Predisposição ao Acidente (*Accident-Proneness Theory*), sugerida por Farmer e Chambers em 1939, pela qual se entende que alguns indivíduos ou grupos apresentam maior predisposição que outros para envolvimento com acidentes (SANDERS e MCCORMICK, 1993; GUIMARÃES E COSTELLA, 2000; NOYES, 2001). Essa teoria foi apoiada por estudos estatísticos que demonstravam para determinados indivíduos ou grupos uma frequência de acidentes acima da esperada. A predisposição ao acidente é representada por um contínuo que tem, em um extremo, indivíduos com alta propensão e, no outro extremo, indivíduos com propensão a não se envolver com situações de acidentes (PORTER e CORLLET, 1989³² *apud* Noyes, 2001)

Estudos mais recentes têm questionado os resultados das pesquisas que deram suporte à Teoria da Predisposição ao Acidente, demonstrando que aquelas pessoas que estiveram envolvidas em maior número de acidentes que o previsto talvez estivessem mais expostas a perigos que as outras (SANDERS e MCCORMICK, 1993).

Uma outra abordagem a respeito da predisposição ao acidente é proposta pela teoria denominada *Accident-Liability Theory*, pela qual as pessoas são mais ou menos propensas a se envolver com acidentes em situações específicas. Essa propensão não seria permanente, mas muda com o tempo, o que leva a considerar a idade como um importante fator. Por um lado, na juventude são encontrados fatores como desatenção, falta de disciplina, descuido, impulsividade, erros de julgamento, superestimação da capacidade e orgulho; por outro lado, com o passar da idade existem os efeitos da deterioração das habilidades motoras, funções sensoriais e agilidade mental (SANDERS e MCCORMICK, 1993).

³² PORTER, C.S., CORLLET, E. N. Performance differences of individuals classified by questionnaire as accident prone or non-accident prone. *Ergonomics*, n. 32, p. 317-333, 1989.

A Teoria da Homeostase do Risco, proposta por Wilde (1982³³ *apud* Noyes, 2001) a partir de pesquisas sobre o comportamento de motoristas, sugere que as pessoas tendem a manter um certo nível de risco ou perigo a qualquer momento, em função dos benefícios que possa vir a auferir. A decisão de correr riscos quanto à saúde ou segurança é baseada na percepção relativa do valor do futuro quanto ao valor do presente. Segundo essa teoria, indivíduos com grande expectativa com relação ao futuro tendem a correr menos riscos no presente (BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996). Estudos indicam que existem grandes diferenças individuais quanto à orientação para o futuro, ou seja diferentes indivíduos apresentam diferentes tendências com relação a pensar o seu futuro. Para indivíduos que têm forte orientação para o futuro, as conseqüências de seus comportamentos tendem a ser claras e próximas (BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996).

Outras teorias relacionam a propensão ao acidente com a carga de trabalho, sugerindo que quando a carga de trabalho supera a capacidade do indivíduo esse torna-se passível de se envolver com acidentes. Nessa classe de teorias está a Teoria da Acidentabilidade (*Adjustment-Stress Theory*) que sugere que a taxa de acidentes é mais alta em situações nas quais o nível de estresse fisiológico ou psicológico excede o nível administrável pelos indivíduos (SANDERS e McCORMICK, 1993; GUIMARÃES E COSTELLA, 2000). Outra teoria é a *Arousal-Alertness Theory*, pela qual os acidentes tendem a ocorrer quando o nível de ativação é muito baixo (com muito pouca carga de trabalho ou entediada) ou muito alto (sobrecarregada ou excessivamente motivada) (SANDERS e McCORMICK, 1993).

Outra classe de teorias sobre acidentes engloba as teorias psicossociais, entre as quais a Teoria do Alerta (*Goals-Freedom-Alertness Theory*) que relaciona a liberdade no atendimento a metas com alta qualidade do desempenho do trabalho e entende os acidentes como conseqüência de um desempenho de baixa qualidade (SANDERS e MCCORMICK, 1993; GUIMARÃES e COSTELLA, 2000). Algumas teorias dessa classe seguem a abordagem psicanalítica e relacionam os acidentes com auto-punição, por conta de culpas e outros fatores (SANDERS e MCCORMICK, 1993).

³³ WILDE, G. J. S. The theory of risk homeostasis: Implications for safety and health. *Risk Analysis*, n. 2, p. 209-225, 1982.

A Teoria Psicopatológica de Dejours (1987³⁴, *apud* GUIMARÃES e COSTELLA) relaciona a produção de acidentes ao sofrimento psíquico causado pela falta de controle do trabalhador sobre o seu trabalho. Essa teoria atribui a exposição ao risco a uma postura de negação da existência do perigo, diante do alto custo psíquico de seu reconhecimento.

A Teoria Sociológica (*Sociological Theory of Industrial Accidents*) estabelece três níveis associados à produção de acidentes: rendimento, comando e organização. No nível de rendimento, fatores como incentivos financeiros, carga horária excessiva e deficiências nutricionais podem ser causadores de acidentes. No nível de comando, fatores como autoritarismo e servilismo podem levar a comportamentos de risco. No nível da organização, a má qualificação para a função, a rotina e a desorganização do trabalho são considerados como fatores que afetam a ocorrência de acidentes (GUIMARÃES e COSTELLA, 2000).

Os estudos com acidentes têm identificado que determinados tipos e situações de trabalho apresentam maiores perigos que outros, entre eles a agricultura, a pesca, a mineração, a construção e o transporte (NOYES, 2001). De modo geral, os fatores que afetam diretamente a segurança estão relacionados com características da pessoa que realiza a tarefa, a tarefa em si e qualquer equipamento utilizado direta ou indiretamente para a sua realização. Além desses, outros fatores categorizados como sócio/psicológicos e ambientais têm impacto significativo na segurança (WICKENS *et al*, 1997).

Considerando que nenhuma das teorias existentes explicava adequadamente a complexidade de situações de acidentes, Sanders e Shaw (1988³⁵ *apud* SANDERS e McCORMICK, 1993) propuseram um modelo que buscou incluir os diversos fatores que contribuem para a ocorrência de um acidente. Esse modelo, estruturado a partir de uma revisão dos modelos e teorias sobre acidentes, é denominado CFAC (*contributing factors in accident causation*) e apresenta categorias que podem contemplar os fatores encontrados nos modelos que foram tomados como referência. O CFAC, apresentado na

³⁴ DEJOURS, C. O Fator Humano. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

³⁵ SANDERS, M.S., SHAW, B.E. *Research to Determine the Contribution of System Factors in the Occurrence of Underground Injury Accidents*. Essex, Corp.. 1988

Figura 27, foi desenvolvido especificamente para aplicações em ambientes de trabalho, não sendo, portanto, de uso genérico (SANDERS e McCORMICK, 1993).

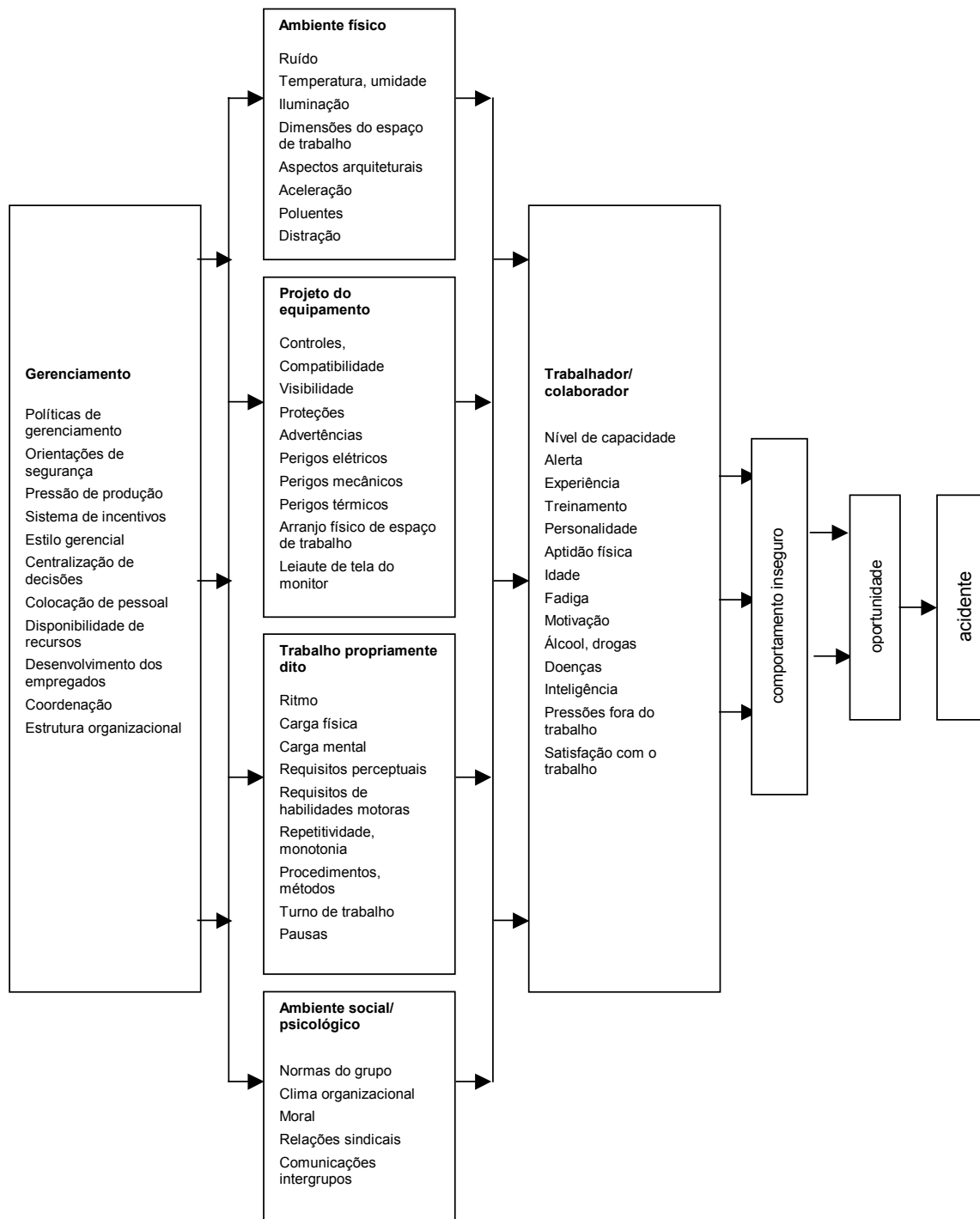


Figura 27 CFAC (contributing factors in accident causation), modelo proposto por Sanders e Shaw (1988) (adaptado de Sanders e McCormick, 1993)

Walters e Putz-Anderson (1996) apresentam uma lista de fatores de riscos para atividades de movimentação manual de materiais (onde os riscos estão associados, principalmente, a danos ao sistema músculo-esquelético). Esses fatores são classificados em três grupos: fatores pessoais, fatores ambientais e fatores relacionados com o trabalho.

Fatores pessoais	Fatores ambientais	Fatores relacionados com o trabalho
Gênero	Umidade	Localização da carga com relação ao trabalhador
Antropometria (peso e altura corporal)	Luminosidade	Distância em que o objeto é movido
Preparo físico e treinamento	Ruído	Frequência e duração da movimentação
Mobilidade lombar	Vibração	Flexão e torção
Força		Peso do objeto ou força requerida para movê-lo
História médica		Estabilidade da carga
Anos de emprego		Requerimentos posturais
Hábito de fumar		
Fatores psicossociais		
Anormalidades anatômicas		

Quadro 1 Fatores de risco associados com prejuízos provocados por movimentação manual de materiais (adaptado de Walters e Putz-Anderson, 1996)

Uma outra abordagem para identificar os fatores que contribuem para a ocorrência de acidentes foi proposta por Ramsey (1985³⁶, *apud* SANDERS e McCORMICK, 1993) com base no processamento de informações durante a exposição a situações de risco. O modelo da seqüência do acidente estabelece as etapas do processamento de informações e as relaciona com as características do indivíduo que podem afetar cada etapa. Esse modelo teria aplicação a qualquer tipo de situação de perigo (SANDERS e McCORMICK, 1993).

³⁶ RAMSEY, J. Ergonomic factors in task analysis for consumer product safety. *Journal of Occupational Accidents*, n. 7, p. 113-123, 1985.

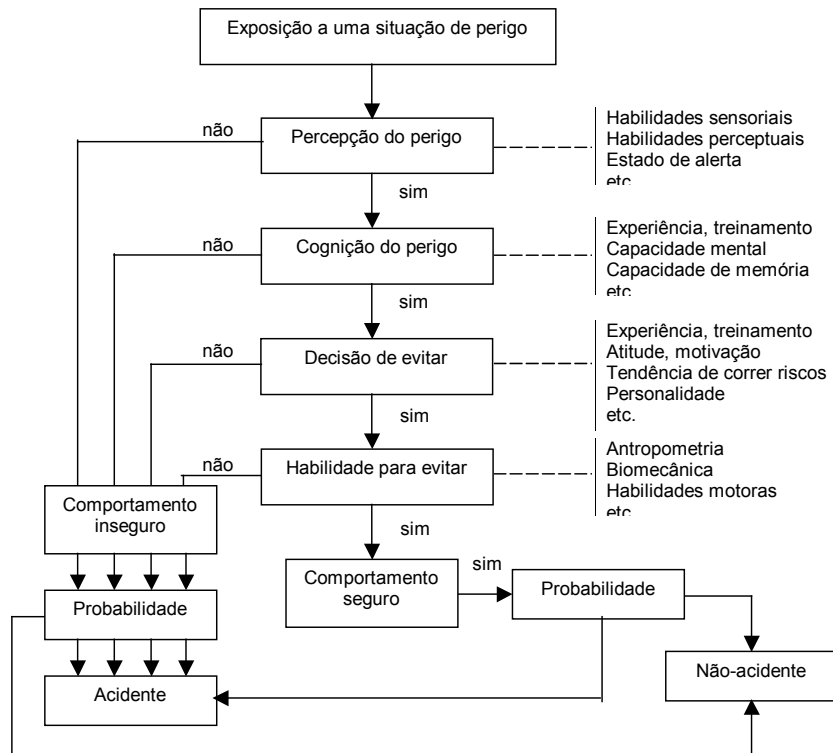


Figura 28 Modelo da seqüência do acidente, de acordo com Ramsey (1985) (adaptado de Sanders e McCormick, 1993)

Como demonstra o modelo de Ramsey, a realização de um ato inseguro envolve a compreensão de dois estágios cognitivos fortemente relacionados: a percepção do risco e a escolha de uma ação (WICKENS *et al*, 1997).

Um modelo dinâmico do acidente, proposto por Rasmussen (1997) é apresentado por Abdelhamid *et al* (2003). Esse modelo considera o ambiente de trabalho dividido em três zonas: a Zona Segura, Zona de Perigo e Zona de Perda de Controle (Figura 29). A zona segura é definida pelo “Limite De Comportamento Incondicionalmente Seguro”, “Limite Organizacional para a Falha Econômica” e “Limite Individual para Carga de Trabalho Inaceitável”. Nessa região, os trabalhadores adaptam o seu comportamento em função de pressões econômicas ou de carga de trabalho, migrando entre os limites de segurança. Na medida em que as pressões por resultados econômicos e/ou a carga de trabalho aumentam, o comportamento tende a migrar para a Zona de Perigo, onde ainda é possível o retorno a uma condição segura. A Zona de Perigo é separada da Zona de Perda de Controle pelo “Limite da Perda de Controle Irreversível”, após o qual não há mais possibilidade de retorno a uma condição segura. No modelo de Rasmussen (1997),

os acidentes ocorrem quando esse último limite é ultrapassado e é perdido o controle sobre a situação de perigo. Para Rasmussen (1997), na medida em que as pressões organizacionais e pessoais tendem a levar os indivíduos para atuar na Zona de Perigo, as pessoas deveriam ser treinadas para reconhecer em qual dessas zonas estão trabalhando e para lidar com os perigos.

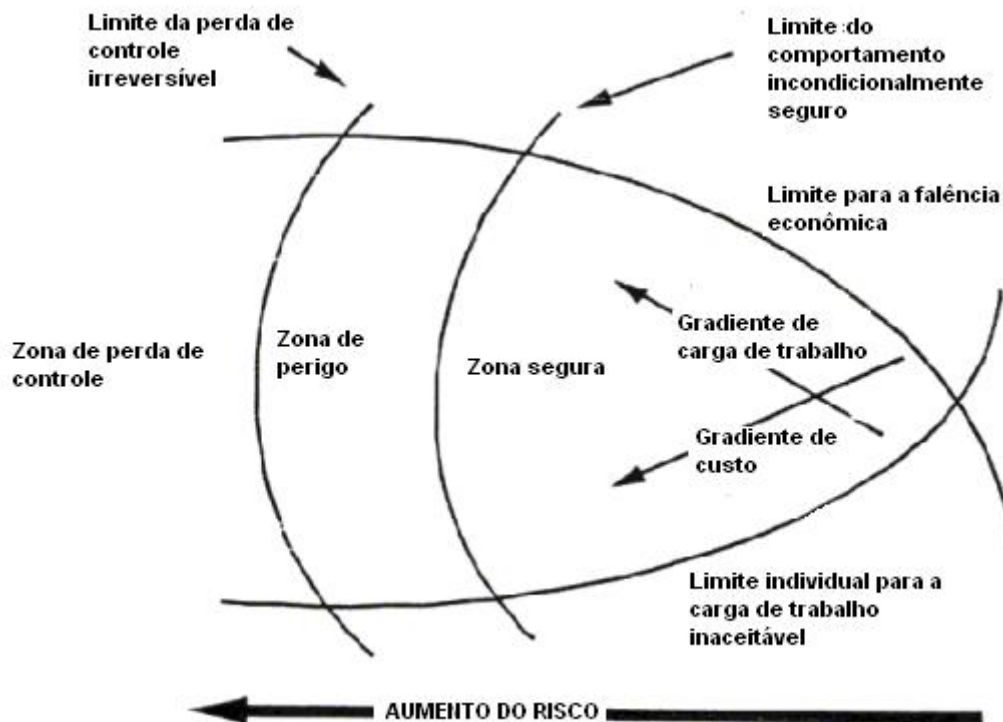


Figura 29 As Três Zonas de Risco (Fonte: Abdelhamid et al., 2003)

2.3.3. Percepção de risco

Muitas campanhas de prevenção são feitas com base na crença de que as pessoas são racionais e que, apenas, precisam ser informadas adequadamente sobre os riscos em que podem incorrer. Ou seja, se as pessoas conhecem os perigos, irão evitá-los. Contudo, a percepção de riscos está intimamente ligada a crenças e valores (SJÖBERG, 2003; RENN, 2004). Embora o risco possa ser definido como a probabilidade de ocorrência de um evento indesejado, a percepção de risco não pode ser considerada apenas em função da probabilidade real desse dano, mas depende de outros fatores, entre os quais atitude e expectativas (SJÖBERG, 2000, 2003). Muitos estudos voltados para a percepção de risco e o comportamento de risco focalizam esses fenômenos do ponto de vista

individual, sob uma abordagem cognitiva. Outras abordagens trazem a questão da percepção do risco para o campo das teorias sociológicas, culturais e psicossociais.

Na medida em que envolve um conjunto de idéias, crenças e construtos, a percepção de risco não trata apenas de percepção no sentido sensorial. Mais que isso, trata-se de um fenômeno de natureza psicossocial, com fortes raízes em atitudes e crenças (SJÖBERG, 2000, 2003). Estudos, com base na idéia de contágio social, sugerem que a percepção individual é influenciada pela percepção de outros indivíduos que compartilham da mesma rede de relacionamentos sociais (SCHERER e CHO, 2003). Da mesma forma como as redes interpessoais influenciam a adoção de idéias, inovações e comportamentos, a percepção de risco seria desenvolvida em diferentes grupos por meio da adoção de comportamentos comuns pelos seus membros. Isso pode ser verificado por meio da observação de diferentes comunidades que reagem de forma diferente a uma mesma situação de risco (SCHERER e CHO, 2003). Cabe ainda ressaltar que, no complexo mundo contemporâneo, a percepção de risco do público é fortemente afetada pelos meios de comunicação, vindo freqüentemente a divergir do ponto de vista da ciência, devido aos diferentes fatores que regem a construção da mensagem jornalística e a construção do conhecimento científico (COHEN, 1998).

Uma definição para percepção de risco é apresentada por Wickens *et al* (1997), para quem “percepção de risco é o processo de determinação da probabilidade e da severidade do prejuízo para si mesmo e pode ser fortemente determinada pela disponibilidade de risco na memória”. O conceito de percepção de risco tem sido usado para descrever “crenças, atitudes, julgamentos e sentimentos pessoais sobre perigos potenciais³⁷, perigos reais³⁸ e sobre correr riscos, em um contexto de valores sociais e culturais” (MEARNS e FLIN, 1995³⁹ *apud* MARTIN, 2003). Nesse sentido o não se percebe o risco o é percebido, mas sim fontes de perigo que produziram sentimentos de insegurança. Renn (2004, p. 406) aborda o conceito de percepção intuitiva de risco, pela qual as pessoas “constroem sua própria realidade e avaliam os riscos de acordo com suas percepções subjetivas”.

³⁷ No original: *hazards*

³⁸ No original: *danger*

³⁹ MEARNS, K., FLIN, R. Risk perception and attitudes to safety by personnel in the offshore oil and gas industry: a review. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, v. 8, p. 299-305, 1995.

É amplamente aceito que as experiências passadas exercem forte influência sobre a percepção do risco, particularmente na realização de atividades cotidianas, definindo o conceito pessoal de risco (SANDERS e McCORMICK, 1993; JASANOFF 1998; NOYES, 2001; MORAES, 2002). Principalmente com base nas suas experiências, as pessoas constroem expectativas e avaliam antecipadamente os custos de acidentes e incidentes, que de um modo geral são subestimadas quando se trata de situações familiares (NOYES, 2001). Quanto mais as pessoas estão familiarizadas com os produtos ou com as atividades que estão realizando, menos perigosos esses lhes parecem, afetando a sua percepção de risco (SANDERS e McCORMICK, 1993; JASANOFF 1998). Também, quando os objetos utilizados para realizar uma determinada atividade parecem seguros, o efeito de advertências quanto a seu uso é reduzido (MORAES, 2002).

Tem sido demonstrado que as pessoas tendem a superestimar a sua própria experiência, subestimando o risco se ainda não foram sujeitas a danos em uma determinada situação ou se não conhecem alguém que tenha sido (SANDERS e McCORMICK, 1993). Ainda, a tendência encontrada entre as pessoas de modo geral é de acreditar que os outros adotam comportamento mais inseguro (MATIAS, 2002; SJÖBERG, 2003). De modo geral, as pessoas tendem a ver o próprio comportamento como mais flexível que o de outras pessoas. Dessa forma se consideram com maior controle sobre as situações, o que se traduz em superestimar a sua competência e em subestimar a dos outros (SJÖBERG, 2003).

Além disso, há uma tendência a se superestimar a probabilidade daqueles acidentes que estão mais facilmente acessíveis na memória ou que têm maior atenção por parte dos meios de comunicação (SANDERS e McCORMICK, 1993; COHEN, 1998; MATIAS, 2002). Com base nesse tipo de estratégia, as pessoas tendem a ser fracos avaliadores de risco, conduzidas por um otimismo gerado pela familiaridade com a situação e excesso de confiança nas suas próprias habilidades (HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE, 1999⁴⁰ *apud* NOYES, 2001).

⁴⁰ HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. *Reducing error and influencing behaviour*. Norwich: HSE Books, 1999.

Um aspecto limite dessa tendência é a negação do risco (SJÖBERG, 2003). Expressões como “isso não vai acontecer comigo” traduzem um excesso de confiança em evitar o perigo que produz um viés na avaliação do risco (SANDERS e McCORMICK, 1993; McKENNA, 1993). Esse tipo de atitude pode decorrer de um otimismo irreal, que corresponde a uma crença de que eventos negativos não irão ocorrer, ou de uma ilusão de controle, quando as pessoas superestimam a sua habilidade para lidar com situações de risco (McKENNA, 1993; SJÖBERG, 2003).

A percepção de risco é determinada pela capacidade que as pessoas têm de imaginar situações de perigo. Esse fator, denominado viabilidade (DEJOY, 1999⁴¹ *apud* MATIAS, 2002), pode afetar o comportamento das pessoas diante de riscos. Estudos demonstraram que a percepção de risco é determinada pela combinação de fatores como a severidade do dano e probabilidade do dano (SLOVIC *et al*, 1979⁴², 1980⁴³, *apud* SANDERS e McCORMICK, 1993). A tomada de decisão de correr riscos compreende o diagnóstico da situação de risco (saber que existe um perigo), a geração de alternativas (que ações poderiam remediar essa situação) e a avaliação (que conseqüências podem advir de um determinado comportamento em termos de segurança) (NOYES, 2001). Segundo estudos realizados por Schacharer (1993⁴⁴, *apud* NOYES, 2001) e Young e Laughery (1994⁴⁵, *apud* NOYES, 2001), o comportamento diante de situações de risco é afetado por três componentes psicológicas: i) a percepção da severidade do perigo e potencial para prejuízos; ii) novidade e familiaridade com o perigo; e iii) o quanto a exposição é voluntária. A percepção da severidade do perigo

⁴¹ DEJOY, D. M. Attitudes and Beliefs In: WOGALTER, M., DEJOY, D., LAUGHERY, K. (Eds.), *Warnings and Risk Communication*. Philadelphia, PA: Taylor and Francis, 1999, p. 189-219.

⁴² SLOVIC, P., FISCHOFF, B., LICHTENSTEIN, S. Rating the risks. *Environment*, n. 21, p. 14-39, 1979.

⁴³ SLOVIC, P., FISCHOFF, B., LICHTENSTEIN, S. Facts and fears: understanding perceived risk. In: SCHWINE, R., ALBERS, W. *Societal Risk Assessment*. New York: Plenum Press, 1980, p. 181 – 210.

⁴⁴ SCHACHARER, C. Toward a general theory of risk perception. In: *Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica (CA): Human Factors Society, 1993, p. 984-988.

⁴⁵ YOUNG, S. L., LAUGHERY, K.R. Components of perceived risk: A reconciliation of previous findings. In: *Proceedings of the 38th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica (CA): Human Factors Society, 1994, p. 888-892.

parece ter maior influência na decisão pessoal que a percepção probabilidade de um acidente (YOUNG *et al.*, 1992⁴⁶ *apud* NOYES, 2001; SJÖBERG, 2003).

Jasanoff (1998) classifica os modelos de percepção de risco para políticas públicas em três grupos: realista, construtivista e discursivo. O modelo realista se baseia no conceito de que o risco pode ser objetivamente mapeado, medido e controlado. Esse modelo considera que os especialistas são a única fonte segura de conhecimento sobre os riscos e que as melhorias devem ser alcançadas corrigindo as falhas na percepção do público por meio de controle centralizado e distribuição de informações. O modelo construtivista considera o conhecimento sobre riscos como um processo de negociação e de resolução de conflitos socialmente construído. Nesse modelo, os conhecimentos dos especialistas e do público leigo são considerados para estabelecer uma política de melhorias que atenda todos os interesses. O terceiro modelo, o discursivo, também considera a construção do conhecimento sobre risco a partir de um processo social, mas enfatiza o papel do especialista na construção da percepção de risco do público, por meio do discurso profissional.

2.3.3.1. Percepção de risco e orientação ao futuro

Diversos comportamentos de risco, como fumar e consumir bebidas alcoólicas, afetam a saúde e a qualidade de vida, comprometendo seriamente o futuro. Um dos fatores que podem influenciar a adoção de hábitos orientados à prevenção de problemas de saúde é o valor atribuído ao futuro. Ou seja, ao invés de buscar a gratificação imediata, as pessoas seriam incentivadas a adotar um comportamento seguro pela expectativa de um futuro de qualidade. Existem grandes diferenças na orientação das pessoas quando ao futuro. Algumas pessoas parecem ser fortemente orientadas por metas colocadas no futuro, enquanto para outras o futuro parece exercer pequena influência no seu comportamento (BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996).

⁴⁶ YOUNG, S.L., WOLGATER, M.S., BRELSFORD, J.W. Relative contribution of likelihood and severity of injury to risk perceptions. In.: *Proceedings of the 36th Annual Meeting of the Human Factors Society*. Santa Monica (CA): Human Factors Society, 1992, p. 1014-1018.

De acordo com a Teoria da Homeostase do Risco, as pessoas orientadas ao futuro são mais cuidadosas com todos os aspectos de sua vida pessoal, tendo atitudes de prevenção quanto a problemas de saúde que possam estar relacionados ao seu estilo de vida.

Com base na análise de estudos realizados por Gjesme (1979⁴⁷ *apud* BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996), Wessman (1973⁴⁸ *apud* BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996) e Gonzalez e Zimbardo (1985⁴⁹ *apud* BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996) e Björgvinsson e Wilde (1996) encontraram quatro fatores que descrevem o comportamento das pessoas quanto ao futuro: orientação ao futuro, planejamento do futuro, pressão do tempo presente e fatalismo. Os indivíduos com orientação ao futuro têm clara visão de seu futuro, apresentando tendência a pensar e imaginar o seu futuro. Aqueles são classificados como planejadores, são eficientes em planejar, agendar e se preparar para futuras gratificações. Os que são descritos pelo terceiro fator, sofrem a pressão do tempo correndo contra si e passam a atribuir grande valor ao tempo presente. Os fatalistas são focados no presente e evitam planejar. A análise desses fatores indicou que os dois primeiros estão associados com hábitos positivos quanto à saúde e à segurança, ao passo em que os dois últimos fatores estão associados a altos níveis de riscos físicos (BJÖRGVINSSON e WILDE, 1996).

2.3.3.2. Percepção de risco e mudança de comportamento

A percepção do risco com relação a algum tipo de perigo é desenvolvida ao longo da vida com base em experiências e informações. O papel das experiências, como já foi mencionado, é determinante para a construção do modelo mental de risco. Contudo, devido aos custos que podem provir de uma experiência, tal como um acidente de trabalho, justificam-se os esforços sociais para a disseminação de informações quanto a riscos associados aos inúmeros cenários possíveis no mundo atual. Nesse sentido, os processos de comunicação, sejam de comunicação para massas ou direcionada para públicos específicos, têm o papel de desenvolver a percepção para riscos.

⁴⁷ GJESME, T. On the concept of future time orientation as function of achievement motive, goal distance in time, and sex. *Journal of Psychology*, n. 101, p. 173-188, 1979.

⁴⁸ WESSMAN, A.E. Personality and the subjective experience of time. *Journal of Personality Assessment*, n. 37, p.103-114, 1973.

⁴⁹ GONZALEZ, A., ZIMBARDO, P.G. Time in perspective. *Psychology today*, n. 19, p. 21-26, 1985.

Mesmo considerando sua importância como determinante da percepção de riscos, o efeito das experiências na mudança de comportamento é limitado. Conforme investigação conduzida por Weinstein, com base em relatos de acidentes, foi encontrando que o efeito do comportamento de alerta, após um acidente, tende a ser de curto prazo (DEJOY, 1999⁵⁰ *apud* MATIAS, 2002). Além disso, as pessoas tendem a se precaver com relação a tipos de acidentes com os quais já se envolveram, ou seja, não necessariamente se desenvolve uma atitude quanto a riscos em geral, o que levaria a uma maior sensibilidade na percepção de riscos.

Estudos realizados com jovens motoristas demonstram que a percepção de risco e o comportamento de risco não apresentam alta correlação, indicando que a percepção de risco não é um bom preditor para o comportamento de risco (ULLEBERG e RUNDMO, 2003). Horvarth e Zuckerman (1993⁵¹ *apud* ULLEBERG e RUNDMO, 2003) sugerem que a percepção de risco é antes uma consequência do comportamento que a sua causa. Essa sugestão tem implicações para o gerenciamento de riscos, na medida em que questiona a relação causal entre a percepção de risco e o comportamento em geral.

A despeito de toda a informação existente quanto à exposição a situações de risco, o comportamento humano é mediado pelas suas crenças e motivações. A limitação da capacidade de um processo informacional afetar o comportamento de uma pessoa pode ser demonstrada com o Modelo do Processo Informacional da Comunicação Humana, proposto por Wolgater *et al.* (1999)⁵². Este modelo sugere que as fases posteriores de um processo informacional podem afetar as suas fases anteriores. Assim, as atitudes e crenças ou a motivação podem afetar a compreensão de uma advertência, ou mesmo, atenção da pessoa em relação à existência de uma advertência. A mudança de atitude não se dá simplesmente com a recepção de uma mensagem, depende de fatores cognitivos (opiniões), afetivos (grau de confiança) e conotativos (intenções) (MORAES, 2002, p. 14). Portanto, a disponibilidade de informação sobre perigos potenciais não é,

⁵⁰ Dejoy, D, M. Attitudes and Beliefs In: WOGALTER, M., DEJOY, D., LAUGHERY, K. (Eds.), *Warnings and Risk Communication*. Philadelphia, PA: Taylor and Francis, 1999, p. 189-219.

⁵¹ HORVARTH, P., ZUCKERMAN, M. .Sensation seeking, risk-appraisal and risk behaviour. *Personality and Individual Differences*, n. 14, p. 41-52, 1993.

⁵² WOGALTER, M., DEJOY, D., LAUGHERY, K. (Eds.), *Warnings and Risk Communication*. Philadelphia, PA: Taylor and Francis, 1999, p. 189-219.

por si, suficiente para afetar a percepção do risco. Similarmente, Sjöberg (2003, p. 263) afirma que o “problema não é que as pessoas precisam de informação, mas que essa informação deve ser suficiente para mudar o comportamento”.

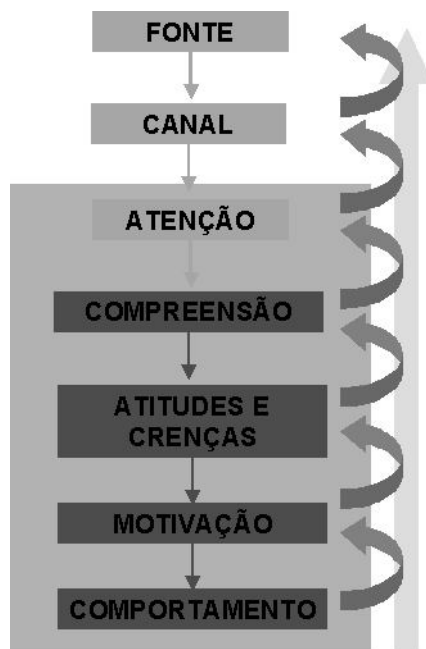


Figura 30 Modelo do Processo Informacional da Comunicação Humana (Wolgate et al., 1999 apud Moraes (2002)) (Fonte: Moraes, 2002)

Com o fim de gerar mudanças de comportamento diante de riscos de natureza ocupacional ou social são utilizadas advertências (*warnings*) em produtos ou ambientes. Exemplos de advertências estão relacionados à exposição a situações e ambientes inseguros, a dirigir acima da velocidade recomendada para o trecho da via ou a consumir drogas como cigarro ou álcool. No caso do cigarro, é conhecido o uso, no Brasil, de advertências verbais (p.ex., “O Ministério da Saúde adverte: o cigarro provoca câncer”) e icônicas (fotos com vítimas do consumo do fumo). Contudo, a existência de informações sobre os riscos (advertências) não é uma garantia de mudança de comportamento.

A Figura 31, apresenta um modelo, proposto por Dejoy (1999 apud MATIAS, 2002)⁵³ para descrever o processo de exposição de uma pessoa a um produto perigoso. Nesse

⁵³ DEJOY, D. M. Attitudes and Beliefs In: WOGALTER, M., DEJOY, D., LAUGHERY, K. (Eds.), *Warnings and Risk Communication*. Philadelphia, PA: Taylor and Francis, 1999, p. 189-219.

processo, os dois primeiros estágios definem a atitude diante da situação de riscos. O primeiro estágio corresponde a estar ciente dos perigos associados a um determinado objeto ou situação. O desconhecimento dos riscos contribui para a desatenção diante de advertências. O segundo estágio implica em aceitar o risco como pessoal. Nesse estágio há uma tendência em não se sentir diretamente afetado (MATIAS, 2002). Essa tendência, baseada em confiança e otimismo, corresponde à atitude de que “isso não vai acontecer comigo”, mencionada anteriormente (conforme SANDERS e MCCORMICK, 1993; McKENNA, 2003).

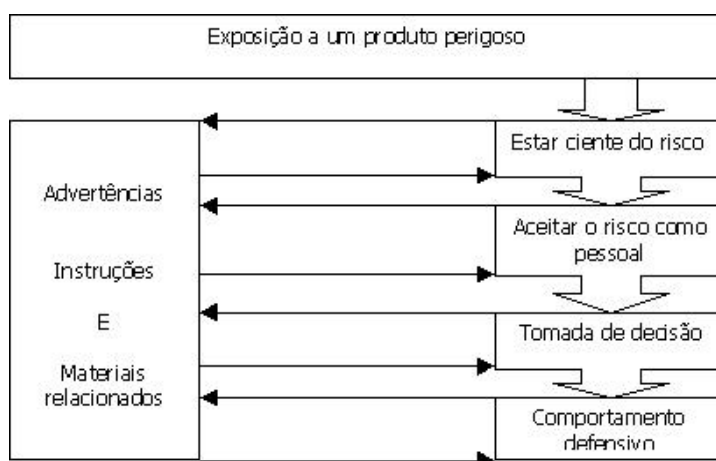


Figura 31 Modelo dinâmico de Dejoy (1999⁵⁴ apud MATIAS, 2002)

Particularmente quando a questão do risco está associada a estilo de vida, a mudança do comportamento depende da percepção do risco pessoal. As pessoas frequentemente consideram que o seu risco pessoal diante de um determinado fator é pequeno, comparando com o risco que percebem quando avaliam como um risco para outras pessoas. Dessa forma, a passagem do primeiro para o segundo estágio, e depois para o terceiro, é fortemente dependente de valores e crenças individuais quando se trata de decisões e comportamentos ligados a estilos de vida (SJÖBERG, 2003). Nesse caso, a percepção de risco está associada não apenas a fatores culturais, como a tendências pessoais em busca de conforto e prazer.

⁵⁴ DEJOY, D. M. Attitudes and Beliefs In: WOGALTER, M., DEJOY, D., LAUGHERY, K. (Eds.), *Warnings and Risk Communication*. Philadelphia, PA: Taylor and Francis, 1999, p. 189-219.

2.3.3.3. Percepção de risco e cultura

A influência da cultura na percepção de risco está implícita no reconhecimento de que se trata de um fenômeno de natureza psicossocial (SJÖBERG, 2000, 2003), sendo afetado por redes de relacionamentos sociais (SCHERER e CHO, 2003). A importância da dimensão cultural na percepção de risco, atualmente, tem sido mais acentuada diante de desafios impostos pela globalização (MARTIN, 2003). A cultura, definida como “uma coleção de valores, crenças, tradições e padrões de comportamento compartilhados por um grupo” (BERRY *et al.* 1992⁵⁵ *apud* SMITH-JACKSON, 2003), influencia a visão do mundo e conforma a memória das experiências individuais. A cultura afeta o modo como as pessoas pensam, percebem informações do ambiente e reagem diante de situações do cotidiano, tendo um papel importante no modo como avaliam a sua exposição a perigos. Na medida em que a percepção de riscos e as atitudes diante do risco são afetadas por experiências anteriores, a cultura é responsável por diferenças significativas associadas a comportamentos e atitudes diante de riscos (SMITH-JACKSON, 2003; MARTIN, 2003).

Um modelo conceitual dos efeitos da cultura na percepção de risco, baseado em abordagem cognitivista, é apresentado Smith-Jackson (2003). Esse modelo, denominado CRMM (*Culture-based Risk Mental Model*), é definido como “conhecimentos, representações e padrões de tomada de decisão, associados com avaliação pessoal de risco e intenção de comportamento pessoal” (SMITH-JACKSON, 2003). Segundo esse modelo, o processamento da informação e tomada de decisão dos indivíduos é influenciado por uma visão de mundo culturalmente dominante, que atribui significados e representações a situações de perigo.

2.3.3.4. Percepção de risco e prazer

A questão da associação entre risco e prazer na literatura apresenta-se focalizada em comportamentos de risco relacionados a trânsito (dirigir perigosamente), sexo (gravidez não desejada e doenças sexualmente transmissíveis), consumo de drogas e de bebidas alcoólicas. Em estudo recente, Sjöberg (2003) abordou a dificuldade de adoção de

⁵⁵ BERRY, J.W., POORTINGA, Y.H., SEGALL, M.H., & DASEN, P.R. *Cross-cultural psychology: Research and applications*. New York: Cambridge University Press, 1992.

hábitos seguros, voltados para o longo prazo, diante da busca pelo prazer e conforto imediatos. Argumenta que as pessoas em geral subestimam os riscos associados a seus estilos de vida. Observa-se uma grande diferença na atitude das pessoas entre os riscos impostos por fatores externos (como riscos provenientes do trabalho, trânsito, meio-ambiente, etc.) e os riscos provenientes de adoção de atividades que proporcionam conforto e prazer, características de seus estilos de vida (SJÖBERG, 2003).

Em um estudo avaliando a percepção de risco relacionado a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), Sjöberg (2003) encontrou que a atividade sexual apresenta covariância com a percepção de risco. A importância do prazer sexual está associada ao comportamento de risco e à percepção do risco. Na sua amostra, as pessoas que mais se expunham a perigos julgavam que o risco é pequeno.

A decisão de evitar o perigo, a partir da percepção de seu risco, implica na avaliação dos benefícios e custos envolvidos. Para muitas pessoas, por exemplo, a exposição a raios solares para fins de bronzeamento, além de prazerosa, é percebida como saudável, embora existam advertências sobre os riscos para a saúde ao longo do tempo (SJÖBERG, 2003). Por outro lado, em ambientes de trabalho, a adoção de um comportamento seguro, como o uso de equipamentos de proteção individual, pode implicar em elevados custos pessoais em termos de desconforto em troca da redução de risco de acidentes. Nesse último caso, os custos somente são tolerados se a severidade do prejuízo é percebida como relativamente alta (WICKENS *et al*, 1997).

Nas atividades cotidianas, fora das restrições impostas por normas e leis, a tendência à busca de prazer torna as pessoas indulgentes com relação a situações de risco que lhes proporcionam conforto e prazer. A busca pela “doce vida” conduz a comportamentos que dão origem a riscos, que são freqüentemente negados pelas pessoas, que inconscientemente se tornam “vilãs de si mesmas” (SJÖBERG, 2003).

Em algumas circunstâncias os riscos são percebidos como desafios pessoais com forte carga emocional, excitante e prazerosa. Nesses casos, o risco não é um custo em troca de um benefício, ele é o próprio benefício (MACHLIS e ROSA, 1990⁵⁶, *apud* RENN, 2004). Este tipo de risco envolve um conjunto de atributos específicos: “exposição

⁵⁶ MACHLIS E., ROSA, E. Desired risk: broadening the social amplification of risk framework. *Risk Analysis*, n. 10, p. 161-168, 1990

voluntária; controle e capacidade pessoais para influenciar o risco; período limitado de exposição à situação de risco; capacidade para se preparar para a atividade de risco e praticar as habilidades pessoais necessárias; e reconhecimento social por haver superado o risco” (RENN, 2004, p. 407).

2.3.3.5. Avaliação da percepção de risco

A percepção de risco pode ser avaliada com o mesmo tipo de instrumento utilizado pela psicologia social para medir crenças e atitudes. Podem ser utilizadas escalas de julgamento para avaliação da percepção de risco, partindo de 0 (sem risco) a um valor máximo, que pode ser definido como “um risco extremamente grande” (SJÖBERG, 2000). Para Sjöberg (2000) o procedimento mais adequado para a avaliação da percepção de risco de uma determinada população é por meio de pesquisas quantitativas do tipo *survey*. Considera que técnicas qualitativas, como entrevistas em profundidade podem apresentar vieses, como a construção de “cenários negativos que têm pouco ou nada a ver com a percepção espontânea de risco revelada por meio de um questionário” (SJÖBERG, 2000, p. 411).

Com base na Teoria de Detecção de Sinais (WICKENS, 1992) e no conceito de zonas de risco proposto por Rasmussen (1997), Abdelhamid *et al* (2003) propõem um método para avaliar a percepção de riscos de trabalhadores da construção civil. Considera que o reconhecimento do perigo é depende do contexto e é sujeito ao julgamento individual, ou seja, uma pessoa pode reconhecer o perigo onde outra percebe uma condição segura. A tendência de uma pessoa reconhecer situações de perigo depende de sua orientação ao risco, além do que a sensibilidade das pessoas em relação a condições inseguras é diferente. Com essas premissas, esse método mede a sensibilidade e a orientação do indivíduo em relação ao risco a partir da avaliação de suas respostas a um conjunto de afirmativas que descrevem situações reais de trabalho. As respostas são dadas em um formulário com três alternativas: “a condição é segura”, “a condição insegura” e “eu não sei” (Figura 32).

QUESTÕES	RESPOSTA		
	Condição insegura	Condição segura	Não sei
Trabalhar a 40 metros de altura em um andaime projetado pelo capataz da empresa	X		
Trabalhar em um andaime que está a 2,5 metros acima do nível do solo, sem qualquer proteção para quedas		X	
Trabalhar em um andaime que está a 3 metros acima do nível do solo, sem qualquer proteção para quedas	X		

Figura 32 Exemplo de aplicação do teste (Abdelhamid et al, 2003)

O número de acertos, erros, falsos alarmes e rejeições corretas, permite calcular a sensibilidade ao risco. Se a condição descrita é segura e a resposta obtida é “a condição insegura” ou “eu não sei”, é considerada como um falso alarme. Se a condição apresentada é insegura e a resposta do indivíduo é “a condição segura” ou “eu não sei”, considera-se que houve um erro. Um acerto ocorre quando a pessoa reconhece uma condição insegura como insegura e a rejeição correta ocorre quando uma condição segura é identificada como segura. O cálculo da sensibilidade é feito a partir do percentual de respostas consideradas sinal (acertos e rejeições corretas) e ruído (erros e falsos alarmes). A partir da relação entre erros e falsos alarmes é calculada a orientação da pessoa em relação ao risco: maior número de falsos alarmes indica uma estratégia conservadora, enquanto um maior número de erros indica uma estratégia de risco (ABDELHAMID *et al.*, 2003).

2.3.4. Considerações gerais

Enquanto o risco no ambiente de trabalho é consequência da concepção do trabalho, do ambiente físico, dos equipamentos utilizados e do comportamento das pessoas, a percepção do risco é um fenômeno subjetivo fortemente determinado por atitudes e crenças. As teorias e os modelos apresentados nessa seção são provenientes de diferentes campos de estudo, como foi proposto nos objetivos desta pesquisa, que tem a intenção de integrar diferentes visões para contribuir para o entendimento de seu tema central.

Observa-se que na maioria dos modelos apresentados a dimensão cultural não está presente ou, pelo menos não é explícita. Ainda, a percepção de risco se dá como um fenômeno isolado de aspectos emocionais. Se compararmos o modelo de Ramsey

(1985) com o modelo do processo informacional de Wolgater et al.(1999, *apud* Moraes, 2002) isso se torna mais evidente, na medida em que o primeiro define a percepção apenas em função de aspectos sensoriais, não considerando atitudes e motivação, contempladas no segundo.

A seção deste capítulo dedicada ao calçado feminino, a seguir, tratará com melhor propriedade das questões relativas aos riscos associados ao seu uso. Contudo, é pertinente antecipar alguns aspectos dessa discussão, com o fim de contextualizar o que foi apresentado nesta seção. De forma geral, os riscos do uso do calçado feminino de salto alto e bico fino podem ser classificados em dois grupos: riscos de deformações e riscos de acidentes.

O primeiro grupo de riscos, relacionado à saúde e não necessariamente ligados a acidentes, foi coberto de forma sumária nesta revisão, contemplando apenas a relação entre orientação para o futuro e a adoção de hábitos saudáveis, com base em Björgvinsson e Wilde (1996).

Para o principal foco desta pesquisa, que no tocante a riscos refere-se aos riscos de acidentes no uso de calçados femininos de saltos altos e bicos finos, a questão do acidente e da percepção de riscos foi apresentada com maior amplitude contemplando diversas abordagens.

Com base nas definições de acidente, apresentadas no início desta seção, os eventos relacionados a quedas e torções devido ao uso de calçados durante o exercício de uma atividade podem ser considerados como acidentes de trabalho. A não inclusão desse tipo de equipamento nas prioridades das campanhas de prevenção apenas indica que outros tipos de acidentes são mais relevantes para a sociedade, atualmente.

Como modelo para fundamentar a investigação sobre a percepção de riscos de acidente de trabalho devido ao uso do calçado, a proposta de Rasmussen (1997), apresentada por Abdelhamid *et al.* (2003) parece ser a mais adequada por considerar a dinâmica do mundo real. Os modelos de Sanders e Shaw (1988) e Ramsey (1985) contribuem para detalhar os fatores intervenientes e o processo informação-decisão-ação. A Teoria da Homeostase do Risco parece ser adequada para analisar o comportamento de mulheres que têm a noção dos prejuízos que o uso do calçado pode acarretar, mas optam por usá-lo em função de benefícios auferidos em termos de imagem.

A partir do conceito de perigo potencial, apresentado por Soares e Busich (2000), pode-se considerar que o calçado feminino de salto alto e bico fino configura-se como um perigo latente, já que não traz em si a fonte para um possível dano, mas que no seu uso pode gerar prejuízos de maior ou menor monta. Nesse tipo de produto, a idéia de apresentar uma advertência quando aos riscos do seu uso, como por exemplo usado em embalagens de alguns produtos, não apresentaria provavelmente substanciais mudanças no comportamento de suas usuárias, além de seguramente vir enfrentar uma forte oposição por parte de seus fabricantes.

A falta de estudos epidemiológicos que demonstrem a extensão dos riscos, conforme apontam Linder e Saltzman (1998), contribui para a construção de uma percepção distorcida quanto ao risco, ou diminui o valor da severidade percebida. Uma forma de avaliar até que ponto as mulheres (e também os homens) são sensíveis aos riscos existentes no uso desses calçados seria por meio de pesquisas tipo *survey* (conforme Sjöberg, 2000). O método desenvolvido por Abdelhamid *et al.* (2003) pode ser adaptado para esse fim.

2.4. O calçado feminino

Por ser um produto com sua história arraigada nas tradições culturais de cada povo, como diversos outros produtos, o calçado apresenta-se associado a inúmeros conceitos (proteção, indicador de classe ou de gênero, etc.) e sua conformação depende de fatores climáticos, tecnológicos e de disponibilidade de materiais. O desenvolvimento da produção de calçados ao longo da história gerou modelos, classificações e terminologias que variam entre países e culturas.

Esta seção da revisão de literatura está dividida em três partes: a primeira referente à evolução do calçado feminino, compreendendo as suas características; a segunda relativa ao conforto em calçados; e a terceira concernente aos problemas ligados ao uso de calçados femininos, particularmente quanto aos calçados de salto alto e bico fino, abordando riscos de acidentes e de deformações devido ao seu uso. Ao final são apresentadas considerações gerais de modo a articular o referencial teórico apresentado com o tema desta pesquisa.

2.4.1. Evolução do calçado feminino

A evolução dos costumes das sociedades ocidentais levou nos últimos séculos a uma forte diferenciação nos modos de vestir de homens e mulheres (HOLLANDER, 1996). Ao longo da segunda metade do Século XX, o movimento feminista e as mudanças no vestuário promovidas no pós-guerra, com a universalização da calça *jeans* e da *T-shirt*, trouxeram um novo alento a um vestuário *unisex*, tal como havia sido comum por séculos. Contudo, um elemento diferencial persiste, como essencialmente feminino: calçado de bico fino e salto alto (e fino!).

As suas origens parecem estar ligadas à cavalaria, onde o uso do estribo passou a impor nos calçados a necessidade de uma guia (o bico fino) e um batente (o salto) para garantir a segurança do cavaleiro. Com o tempo, a sua função original (uma função prática, conforme Löbach, 1981) foi alterada pelo surgimento de uma nova função, como distintivo social (conforme Baudrillard, 1972) passando a ter uma função simbólica (LÖBACH, 1981). Por volta do Século XVI, esse tipo de calçado foi adotado por homens e mulheres nas cortes europeias e posteriormente teve o seu uso disseminado para todas as classes sociais em todos os locais aonde a cultura europeia pode exercer sua influência. Ao longo do Século XVIII gradativamente o seu uso passou a ser exclusivamente feminino, na medida em que o vestuário masculino passou a ser influenciado pelo racionalismo (HOLLANDER, 1996). Durante um breve período, na Europa Continental, sob a influência da Revolução Francesa, os saltos altos foram banidos, por sua associação com os valores ultrapassados da monarquia absolutista (LINDER e SALTZMAN, 1998).

Posteriormente, o seu uso foi retomado a despeito da oposição feita pela Medicina, que desde meados do Século XVIII adverte sobre possíveis danos à saúde associados ao uso de saltos altos (LINDER e SALTZMAN, 1998). A associação do uso de saltos altos com doenças ou, pelo menos, com problemas ocupacionais remonta ao Século XIX, quando o desenvolvimento das sociedades urbanas gerou as primeiras lojas de departamentos, onde vendedoras eram obrigadas a trabalhar turnos de mais de 11 horas vestindo calçados de saltos altos que lhes provocavam fadiga e dores (LINDER e SALTZMAN, 1998).

Ao longo do século XX os modelos de calçados femininos evoluíram de acordo com as tendências de moda e, em alguns casos, sob os efeitos traumáticos das duas guerras

mundiais. Esses efeitos se deram por meio de reações aos estados de depressão que caracterizam esses períodos. Na década de 1920, a “explosão” do Charleston foi acompanhada por uma moda de sapatos especialmente desenhados para os movimentos dessa dança (SMITH, 2000). Na década de 1930, as plataformas surgiram como moda, após séculos de esquecimento, para serem esquecidas novamente alguns anos depois e mais uma vez retornarem em novos ciclos de moda nas décadas de 1940, 1960, 1970 e 1990 (PHELAN, 2002, SMITH, 2000). Na década de 1950, em um novo período de pós-guerra, observa-se o retorno ao *glamour* com o uso de sandálias e modelos tipo com salto *stiletto* (um modelo de salto com a base muito fina), alguns modelos com alturas superiores a 10 cm (SMITH, 2000).

A despeito de alguns movimentos no sentido de um vestuário *unisex* ocorridos ao longo das décadas de 1960 e 1970, atualmente o calçado feminino mantém uma clara diferenciação com relação ao calçado masculino, seguindo a tendência de diferenciação do vestuário entre os dois sexos, apontada por Hollander (1996). Mesmo a existência de uma fronteira turva entre as duas categorias de calçados, que consiste em modelos de calçados femininos baseados em conceitos originalmente ligados a calçados masculinos, não invalida essa tendência de diferenciação. Determinados elementos, como saltos altos, mantêm-se como característicos de calçado feminino, independentemente dos ciclos recentes da moda.

Uma revisão mais detalhada da evolução dos modelos e estilos do calçado feminino pode ser encontrada em Monteiro (1999) e em Smith (2000). Para os fins desta pesquisa cabe o estabelecimento de marcos históricos, com a sua origem como função prática, a transformação ao ganhar significados nas cortes européias e a sua disseminação como um produto de uso exclusivo para mulheres.

2.4.1.1. O calçado feminino: sedução e fetiche

A vinculação do salto alto com rituais de sedução, vem sendo construída ao longo do tempo e está fortemente estabelecida nas sociedades contemporâneas. Sob o enfoque semiótico, o calçado de salto alto é um importante signo que enfatiza a sensualidade. Mais que isso, o salto alto é um fetiche, ou seja, um signo que evoca a devoção a si mesmo (DANESI, 1999) (Figura 33).



Figura 33 O fetiche no calçado feminino

A evolução dos saltos altos como elementos característicos do calçado feminino se deu fortemente ligada a elementos e práticas fetichistas. O salto alto passou a estar relacionado com fantasias de dominação sexual, de tal modo que “o sapato de salto alto é um ‘símbolo de amor’ – e também um ‘símbolo de agressão’” (SEELE, 1997, p. 108). A associação dos saltos altos com a sensualidade está fortemente relacionada com as alterações que o seu produz no corpo da mulher. De acordo com o aumento da altura do salto, o movimento dos quadris é alterado, as nádegas o busto tornam-se mais evidentes, além de gerar um efeito de alongamento das pernas. Além disso, está ligado à imagem de “certos tipos de mulheres sexualmente sofisticadas” (STEELE, 1995).

O caráter sensual do calçado feminino parece estar ligado ao maior efeito que as imagens produzem na excitação sexual masculina, já que raramente as mulheres têm fantasias sexuais por sapatos masculinos. Para as mulheres, os efeitos das transformações no corpo produzidas pelos saltos altos resultam em emoções contraditórias de perceber-se indefesa e onipotente. A excitação provocada pelo seu uso é física e psicológica (STEELE, 1995).

Interessante observar que Steele (1995) faz menção ao papel fálico do salto fino, mas não relaciona esse papel com o bico fino. Talvez pelo fato de que calçados masculinos

também adotem bicos finos (com algumas conseqüências similares, como *Hallux Valgus*, que será apresentado a seguir).

2.4.1.2. Elementos de construção do calçado feminino

O calçado feminino apresenta elementos que são comuns a modelos masculinos e infantis, contudo esses elementos apresentam características próprias que os distinguem dos demais tipos de calçados. A Figura 34 apresenta um modelo genérico de sapato decotado para ilustrar os elementos de construção de um calçado feminino.

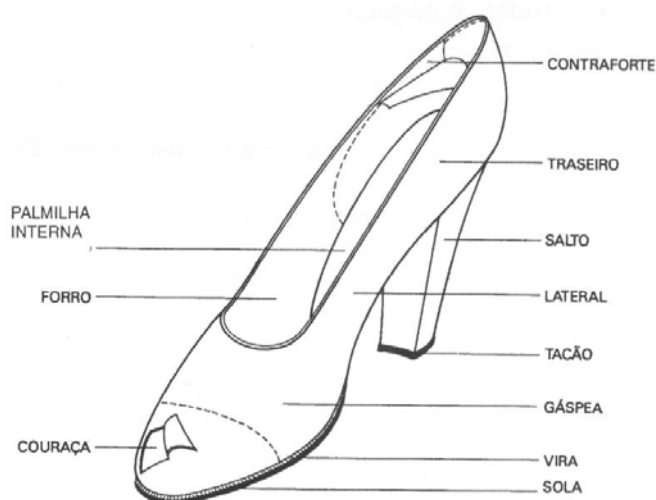


Figura 34 Peças de um calçado feminino, segundo o CTCCA (199?)

Os solados correspondem à interface direta com o solo, ontologicamente e historicamente deram origem a tipos de calçados primitivos utilizados em regiões quentes, onde o objetivo do calçado era evitar o contato direto com o solo.

Morfologicamente, modelos como chinelos e sandálias são solados com elementos de fixação ao pé. Em calçados mais elaborados que as chinelas emborrachadas e tamancos de madeira, o solado é constituído por vários elementos. A sola propriamente dita (em inglês: *outsole*) e a palmilha (*insole*) exercem as principais funções como interface com o solo e com o pé humano, respectivamente. Existem ainda outros elementos que podem ser utilizados na construção do calçado, dependendo de seu modelo e de níveis de exigência do mercado ou da tecnologia.

Antes de ser considerado um tipo de salto, plataforma deve ser considerado um tipo de solado. Isso pode ser demonstrado a partir da definição de Rossi (2000), segundo a qual

o sapato plataforma é um calçado que tem uma sola cuja espessura varia desde cerca de 1,27 cm a mais de 20 cm. As plataformas derivam de calçados utilizados a pelo menos 2500 anos, tendo sido utilizadas em diversos materiais como cortiça e madeiras leves, como pode ser visto nos exemplos na Figura 35 (ROSSI, 2000).



Figura 35 Exemplos de plataforma , segundo Rossi (2000)

Também considerado como um salto, o modelo Anabela do ponto de vista morfológico pode ser classificado como um modelo híbrido, que apresenta uma transição entre um solado simples, no anterior, e plataforma na área posterior.

O salto se constitui em uma elevação na parte posterior do calçado, na área correspondente ao calcanhar. O salto recebe as cargas transmitidas por meio do movimento de marcha, ou por posturas estáticas, ao calcanhar. Para diversos estilos e modelos de calçado feminino, o salto tem uma importância significativa, a ponto de determinar as demais características. Para Bonham *et al.* (1989) os saltos podem ser classificados em três grupos: salto cubano (*cuban heel*), salto Luís XV (*Louis heel*) e salto tipo-anabela (*wedge*). Contudo, devido à evolução histórica e aos efeitos de moda, a variedade de tipos e dimensões de saltos apresenta tal amplitude a ponto de não existir

uma classificação que permita uma análise sistemática de sua morfologia. Alguns exemplos de saltos são apresentados na Figura 36.

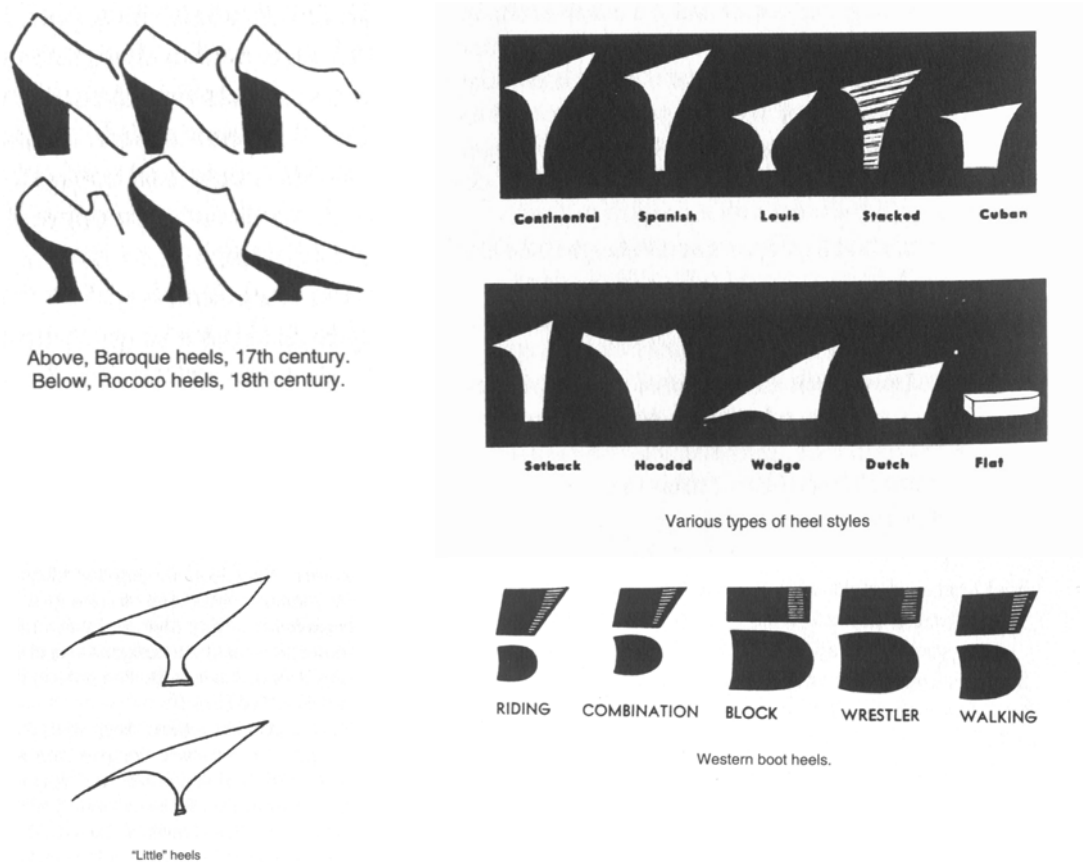


Figura 36 Exemplos de tipos de salto (fonte: Rossi, 2000)

A Figura 37 apresenta os elementos que constituem o salto, segundo Petry (1999). A cama do salto é a parte superior do salto, onde é feita a fixação do solado. Como a sua superfície visa acomodar o calcanhar, a sua área tende a ser proporcional às dimensões do pé. Contudo, o seu ângulo em relação ao solo varia de acordo com a forma, em função de fatores estilísticos. Outro elemento importante é o tacão, na base do salto, que tem sua superfície e sua área determinadas em função de variações estilísticas. A área do tacão define a área de apoio no solo para a região do retropé (calcanhar).

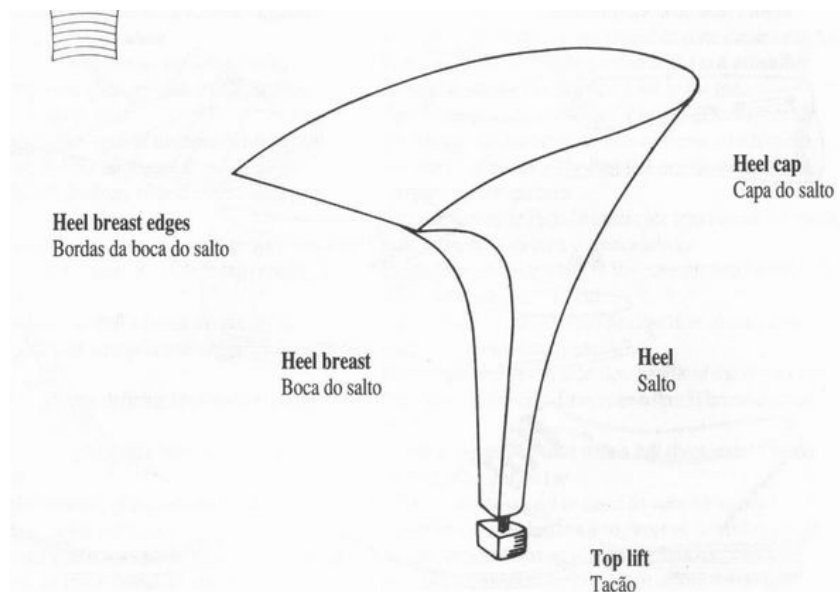


Figura 37 Aspectos do salto feminino, segundo Petry (1999)

Outro elemento importante é o bico, que corresponde à área que deve acomodar os dedos no interior do calçado. Em função do modelo e do estilo o bico pode ter diversas formas, com acréscimos no seu comprimento (denominados suplementos) ou com supressão de sua extremidade (como nas sandálias e em modelos de calçado tipo *chanel*). Embora não apresente uma variação tão grande como os saltos, também não existe uma classificação sistemática para os bicos que tenha aceitação geral. A mais detalhada é apresentada por Rossi (2000), que classifica as formas dos bicos como crescente, oval, circular, quadrada, arredondada e oblíqua (Figura 38).

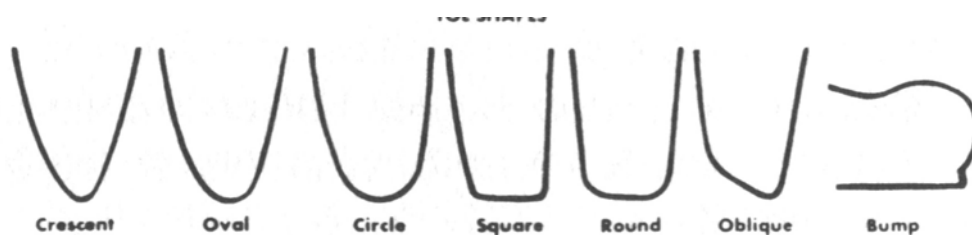


Figura 38 Tipos de formas de bico, segundo Rossi (2000)

2.4.1.3. Classificações de modelos básicos de calçados

A diversidade na terminologia adotada na definição de modelos de calçados é uma das dificuldades que se apresenta para qualquer tentativa de análise sistemática do desenvolvimento de calçados. Essa diversidade é originada por razões históricas e pelo

feito do uso contemporâneo, feito pelas empresas e estilistas, de mesmos termos para designar diferentes tipos modelos. Essas considerações permitem explicar a miríade de termos e de concepções formais de calçados que são encontradas na literatura e no mercado, mas não eliminam a possibilidade de se propor uma tipologia que possa contribuir para a análise ou para a concepção de modelos de calçados.

Rossi (2000) no verbete “basic shoe styles” afirma que todos os modelos de calçados criados ao longo da história derivam de sete estilos ou conceitos básicos: mocassin (*mocasin*), sandália (*sandal*), chinelo (*mule*), tamanco (*clog*), bota (boot), “pump” (*pump*) e oxford. O mesmo autor, contudo, apresenta uma figura, legendada como “*The seven basic shoe styles from which all footwear fashion are derived*” (Figura 39), na qual consta o modelo “tipo monge” (*monk*) e não está presente o tamanco (*clog*). Esse exemplo demonstra a dificuldade de acomodar em uma pequena lista todas as variações de modelos existentes.

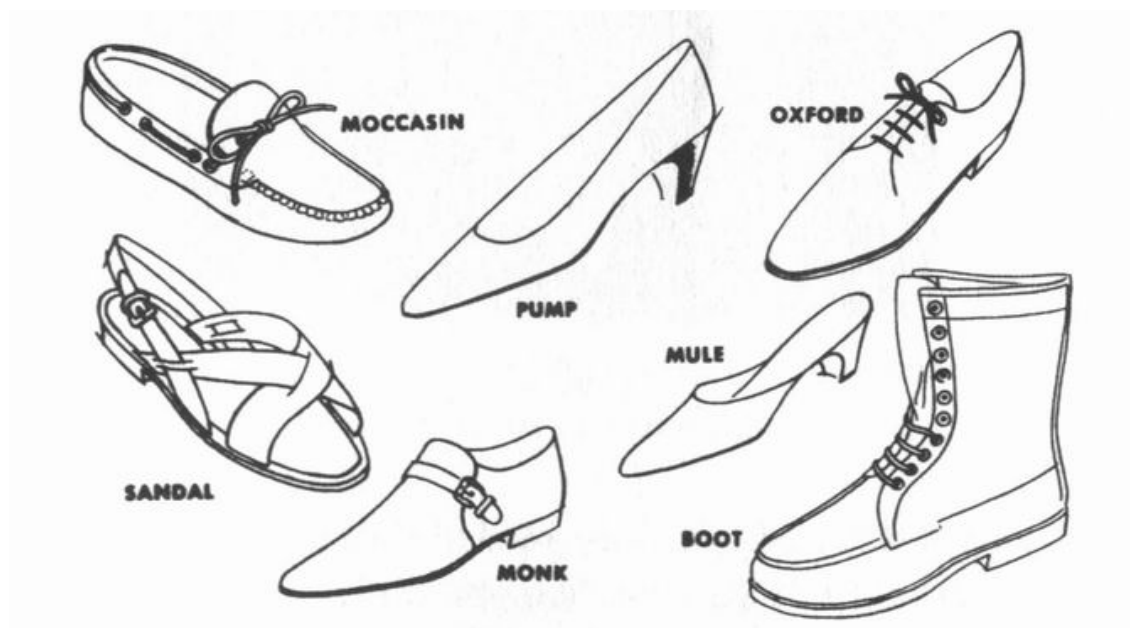


Figura 39 Os sete estilos básicos do calçado dos quais todos os modelos de calçado derivam, conforme Rossi (2000)

O manual de modelagem do SENAI (SCHMIDT, 199?) apresenta uma classificação de calçados femininos utilizada no Brasil. A Figura 40 apresenta os seguintes modelos de calçado feminino: modelo decotado, modelo chanel, sandália tradicional, sandália

Salomé, sandália canoinha com pulseira e sapatilha. Além desses, apresenta modelos de calçados masculinos e os modelos bota e abotinado, sem gênero definido.

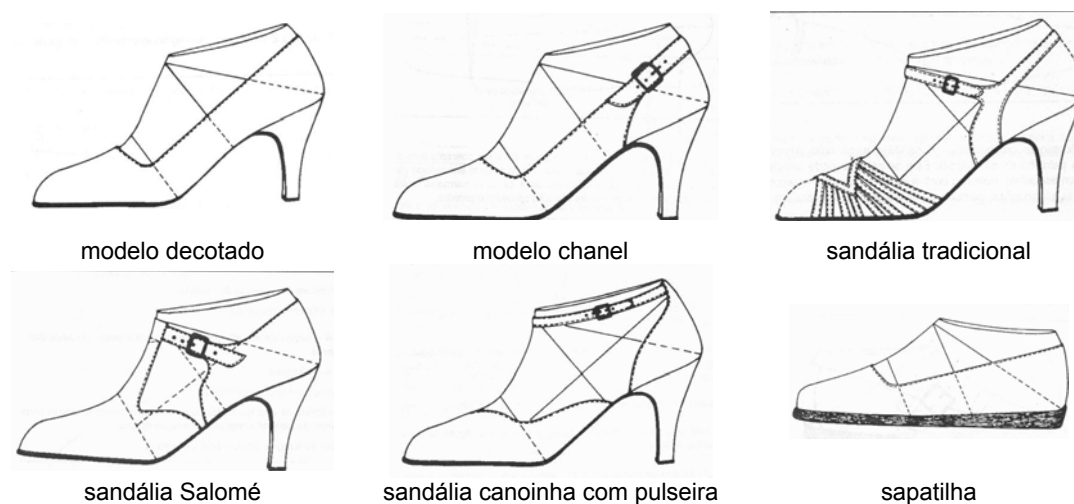


Figura 40 Modelos de calçados femininos de acordo com o SENAI (SCHMIDT, 199?)

A revisão na literatura demonstrou que não é possível utilizar as classificações existentes de forma consistente diante da variedade de modelos e de estilos de calçados femininos oferecidos no mercado. Contudo, como todas as variações estilísticas são obtidas a partir da manipulação de um número finito de características físicas, essas podem ser descritas e organizadas conforme critérios objetivos. Para fins de uma tipologia é importante identificar as características que são essenciais, discriminando-as das que são acessórias. Fundamentalmente, qualquer calçado pode ser analisado a partir de dois elementos básicos: o solado (*bottom*) e o cabedal (*upper*) (MILLER, 1989). As diferenças estilísticas podem ser descritas a partir da configuração geométrica e dos materiais utilizados para a construção desses dois elementos básicos.

2.4.2. Conforto em calçados

A literatura voltada para o conforto em calçados tem privilegiado as questões de natureza biomecânica e fisiológica. Diversos autores enfatizam que o conhecimento detalhado da configuração e dimensões do pé é um requisito fundamental para o design de calçados confortáveis (HAWES e SOVAK, 1994⁵⁷ apud BATALLER *et al*, 2001).

⁵⁷ Hawes M. R, Sovak D. Quantitative morphology of the human foot in a North American population. *Ergonomics*, n. 37, p. 1213-1226. 1994.

Associa-se conforto à ajustabilidade do calçado ao pé, ou calce, que é definida pela forma, e que deveria ser baseada na morfologia e nas dimensões do pé. Assim, entende-se que para garantir o conforto do calçado, deve-se procurar que a sua configuração interna seja aproximadamente igual à configuração do pé (SEALE, 1995; WUNDERLICH e CAVANAGH, 1999; BATALLER *et al.*, 2001).

Se para a Biomecânica o calçado confortável deveria contornar a forma real do pé, os ajustes necessários à adaptação a estilos, contudo, freqüentemente resultam em produtos que pressionam os dedos, provocando calos, unha encravada, luxação estática dos dedos, entre outros males. A correção disso implicaria em uma revisão do bico do sapato e de sua angulação, “ponderando a estética do modelo e a anatomia do pé” (MONTEIRO e MORAES, 2000). A adaptação incorreta das formas utilizadas na fabricação de calçados leva à incidência de calos sobre as articulações nos dedos dos pés (LACERDA, 1984) e à ocorrência de *halux valgus* (MONTEIRO, 1999; Frey, 2000; ROSSI, 2000), entre outros problemas. Segundo pesquisa sobre o sapato feminino, realizada pela American Orthopedic Foot and Ankle Society, 80% das mulheres apresenta algum tipo de deformação nos pés (WUNDERLICH e CAVANAGH, 1999).

Pesquisas recentes demonstram uma tendência para valorizar o conforto em detrimento de outros atributos, com o passar da idade (MONTEIRO e MORAES, 2000). Contudo, a tendência dos jovens é a utilização de calçados que apresentam outros atributos, estéticos e simbólicos, que entram em conflito com as recomendações objetivas de conforto. Esta tendência tem sido explorada por estilistas, manipulando o forte apelo simbólico do calçado feminino.

No seu estudo visando o estabelecimento de parâmetros para calçados, baseados em critérios de conforto, saúde e segurança, Manfio (1995) encontrou que apenas 14,5% das mulheres participantes consideravam o calçado confortável. Na amostra masculina o percentual foi mais alto (30,6%), indicando que o problema do conforto está associado ao tipo de calçado utilizado por cada grupo e não apenas a questões de ordem geral (como materiais, tecnologia, etc).

2.4.3. Problemas associados ao uso de calçados femininos

Os principais fatores de risco no uso de calçados femininos estão relacionados com tendências de moda, o que também torna o problema diverso do que ocorre com o

calçado masculino. A evolução do calçado moderno levou à existência de diversos tipos, alguns tipicamente utilizados por mulheres. Entre esses, destacam-se modelos que apresentam potencial de risco devido a características físicas, particularmente relacionadas a altura de salto, área da base do salto e tipo de bico. Inúmeros estudos nas áreas da Biomecânica e da Ergonomia têm alertado para os efeitos do uso de saltos altos (GEHLSSEN *et al.*, 1986; AGHAZADEH e LU, 1994; MACHADO, 1994; RESSIO 1999; KERRIGAN *et al.*, 1998; MONTEIRO, 1999; MERCER, 2000; LEE *et al.*, 2001; NASSER, 2001; GEFEN *et al.*, 2002; BRINO, 2003; KARAHAN e BAYARATAR, 2003). Critérios de conforto são propostos por Manfio (1995), Monteiro (1999) e Geib (2001). O risco do uso de calçados de saltos altos ao subir e descer escadas é abordado por Nagata (1991; 1995).

2.4.3.1. Riscos de deformações

Exemplos trágicos do efeito danoso do uso de calçados femininos têm sido encontradas ao longo da história em sociedades nas quais o papel da mulher estava explicitamente definido como de submissão total ao homem. O caso mais conhecido é o “pé de lótus”, comum na sociedade chinesa até o século XX. Exemplos das deformações promovidas pelo uso intencional de um calçado de modificava a estrutura do pé durante o seu desenvolvimento podem ser vistas na figuras a seguir. A Figura 41 apresenta uma ilustração de um pé em lótus e deformado pelo uso de calçado, enquanto a Figura 42 apresenta imagens de radiografias de pés deformados e a Figura 43 apresenta uma comparação entre o contorno esquelético de um pé normal e um pé deformado (ROSSI, 2000).



Figura 41 Desenho de um pé em lótus e deformado pelo uso de calçado (Rossi, 2000)

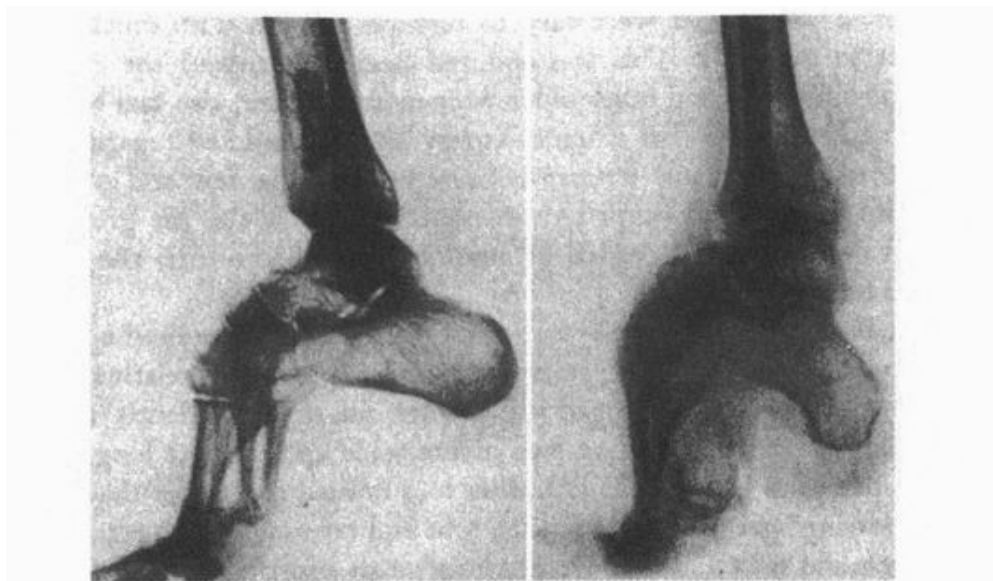


Figura 42 Radiografias de um pé feminino adulto deformado pelo uso de calçado (ROSSI, 2000)

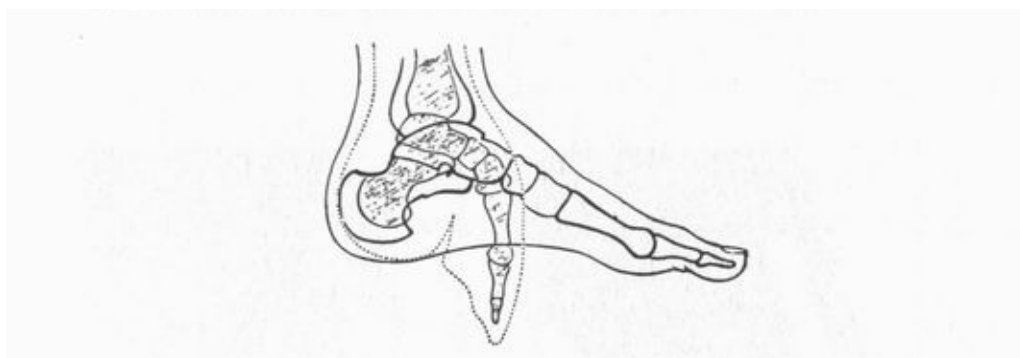


Figura 43 Comparação do contorno esquelético entre um pé normal e um pé deformado pelo uso de calçado (ROSSI, 2000)

Embora o exemplo do “pé de lótus” seja do passado, ainda hoje os efeitos de tendências de moda e as preferências pessoais levam a sérias deformações, principalmente no pé feminino. O uso contínuo de calçados com saltos excessivamente altos pode levar a lesões tão graves quanto o “pé de lótus” (PHELAN, 2002)

A ocorrência de deformações associada ao uso de calçados com dimensões, formas e alturas inadequadas tem sido demonstrada por diversos estudos (WUNDERLICH e CAVANAGH, 1999). A adaptação incorreta das formas utilizadas na fabricação de calçados leva à incidência de calos sobre as articulações nos dedos dos pés (LACERDA, 1984). Os efeitos da inadequação do calçado ao formato dos pés são amplamente divulgados pela literatura da área da saúde, compreendendo problemas como *halux valgo* (Figura 44). O *hálux valgus* tem sido observado quase exclusivamente em

populações que usam calçados, embora existam fatores anatômicos de predisposição (FREY, 2000).



Figura 44 Halux valgus atribuído ao uso de calçado (MONTEIRO, 1999; ROSSI, 2000)

O dedo em martelo, apresentado na Figura 45, é outro problema associado ao uso de calçados, particularmente devido às pressões exercidas na articulação metatarsofalangiana como efeito da postura imposta pelos saltos altos com o antepé em constrição (FREY, 2000).

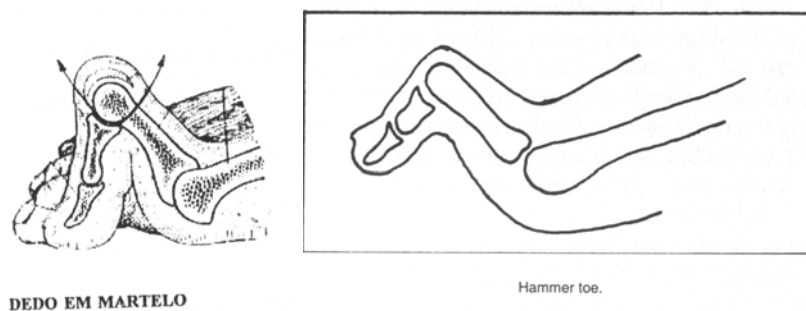


Figura 45 Dedo em martelo atribuído ao uso de calçado (MONTEIRO, 1999; ROSSI, 2000)

Resultados de pesquisas como a de Jung *et al.* (2001), realizada na Coreia com 252 sujeitos com idade superior a 60 anos, demonstram uma tendência para as mulheres apresentarem maior ocorrência de deformação nos pés. Foi encontrado um índice de deformações nos pés superior para as mulheres (32%) que para os homens (16%). Os autores atribuem essa diferença ao uso de saltos altos (JUNG *et al.*, 2001). Outro fator a considerar está na existência de diferentes tipos de pés, cuja relação com alguns dos problemas associados ao uso de calçados tem sido demonstrada na literatura (MONTEIRO, 1999; MANFIO, 2001). Outro estudo, considerando o uso ou não de

calçados pela população chinesa, realizado por Loovell e Winter (1988⁵⁸ apud MANFIO, 1995), encontrou uma maior ocorrência de deformidades para os sujeitos que usam calçados (Tabela 1). Cabe enfatizar que nas sociedades contemporâneas os calçados são utilizados desde cedo e que os problemas associados ao seu uso são agravados pelo tempo de uso e pela idade.

Tabela 1 Deformações nos dedos atribuídas ao uso de calçados inadequados (LOOVELL e WINTER, 1988)

	Uso de calçado	Não uso de calçado
Hálux valgo	33,0%	1,9%
Hálux rígido	17,0%	10,3%
Superposição do Dedo V	14,4%	3,7%
Dedo em martelo	11,0%	4,7%
Pé plano	10,1%	7,5%
1º metatarso varo	6,0%	24,3%
Metatarso hipermóvel	0,9%	13,1%

2.4.3.1.1. Fatores que afetam o risco de deformações

Para garantir a saúde, com a diminuição do risco de lesões e de deformações ao longo do tempo de uso, o calçado deveria ter a sua configuração interna aproximadamente igual à configuração do pé (SEALE, 1995; WUNDERLICH e CAVANAGH, 1999; BATALLER *et al.*, 2001). A relação entre a forma do calçado e a gênese de algumas patologias associadas ao uso de calçados pode ser demonstrada diretamente pela comparação entre a forma e o perfil do pé (Figura 46).

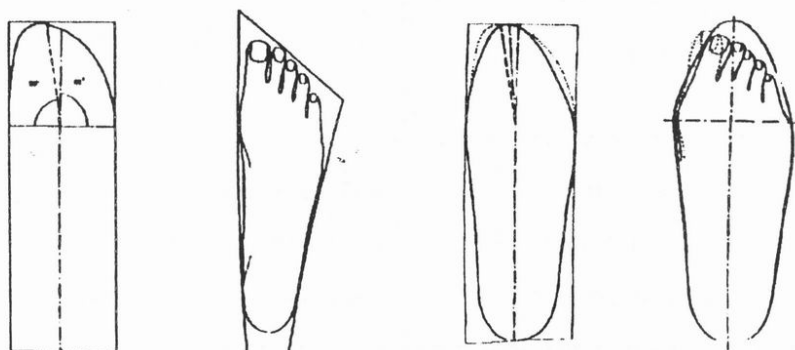


Figura 46 Efeitos de diferentes perfis de forma na acomodação do pé no calçado (adaptado de Cardoso, 1993⁵⁹, apud Monteiro, 1999)

⁵⁸ LOVELL, W. W., WINTER, R. B.. *Ortopedia Pediatrica*. Buenos Aires: Medica Panamericana, 1988.

⁵⁹ CARDOSO, Carlos Adriano. O Produto Calçado e Seu Sistema Produtivo. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.

Além da existência de formas com diferentes tipos de bico, são significativas as diferenças existentes entre tipos de pé, seja devido a fatores étnicos seja a fatores ambientais. A interação entre essas duas variáveis, tipo de bico (forma) e tipo de pé, tem efeito reconhecido na ocorrência de lesões e deformações (MANFIO, 1995, 2001; MONTEIRO, 1999; GEIB, 1999).

Existem dois principais fatores a se considerar em uma classificação de pés: *i)* a relação entre comprimento máximo e perímetro da cabeça dos metatarsos; e *ii)* a relação entre os comprimentos dos dedos.

O primeiro fator, a relação comprimento do pé e perímetro da cabeça dos metatarsos está ligada à largura e ao volume do pé, variáveis que afetam o calce e o conforto. Para a população brasileira, estudo de Manfio (2001), a partir de um levantamento antropométrico realizado com uma amostra de 1296 mulheres em três estados, permitiu confirmar a existência de uma dispersão significativa, já percebida na prática das relações entre fabricantes e consumidores. Como referência, a Figura 47 apresenta a distribuição do perímetro da cabeça dos metatarsos para o pé esquerdo relacionado com a escala de comprimentos do pé. A partir desse estudo foi demonstrada a necessidade da oferta de modelos com o mesmo comprimento e diferentes larguras (MANFIO, 2001).

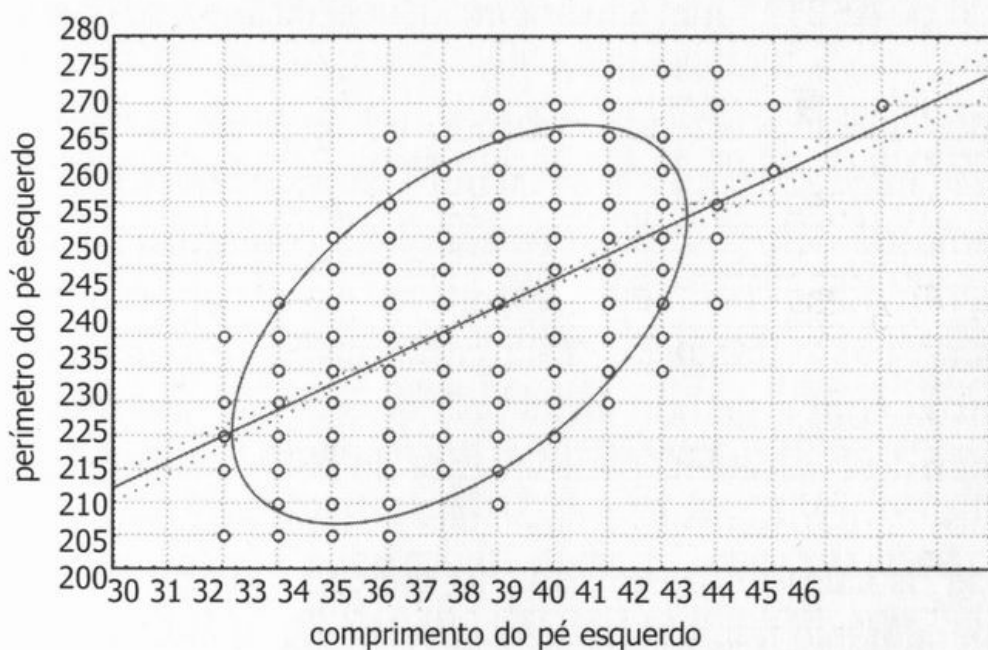


Figura 47 Distribuição da amostra feminina na escala do perímetro da cabeça dos metatarsos em relação à escala do comprimento do pé esquerdo (fonte: Manfio, 2001)

Quanto à morfologia dos pés, estabelecida pela relação entre os comprimentos dos dedos, esta também define a forma do pé e afeta o ajuste do calçado ao pé, sendo um dos fatores que, do ponto de vista antropométrico, mais afetam a percepção de conforto e a saúde no uso de calçados (GEIB, 1999; MANFIO, 2001; GOONETILETKE e LUXIMON, 2001). Diversos autores apresentam classificações que pretendem cobrir a totalidade de tipos de pés (VILADOT, 1986⁶⁰ e 1987⁶¹ *apud* MANFIO, 1995; MANFIO, 2001). A classificação mais completa encontrada na literatura é a proposta por Lacerda (1984), que contempla além dos tipos mais comuns (grego, egípcio e quadrado), outros tipos que podem apresentar participação significativa conforme a população estudada (Figura 48).

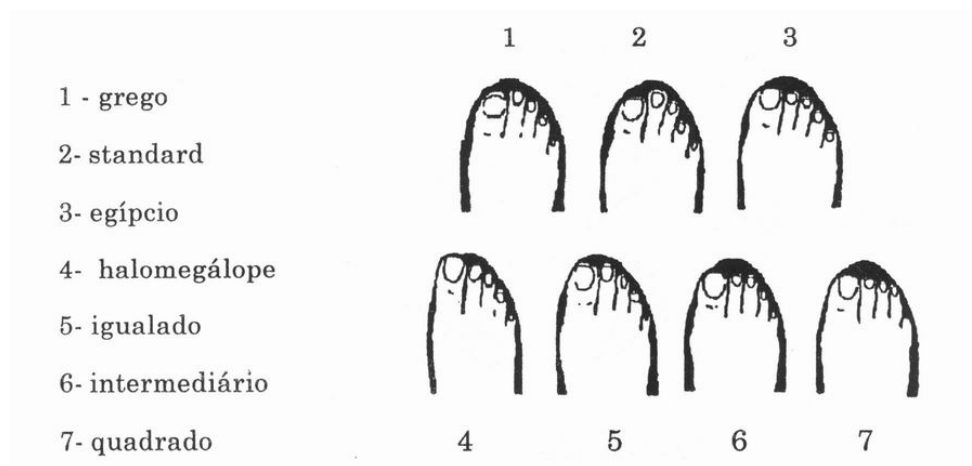


Figura 48 Tipos de pés conforme os comprimentos dos dedos (LACERDA, 1984)

No seu levantamento antropométrico, Manfio (2001) classificou os pés em três tipos: egípcio, grego e quadrado. Os seus resultados demonstraram que, para a população do sul do Brasil, a maior concentração está em pés egípcios (Tabela 2). Este tipo de pé caracteriza-se pelo maior comprimento calcanhar-dedo I e tem sido considerado de maior propensão à ocorrência de deformações associadas ao uso de calçados. Observa-

⁶⁰ VILADOT, P. A . *Dez lições de patologia do pé*. São Paulo: Roca, 1986.

⁶¹ VILADOT, P. A . *Patologia do Antepé*. São Paulo: Roca, 1987.

se que o pé grego, considerado mais adequado aos calçados modernos (MANFIO, 1995), apresenta baixa frequência na população estudada.

Tabela 2 Distribuição de tipos de pés para a população do sul do Brasil (fonte: Manfio, 2001)

	Amostra feminina		Amostra masculina	
	Pé esquerdo	Pé direito	Pé esquerdo	Pé direito
Pé egípcio	79,0%	78,8%	72,5%	71,6%
Pé quadrado	18,8%	17,7%	22,1%	24,6%
Pé grego	2,2%	3,5%	3,8%	3,8%

Manfio (1995) apresenta a relação entre tipos de pés e lesões com base em Viladot (1987, 1986). Para esse autor, existe uma relação entre certas deformidades encontradas nos pés e a forma metatarsiana e a forma dos dedos, indicando para a predisposição patológica de diversos tipos de antepé. A forma de antepé que apresenta menos transtornos é o pé grego, independentemente do tipo de forma metatarsiana.

Considerando-se que os resultados de Manfio (2001) apontam para um percentual pouco expressivo de mulheres com o tipo de pé grego, pode-se deduzir que o calçado moderno, que geralmente apresenta forma pontiaguda, beneficia uma pequena parcela da população, em detrimento da maioria.

2.4.3.2. Riscos provenientes de efeitos biomecânicos

A pesquisa em Biomecânica tem apresentado estudos relacionados aos efeitos nefastos do uso de saltos altos, embora ainda existam divergências quanto aos efeitos em alturas consideradas por alguns autores como médias.

O aumento da altura do salto provoca um deslocamento progressivo no centro de gravidade do corpo, levando a diversos efeitos. O efeito mais conhecido é a mudança que se ocorre na distribuição da massa corporal sobre os apoios localizados no antepé e no retopé. Estudos como o de Machado (1994) demonstram que a transferência do apoio do retopé para o antepé se dá em função do uso de calçados com saltos. A Figura 49 apresenta uma estimativa das alterações provocadas na distribuição da massa corporal em função de diferentes alturas de salto (MONTEIRO, 1999).

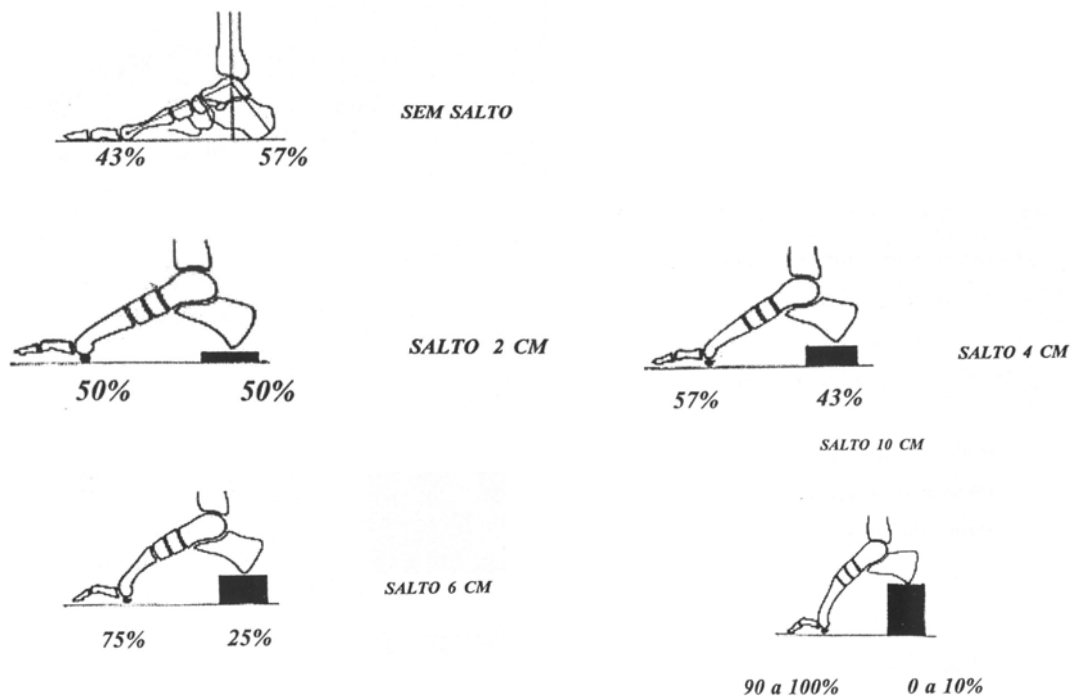


Figura 49 Efeito da altura dos saltos na distribuição da massa corporal (Fonte: Monteiro, 1999)

O estudo de Réssio (1999), focalizando a influência do uso de saltos altos em indivíduos normais, encontrou que o uso de saltos afeta diversas variáveis biomecânicas. Entre outras, as seguintes:

- reduz a participação relativa do retopé e do médio-pé, aumentando a participação relativa do antepé e dedos no suporte de cargas na medida em que se eleva a altura do retopé;
- determina o aumento de concentração dos picos de pressão máxima no hálux e sob a cabeça do primeiro metatarso;
- aumenta a duração total do passo, principalmente em virtude do aumento da atividade no médiopé;
- aumenta o impulso vertical nas plantas do pé;

Outro estudo, realizado por Nasser (1999), não encontrou uma relação linear entre a altura do salto e a distribuição de força. Ao contrário de estudos que indicam a ocorrência de valores extremos de distribuição de cargas devido a fortes diferenças de

altura de saltos, foram encontrados valores que não permitiram estimar diferenças significativas para saltos de altura média.

Um estudo recente, desenvolvido por Brino e Vargas (2003) não encontrou diferenças significativas para alturas de salto na distribuição das cargas entre o antepé e retropé. Contudo, como os próprios autores advertem, deve ser considerado o efeito da configuração e dos materiais utilizados nos calçados. Na medida em que o estudo foi realizado com modelos significativamente diferentes, os seus resultados ficam prejudicados.

O uso de plataformas associa dois fatores de risco, a rigidez da sola e a altura. Esses fatores podem provocar a perda do senso de equilíbrio e a habilidade para estimar a distância, especialmente quando subindo escadas com restrições, aumentando o risco de acidentes com traumas (PHELAN, 2002).

Os efeitos do uso de saltos altos em mulheres saudáveis foram investigados por Kerrigan *et al.* (1998). Os seus resultados indicaram que caminhar com saltos altos pode vir a contribuir para a ocorrência de problemas degenerativos, devido ao aumento da força na região média do joelho.

Karahan e Bayraktar (2003) encontraram uma relação estatisticamente significativa entre a ocorrência de dores lombares e o uso de saltos altos⁶² por enfermeiras. Nesse estudo, a ocorrência de dores lombares foi de 100% para as enfermeiras que utilizavam calçados com saltos altos (n= 25) contra 77,4% para as suas colegas que não os utilizavam (n=24).

Lee *et al.* (2001) avaliaram os efeitos de três alturas de saltos (0, 4,5 e 8 cm) em relação a variáveis biomecânicas, concluindo que o uso de saltos altos deve ser evitado no trabalho. Entre outros efeitos encontraram que o ângulo de flexão lombar decresce significativamente à medida que a altura do salto aumenta. Também, a postura torna-se instável devido ao deslocamento do centro de massa do corpo, exigindo um maior esforço muscular para a sua manutenção. O somatório dos efeitos leva a um aumento dos níveis de desconforto e fadiga.

⁶² Nesse estudo, considerados acima de 3,5 cm.

Um estudo que reforça as advertências contra o uso de saltos altos no trabalho foi apresentado por Aghazadeh e Lu (1994). Utilizando três alturas de salto (0, 5 e 7,6cm), foram avaliados os efeitos durante o levantamento de cargas. Os resultados indicaram que o uso de saltos altos afeta a capacidade de levantamento de cargas, devido ao maior esforço necessário para a manutenção da postura.

Gefen *et al.* (2002) avaliaram o efeito de saltos altos na fadiga muscular. Para tanto, aplicaram um teste de fadiga a dois grupos homogêneos de mulheres, um deles habituado a utilizar saltos (com cerca de 5cm de altura) e o outro habituado a utilizar calçados baixos (sem saltos). Entre outros, os resultados demonstraram que as mulheres habituadas a utilizar saltos altos foram mais vulneráveis à fadiga que o outro grupo.

2.4.3.3. Riscos de acidentes

A revisão de literatura relativa ao tema de acidentes relacionados ao uso de calçados demonstrou que a grande maioria desses estudos está dirigida para acidentes com quedas em ambientes de baixa temperatura, com pisos escorregadios devido a nevascas e degelos, ou ao trabalho de carteiros. No Brasil, não foram encontradas referências a levantamentos sistemáticos quanto à ocorrência de acidentes que possam estar associados ao uso de calçados. Os únicos trabalhos encontrados relacionando acidentes de trabalho com o uso de calçados femininos foram Nagata (1991) e Nagata (1995).

Nagata (1991) investigou a ocorrência de acidentes ocupacionais ocorridos quando descendo ou subindo escadarias. Os resultados indicaram uma maior tendência de acidentes entre mulheres do que entre homens, considerando a participação relativa de cada grupo na população geral de trabalhadores. Essa tendência provavelmente está mais relacionada ao uso de calçados instáveis (como plataformas e saltos altos) do que a fatores comportamentais, como pressa na execução das atividades (que não apresentou qualquer diferença entre sexos).

Com relação à direção em que estavam caminhando, tanto para o grupo de homens como o para de mulheres foram observadas diferenças significativas, demonstrando a maior tendência de acidentes quando desciam as escadarias. No caso das mulheres essa tendência tende a ser superior à encontrada para os homens (NAGATA, 1991), como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 Distribuição conforme a direção das vítimas nas escadarias (Fonte: Nagata, 1991)

Direção	Sexo				Não especificado	Total	
	Masculino		Feminino			N	%
	N	%	N	%			
Subindo	134	21,8	39	7,8	2	175	15,5
Descendo	482	78,2	463	92,2	9	954	84,5
Não especificado	189		164		4	357	
Total	805	100,0	666	100,0	15	1486	100,0

O efeito do tipo de calçado utilizado pelas mulheres de diferentes faixas etárias também foi avaliado, indicando diferenças significativas. Para o grupo de jovens, compreendido na faixa entre 15 e 24 anos, os resultados demonstram que o uso de saltos altos e médios está associado a quase 75% dos acidentes. A análise de Nagata (1991) aponta para forte influência do uso de calçados instáveis na ocorrência de acidentes.

Tabela 4 Distribuição de calçados utilizados por faixa etária (Fonte: Nagata, 1991)

Faixa etária	Calçado					
	Sapatos com saltos altos ou médios*	Sandálias com saltos baixos	Sapatos com saltos baixos	Botas	Tênis	Não especificado
15-24	74,2%	17,5%	7,2%	0,0%	1,0%	0,0%
Acima de 25	40,0%	27,3%	14,5%	3,6%	5,5%	9,1%

* Sapatos com saltos altos ou médios: altura do salto acima de 3 cm.

Além da altura do salto, Nagata (2001) demonstrou que o fator comportamental contribui para o aumento do risco de acidentes em escadarias, tanto para homens como para mulheres, conforme a Tabela 5, que apresenta a distribuição de acidentes de acordo com a velocidade ao caminhar no momento do acidente. Esses resultados são baseados em declarações das próprias vítimas.

Tabela 5 Distribuição conforme a velocidade ao caminhar

Ritmo	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	N	%	n	%
Apressado	52	61,2	86	61,9
Normal	33	38,8	53	38,1
Total	85	100,0	139	100,0

As causas dos acidentes em escadarias foram classificadas por Nagata (1991) em três grupos, correspondendo às vítimas, escadarias e manutenção. Para as vítimas, os fatores que contribuem para o acidente foram divididos em: fatores humanos (uso de calçado instável, óculos escuros ou bifocais e calças compridas) e comportamentais (carregar objetos, correr, ler, conversar e olhar no relógio). Em um desdobramento do trabalho anterior.

Nagata (1995) analisou a dificuldade percebida ao descer escadas, identificando diferentes padrões para usuárias de saltos altos e de saltos baixos, as primeiras apresentaram maiores dificuldades na descida, além de correrem o risco de tropeçar. Concluiu que “mulheres utilizando saltos altos são mais propensas para ter acidentes descendo escadas”. A partir dessa análise, propôs que o projeto de escadas deve considerar prioritariamente a segurança de usuários de calçados instáveis.

2.4.3.4. Elementos de design do calçado e fatores de risco

Monteiro e Moraes (2000) apresentam um resumo dos problemas ao uso de calçados femininos relacionando-os com os elementos de design, como pode ser visto na Figura 50.

Elementos de design	Efeitos no corpo com o uso constante	Observações
Bico fino	Deformações dos dedos e unhas Metatarsalgias e calosidades Joanetes – Halux Valgus	O ângulo do bico deve acompanhar o formato do pé Não apertar os dedos
Salto alto	Alteração da linha de gravidade corporal O peso do corpo se apóia no ante-pé Acentua da curvatura da coluna (lordose) Dificulta a circulação sanguínea Desgaste das articulações dos pés e joelhos Metatarsalgias e tendinites	O salto não deve ser muito alto. Recomenda-se, como máximo, 3 a 5 cm para o uso constante
Plataforma	Dificulta a circulação sanguínea Desgaste das articulações dos pés e joelhos Favorece a torsões do tornozelo Metatarsalgias e calosidades	Não é recomendado esse tipo de salto. Mesmo baixo pode causar torções.

Figura 50 Fatores de risco (MONTEIRO e MORAES, 2000)

2.4.4. Considerações gerais

O calçado feminino de bico fino e salto alto é um produto cultural de alto valor simbólico em nossa sociedade. O seu uso é motivado por rituais de sedução em busca de ganhos sociais ou profissionais (DANESI, 1999, SMITH e HELMS, 1999, PHELAN, 2002) a despeito dos riscos que incorpora, sejam lesões, deformações e doenças (WUNDERLICH e CAVANAGH, 1999, MONTEIRO, 1999; FREY, 2000, PHELAN, 2002) ou riscos ocupacionais (NAGATA, 1991; AGHAZADEH e LU, 1994; LEE *et al.*, 2001; GEFEN *et al.*, 2002; KARAHAN e BAYRAKTAR, 2003).

Existem fatores físicos que afetam a adaptação de um calçado de bico fino, como o tipo do pé e a relação entre largura e altura do pé. Mesmo com essas restrições, muitas mulheres utilizam bicos finos, tendo como consequência o desconforto físico e a deformação do pé ao longo do tempo.

Considerando as teorias de propensão de acidentes, pode-se observar que o estudo de Nagata (1991) encontrou diferenças significativas no tocante à idade e ao sexo do sujeito nos acidentes em escadas. Não se trata de uma propensão natural das mulheres jovens em cair das escadas, mas de uma maior exposição ao risco devido ao uso de calçados mais instáveis. Da forma similar, estudos avaliando a fadiga no trabalho de atendimento em lojas talvez venham a indicar que as mulheres tendem a ser mais propensas ao cansaço, o que poderá ser explicado pelo uso de saltos excessivamente altos para as circunstâncias. Para muitas mulheres talvez o benefício auferido pelo uso

do salto alto e do bico fino venha a ser percebido como maior que o risco percebido, o que viria ao encontro da Teoria da Homeostase.

O prazer no uso pelas mulheres de calçados de saltos altos e finos e bicos finos dificilmente estará associado ao prazer em se expor a riscos como apresentado por Machlis e Rosa (1990⁶³, *apud* RENN, 2004) e Liu (2003). Trata-se de um tipo de prazer ligado a estilo de vida, cujos riscos provavelmente são de difícil percepção por parte de quem está vivenciando a situação (SJÖBERG, 2003). O prazer físico decorrente de efeitos na musculatura provocados pelo alongamento imposto pelo salto complementa-se com o prazer de usar um objeto de desejo masculino (STEELE, 1995). Para a mulher, o uso do calçado com saltos altos pode envolver diferentes tipos de prazer, como fisioprazer e psicoprazer (TIGER, 1992). Os benefícios do uso podem ser analisados ao nível do objeto, pelo prazer de tê-lo, ou do evento, pelo prazer de usá-lo diante de outros (DESMET e HEKKERT, 2002). Embora potencialmente prejudiciais à saúde e portadores de risco, são bonitos e elegantes.

Com relação à frequência de uso de calçados de saltos altos e finos e bicos finos, não se encontrou estatísticas a esse respeito. O trabalho de Nagata (1991) traz a distribuição do tipo de calçado em uso no momento do acidente, mas não informa quanto à frequência de uso pelas mulheres. No Brasil, o estudo de Manfio (1995) encontrou baixa frequência de uso de saltos altos: em uma das suas questões, apenas 1,7% das mulheres declararam o sapato com salto é o tipo de calçado que mais usam; e em outra, obteve a resposta de que 9,6% das mulheres usam salto alto entre uma e três vezes por semana (contra 8,1% que não usam e 82,3% que declararam o uso raro). Os seus resultados vão contra a observação empírica realizada nas ruas de qualquer grande centro. Cabe ainda observar que um dos problemas existentes nesse tipo de levantamento é a caracterização do calçado (altura do salto, tipo do salto, etc).

⁶³ MACHLIS E., ROSA, E. Desired risk: broadening the social amplification of risk framework. *Risk Analysis*, n. 10, p. 161-168, 1990

3. Investigação da percepção de conforto e risco do público em geral

Este estudo foi planejado inicialmente com o objetivo de entender a percepção da população em geral, por meio dos diversos segmentos sociais e culturais, quanto aos significados de conforto e desconforto, considerando a intenção de testar o modelo de Zhang (1992) em relação à hipótese de Herzberg de que o conforto é “ausência de desconforto” (LUEDER, 1983). Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, surgiram novos temas de interesse que foram incorporados. Da mesma forma, algumas questões passaram a não ser mais pertinentes ao tema central da pesquisa (isso se deu particularmente no caso dos calçados de proteção).

Em sua primeira etapa, este estudo contemplou a coleta sistemática de expressões que descrevam os sentimentos associados ao uso de calçados em geral. Da mesma forma como no estudo com especialistas, foram coletados descritores para calçado feminino de salto alto e bico fino e calçado de proteção. Com base nos resultados referentes a descritores de conforto e desconforto, a etapa intermediária foi dedicada ao tema conforto *versus* desconforto. A etapa final desta investigação, que corresponde à elaboração e aplicação do terceiro questionário, ampliou o foco do estudo de modo a incluir o tema do risco no uso do calçado feminino.

3.1. Definição da amostra

Inicialmente, cabem algumas considerações sobre a escolha da amostra para representar a público em geral. Diante da limitação de realizar uma pesquisa de opinião com a população em geral, contemplando critérios de estratificação sócio-econômica ou outros, optou-se por realizá-la em ambiente universitário. As restrições a estudos realizados com estudantes são conhecidas (SJÖBERG, 2000), contudo é uma população cujo acesso é possível em condições adequadas e a custo financeiro compatível. Para reduzir os efeitos de trabalhar com amostras de uma população diferenciada como a de estudantes universitários no Brasil⁶⁴, procurou-se obter uma maior variabilidade de respostas por meio da aplicação dos questionários a estudantes de duas instituições de

⁶⁴ De acordo com dados do INEP, em 2002 o total de alunos matriculados no ensino superior era de apenas 3.479.913 (<http://www.edudatabrasil.inep.gov.br/index.htm>).

ensino superior da região metropolitana de Porto Alegre, com perfis reconhecidamente diferenciados.

Além disso, considerando os efeitos possíveis de diferentes formações acadêmicas, a seleção dos grupos de estudantes foi feita de modo a contemplar cursos com perfis nitidamente diferenciados. No primeiro momento, procurou-se adotar um critério objetivo, baseado em divisões formais de campos de conhecimento como as áreas do conhecimento do CNPQ ou as divisões adotadas pelas duas instituições. Contudo, o uso de critérios como o do CNPQ não pareceu apropriado, posto que cursos que envolvem formações tão diversas como Design e Direito estão classificados como Ciências Sociais Aplicadas. Também as classificações internas das duas instituições universitárias não se apresentaram adequados, por excesso de divisões ou pelo motivo anteriormente citado para a classificação do CNPQ. Diante dessa dificuldade, optou-se por propor uma classificação baseada nas formas de discurso e de objeto de estudo, considerando como referência a abordagem semiótica. Foram selecionados conforme a ênfase percebida no discurso de cada área, assumindo-se que envolvem o domínio de diferentes repertórios sógnicos. Assim, a classificação adotada para selecionar os cursos adotados para a amostragem neste estudo contemplou as seguintes categorias:

- Signos do corpo
- Signos abstratos (pensamento lógico/matemático)
- Signos visuais
- Signos verbais (pensamento lógico/retórico)

Além disso, considerou-se que existe a possibilidade de um efeito da imagem associada ao status de cada categoria profissional que venha a afetar a sua percepção dos aspectos simbólicos explorados nesta pesquisa. De modo a contemplar essa possibilidade, decidiu-se incluir cursos com maior prestígio social, assumindo-se como critério a relação aluno/vaga no vestibular, e cursos com menor procura.

Com base nesses critérios, foi feita a seleção dos cursos apresentados na Figura 51.

Ênfase atribuída ao discurso na área	Cursos selecionados
Signos do corpo	Medicina, Fisioterapia, Educação Física e Quiropraxia
Signos abstratos	Engenharia, Ciência da Computação, Estatística e Matemática
Signos visuais	Artes Visuais, Design, Arquitetura e Comunicação (Publicidade e Propaganda)
Signos verbais	Direito, Administração, Ciências Sociais e História

Figura 51 Cursos selecionados para a coleta de descritores junto a estudantes universitários.

Como hipótese que não faz parte deste estudo, mas que deve ser considerada de modo a minimizar o seu efeito nos resultados, considerou-se que a percepção dos estudantes calouros representa o pensamento da população em geral, o senso-comum, uma vez que ainda não foram afetados pelos discursos verbais e não-verbais de suas futuras profissões. Assim, o planejamento da aplicação de questionários também considerou o balanceamento entre estudantes de início e de final de curso.

3.2. Primeiro questionário

Este questionário foi elaborado com o objetivo de coletar descritores de conforto e de desconforto (abordado pela primeira e pela segunda questão), obter descrição de características do calçado que estão associadas ao conforto e a desconforto (terceira questão) e a mapear a percepção acerca do calçado feminino e do calçado de proteção.

A versão do questionário que focalizou os descritores de conforto foi identificada como C e teve as seguintes questões:

1. Por favor, cite palavras que você associa com conforto.
2. Por favor, descreva que sentimentos você experimenta quando se sente confortável ao utilizar calçados (qualquer tipo).
3. Que características de um calçado fazem você se sentir confortável?
4. Por favor, descreva a sua percepção sobre o calçado feminino de salto alto e bico fino.
5. Por favor, descreva a sua percepção sobre o calçado o calçado de proteção (ou sapato de segurança).

Na versão D do questionário, focalizando o desconforto, as questões tiveram a seguinte redação:

1. Por favor, cite palavras que você associa com desconforto.
2. Por favor, descreva que sentimentos você experimenta quando se sente desconfortável ao utilizar calçados (qualquer tipo).
3. Que características de um calçado fazem você se sentir desconfortável?
4. Por favor, descreva a sua percepção sobre o calçado feminino de salto alto e bico fino.
5. Por favor, descreva a sua percepção sobre o calçado o calçado de proteção (ou sapato de segurança).

3.2.1. Pré-teste do primeiro questionário

Com o objetivo de verificar a ocorrência de dificuldades quanto ao seu preenchimento, foi realizado um pré-teste do questionário. Por facilidade de acesso, o questionário foi aplicado a dois grupos: alunos de engenharia de uma das instituições envolvidas na pesquisa e alunos de design de uma terceira instituição de ensino superior. Os questionários foram aplicados a voluntários em duas turmas de cada um desses cursos, a uma foi aplicado o questionário relativo a conforto e a outra o de desconforto. A Tabela 55 e a Tabela 56, no Apêndice, apresentam as informações quanto ao número de alunos que responderam aos questionários e a sua distribuição por curso, gênero e idade.

A análise do pré-teste, procedida logo após o recolhimento dos questionários preenchidos, demonstrou que única questão a apresentar alguma dúvida foi a 5ª questão, relativa ao calçado de proteção. Esperava-se que estudantes com menor intimidade com ambientes de trabalho no qual são utilizados não tivessem comentários a registrar quanto à sua percepção. Isso de fato ocorreu, mas em alguns casos foram feitos comentários que demonstraram confusão acerca do objeto. Com base nessa observação, foi acrescentada nessa questão a seguinte nota: “Sapato utilizado em locais como indústrias, obras civis, hospitais e outros ambientes de trabalho, com o fim de garantir a segurança do usuário contra riscos físicos, químicos, elétricos, etc.”.

3.2.2. Aplicação do primeiro questionário

O questionário foi aplicado a amostras de estudantes dos cursos apresentados na Figura 52, considerando critérios de amostragem por conveniência. O acesso aos estudantes foi feito por meio de autorização do professor responsável pela disciplina, por meio de contato prévio.

Ênfase atribuída ao discurso na área		Início		Fim
Signos abstratos	F	Engenharia [D]	U	Estatística [C]
Signos do corpo	U	Educação Física [C]	F	Fisioterapia [D]
Signos verbais	U	Ciências Sociais [D]	F	Direito [C]
Signos visuais	F	Design [C]	U	Comunicação [D]

Figura 52 Cursos selecionados para a aplicação do primeiro questionário (legenda: F=Feevale; U=UFRGS; C= questionário relativo a conforto; D= questionário relativo a desconforto)

A aplicação dos questionários foi feita pelo pesquisador ou por bolsistas, em horário previamente agendado. Na maioria dos casos, a aplicação se deu no início da aula, de modo a não afetar o andamento das atividades normais e de atingir os alunos presentes na ocasião. A Tabela 57 e a Tabela 58, no Apêndice, apresentam as informações relativas ao número de alunos de cada curso que responderam ao questionários sobre conforto e desconforto, respectivamente.

Por meio destas tabelas, pode-se observar que ocorreu um desbalanceamento na distribuição entre os dois questionários, a despeito da preocupação em planejar adequadamente a sua aplicação. Devido a um erro na operacionalização, por parte do pesquisador, os alunos do curso de Estatística responderam ao questionário D (relativo a desconforto) ao invés do questionário C, relativo a conforto. Foi cogitada a possibilidade de anulação desse grupo e de nova aplicação em outra turma de estudantes do curso de Estatística. Contudo, considerando o excepcional período letivo dessa universidade, nessa ocasião, esse procedimento poderia resultar em atrasos na continuação desta pesquisa. Fez-se, então, a opção de utilizar dados obtidos com a aplicação do pré-teste, que a princípio não seriam utilizados na análise. Dessa forma, para balancear a distribuição de respostas, ao invés de amostras provenientes de oito cursos, passou-se a trabalhar com dez cursos, conforme a Tabela 59, no Apêndice. Nessa tabela, observa-se ainda que a intenção de equilibrar qualitativamente a amostragem foi prejudicada.

3.2.3. Análise das respostas

Os questionários foram tabulados, considerando as informações de seus respondentes para posterior análise. Para a primeira questão foi feita a transcrição direta dos descritores, e para as demais foram identificados descritores e transcritos fora de seu contexto. Esse procedimento empobrece uma análise qualitativa, mas se justificou pela intenção de identificar descritores que possam ser posteriormente utilizados na validação estatística do modelo.

Para os dois tipos de questionário, as respostas à primeira questão foram classificadas em quatro categorias: *i)* sentimentos, emoções, humores, avaliações, significados; *ii)* situações; *iii)* objetos; e *iv)* outros. As respostas classificadas na primeira categoria foram listadas como sentimentos associados a conforto. Esses descritores foram associados aos descritores coletados por meio da segunda questão, adotando como critério a repetição, ou seja, foram selecionados aqueles que presentes nos dois conjuntos de respostas. Esse procedimento visou identificar descritores robustos de conforto e desconforto, na medida em que foram expressos a partir de diferentes estímulos (a primeira questão de ordem genérica e a segunda relacionada especificamente a calçados). Dessa forma foram listados 100 descritores para conforto e 108 descritores para desconforto, distribuídos entre as diversas amostras, conforme está quantificado na Tabela 6 e na Tabela 7. A lista com todos os descritores após esse procedimento está na Tabela 60 e na Tabela 61, no Apêndice.

Tabela 6 Distribuição de descritores de Conforto por amostra (curso)

	Design	Administração	Educação Física	Design	Engenharia de Produção	Total
Número de respondentes	17	17	20	17	20	91
Número de descritores	41	41	34	48	34	100
Número de menções de descritores	96	97	108	95	68	464

Tabela 7 Distribuição de descritores de Desconforto por amostra (curso)

	Comunicação	Engenharia	Estatística	Fisioterapia	Sociologia	Total
Número de respondentes	17	17	18	23	20	95
Número de descritores	46	33	40	46	39	108
Número de menções de descritores	106	69	90	159	101	525

Posteriormente, os descritores foram agrupados segundo dois critérios: frequência de respostas e repetições. Para calcular a frequência de respostas, foram somadas as respostas para a 1º e a 2º questões. Foram selecionados aqueles com frequências iguais ou superiores à média. Entre os descritores que apresentaram repetições, foram selecionados aqueles que apresentaram repetições, pelo menos, em dois grupos de estudantes (duas amostras). As listas dos descritores para conforto e desconforto, conforme os dois critérios, estão respectivamente na Figura 53 e na Figura 54.

Descritores selecionados por repetição		Descritores selecionados por frequência acima da média	
bem estar	comodidade	bem estar	alívio
maciez/macio	descanso	maciez/macio	comodidade
leveza	estabilidade	leveza	descanso
liberdade	fofo	liberdade	despreocupação
tranquilidade	despreocupação	tranquilidade	estabilidade
prazer	flexibilidade	prazer	fofo
beleza	solto	beleza	flexibilidade
relaxado/relaxamento	calma	relaxado/relaxamento	solto
/relaxante	tranquilidade	/relaxante	calma
segurança	confiança	segurança	limpeza
praticidade	disposição	praticidade	suavidade
alegria	maleabilidade/	alegria	felicidade
satisfação	proteção	satisfação	qualidade
agradabilidade	ausência de dor	agradabilidade	
aconchego	agilidade	aconchego	
alívio	saudável/saúde		

Figura 53 Descritores de Conforto conforme estudantes, agrupados por repetição e por frequência acima da média

Descritores selecionados por repetição		Descritores selecionados por frequência acima da média	
dor	chateação	dor	sufoco
aperto	mau humor	aperto	mau humor
raiva	medo	raiva	medo
calor	insegurança/incerteza	calor	insegurança
irritabilidade/irritação	frustração	irritabilidade/irritação	agonia
cansaço/fadiga	agonia	cansaço/fadiga	constrangimento
angústia/angustiante	constrangimento	angústia	duro
mal estar	duro	mal estar	frustração
incomodo	feio	incomodo	frio
vergonha	imobilidade	vergonha	mal-cheiro
ansiedade	impaciência	ansiedade	barulho
insatisfação	preocupação	tristeza	estresse
tristeza	pressa	chateação	fome
sufoco		insatisfação	

Figura 54 Descritores de Desconforto conforme estudantes, agrupados por repetição e por frequência acima da média

A seleção final dos descritores foi efetuada considerando a presença (ou repetição) nas duas listas. Foram selecionados 23 descritores para Conforto (Figura 55) e 22 descritores para Desconforto (Figura 56).

Bem-estar	Maciez	Leveza
Liberdade	Tranqüilidade	Prazer
Beleza	Relaxamento	Segurança
Praticidade	Alegria	Satisfação
Agradabilidade	Aconchego	Alívio
Comodidade	Descanso	Estabilidade
Fofa	Despreocupação	Flexibilidade
Solto	Calma	

Figura 55 Descritores de Conforto, conforme a percepção de estudantes

Dor	Aperto	Raiva
Calor	Irritação	Cansaço
Angústia	Mal-estar	Incômodo
Vergonha	Ansiedade	Insatisfação
Tristeza	Sufoco	Chateação
Mau-humor	Medo	Insegurança
Frustração	Agonia	Constrangimento
Dureza		

Figura 56 Descritores de Desconforto, conforme a percepção de estudantes

O resultado final apresentou um comportamento próximo ao critério de Pareto (20% das questões explicando 80% do problema). Para Conforto o resultado ficou em 23% dos descritores correspondendo a 67,9% do total de menções, enquanto que para Desconforto 20,4% dos descritores correspondem a 69,3% das menções. A Tabela 8 e a

Tabela 9 apresentam a distribuição do número de descritores selecionados e do número de menções a esses descritores, por amostra.

Tabela 8 Distribuição de descritores de Conforto selecionados por amostra (curso)

	Design	Administração	Educação Física	Design	Engenharia de Produção	Total	
Número de respondentes	17	17	20	17	20	91	
Número de descritores selecionados	20	19	18	18	16	23	23,0%
Número de menções de descritores selecionados	66	63	84	59	43	315	67,9%

Tabela 9 Distribuição de descritores de desconforto selecionados por amostra (curso)

	Comunicação	Engenharia	Estatística	Fisioterapia	Sociologia	Total	
Número de respondentes	17	17	18	23	20	95	
Número de descritores selecionados	20	14	18	19	18	22	20,4%
Número de menções de descritores selecionados	68	50	61	114	71	364	69,3%

3.3. Segundo questionário

Este questionário teve o objetivo de realizar a avaliação quantitativa da percepção dos descritores de Conforto e Desconforto. As demais informações coletadas no primeiro questionário, referentes ao conforto em calçado e ao calçado feminino de salto alto e bico fino, não foram utilizadas neste questionário. Nesse momento, interessou avaliar a robustez dos descritores, ou seja, o quanto cada um representa o fenômeno estudado e, ainda, a relação entre os dois grupos de descritores para verificar a hipótese de Hertzberg, que define conforto como “a ausência de desconforto” (LUEDER, 1983).

3.3.1. Elaboração do segundo questionário

A proposta deste questionário implicou em testar os efeitos dos descritores de conforto e de desconforto no conforto e no desconforto. Para tanto, cada descritor deveria ser avaliado quanto ao seu efeito nos dois construtos. Devido ao número de descritores selecionados e às condições disponíveis para aplicação dos questionários a alunos em

sala de aula, optou-se por utilizar menor o número de questões por questionário. Também foi decidido, nesse momento, não mesclar descritores de conforto e de desconforto em um mesmo questionário. Assim, foram elaboradas quatro versões de questionários de modo a permitir validar e cruzar as duas listas de descritores:

- Questionário A: apresenta a lista de descritores de Conforto, avaliados quanto ao conforto;
- Questionário B: apresenta a lista de descritores de Desconforto; avaliados quanto ao desconforto;
- Questionário C: apresenta a lista de descritores de Conforto; avaliados quanto ao desconforto;
- Questionário D: apresenta a lista de descritores de Desconforto avaliados quanto ao conforto.

Entre os fatores considerados para a elaboração deste questionário deu-se especial atenção à facilidade de preenchimento (considerando o tempo disponível para cada aplicação) e à facilidade de tabulação (considerando o número de questionários a serem aplicados). Inicialmente foi considerada a possibilidade de utilizar uma escala verbal de julgamento. Assim, foi elaborada uma versão do questionário, conforme a Figura 57, com uma escala de cinco pontos: “diminui muito o conforto [desconforto]”; “diminui o conforto [desconforto]”, “indiferente”, “aumenta o conforto[desconforto]”, “aumenta muito o conforto [desconforto]”. Essa escala tem a seu favor a maior familiaridade por parte dos respondentes. Como desvantagens, cabe lembrar aquelas mencionadas por Stracker (1999), como o fato de permitir apenas pequenas variações nas respostas. Além disso, trata-se de uma escala categórica, permitindo apenas o uso de estatísticas não-paramétricas.

	Diminui muito o conforto	Diminui o conforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Aconchego					

Figura 57 Versão de escala verbal para uso no pré-teste do segundo questionário

Foi elaborada também uma versão do questionário com adoção de uma escala visual analógica, apresentada na Figura 58. Essa escala tem como vantagem a possibilidade do uso de estatísticas paramétricas e, teoricamente, permitir uma maior discriminação por parte dos respondentes.



Figura 58 Versão de escala visual analógica para uso no pré-teste do segundo questionário

De modo a definir qual o tipo de escala a ser utilizada no segundo questionário, foi realizado um pré-teste com potenciais respondentes. Foram convidados alunos de graduação em Engenharia de Produção, com a garantia de que não tinham experiência com uso da escala visual analógica. Foram entregues a cada um deles um questionário com a escala verbal e um com a escala visual analógica, em ordem aleatória. Após o seu preenchimento, os respondentes foram entrevistados pelo pesquisador com o objetivo de avaliar a sua percepção quanto ao grau de dificuldade de preenchimento dos dois questionários. Não houve qualquer queixa de dificuldade por parte dos respondentes, foram feitas apenas menções quanto a preferências. A análise das respostas aos questionários também demonstrou que as duas versões permitiram a manifestação de variabilidade nas respostas, não ocorrendo concentração de respostas nas âncoras no caso do questionário com a escala visual analógica.

Diante do resultado do pré-teste, optou-se pela adoção da escala visual analógica. As duas versões deste questionário utilizadas no pré-teste são apresentadas no Apêndice.

3.3.2. Aplicação do segundo questionário

De acordo com o planejamento para aplicação do segundo questionário, foram listados oito cursos de graduação na universidade, apresentados na Figura 59.

Ênfase atribuída ao discurso na área	Cursos selecionados
Signos abstratos	Engenharia de Produção e Estatística
Signos do corpo	Medicina e Educação Física
Signos verbais	Direito e Ciências Sociais
Signos visuais	Arquitetura e Comunicação

Figura 59 Cursos selecionados para aplicação do segundo questionário

Para cada curso foi selecionada uma turma de início (1º ou 2º semestre) e outra do final (a partir do 6º ou 7º semestre, dependendo do curso). A acesso às turmas se deu por meio de contatos com a secretaria dos cursos ou diretamente com os professores responsáveis pelas disciplinas. Devido ao período de final de semestre letivo e ao número de turmas a ser compreendido por essa pesquisa, foi necessário realizar a aplicação dos questionários ao longo de três semanas. Por dificuldades de agendar a aplicação dos questionários, não foi possível incluir estudantes de Medicina neste estudo.

Considerando que o critério adotado é o de amostragem por conveniência e que o número de alunos presentes em cada sessão de aplicação apresenta uma variabilidade não previsível, tomou-se a precaução de distribuir os questionários em cada turma com uma ordem diferente. Desse modo, procurou-se a minimizar a concentração de não-respostas nos questionários C e D, o que ocorreria caso a distribuição seguisse sempre a ordem A, B, C e D.

A Tabela 62, no Apêndice, apresenta os resultados da distribuição dos questionários por tipo do questionário, gênero do respondente e curso. Com relação aos tipos de questionário e o gênero dos respondentes a distribuição foi equilibrada, apresentando pequenas diferenças. Quanto aos cursos, para o curso de Arquitetura a amostra foi a menor (n=38) e para as Ciências Sociais o número de respondentes foi quase o dobro (n=70). Isso se deveu à adoção do critério de amostra por conveniência e às circunstâncias de aplicação dos questionários.

A tabulação dos resultados foi procedida ao final a coleta, com o uso de sistema de medição com mesa digitalizadora. Os dados foram exportados para planilhas MS Excel e aí organizados para posterior análise.

3.3.3. Análise dos resultados do segundo questionário

Devido ao fracionamento adotado para esse questionário, não foi possível a realização de todas análises desejáveis para os fins desta pesquisa. Essas limitações eram conhecidas ao iniciar essa fase do estudo e foram aceitas devido ao interesse de avaliar a robustez dos descritores em relação aos construtos conforto e desconforto a partir de listas “puras”, ou seja, que contenham apenas descritores de um dos construtos. Uma das limitações é a impossibilidade de realizar o cruzamento direto dos bancos de dados relativos a cada tipo de questionário, por conta dessa limitação não foi possível o uso de técnicas como a Análise Fatorial de todo o conjunto, que exploraria a estrutura subjacente aos descritores, fornecendo indicações mais robustas para a compreensão da multidimensionalidade do conforto e desconforto (tal como foi utilizada por Zhang, 1992).

Para cada tipo de questionário foi avaliada a consistência interna, por meio do cálculo do Alfa de Crombach, que apresentou valores superiores ao mínimo aceito para o teste ($> 0,55$). Considerando que os resultados não apresentaram distribuição normal, foi determinada a utilização de testes não-paramétricos.

Conforme os objetivos desta etapa da pesquisa, cabe avaliar se os descritores apresentam a mesma intensidade ou se seus efeitos são diferenciados, tanto para Conforto como para Desconforto. Dessa forma, a análise foi procedida nos seguintes passos:

- cada tipo de questionário foi analisado separadamente, com vistas a avaliar o efeito dos descritores no construto em questão;
1. os questionários com os mesmos descritores (A e D; B e C) foram analisados em conjunto: *i)* com o fim de verificar se os efeitos são opostos para Conforto e Desconforto (considerando os valores absolutos); e *ii)* com o fim de verificar se os efeitos são na mesma intensidade para Conforto e Desconforto (considerando para um dos questionários os valores complementares); e

2. os questionários que avaliaram o mesmo efeito (A e C; B e D) foram analisados em conjunto com o fim de verificar a diferença entre os efeitos dos descritores para Conforto e Desconforto.

Diante da distribuição dos dados, foram utilizados os testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis testes de análise de variância não-paramétrica (DANIEL, 1978), com a finalidade de investigar a ocorrência de diferenças nos efeitos dos descritores que possam estar relacionadas aos fatores gênero e curso, respectivamente. A existência de poucas diferenças, ou mesmo de nenhuma diferença, entre cursos ou gênero permitirá considerar que a variabilidade das respostas pode ser atribuída à variabilidade entre indivíduos. Assim, pode-se supor que os diferentes tamanhos de amostra para os cursos não afetam os resultados desta análise.

Ainda na análise de cada tipo de questionário, foi utilizada a Análise de Aglomerados, para investigar a estrutura dos construtos conforto e desconforto a partir dos efeitos de seus descritores, na percepção dos estudantes envolvidos nesta pesquisa.

3.3.3.1. Análise do questionário A

Este questionário avaliou os efeitos dos descritores de conforto em relação ao seu efeito no conforto. As médias e desvios-padrão para os descritores são apresentadas na Tabela 63, no Apêndice. Para este questionário foi encontrado o valor de 0,876 para o Alfa de Cronbach, demonstrando boa consistência interna.

A primeira análise das respostas consistiu no uso do Teste de Kruskal-Wallis para verificar diferenças significativas entre os descritores. Para tanto, considerou-se a variável de resposta “efeito no conforto” e os dados referentes a cada descritor foram transpostos. Os resultados do indicaram a existência de diferenças significativas entre os efeitos dos descritores na percepção de conforto (Tabela 64, no Apêndice). A comparação de médias por meio do Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias (DANIEL, 1978) demonstrou que o descritor “beleza” tem o menor efeito, significativamente diferente dos demais. O descritor “aconchego” tem o maior efeito no Conforto, embora não apresente diferença significativa em relação aos descritores “satisfação”, “relaxamento” e “bem-estar”. Os resultados completos deste teste estão na Tabela 65, no Apêndice.

Foi avaliada a existência de diferenças nas respostas devido ao curso do respondente. Os resultados, apresentados na Tabela 66 do Apêndice, indicaram a existência de diferença significativa entre cursos apenas para descritor “segurança” ($p=0,011$). Esse resultado indica a existência de diferença na percepção de conforto que pode estar associada a valores ou experiências de grupos.

A existência de diferenças nos efeitos descritores de conforto por gênero do respondente foi investigada por meio do teste U de Mann-Whitney. Os resultados demonstraram a existência de diferenças significativas entre gêneros para os descritores “flexibilidade” ($p=0,047$), leveza ($p=0,019$) e “maciez” ($p=0,018$). Para os três descritores, as mulheres percebem um maior efeito no conforto que o efeito percebido pelos homens, conforme pode ser visto na Tabela 67 do Apêndice.

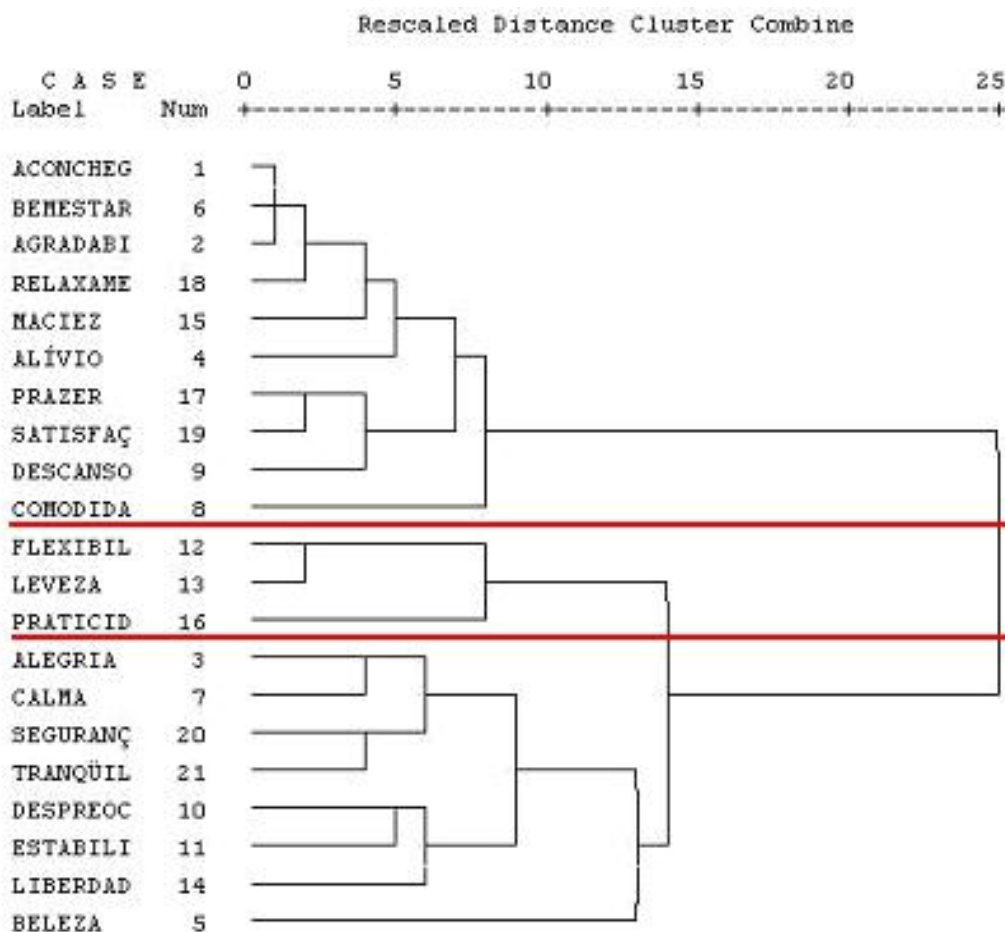


Figura 60 Questionário A: dendograma para os descritores de conforto

Com o objetivo de investigar uma estrutura subjacente aos descritores que contribua para descrever as dimensões do conforto, foi utilizada a Análise de Aglomerados, por meio da técnica hierárquica, com o método de Ward. A análise do dendograma gerado

por esse procedimento, apresentado na Figura 60, permite duas sugestões de solução com três e quatro agrupamentos, tendo sido considerada mais adequada a solução com três agrupamentos. Nessa solução, primeiro agrupamento é constituído pelos seguintes descritores: “aconchego”, “bem-estar”, “agradabilidade”, “relaxamento”, “maciez”, “alívio”, “prazer”, “satisfação”, “descanso” e “comodidade”. Já o segundo agrupamento é formado pelos descritores “flexibilidade”, “leveza” e “praticidade”. Por fim, o terceiro agrupamento reúne os descritores “alegria”, “calma”, “segurança”, “tranqüilidade”, “despreocupação”, “estabilidade”, “liberdade” e “beleza”. A segunda solução é similar à primeira, apenas com a separação da beleza do terceiro agrupamento, gerando uma quarta dimensão. A interpretação dos agrupamentos resultantes pode ser proposta com base na característica dominante em cada um: para o primeiro, sugere-se o Bem-Estar Físico; para o segundo, a Funcionalidade; e para o terceiro o Bem-Estar Emocional.

3.3.3.2. Análise do questionário B

Este questionário avalia os descritores de desconforto em relação ao seu efeito no desconforto. Para este questionário foi encontrado o valor de 0,8870 para o Alfa de Cronbach, demonstrando boa consistência interna. A Tabela 68, no Apêndice, traz as médias e desvios-padrão para os efeitos dos descritores de desconforto no desconforto.

Seguindo o mesmo procedimento adotado para o questionário A, foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis para investigar a ocorrência de diferenças significativas entre os descritores para desconforto. Os resultados do indicaram a existência de diferenças significativas entre os efeitos dos descritores na percepção de conforto (Tabela 69 do Apêndice). A comparação de médias por meio do Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias demonstrou que o descritor “feio” tem o menor efeito, significativamente diferente dos demais. O descritor “angústia” tem o maior efeito no Desconforto, embora não apresente diferença significativa em relação aos descritores “aperto”, “constrangimento”, “sufoco”, “mal-estar”, “ansiedade”, “dor” e “agonia”. Os resultados completos deste teste estão na Tabela 70, no Apêndice.

Também foi avaliada a existência de diferenças nas respostas devido ao curso do respondente, por meio do teste de Kruskal-Wallis. Os resultados, apresentados na do Apêndice, indicam que não existem diferenças significativas entre os efeitos dos descritores que sejam associados ao curso do respondente.

Com relação às diferenças entre gênero, foi realizado o teste U de Mann-Whitney, que demonstrou a existência de diferenças significativas entre gêneros para os descritores “angústia” ($p=0,005$), “ansiedade” ($p=0,010$), “chateação” ($p=0,011$), “dor” ($p=0,033$), “frustração” ($p=0,010$), “incômodo” ($p=0,025$), “insatisfação” ($p=0,035$), “insegurança” ($p=0,010$), “mau-humor” ($p=0,024$) e “medo” ($p=0,003$). Para todos os descritores, as mulheres percebem um maior efeito no desconforto que os homens. A Tabela 72, no Apêndice, traz as médias e desvios-padrão para os descritores de conforto, por gênero do respondente e para o total da amostra.

Da mesma forma como para o questionário A, foi realizada a Análise de Aglomerados, pela técnica hierárquica utilizando o método de Ward. O dendograma apresentado na Figura 61, indica a formação de três agrupamentos. O primeiro agrupamento é constituído pelos descritores “agonia”, “angústia”, “ansiedade”, “dor”, “mal-estar”, “aperto” e “sufoco”. O segundo agrupamento engloba os descritores “insegurança”, “medo”, “tristeza”, “chateação”, “irritação”, “mau-humor”, “raiva”, “incômodo”, “insatisfação”, “constrangimento”, “frustração” e “vergonha”. O terceiro, por sua vez, é composto pelos descritores “cansaço”, “calor”, “duro” e “feio”.

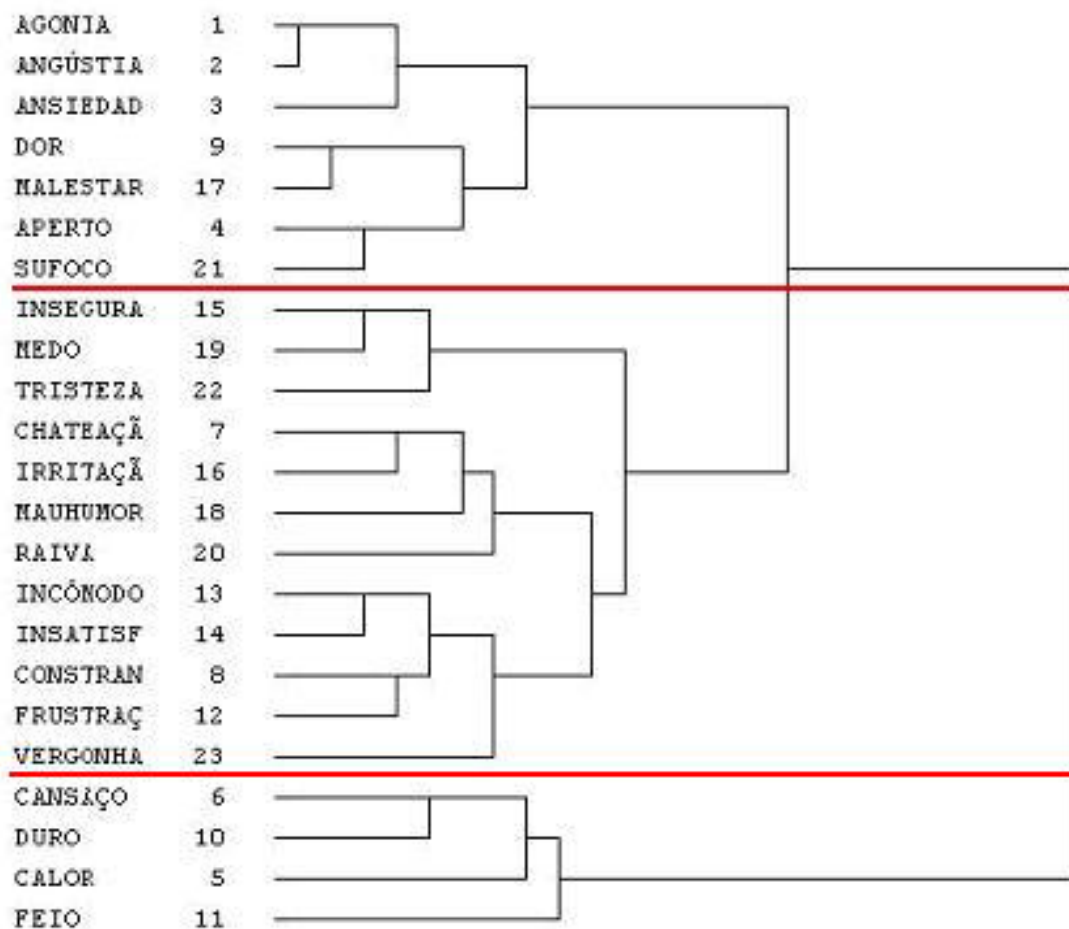


Figura 61 Questionário B: dendograma para os descritores de desconforto

Também como foi feito com o questionário A, a interpretação dos agrupamentos resultantes pode ser proposta com base na característica dominante em cada um: o primeiro agrupamento poderia ser descrito como Mal-Estar; enquanto que o segundo se caracterizaria pela dimensão do Mau-Humor; e o terceiro pela Dimensão Física.

3.3.3.3. Análise do questionário C

Este questionário avalia os descritores de desconforto em relação ao seu efeito no conforto. Para este questionário foi encontrado o valor de 0,9021 para o Alfa de Cronbach, demonstrando boa consistência interna. A Tabela 73 do Apêndice apresenta as médias para os efeitos dos descritores de desconforto no conforto.

Utilizando o mesmo procedimento adotado para o questionário A, por meio do Teste de Kruskal-Wallis, foram encontradas diferenças significativas entre os descritores para

desconforto ($p=0,000$), conforme a Tabela 74, no Apêndice. Esse resultado levou à necessidade de análise das médias, por meio do Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias, apresentadas na Tabela 75 do Apêndice. O descritor “dor” apresenta a média mais baixa para o efeito sobre o conforto, sem diferir significativamente dos descritores “mal-estar”, “sufoco”, “incômodo”, “angústia”, “agonia” e “insegurança”. O descritor “feio” difere significativamente de todos, sendo o que apresenta média mais alta, ou seja, tem o menor efeito negativo sobre o conforto.

Com relação aos efeitos relacionados ao curso do respondente, o teste de Kruskal-Wallis indicou a existência de diferença significativa apenas para o descritor “calor” ($p=0,005$). A Tabela 76 do Apêndice, apresenta as médias e desvios-padrão para todos os descritores, de acordo com o curso.

As médias e os desvios-padrão para os descritores por gênero são apresentadas na Tabela 77, no Apêndice. Por meio do teste de Mann-Whitney, foi verificado que não existem diferenças entre as percepções das mulheres e dos homens.

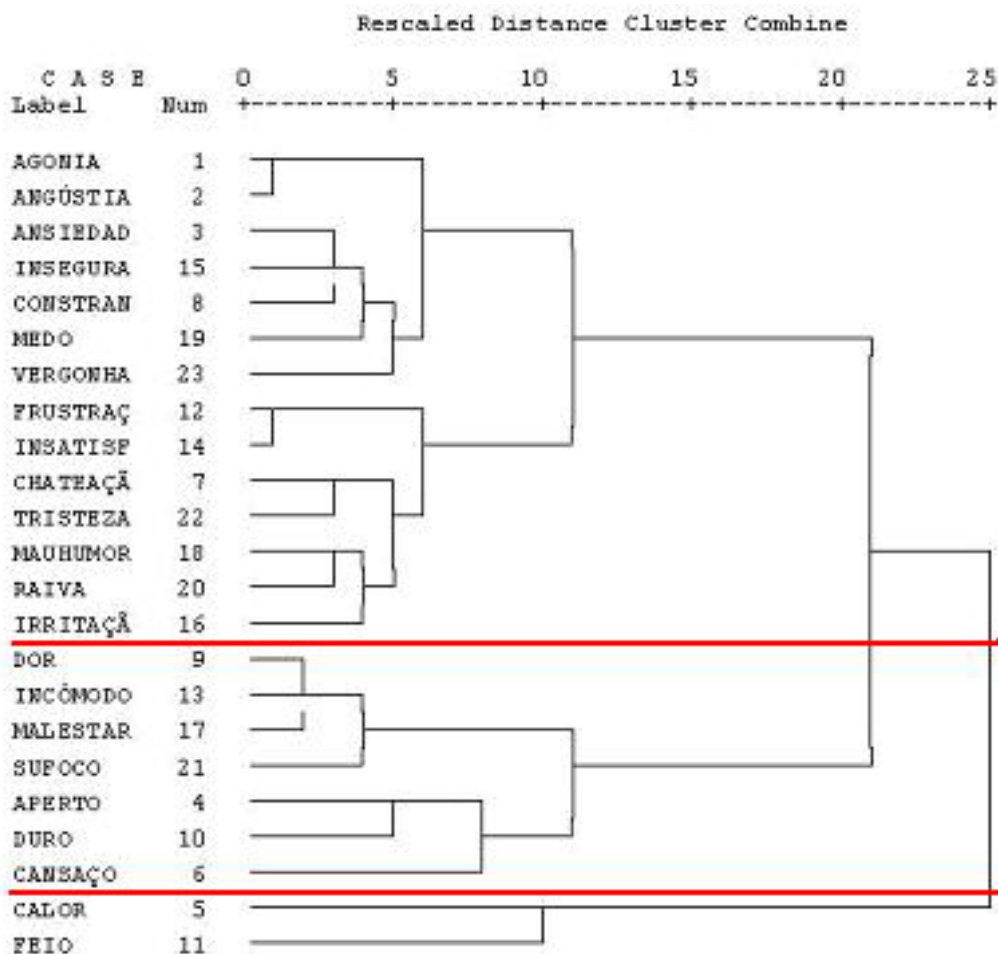


Figura 62 Questionário C: dendograma para descritores de desconforto

De forma similar aos questionários A e B, para este questionário foi realizada a Análise de Aglomerados, por meio da técnica hierárquica com o método de Ward. A Figura 62 apresenta o dendograma resultante, pelo qual é possível sugerir três agrupamentos. Essa solução inclui um grande agrupamento, constituído pelos descritores “agonia”, “angústia”, “ansiedade”, “insegurança”, “constrangimento”, “medo”, “vergonha”, “frustração”, “insatisfação”, “chateação”, “tristeza”, “mau-humor”, “raiva” e “irritação”. O segundo agrupamento tem os descritores “dor”, “incômodo”, “mal-estar”, “sufoco”, “aperto”, “duro” e “cansaço”. O terceiro, por sua vez, é composto apenas pelos descritores “calor”, e “feio”.

3.3.3.3.1. Análise do questionário D

Este questionário apresenta a lista de descritores de conforto sendo avaliada com relação ao seu efeito no desconforto. O valor de 0,8490 calculado para o Alfa de Cronbach

indica, da mesma forma que para os outros tipos de questionário, que este apresenta boa consistência interna. A Tabela 78, no Apêndice, apresenta as médias e desvios-padrão para os efeitos dos descritores de conforto no desconforto.

Os resultados do Teste de Kruskal-Wallis indicaram a existência de diferenças significativas entre os efeitos dos descritores de conforto na percepção de desconforto. Foi utilizado o Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para identificar os descritores que diferem significativamente dos demais. Encontrou-se que o descritor “beleza” tem o menor efeito negativo sobre o desconforto, não diferindo, contudo, significativamente dos descritores “despreocupação”, “estabilidade”, “praticidade”, “leveza” e “flexibilidade” (Tabela 80, no Apêndice).

Os descritores de conforto também foram avaliados quanto ao seu efeito para desconforto de acordo com o curso (médias e os desvios-padrão na Tabela 82, no Apêndice). O teste de Kruskal-Wallis indicou a existência de diferenças significativas apenas para os efeitos dos descritores “bem-estar” e “relaxamento”.

Considerando o efeito da diferença entre gêneros, o teste de Mann-Whitney indicou diferença significativa para o descritor “bem-estar” (Tabela 82, no Apêndice). Para as mulheres esse descritor apresenta maior efeito na diminuição do desconforto que para os homens.

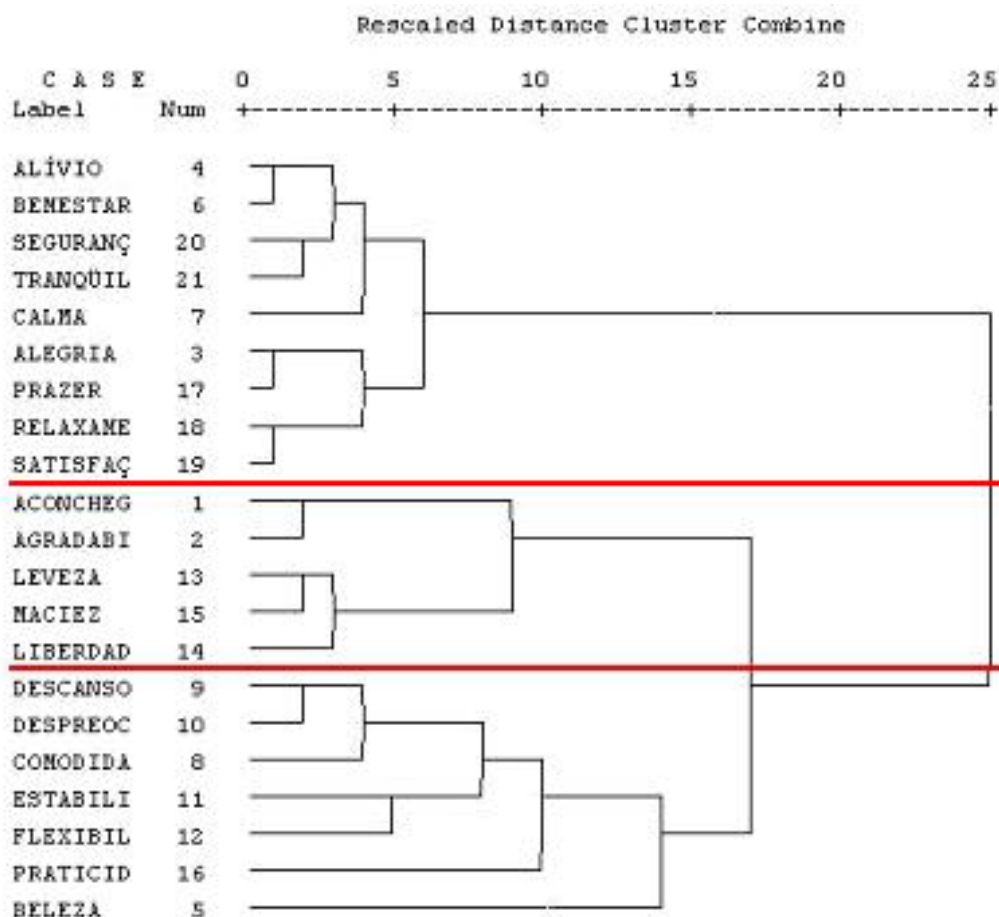


Figura 63 Questionário D: dendograma para os descritores de conforto

Da mesma forma que para os demais tipos de questionário, foi realizada a Análise de Aglomerados, por meio da técnica hierárquica, com o método de Ward. O dendograma, apresentado por meio da Figura 63, demonstra a possibilidade de três agrupamentos. O primeiro seria constituído pelos seguintes descritores: “alívio”, “bem-estar”, “segurança”, “tranqüilidade”, “calma”, “alegria”, “prazer”, “relaxamento” e “satisfação”. O segundo agrupamento seria formado pelos descritores “aconchego”, “agradabilidade”, “leveza”, “maciez” e “liberdade”. Por fim, o terceiro agrupamento reuniria os descritores “descanso”, “despreocupação”, “comodidade”, “estabilidade”, “flexibilidade”, “praticidade” e “beleza”.

3.3.3.4. Análise dos efeitos dos descritores no conforto e no desconforto

Os dados relativos aos questionários que avaliaram os descritores de conforto (A e D) e os que avaliaram os descritores de desconforto (B e C) foram analisados em conjunto

com o intuito de confirmar o sentido de seus efeitos e verificar diferenças na sua intensidade. Para tanto, foram realizadas duas análises para cada conjunto, a primeira considerou os valores absolutos do efeito de cada descritor nos dois construtos (conforto e desconforto) e a seguir foi utilizado o complementar para o construto relativo aos descritores avaliados. Assim, para A e D, foi utilizado o complementar do efeito sobre o desconforto como medida do efeito sobre o conforto; para B e C, foi utilizado o complementar do efeito sobre o conforto como medida do efeito sobre o desconforto. O complementar foi calculado subtraindo-se para cada resposta o valor obtido do valor máximo da escala (15).

3.3.3.4.1. Questionários A e D

Nesta análise foram comparados em conjunto os efeitos dos descritores de conforto no conforto e no desconforto. Com o objetivo de verificar se os efeitos dos descritores são diferentes para os dois construtos, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Os resultados demonstram que os descritores de conforto apresentam efeitos significativamente diferentes para conforto e desconforto (Tabela 91, no Apêndice). Em seguida foi procedida a análise dos resultados do questionário A com os valores complementares dos resultados do questionário D. De acordo com os resultados do Teste de Mann-Whitney, apresentados na Tabela 92 do Apêndice, os descritores “agradabilidade” ($p=0,006$), “alegria” ($p=0,000$), “alívio” ($p=0,001$), “bem-estar” ($p=0,000$), “calma” ($p=0,001$), “comodidade” ($p=0,000$), “descanso” ($p=0,004$), “despreocupação” ($p=0,046$), “estabilidade” ($p=0,031$), “liberdade” ($p=0,002$), “prazer” ($p=0,000$), “relaxamento” ($p=0,000$), “satisfação” ($p=0,001$), “segurança” ($p=0,000$), “tranqüilidade” ($p=0,003$) apresentam efeitos significativamente diferentes. Para todos esses descritores o efeito foi relativamente mais alto no questionário D, indicando que os seus efeitos na redução do desconforto são mais intensos que no aumento do conforto. A comparação entre as respostas ao questionário A e ao complementar do questionário D, considerando o gênero dos respondentes também indicou diferenças significativas (Tabela 93, no Apêndice). Pode-se observar que para os mulheres os descritores “alegria” ($p=0,009$), “alívio” ($p=0,006$), “bem-estar” ($p=0,002$), “calma” ($p=0,005$), “comodidade” ($p=0,002$), “despreocupação” ($p=0,046$), “prazer” ($p=0,002$), “relaxamento” ($p=0,014$), “satisfação” ($p=0,004$), “segurança” ($p=0,000$) e “tranqüilidade” ($p=0,003$) apresentam efeitos mais fortes no complementar do

desconforto que no conforto. Ou seja, para as mulheres esses descritores têm maior efeito na redução do desconforto que no aumento do conforto.

De forma similar, para os homens os descritores “agradabilidade” ($p=0,008$), “alegria” ($p=0,005$), “alívio” ($p=0,039$), “calma” ($p=0,037$), “comodidade” ($p=0,026$), “descanso” ($p=0,021$), “liberdade” ($p=0,006$), “prazer” ($p=0,000$), “relaxamento” ($p=0,001$) e “segurança” ($p=0,001$) apresentam efeitos mais fortes no complementar do desconforto que no conforto.

3.3.3.4.2. Questionários B e C

Nesta análise, de maneira similar à realizada com os questionários A e D, os efeitos dos descritores de conforto no conforto e no desconforto foram comparados em conjunto. Inicialmente, foi utilizado o teste de Mann-Whitney com o objetivo de verificar se os efeitos dos descritores são diferentes para os dois construtos. Os resultados demonstram que os descritores de desconforto apresentam efeitos significativamente diferentes para desconforto e conforto (Tabela 94, no Apêndice).

Em seguida foi procedida a análise dos resultados do questionário B com os valores complementares dos resultados do questionário C. De acordo com os resultados do Teste de Mann-Whitney, apresentados na Tabela 87 do Apêndice, os descritores “cansaço” ($p=0,016$), “dor” ($p=0,000$), “duro” ($p=0,000$), “feio” ($p=0,001$), “frustração” ($p=0,004$), “incômodo” ($p=0,000$), “insegurança” ($p=0,005$), “irritação” ($p=0,027$), “mal-estar” ($p=0,000$), “medo” ($p=0,010$), “sufoco” ($p=0,001$), “tristeza” ($p=0,019$) e “vergonha” ($p=0,019$) apresentam efeitos significativamente diferentes. Todos esses descritores apresentaram efeito mais alto no questionário C, indicando que os seus efeitos na redução do conforto são maiores que no aumento do desconforto.

A investigação sobre a existência de diferenças de acordo com o gênero do respondente foi feita por meio do mesmo procedimento adotado na análise dos questionários A e D. Os resultados, apresentados na Tabela 88 do Apêndice, indicaram que para as mulheres, os descritores “duro” ($p=0,024$), “feio” ($p=0,033$) e “sufoco” ($p=0,040$) têm efeito mais intenso na redução do conforto que no aumento do desconforto. Já para os homens o mesmo comportamento foi observado para os descritores “dor” ($p=0,001$), “duro” ($p=0,001$), “feio” ($p=0,016$), “frustração” ($p=0,007$), “incômodo” ($p=0,000$),

“insegurança” ($p=0,042$), “irritação” ($p=0,046$), “mal-estar” ($p=0,000$), “mau-humor” ($p=0,053$), “medo” ($p=0,015$) e “sufoco” ($p=0,009$).

3.3.3.5. Análise dos efeitos do conjunto de descritores sobre o conforto e o desconforto

Os dados relativos aos questionários que avaliaram os efeitos do conjunto de descritores sobre o de conforto (A e C) e o desconforto (B e D) foram analisados em conjunto com o intuito de confirmar as diferenças dos efeitos dos descritores de conforto e de desconforto.

3.3.3.5.1. *Análise dos questionários A e C*

Foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis com o objetivo de verificar se os efeitos dos descritores de conforto e de desconforto são diferentes para o construto conforto. O procedimento adotado nessa análise foi o mesmo já apresentado para a análise inicial dos efeitos dos descritores, com a transposição dos dados. Os resultados demonstram diferenças significativas entre os descritores ($p=0,000$). Diante disso, foi realizado o Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias de comparação de médias, cujos resultados, apresentados na Tabela 10, indicam os efeitos dos descritores de conforto e desconforto são significativamente diferentes com relação ao conforto. Os descritores de desconforto têm o efeito de diminuir o conforto e os descritores de conforto têm o efeito de aumentar o conforto.

3.3.3.5.2. *Análise dos questionários B e D*

Da mesma forma como para os questionários A e C, o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado com o objetivo de verificar se os efeitos dos descritores de conforto e de desconforto são diferentes para o construto desconforto. Os resultados demonstram diferenças significativas entre os descritores ($p=0,000$). Igualmente, os resultados do Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias de comparação de médias, Tabela 11, levam à constatação de que os efeitos dos descritores de conforto e desconforto são significativamente diferentes párea o desconforto. Os descritores de desconforto têm o efeito de aumentar o desconforto e os descritores de conforto têm o efeito de diminuir o desconforto.

3.3.3.6. Análise dos efeitos dos descritores de conforto e de desconforto

A última análise realizada foi baseada apenas em estatística descritiva, e visou explorar de modo simultâneo os dados coletados por meio dos quatro tipos de questionário. Para tanto, foram utilizadas as médias de cada descritor para cada tipo de questionário. Com base nas médias das respostas para os 44 descritores, organizadas de acordo com o efeito avaliado, apresentadas na Tabela 89 do Apêndice, a Figura 69 traz um gráfico de dispersão para os efeitos dos descritores de conforto e desconforto. Nesse gráfico, pode-se observar que os descritores de conforto estão agrupados no quadrante inferior direito, o qual corresponde à zona de aumento do conforto e diminuição do desconforto. Por seu lado, os descritores de desconforto agrupam-se no quadrante superior esquerdo, correspondente à zona de aumento do desconforto e diminuição do conforto.

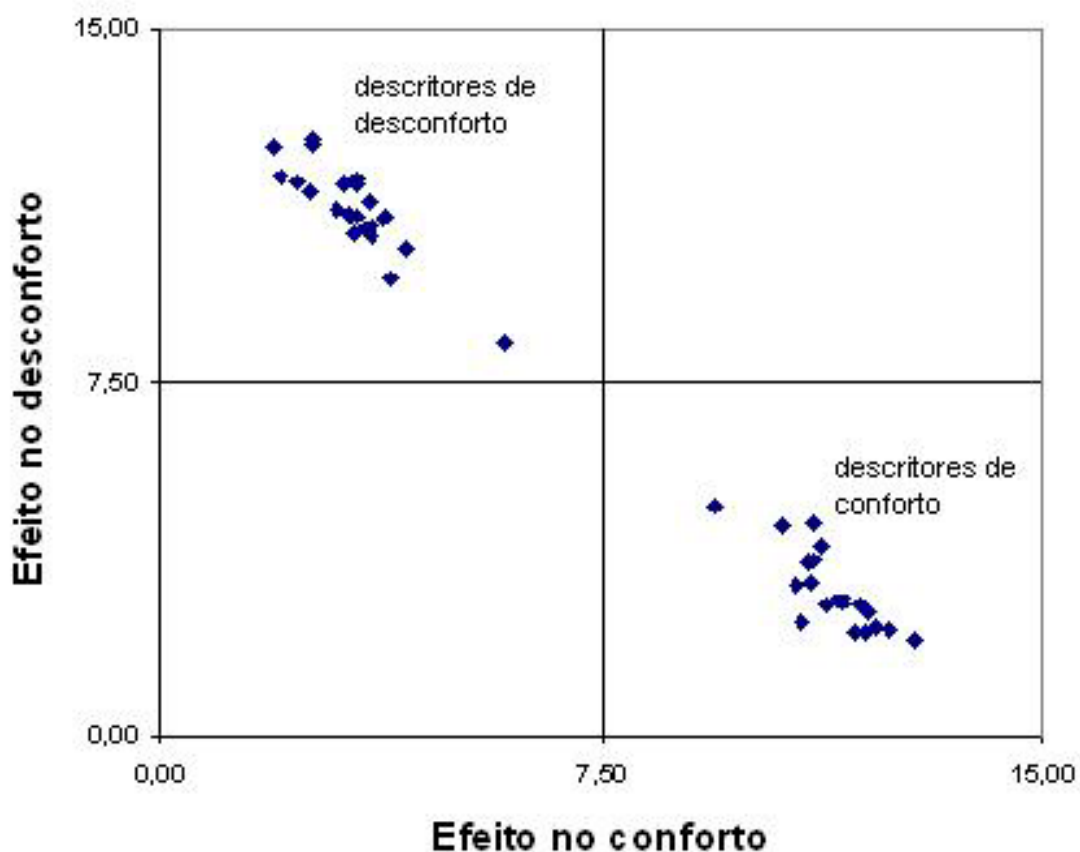


Figura 64 Gráfico de dispersão para os efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no desconforto.

A distribuição indica que os efeitos estão de acordo com a hipótese de Herzberg, que define conforto como “ausência de desconforto” (LUEDER, 1983). Embora essa análise

não seja apoiada diretamente por testes estatísticos, os resultados obtidos com relação aos efeitos do conforto e do desconforto a partir de cada tipo questionário dão sustentação às conclusões que são extraídas do comportamento observado por meio desse gráfico. Os resultados das análises realizadas a partir deste questionário, indicam que Conforto e Desconforto se tratam de construtos opostos, ao longo de um eixo bipolar. Também demonstram que ambos são afetados de forma inversa pelos descritores de seu opositor, os resultados indicam que esses efeitos não são simétricos. Ou seja, o efeito de um descritor sobre o Conforto não é inversamente proporcional ao seu efeito sobre o Desconforto. Além disso, foram observadas diferenças por conta de gênero.

A Figura 65 apresenta as duas listas, citadas anteriormente, de descritores que apresentaram efeitos significativamente diferentes para os complementares de desconforto e conforto.

Descritores de conforto com efeito significativamente superior sobre o desconforto		Descritores de desconforto com efeito significativamente superior sobre o conforto	
agradabilidade	estabilidade	cansaço	irritação
alegria	liberdade	dor	mal-estar
alívio	prazer	duro	medo
bem-estar	relaxamento	feio	sufoco
calma	satisfação	frustração	tristeza
comodidade	segurança	incômodo	vergonha
descanso	tranquilidade	insegurança	
despreocupação			

Figura 65 Descritores que apresentaram efeitos significativamente superiores para desconforto e conforto

3.3.4. Considerações preliminares

Os resultados deste questionário indicam que, embora os descritores de conforto e desconforto tenham apresentado efeitos opostos para o conforto e o desconforto, esses efeitos não são simétricos. Nas análises realizadas quanto aos efeitos das duas listas de descritores tanto sobre o conforto como sobre o desconforto, observou-se que para alguns descritores os efeitos são mais intensos no sentido inverso. Ou seja, um estímulo material ou abstrato teria maior efeito para alterar um estado de conforto ou de desconforto no sentido inverso da valência de sua condição original que no mesmo sentido.

De certo modo, os resultados apóiam a definição de conforto como ausência de desconforto, mas também o desconforto como ausência de conforto. Existem indícios para a percepção de que um modelo para o fenômeno do conforto passa mais próximo da definição de Slater (1985) que do modelo proposto por Zhang (1992). O fenômeno conforto/desconforto seria uma sensação dinâmica, afetada diferentemente por fatores materiais e simbólicos, físicos e psicológicos.

3.4. Terceiro questionário

Após a análise dos resultados do segundo questionário e, também, com o surgimento de novos interesses a explorar nesta pesquisa este questionário foi elaborado com a inclusão do tema da percepção de risco no uso do calçado feminino. Esse assunto, que não estava explicitamente no foco inicial desta pesquisa, passou a ter importância equivalente ao da percepção de conforto. Os objetivos do terceiro questionário são, portanto, mais amplos que os do anterior, visando não apenas a questão conforto/desconforto, mas também investigar a percepção em relação ao calçado feminino de salto alto e bico fino e a percepção quanto aos riscos no seu uso.

3.4.1. Elaboração do terceiro questionário

Este questionário foi elaborado a partir da análise dos resultados da aplicação do segundo questionário, contemplando questões que não haviam sido incluídas nesse questionário, devido a seu objetivo mais restrito que foi investigar os efeitos dos descritores de conforto e de desconforto.

A primeira questão mantém os objetivos do segundo questionário, porém foi reformulada com a apresentação simultânea de descritores de conforto e desconforto. Isso foi definido com o objetivo de investigar a possibilidade de ter ocorrido um viés nas respostas ao segundo questionário, devido à avaliação de sentimentos de mesma valência. Neste questionário, as duas listas foram fracionadas e reorganizadas, conforme o quadro da Figura 66, juntando-se descritores de conforto e de desconforto.

1ª lista		2ª lista	
Questionários A e D		Questionários B e C	
aconchego	frustração	agonia	flexibilidade
alegria	insegurança	agradabilidade	incômodo
angústia	irritação	alívio	insatisfação
aperto	leveza	ansiedade	liberdade
beleza	maciez	bem-estar	mau humor
calma	mal-estar	calor	medo
cansaço	prazer	chateação	praticidade
constrangimento	raiva	comodidade	relaxamento
descanso	satisfação	despreocupação	segurança
dureza	tranquilidade	dor	sufoco
estabilidade	tristeza	feiúra	vergonha

Figura 66 Descritores utilizados no terceiro questionário

Cada lista deve ser avaliada com relação ao seu efeito no conforto e no desconforto.

Para tanto, a primeira questão solicita que as palavras apresentadas sejam avaliadas quanto à percepção do conforto ou desconforto. Assim, foi necessária a manutenção do uso de quatro tipos de questionários:

- Questionário A: com a 1ª lista de descritores sendo avaliados quanto aos seus efeitos no conforto;
- Questionário B: com a 2ª lista de descritores sendo avaliados quanto aos seus efeitos no desconforto;
- Questionário C: com a 2ª lista de descritores sendo avaliados quanto aos seus efeitos no conforto; e
- Questionário D: com a 1ª lista de descritores sendo avaliados quanto aos seus efeitos no desconforto.

Para esta questão, bem como para a próxima, foi adotada a mesma escala visual analógica utilizada no segundo questionário.

A segunda questão solicita aos respondentes que avaliem características de um calçado com relação ao seu efeito no conforto (questionários A e C) ou desconforto (questionários B e D). Nesta questão, são apresentadas expressões que caracterizam elementos do calçado feminino, que foram selecionadas de acordo com o objetivo de investigar a relação entre a percepção de conforto e a percepção de risco. As expressões apresentadas são as seguintes: “bico fino”, “bico quadrado”, “bico redondo”, “sem

salto”, “salto baixo”, “salto médio”, “salto alto”, “salto fino”, “salto largo”, “salto baixo e fino”, “salto baixo e largo”, “salto alto e fino” e “salto alto e largo”.

A terceira questão foi formulada com base na análise do primeiro questionário. Esta questão visa avaliar descritores para o calçado feminino de salto alto e bico fino. Esses descritores foram selecionados obedecendo aos mesmos critérios de frequência e repetição utilizados para a seleção dos descritores de conforto e desconforto, apresentados anteriormente. Com base na lista de descritores, foram elaboradas afirmativas, apresentadas na Figura 67, que são avaliadas quanto à intensidade de relação com o calçado feminino de salto alto e bico fino, na percepção do respondente. Para esta questão, foi adotada a escala visual analógica, com as seguintes âncoras: pouco, indiferente e muito.

é confortável	é ruim para caminhar	provoca dor	é perigoso
é bonito	é instável	é atraente	é prático
é elegante	é sensual	é apertado	é charmoso
é prejudicial	é feminino	é incômodo	

Figura 67 Afirmativas relacionadas ao calçado feminino de salto alto e bico fino.

A quarta questão apresenta um formato e uma estrutura diferentes das demais. Trata-se da adaptação do método proposto por Abdelhamid *et al.* (2003) para a avaliação da percepção de riscos de trabalhadores da construção civil. Para adaptar o instrumento à necessidades desta pesquisa, foram listadas expressões que caracterizam diferentes tipos de riscos no uso de calçados femininos, conforme a revisão de literatura apresentada. Assim, esta questão solicitou a avaliação das expressões apresentadas, marcando uma entre as seguintes opções: “a condição é insegura”, “a condição é segura” e “eu não sei”. Foram apresentadas as seguintes expressões:

- Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm)
- Caminhar com sapatos de saltos muito finos
- Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos
- Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos
- Usar sapato com bico fino frequentemente
- Usar sapato com saltos altos frequentemente

- Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos
- Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos
- Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos
- Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos
- Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos
- Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos

Considerando o referencial teórico quanto a acidentes, as expressões “Usar sapato com bico fino freqüentemente”, “Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos” e “Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos” foram consideradas seguras. As demais foram consideradas referentes a condições inseguras.

A quinta questão foi dirigida apenas para mulheres, com o objetivo de coletar informações sobre o uso de calçados, que deverão ser utilizadas na análise das repostas, com o fim de estabelecer relações entre as opiniões (manifestadas pelas questões 1 a 3), a percepção de risco (na questão 4) e o comportamento a partir de declarações. Essa questão apresentou os seguintes itens, que deveriam ser marcados, conforme os modelos de questionário no apêndice:

- Usa sapatos com saltos altos freqüentemente Sim/Não
 - Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso? Uso diário/Usado freqüente (pelo menos 1 vez/semana)/Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
- Usa sapatos com saltos muito finos Sim/Não
 - Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso? Uso diário/Usado freqüente (pelo menos 1 vez/semana)/Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
- Usa sapatos com bicos finos? Sim/Não

- Se respondeu SIM, qual a frequência normal de uso? Uso diário /Uso frequente/(pelo menos 1 vez/semana)/Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)

3.4.2. Aplicação do terceiro questionário

Este questionário foi aplicado a alunos de cursos de graduação, considerando os mesmos critérios utilizados para o primeiro e o segundo questionários. Foi planejada a sua aplicação aos oito cursos inicialmente previstos para a aplicação do segundo questionário, além de mais quatro cursos de graduação nas duas instituições de ensino superior, conforme apresentado na Figura 68.

Ênfase atribuída ao discurso na área	Cursos selecionados
Signos abstratos	Engenharia de Produção e Estatística (U) Ciência da Computação (F)
Signos do corpo	Medicina e Educação Física (U) Fisioterapia (F)
Signos verbais	Direito e Ciências Sociais (U) Administração (F)
Signos visuais	Arquitetura e Comunicação (U) Design (F)

Figura 68 Cursos selecionados para aplicação do terceiro questionário (Legenda: F=Feevale; U=UFRGS)

O procedimento para a aplicação deste questionário foi o mesmo adotado para o segundo questionário. Para cada curso foi selecionada uma turma de início (1º ou 2º semestre) e outra do final (a partir do 6º ou 7º semestre, dependendo do curso), com ajuda da secretaria dos cursos ou diretamente com os professores responsáveis pelas disciplinas. Novamente, devido a dificuldades de agendar a aplicação dos questionários, não foi possível incluir estudantes de Medicina neste estudo. Também não foi possível acesso a turmas do curso de Ciências Sociais, devido ao período de exames e a outras atividades acadêmicas. O mesmo se deu com as turmas do curso de Design. Assim, ao final, os questionários foram aplicados a nove cursos, conforme apresentado na Tabela 90, no Apêndice. Pode-se observar, novamente, que com relação aos tipos de questionário e o gênero dos respondentes a distribuição foi equilibrada, apresentando pequenas diferenças. Contudo, quanto aos cursos, pode-se observar grandes diferenças entre o número de questionários aplicados: para o curso de Estatística a amostra foi a

menor (n=35), já a maior amostra, do curso de Direito, apresentou um número de respondentes mais que três vezes maior (n=115). Como no segundo questionário, isso se deveu à adoção do critério de amostra por conveniência e às circunstâncias de aplicação dos questionários.

3.4.3. Análise dos resultados

Os dados provenientes da aplicação deste questionário foram analisados com os mesmos procedimentos utilizados para análise do segundo questionário. Além dos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, foi utilizada a Análise de Aglomerados, para verificar a estrutura subjacente às respostas para os descritores.

Este questionário apresentou dois grupos de questões que serão analisadas separadamente. O primeiro refere-se às dimensões do conforto e o segundo à percepção sobre o calçado feminino.

3.4.3.1. Análise dos efeitos dos descritores no conforto e no desconforto

Da mesma forma como ocorreu na análise do 2º questionário, o fracionamento adotado para esse questionário restringiu a realização das análises. Neste caso, os questionários apresentam listas de descritores de conforto e desconforto que foram avaliadas em relação aos seus efeitos no conforto e desconforto.

Para cada tipo de questionário foi avaliada a consistência interna, por meio do cálculo do Alfa de Cronbach, que apresentou valores superiores ao mínimo aceito para o teste ($> 0,55$). Também, foi verificada a normalidades dos dados para os quatro questionários, cujos resultados não apresentaram distribuição normal. Considerando isso, foi determinada a utilização de testes não-paramétricos.

Conforme os objetivos desta etapa da pesquisa, cabe avaliar se os descritores apresentam a mesma intensidade ou se seus efeitos são diferenciados, tanto para Conforto como para Desconforto. Dessa forma, a análise foi procedida nos seguintes passos:

- os questionários com os mesmos descritores (A e D; B e C) foram analisados em conjunto: i) com o fim de verificar se os efeitos são opostos para Conforto e Desconforto (considerando os valores absolutos); e ii) com o fim de verificar se os

efeitos são na mesma intensidade para Conforto e Desconforto (considerando para um dos questionários os valores complementares); e

- os questionários que avaliaram o mesmo efeito (A e C; B e D) foram analisados em conjunto com o fim de verificar a diferença entre os efeitos dos descritores para Conforto e Desconforto.

Os dados relativos aos questionários que avaliaram os descritores de conforto (A e D) e os que avaliaram os descritores de desconforto (B e C) foram analisados em conjunto com o intuito de confirmar o sentido de seus efeitos e verificar diferenças na sua intensidade. Para tanto, foram realizadas duas análises para cada conjunto, a primeira considerou os valores absolutos do efeito de cada descritor nos dois construtos (conforto e desconforto) e a seguir foi utilizado o complementar para o construto relativo aos descritores avaliados. Assim, para A e D, foi utilizado o complementar do efeito sobre o desconforto como medida do efeito sobre o conforto; para B e C, foi utilizado o complementar do efeito sobre o desconforto como medida do efeito sobre o desconforto. O complementar foi calculado subtraindo-se para cada resposta o valor obtido do valor máximo da escala (15).

3.4.3.1.1. *Análise dos efeitos dos descritores de Conforto e Desconforto dos Questionários A e D*

O objetivo dessa análise foi verificar se os efeitos desses descritores são diferentes para os dois construtos. Os efeitos dos descritores no conforto e no desconforto foram comparados por meio do uso do Teste de Mann-Whitney. Os resultados demonstram que todos descritores apresentam diferença significativa para os seus efeitos no conforto e no desconforto (Tabela 91, no Apêndice). Em seguida foi procedida a análise dos resultados do questionário A com os valores complementares dos resultados do questionário D, considerando a hipótese de que conforto é o oposto do desconforto (Tabela 92, no Apêndice). De acordo com os resultados do Teste de Mann-Whitney, três descritores apresentaram diferenças significativas nos seus efeitos para conforto e no complementar do desconforto: “calma” ($p= 0,046$), com efeito superior no conforto; e “cansaço” ($p= 0,042$) e “maciez” ($p=0,015$), com efeitos superiores no complementar do desconforto.

Considerando separadamente as opiniões de mulheres e homens (Tabela 93, no Apêndice) foram encontradas diferenças para os descritores “aperto”($p= 0,042$) e

“maciez” ($p=0,031$), no grupo das mulheres. Os dois descritores apresentaram efeitos superiores no complementar do desconforto.

3.4.3.1.2. *Análise dos efeitos dos descritores de Conforto e Desconforto dos Questionários B e C*

Para os questionários B e C, os resultados demonstram que os descritores apresentam efeitos significativamente diferentes no conforto e no desconforto (Tabela 94, no Apêndice). Da mesma forma como realizado para os questionários A e D, foi procedida a análise dos resultados do questionário C com os valores complementares dos resultados do questionário B, com o uso do Teste de Mann-Whitney (Tabela 95, no Apêndice). De acordo com os resultados, quase todos os descritores apresentam efeitos significativamente diferentes para o complementar do desconforto e para o conforto. Entre esses, apenas o “bem-estar” ($p=0,024$) apresentou efeito superior para o conforto. Os demais apresentaram efeito superior para o complementar do desconforto: “agonia” ($p=0,000$), “alívio” ($p=0,001$), “ansiedade” ($p=0,001$), “calor” ($p=0,006$), “chateação” ($p=0,000$), “dor” ($p=0,000$), “feiúra” ($p=0,013$), “flexibilidade” ($p=0,001$), “incômodo” ($p=0,000$), “insatisfação” ($p=0,000$), “liberdade” ($p=0,000$), “mau humor” ($p=0,000$), “medo” ($p=0,000$), “praticidade” ($p=0,000$), “relaxamento” ($p=0,000$), “segurança” ($p=0,001$), “sufoco” ($p=0,000$) e “vergonha” ($p=0,000$).

A Tabela 96, no Apêndice, apresenta as médias para o complementar do questionário B e para o questionário C, considerando o gênero dos respondentes. Considerando separadamente mulheres e homens, pode-se observar a ocorrência de diferenças significativas nos efeitos. Para as mulheres os descritores “agonia” ($p=0,000$), “ansiedade” ($p=0,008$), “chateação” ($p=0,000$), “dor” ($p=0,000$), “flexibilidade” ($p=0,040$), “incômodo” ($p=0,000$), “insatisfação” ($p=0,000$), “liberdade” ($p=0,000$), “mau humor” ($p=0,001$), “medo” ($p=0,000$), “praticidade” ($p=0,006$), “relaxamento” ($p=0,002$), “segurança” ($p=0,015$), “sufoco” ($p=0,000$) e “vergonha” ($p=0,000$). Entre os descritores que apresentaram diferenças significativas, todos os descritores de desconforto apresentaram as médias para o complementar do desconforto superiores às médias para o conforto. Isso indica que esses descritores de desconforto têm maior efeito em diminuir o conforto que em aumentar o desconforto. Para os descritores de conforto as médias também foram maiores no efeito do complementar do desconforto que no conforto. Nesse caso, os descritores de conforto têm maior efeito em diminuir o desconforto que em aumentar o conforto.

Para os homens foram encontradas diferenças significativas para os descritores “agonia” ($p=0,000$), “alívio” ($p=0,004$), “ansiedade” ($p=0,016$), “bem-estar” ($p=0,014$), “calor” ($p=0,007$), “chateação” ($p=0,009$), “dor” ($p=0,000$), “feiúra” ($p=0,001$), “flexibilidade” ($p=0,008$), “incômodo” ($p=0,000$), “insatisfação” ($p=0,001$), “liberdade” ($p=0,002$), “mau humor” ($p=,003$), “medo” ($p=0,000$), “praticidade” ($p=0,004$), “relaxamento” ($p=0,000$), “segurança” ($p=0,019$), “sufoco” ($p= 0,000$) e “vergonha” ($p=0,004$). Para o descritor “bem-estar” o efeito foi superior no conforto. Para os demais descritores de conforto, as médias foram superiores para o complementar do desconforto, indicando que têm maior efeito em diminuir o desconforto que em aumentar o conforto. Já para os descritores de desconforto, o comportamento foi similar ao encontrado para as mulheres, com maior efeito em diminuir o conforto que em aumentar o desconforto.

3.4.3.2. Análise dos efeitos dos descritores de conforto e de desconforto

Da mesma forma como foi procedido para o 2º questionário, foi realizada uma análise baseada apenas em estatística descritiva, visando explorar os dados coletados por meio dos quatro tipos de questionário. Igualmente, foram utilizadas as médias de cada descritor para cada tipo de questionário, apresentadas na Tabela 97 do Apêndice. Com base nas médias das respostas para os 44 descritores, organizadas de acordo com o efeito avaliado, a Figura 69 traz um gráfico de dispersão para os efeitos dos descritores de conforto e desconforto. Nesse gráfico, assim como no apresentado na análise do 2º questionário, os descritores de conforto estão agrupados no quadrante inferior direito, que corresponde à zona de aumento do conforto e diminuição do desconforto. Por seu lado, os descritores de desconforto agrupam-se no quadrante superior esquerdo, o qual corresponde à zona de aumento do desconforto e diminuição do conforto. Cabe ressaltar, como ocorreu com o segundo questionário, essa análise não está embasada diretamente por testes estatísticos.

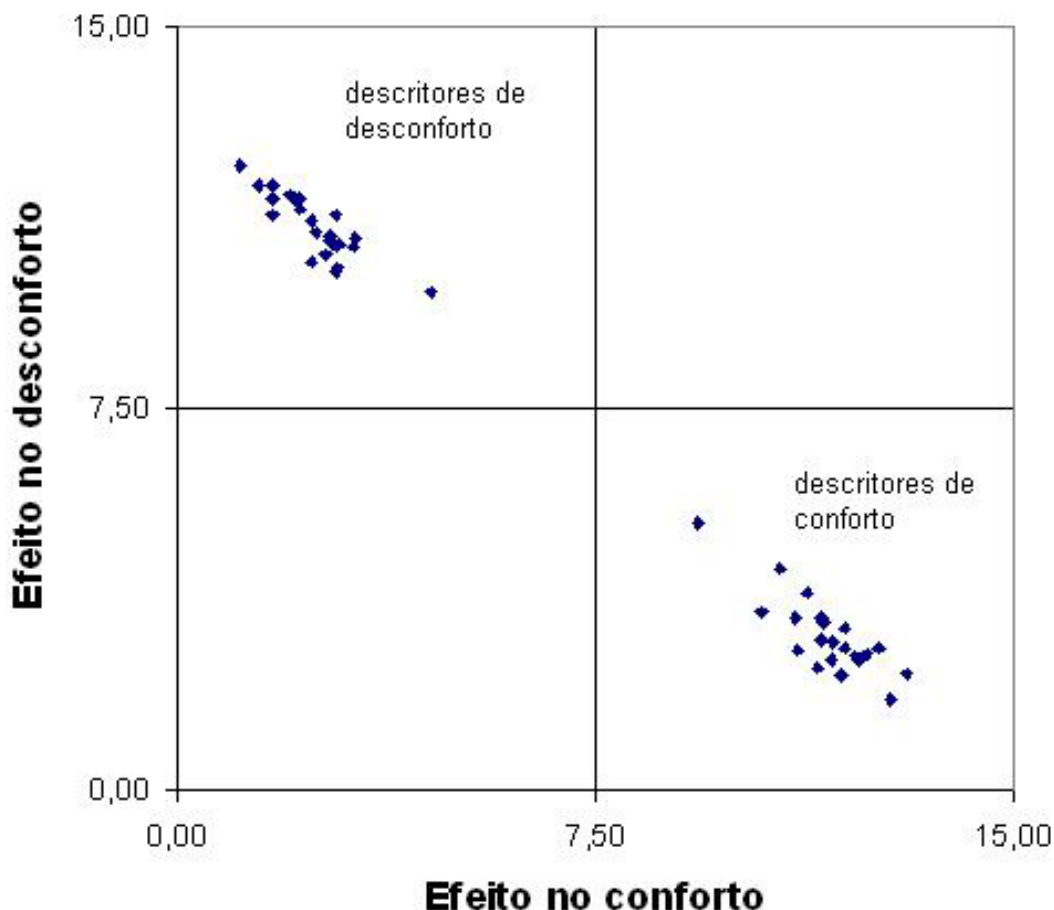


Figura 69 Gráfico de dispersão para os efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no desconforto.

3.4.3.3. Análise da percepção com relação ao calçado feminino

A análise da percepção com relação ao calçado feminino foi realizada considerando a possibilidade de diferenças na percepção entre mulheres e homens e, também, na amostra feminina considerando as percepções de diferentes grupos de usuárias. Para tanto, inicialmente foram analisadas as informações relativas ao uso dos elementos do calçado feminino (salto alto, salto muito fino e bico fino), que serão apresentadas a seguir. Posteriormente, as respostas às questões 2, 3 e 4 foram analisadas de forma independente. Ao final, foi realizada uma análise conjunta de modo a consolidar os resultados.

3.4.3.3.1. *Uso do calçado de saltos altos e finos com bicos finos*

A Tabela 12 apresenta a distribuição de freqüência de uso de saltos altos, saltos muito finos e bicos finos, de acordo com a amostra de estudantes. Observa-se que o uso de

saltos altos distribui-se em proporção similar entre “nunca”, “freqüentemente” e “diariamente”, enquanto o uso “eventualmente” tem uma participação pequena. Já para os saltos muito finos e bicos finos, a tendência apresentada indica um predomínio das que nunca usam esses elementos do calçado.

Tabela 12 Distribuição da freqüência de uso de saltos altos, saltos muito finos e bicos finos

Uso	Nunca	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente
Usa saltos altos	71 30,20%	14 6,00%	71 30,20%	79 33,60%
Usa saltos muito finos	141 60,00%	42 17,90%	47 20,00%	5 2,10%
Usa bicos finos	128 54,50%	43 18,30%	55 23,40%	9 3,80%

O efeito do curso no uso do calçado foi avaliado com por meio do Teste Exato de Fischer. Por conta do número de mulheres em algumas amostras ser muito reduzido, foram agrupadas as amostras para cada curso. Os resultados indicaram associações significativas para uso de saltos altos ($p=0,003$) e uso de bico fino ($p=0,000$). Por meio da Tabela 98 pode-se observar que para o grupo de estudantes do curso de Administração encontra-se associação com uso diário dos saltos altos (resíduo ajustado = 2,9) enquanto que para o curso de Educação Física encontra-se uma associação inversa para o uso diário (resíduo ajustado = - 3,1). Já a Tabela 99, no Apêndice, apresenta os resultados para o uso de bicos finos, permitindo observar que para o curso de Administração existe associação com o uso freqüente (resíduo ajustado = 2,9) e diário (resíduo ajustado = 2,4), para o curso de Arquitetura com o uso eventual (resíduo ajustado = 3,4) e para o curso de Educação Física com o não uso (resíduo ajustado = 2,1).

Com a finalidade de identificar agrupamentos de usuárias com padrão de uso semelhante, foi utilizada a Análise de Aglomerados pelo método de *K-Means*. Essa análise foi precedida do uso exploratório da Análise de Aglomerados Hierárquica, que indicou a possibilidade de quatro agrupamentos. A partir dessa indicação, foram testadas soluções com três e com quatro agrupamentos, por meio do método de *K-Means*. A solução com quatro agrupamentos formou um grupo com 9 mulheres, o que corresponde a apenas 3,82% da amostra. A opção final ficou pelo uso de 3

agrupamentos, cuja composição está apresentada na Tabela 13. Nessa tabela, os valores grafados em negrito referem-se às respostas que caracterizam cada grupo.

Tabela 13 Composição grupos de usuárias de acordo com a frequência de uso

Grupo	N	Uso	Nunca	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente
1	97	saltos altos			52	45
					53,60%	46,40%
		saltos muito finos	70	23	4	
			72,20%	23,70%	4,10%	
2	82	bicos finos	65	25	7	
			67,00%	25,80%	7,20%	
		saltos altos	69	13		
			84,10%	15,90%		
3	56	saltos muito finos	70	12		
			85,40%	14,60%		
		bicos finos	63	14	5	
			76,80%	17,10%	6,10%	
3	56	saltos altos	2	1	19	34
			3,60%	1,80%	33,90%	60,70%
		saltos muito finos	1	7	43	5
			1,80%	12,50%	76,80%	8,90%
3	56	bicos finos		4	43	9
				7,10%	76,80%	16,10%

Com base no comportamento de uso, os grupos foram renomeados de modo a caracterizar o tipo de uso predominante:

- grupo 1: uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos;
- grupo 2: não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos; e
- grupo 3: uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos.

Os grupos foram analisados quanto a possíveis efeitos relacionados com a idade. Para tanto, foi utilizado o Teste Exato de Fischer, que não indicou a existência de diferenças significativas para a variável de controle Idade ($p= 0,698$).

3.4.3.3.2. Análise da 2ª questão (elementos do sapato)

A partir dos resultados obtidos na 1ª questão, que indicam o conforto e o desconforto como opostos, os dados referentes aos quatro questionários foram agrupados em um mesmo banco. Para os dois questionários que apresentavam a expressão “é desconfortável”, os valores obtidos nas respostas foram convertidos por meio do uso do seu complementar (dado por 15 menos o valor obtido).

As respostas relativas aos grupos de mulheres e homens, cujas médias e desvios-padrão são apresentados na Tabela 101 (no Apêndice), foram analisadas por meio do Teste de Mann-Whitney. Encontrou-se que para quatro variáveis não existem diferenças entre gêneros. Tanto as mulheres como os homens consideram que “bico fino” ($p= 0,897$) e “salto alto e fino” ($p= 0,420$) diminuem o conforto, e que “bico redondo” ($p= 0,080$) e “sem salto” ($p= 0,912$) aumentam o conforto. Apenas no caso de um elemento, o “salto fino” ($p= 0,203$), os homens atribuíram maior efeito no conforto que o percebido pelas mulheres. Por outro lado, observou-se que as mulheres considerem que os demais elementos têm maior efeito no conforto que o percebido pelos homens: “bico quadrado” ($p= 0,000$), “salto baixo” ($p= 0,000$), “salto médio” ($p= 0,000$), “salto alto” ($p= 0,000$), “salto largo” ($p= 0,000$), “salto baixo e fino” ($p= 0,001$), “salto baixo e largo” ($p= 0,000$), “salto alto e largo” ($p= 0,000$).

A inspeção da Tabela 102, no Apêndice, e da Figura 70 permite verificar que, embora existam diferenças na percepção de mulheres e de homens, quanto aos efeitos do “salto alto” e do “salto fino”, esses encontram-se na faixa inferior da escala de avaliação de conforto. Ou seja, tanto as mulheres como os homens percebem esses elementos como pouco confortáveis.

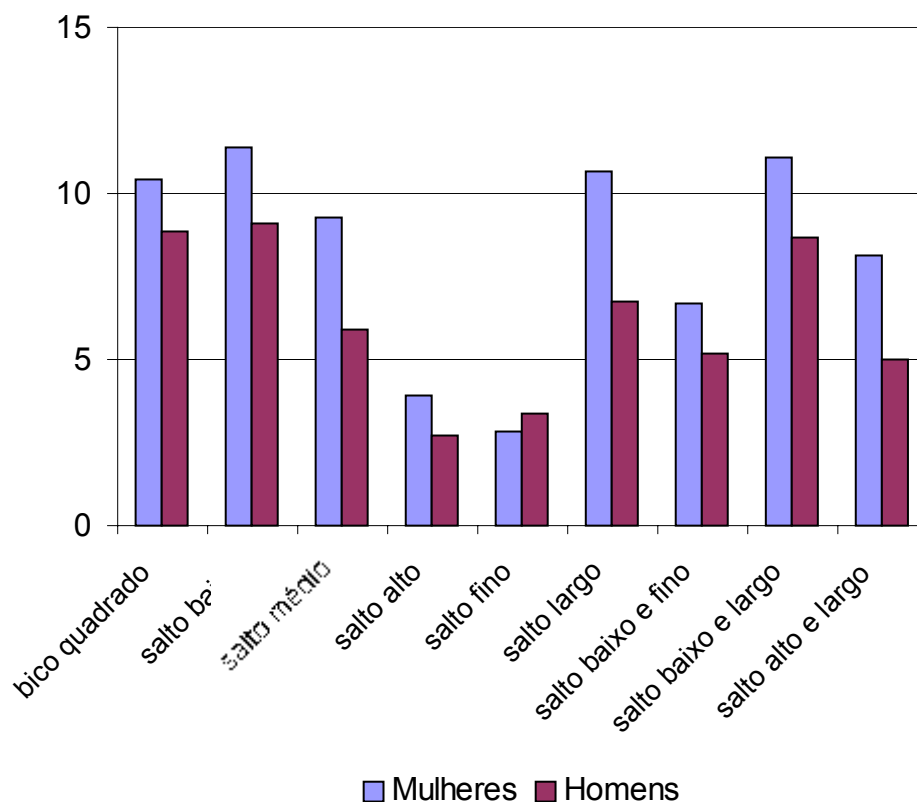
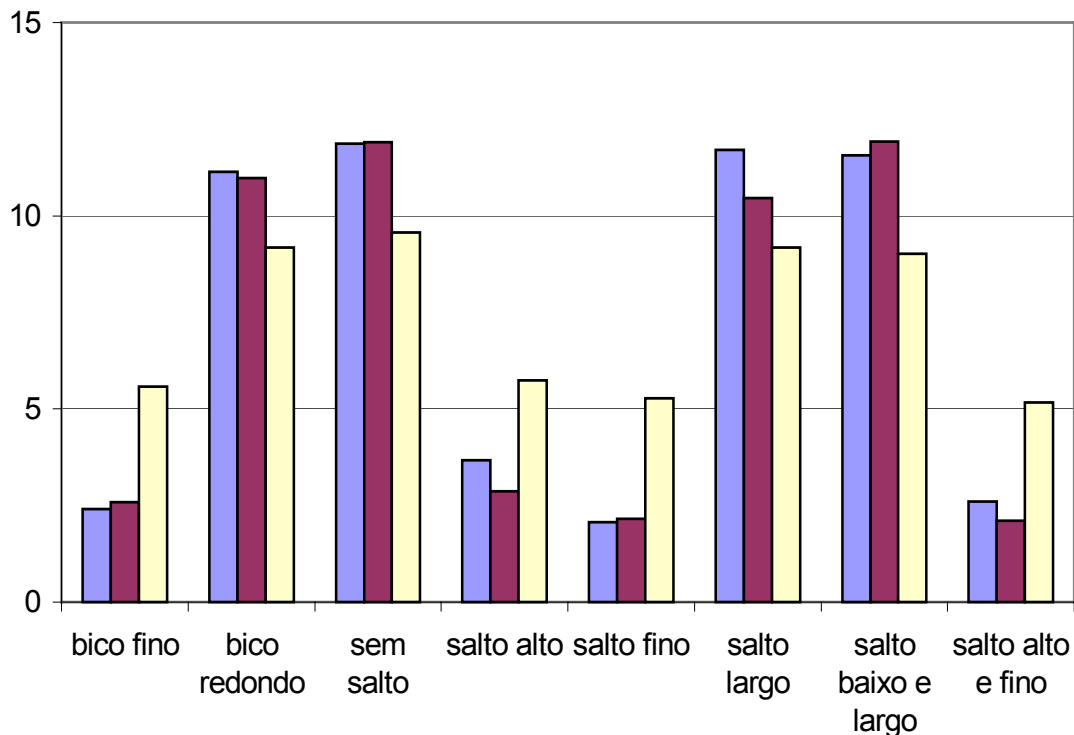


Figura 70 Gráfico de barras para a médias dos elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas entre gêneros

A percepção dos três grupos de usuárias foi avaliada, também, por meio do uso de um teste não paramétrico de diferenças de médias, nesse caso o Teste de Kruskal-Wallis. Os resultados indicaram que para os elementos “bico quadrado” ($p= 0,100$), “salto baixo” ($p= 0,059$), “salto médio” ($p= 0,276$), “salto baixo e fino” ($p= 0,928$) e “salto alto e largo” ($p= 0,394$) não apresentam diferenças significativas (Tabela 105 do Apêndice). Por outro lado, os elementos “bico fino” ($p= 0,000$), “bico redondo” ($p= 0,002$), “sem salto” ($p= 0,038$), “salto alto” ($p= 0,001$), “salto fino” ($p= 0,000$), “salto largo” ($p= 0,006$), “salto baixo e largo” ($p= 0,000$) e “salto alto e fino” ($p= 0,000$) apresentaram diferenças significativas entre os grupos de usuárias. O gráfico da Figura 71 permite comparar as médias desses elementos.



■ uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos

■ não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos

■ uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos

Figura 71 Gráfico de barras para a médias dos elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas entre grupos de usuárias

Com base nesse resultado, foi procedido o Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para verificar diferenças entre as médias para os grupos (Tabela 14). Observa-se que apenas para o “salto largo” existe diferença significativa entre os grupos 1 e 2. O grupo 1, que corresponde às mulheres que fazem uso diário ou freqüente de saltos altos e não usam ou usam eventualmente saltos finos e bicos finos, demonstra considerar os saltos largos mais confortáveis. As respostas do grupo 3 apresentam diferenças significativas com relação aos demais em todos os casos.

Tabela 14 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os elementos do calçado feminino (G1 a G3 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas)

	Grupos de usuárias			
	1 uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos	2 não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos	3 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	
bico fino	G1	G1	G2	1,2 < 3
bico redondo	G2	G2	G1	3 < 1,2
sem salto	G2	G2	G1	3 < 1,2
salto alto	G1	G1	G2	1,2 < 3
salto fino	G1	G1	G2	1,2 < 3
salto largo	G3	G2	G1	2,3 < 1
salto baixo e largo	G2	G2	G1	3 < 1,2
salto alto e fino	G1	G1	G2	1,2 < 3

Com auxílio da Figura 71, e da Tabela 102, pode-se analisar as diferenças na percepção dos três grupos. Observa-se que os elementos constituintes do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos são percebidos como pouco confortáveis pelas mulheres dos grupos 1 e 2, ao passo em que para as mulheres do grupo 3 estão no limite inferior da faixa intermediária da escala de avaliação de conforto (médias < 5). Já os elementos considerados pela literatura como saudáveis, seguros e confortáveis, são percebidos como confortáveis pelos grupos 1 e 2 enquanto que para o grupo 3 estão no limite superior da faixa intermediária (médias entre 5 e 10).

3.4.3.3.3. Análise da 3ª questão (descritores do calçado feminino)

Nesta questão, de forma similar ao procedido para a questão anterior, foram agrupados os resultados referentes aos quatro tipos de questionário. Para os dois questionários que apresentavam a expressão “é desconfortável”, os valores foram convertidos no seu valor complementar (dado por 15 menos o valor obtido).

Inicialmente, foi avaliada a existência de diferenças na percepção entre mulheres e homens (Tabela 107, no Apêndice). Com base nos resultados do Teste de Mann-Whitney, foi encontrado que os descritores que o calçado feminino “é bonito” ($p=0,000$), “é elegante” ($p=0,000$), “é sensual” ($p=0,015$), “é atraente” ($p=0,043$), e “é charmoso” ($p=0,000$) apresentam médias superiores para as mulheres. O descritor “é perigoso” ($p=0,005$) apresentou média superior para os homens. Para os demais descritores não foram encontradas diferenças significativas entre mulheres e homens.

O próximo procedimento foi avaliar a existência de diferenças entre os grupos de usuárias (Tabela 108, no Apêndice). Foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis, que indicou a existência de diferenças significativas para todos os descritores. Diante disso, foi procedido o Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias, cujos resultados estão na Tabela 15.

Tabela 15 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores do calçado feminino (G1 a G3 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas)

	Grupos			
	1 uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos	2 não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos	3 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	
é confortável	G2	G2	G1	1,2 <3
é bonito	G2	G2	G1	1,2 <3
é elegante	G1	G2	G1	2<1,3
é prejudicial	G1	G1	G2	3<1,2
é ruim para caminhar	G1	G1	G2	3<1,2
é instável	G1	G1	G2	3<1,2
é sensual	G1	G2	G1	2<1,3
é feminino	G1, G2	G2	G1	2<3
provoca dor	G1	G1	G2	3<1,2
é atraente	G1	G2	G1	2<1,3
é apertado	G1	G1	G2	3<1,2
é incômodo	G1	G1	G2	3<1,2
é perigoso	G1	G1	G2	3<1,2
é prático	G2	G2	G1	1,2<3
é charmoso	G2	G2	G1	1,2<3

Observa-se que os grupos 1 e 2 apresentam respostas semelhantes para a maioria dos descritores. O grupo 3 apresenta média mais altas para os descritores positivos e médias mais baixa para os descritores negativos. Apenas para os descritores “é elegante”, “é sensual” e “é atraente” o grupo 1 e o grupo 3 apresentam comportamento similar. Para o descritor “é feminino” o grupo 1 não apresenta diferenças significativas com relação aos demais.

O número de variáveis nesta questão dificulta a análise de modo que é recomendável a sua redução, por meio da identificação de construtos que reflitam a estrutura subjacente aos dados. Devido ao fato de que as respostas a esta questão não apresentam comportamento normal não é recomendada a utilização da Análise Fatorial, técnica mais adequada a esse tipo de análise. Diante disso, optou-se por utilizar a Análise de Aglomerados, que não apresenta a exigência de normalidade dos dados e que permite a identificação de agrupamentos de variáveis a partir das respostas.

A Análise de Aglomerados foi procedida por meio da Técnica Hierárquica, utilizando o método de Ward. O resultado, apresentado no dendrograma da Figura 72, indica a possibilidade de dois, três ou quatro agrupamentos. Considerando o referencial teórico e os objetivos deste estudo, fez-se a opção por três agrupamentos, reunindo os descritores nos seguintes construtos: Boa Aparência (“é sensual”, “é atraente”, “é charmoso”, “é feminino”, “é bonito” e “é elegante”), Riscos (“é apertado”, “é incômodo”, “provoca dor”, “é perigoso”, “é ruim para caminhar”, “é instável” e “é prejudicial”) e Conforto (“é confortável” e “é prático”).

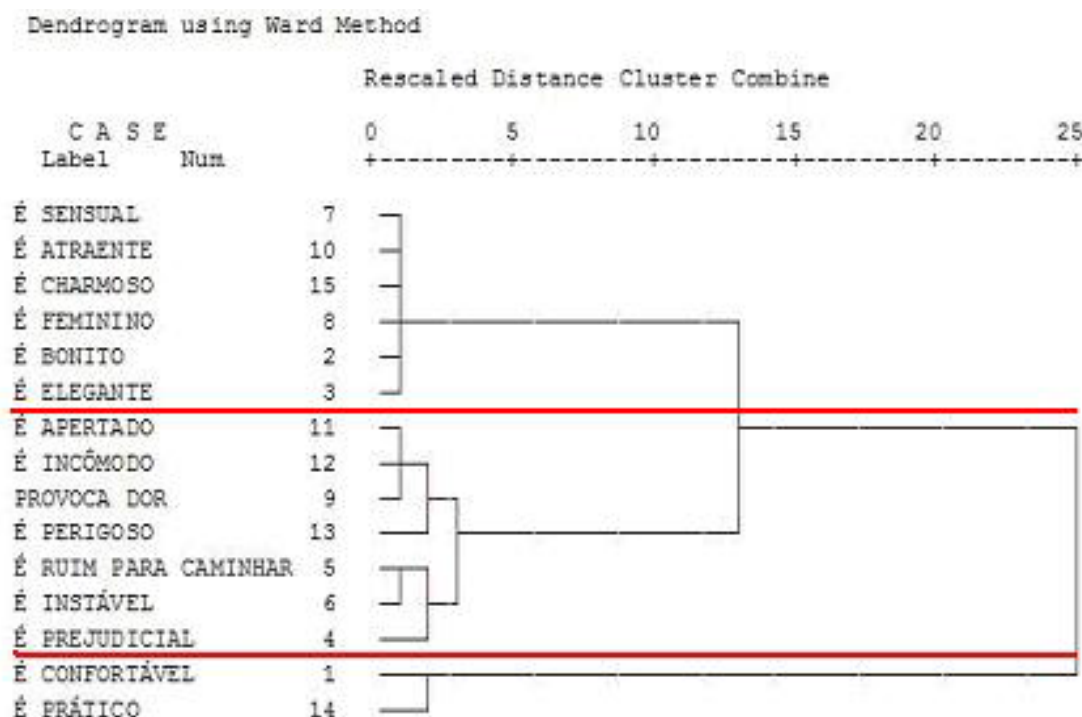


Figura 72 Dendrograma para os descritores do calçado feminino

A Tabela 109 do Apêndice apresenta as médias e desvios-padrão para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto, para os grupos de mulheres e de homens. Com o intuito de investigar diferenças nas percepções com relação aos três construtos entre gêneros, foi procedido do Teste de Mann-Whitney. Os resultados indicaram a existência de diferenças significativas para o construto Boa Aparência ($p= 0,000$), o que não ocorreu para os construtos Riscos ($p= 0,325$) e Conforto ($p= 0,520$).

Por meio da Tabela 110, no Apêndice, pode-se verificar as médias e desvios-padrão para os grupos de usuárias. Os resultados do Teste de Kruskal-Wallis tendo como

variável de controle os grupos de usuárias indicaram a existência de diferenças significativas para os três construtos: Boa Aparência ($p= 0,000$), Riscos ($p= 0,000$) e Conforto ($p= 0,000$).

Por meio do Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias foram verificadas as diferenças entre as médias para os três grupos de usuárias. A Tabela 16 apresenta os resultados desse teste, os quais demonstram que o grupo 3 apresenta médias significativamente superiores para o construtos Aparência e Conforto. Verifica-se, também, que o grupo 2 apresenta a menor média para o construto Boa Aparência. Para os demais construtos, esse grupo apresenta médias que não diferem significativamente do grupo 1.

Tabela 16 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os construtos relativos ao calçado feminino de salto alto e bico fino (G1 a G3 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas)

Construtos	Grupos			
	1 uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos	2 não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos	3 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	
Boa Aparência	G2	G3	G1	2 < 1 < 3
Riscos	G1	G1	G2	3 < 1,2
Conforto	G2	G2	G1	1,2 < 3

Os resultados desta análise indicam que o grupo 3, caracterizado pelo uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos, percebe esse tipo de calçado como menos perigoso e mais adequado ao uso que os demais grupos de usuárias. Além disso, embora todos os grupos considerem que esse calçado tem boa aparência, o grupo 3 apresenta médias significativamente mais altas.

3.4.3.3.4. Análise da percepção de risco no uso do calçado feminino de salto alto e bico fino.

Para essa questão, as respostas foram classificadas em quatro categorias: acerto, erro, falso alarme e rejeição correta. Com base nessas categorias de resposta, foram gerados dois indicadores: sensibilidade ao risco e Estratégia diante do risco. A sensibilidade ao risco (S_{risco}) foi estabelecida por meio da razão entre o somatório de acertos e rejeições corretas e o total de situações apresentadas (seguras e inseguras). O valor de S_{risco} varia entre 0 e 1, sendo 0 quando todas as situações inseguras são reconhecidas como seguras e as situações seguras são reconhecidas como inseguras, e 1 quando todas as situações

inseguras e seguras são reconhecidas corretamente. A Estratégia diante do risco (E_{risco}) foi calculada por meio da razão entre o somatório de acertos e falsos alarmes e o total de situações seguras. Para o conjunto de situações seguras e inseguras utilizadas neste instrumento, o valor de E_{risco} varia entre 0 e 1,33, sendo 1 quando todas as situações inseguras e seguras são reconhecidas corretamente. Valores acima de 1 indicam a tendência a ter uma estratégia conservadora, ao reconhecer como inseguras as situações seguras. Valores abaixo de 1, por seu lado, indicam a tendência a uma Estratégia diante do risco, ao reconhecer como seguras as situações inseguras. A Tabela 111, no Apêndice, apresenta os valores encontrados para S_{risco} e E_{risco} no conjunto de dados deste estudo.

Por meio da Tabela 17 pode-se observar as médias e desvios-padrão para as mulheres e para os homens. Os resultados do Teste de Mann-Whitney demonstram que a sensibilidade dos homens em relação ao risco do uso do calçado feminino de saltos altos e bicos finos é inferior à das mulheres ($p= 0,000$). Para a Estratégia diante do risco não há diferença significativa ($p= 0,578$).

Tabela 17 Sensibilidade ao risco e Estratégia diante do risco, por gênero

	Mulheres			Homens		
	N	Média	DP	N	Média	DP
Sensibilidade ao risco (S_{risco})	237	0,64*	0,13	247	0,46*	0,29
Estratégia diante do risco (E_{risco})	237	0,93	0,35	247	0,95	0,34

Os grupos de usuárias foram comparados também quanto à sensibilidade ao risco e à Estratégia diante do risco (Tabela 18). Os resultados do Teste de Kruskal-Wallis indicaram que existem diferenças significativas para a sensibilidade ao risco ($p= 0,030$). Da mesma forma como no caso da comparação entre mulheres e homens, os resultados também indicam que não existem diferenças no uso do calçado que possam ser devidas à Estratégia diante do risco ($p= 0,628$).

Tabela 18 Sensibilidade ao risco e Estratégia diante do risco, por grupo de usuárias

	Grupo de usuárias								
	1			2			3		
	uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos			não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos		
	N	Média	DP	N	Média	DP	N	Média	DP
Sensibilidade ao risco (S_{risco})	97	0,62*	0,13	82	0,68*	0,11	56	0,63*	0,14
Estratégia diante do risco (E_{risco})	97	0,91	0,35	82	0,96	0,35	56	0,93	0,37

3.4.3.3.5. Análise geral

Com relação à percepção quanto ao uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos, este estudo demonstrou que existem diferenças entre as percepções das mulheres e dos homens, e também entre grupos de mulheres.

Os resultados indicam a existência de diferenças no uso desse tipo calçado entre as mulheres de diferentes cursos, por conta de aspectos simbólicos (como talvez ocorra no curso de Administração) e práticos (como certamente ocorre no curso de Educação Física).

A comparação entre as percepções de mulheres e de homens é apresentada de forma resumida na Tabela 19. Observa-se que embora não tenha ocorrido diferença significativa quanto à percepção do risco quando este foi avaliado por meio dos construtos gerados a partir dos descritores (construto Riscos), a sensibilidade ao risco foi significativamente menor para o grupo de mulheres. De forma similar, para o conforto avaliado por meio do construto Conforto, tanto as mulheres como os homens o consideram baixo, mas para a avaliação do conforto dos elementos do calçado feminino os resultados demonstram que os homens tendem a considerá-los como menos confortáveis do que acham as mulheres. Quanto à aparência (construto Boa Aparência), embora a diferença prática seja pequena, os resultados indicaram que os homens não atribuem um peso tão alto quanto as mulheres. Em resumo, os homens consideram que o calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos é menos confortável e apresenta mais riscos do que as mulheres percebem.

*Tabela 19 Diferenças significativas entre mulheres e homens (os valores em **negrito** são significativamente superiores)*

	mulheres	homens
Efeito dos elementos do calçado feminino para o conforto no uso		
Salto alto	3,90	2,69
Salto fino	2,84	3,36
Construtos a partir dos descritores do calçado feminino		
Boa Aparência	12,17	11,26
Riscos		
Conforto		
Percepção do risco no uso		
Sensibilidade ao risco	0,64	0,46

A análise entre os grupos de mulheres, caracterizados por diferenças na frequência de uso dos elementos do calçado feminino de saltos altos e bicos finos, demonstra a existência de diferenças superiores às encontradas na comparação entre homens e mulheres (Tabela 20). O grupo 3 (uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) destaca-se dos demais com relação ao conforto, considerando esse tipo calçado significativamente menos desconfortável (tanto na avaliação por meio do construto Conforto como pelos efeitos dos elementos do calçado feminino). Além disso, destaca-se por apresentar a mais alta avaliação quanto à aparência. Já com relação aos riscos no uso, o grupo 1 destaca-se dos demais, tanto por considerar esse calçado associado a riscos (construo Riscos) como apresentar maior sensibilidade ao risco no uso. O grupo 2 ocupa uma posição intermediária tanto para a questão do risco como para a aparência.

Tabela 20 Diferenças significativas entre grupos de mulheres (os valores em **negrito** são significativamente superiores)

	1 uso diário ou freqüente de saltos altos e não- uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos	2 não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos	3 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos
Efeito dos elementos do calçado feminino para o conforto no uso			
Salto alto	3,67	2,87	5,74
Salto fino	2,08	2,15	5,28
Bico fino	2,59	2,59	5,58
Salto alto e fino	2,60	2,10	5,17
Construtos a partir dos descritores do calçado feminino			
Boa Aparência	12,30	11,27	13,27
Riscos	11,16	10,85	8,20
Conforto	2,55	2,49	5,35
Percepção do risco no uso			
Sensibilidade ao risco	0,62	0,68	0,63

Esses resultados levaram a realizar mais uma análise, dessa vez para investigar padrões de resposta com base nos construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto. Para tanto, foi utilizada a Análise de Aglomerados pelo Método de *k-Means*. Por meio dessa técnica, foram gerados quatro agrupamentos que refletem a percepção conforme os três construtos. Esses agrupamentos foram classificados e nomeados de acordo com o comportamento de suas médias para cada construto, conforme apresentado na Tabela 21 (ver ainda a Tabela 112, no Apêndice). Dessa forma, foram formados os seguintes agrupamentos que refletem a opinião sobre o calçado feminino de salto alto e fino e bicos fino:

- Não tem boa aparência, é desconfortável e perigoso;
- Tem boa aparência, é desconfortável e perigoso;
- Tem boa aparência, é desconfortável e seguro; e
- Tem boa aparência, é confortável e seguro.

Tabela 21 Grupos de diferenças de médias obtidos pelo Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias n para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto (G1 a G4 indicam os grupos com médias que não apresentam diferenças significativas)

	Grupos de usuárias				
	1 Não tem boa aparência, é desconfortável e perigoso	2 Tem boa aparência, é desconfortável e perigoso	3 Tem boa aparência, é desconfortável e seguro	4 Tem boa aparência, é confortável e seguro	
Boa Aparência	G3	G2	G1	G1	1 < 2<,3,4
Riscos	G2	G1	G3	G4	4<2<1<3
Conforto	G2	G4	G3	G1	2<3<1<4

Com base nessa análise, encontrou-se que 72,4% das mulheres que participam deste estudo consideram que o calçado feminino de salto alto e fino e bico fino tem boa aparência, mas é desconfortável e perigoso (Tabela 22). Esse tipo de opinião apresenta associação significativa com o grupo 1, composto por mulheres que fazem uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos ($p=0,000$; resíduo ajustado 2,8). Apenas 6% das mulheres consideram que esse tipo de calçado não tem boa aparência, mas esse grupo não apresenta associação significativa com grupos de usuárias. Observa-se que o grupo 2, que declara o não-uso ou o uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos, não apresenta associação significativa com qualquer dos tipos de opinião. Por outro lado, o grupo 3, caracterizado pelo uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos, apresenta associações significativas com o grupo de mulheres que consideram que o calçado tem boa aparência, é desconfortável e seguro ($p=0,000$; resíduo ajustado 2,3) e com aquelas para quem esse calçado tem boa aparência, é confortável e seguro ($p=0,000$; resíduo ajustado 5,1).

Cabe ainda observar que 50% das mulheres do grupo 3 consideram que o calçado feminino de salto alto e fino e bico fino tem boa aparência, mas é desconfortável e perigoso. Esse resultado leva a supor que o uso é motivado pela aparência, a despeito das conseqüências negativas. Seguindo nessa linha de análise, encontra-se que apenas 10% do total de mulheres consideram o calçado seguro e confortável (além disso, com boa aparência!).

A sensibilidade ao risco não apresenta diferenças entre os grupos de mulheres conforme a opinião ($p=0,204$, para o Teste de Kruskal-Wallis).

Tabela 22 Distribuição dos grupos de usuárias conforme a opinião sobre o calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos

Grupos de usuárias		N	Não tem boa aparência, é desconfortável e perigoso	Tem boa aparência, é desconfortável e perigoso	Tem boa aparência, é desconfortável e seguro	Tem boa aparência, é confortável e seguro	
1	uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	5	79	8	4	
		Percentual	5,2%	82,3%	8,3%	4,2%	
		Resíduo ajustado	-,4	2,8	-1,2	-2,6	
2	não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	8	61	7	4	
		Percentual	10,0%	76,3%	8,8%	5,0%	
		Resíduo ajustado	1,8	,9	-,9	-1,9	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	28	11	16	
		Percentual	1,8%	50,0%	19,6%	28,6%	
		Resíduo ajustado	-1,5	-4,3	2,3	5,1	
		Freqüência observada	232	14	168	26	24
		Percentual		6,0%	72,4%	11,2%	10,3%

3.5. Considerações finais

Os resultados deste estudo em relação à questão conforto/desconforto corroboraram os resultados da pesquisa anterior, indicando que se trata de uma mesma dimensão.

Contudo, deve-se ressaltar que ambos os resultados sofrem as mesmas limitações, com relação à sua validação estatística.

Com base nos resultados deste estudo, a relação entre conforto e desconforto, embora questionada por Zhang (1992), parece se dar em um eixo tal como aquele proposto por Cabanac (2002) para a dimensão hedônica, envolvendo um nível de indiferença entre dois pólos diametralmente opostos. A avaliação do desconforto ou do conforto deveria, portanto, considerar a existência desta oposição e da possibilidade de um nível de indiferença. Como demonstram Cameron (1996) e Stracker (2000), a intensidade do conforto/desconforto é uma das dimensões mais utilizadas, juntamente com a localização. Assim, a avaliação do calçado feminino pode ser feita considerando a intensidade dos seus efeitos em um único eixo: aumentando o desconforto ou aumentando o conforto.

Os resultados deste estudo demonstraram que os estímulos provocados pelos descritores não têm efeitos simétricos. Embora sejam opostos, os efeitos foram mais intensos para o complementar. Isso indica que a mudança de uma condição de conforto/desconforto é mais afetada por estímulos referentes ao construto antagônico, ou seja, descritores de conforto têm maior efeito para afetar o desconforto e vice-versa. Isso pode estar associado a mudanças na valência da dimensão hedônica (CABANAC, 2002). Um estímulo prazeroso produz uma emoção de valência positiva que contribui para diminuir o desconforto, ao passo em que um estímulo desprazeroso terá o efeito inverso, mas não tão intenso. Da mesma forma, um estímulo desprazeroso terá maior efeito para afetar uma condição de conforto que um estímulo prazeroso.

Avaliando os construtos gerados com base nos descritores do calçado feminino, relação ao modelo de Liu (2003), observa-se que o construto Riscos corresponde à dimensão dos efeitos psicossomáticos, enquanto os construtos Aparência e Conforto correspondem à dimensão estética. As diferenças encontradas entre os resultados do construto Risco e da sensibilidade ao risco indicam que a percepção quanto aos riscos associados ao calçado feminino difere em função da forma como é avaliada. Na avaliação a partir de estímulos verbais (descritores) foi avaliado objeto. No outro caso, com o uso de cenários de risco, a avaliação teve como referência o evento. Fazendo uma relação com o modelo das emoções de Desmet e Hekkert (2002), no caso do estímulo do objeto o tipo de avaliação subjacente é a agradabilidade intrínseca, afetando a decisão com base em emoções estéticas. Esse tipo de atitude leva a uma das situações descritas por Liu (2003), que pode ser encontrada no quadrante inferior esquerdo do espaço bidimensional das dimensões estética e dos efeitos psicossomáticos, que corresponde a um comportamento de risco com emoções fortemente prazerosas associadas a um estado de conforto.

A análise das diferenças entre grupos indica que os modelos de conforto como o de Zhang (1992) e Coelho e Dahlman (2002) não são os melhores. A partir desses modelos, pressupõe-se que um tipo de calçado que afeta a postura e a marcha não poderia ser tido como confortável, seja devido ao desconforto físico ou devido a deficiências de usabilidade. Contudo, muitas pessoas utilizam calçados com características racionalmente inadequadas ao uso humano, e entre essas, algumas pessoas sentem-se confortáveis e seguras com esse tipo de calçado. Assim, como uma das contribuições deste estudo, considerando Slater (1985), Shen e Parsons (1997),

Jordan (2000), Cabanac (2002), e Coelho e Dahlman (2002), pode-se propor uma definição para conforto e desconforto:

O conforto é um estado afetivo definido pela ocorrência simultânea de bem-estar físico e psicológico, induzido por sensações, pensamentos, imagens, objetos, ambientes e situações que evoquem sentimentos e emoções prazerosas (valência hedônica positiva). Por outro lado, o desconforto é um estado afetivo definido pela ocorrência de mal-estar físico e/ou psicológico, resultante da ativação de estímulos sensoriais (físicos e/ou psicológicos) com valência hedônica negativa. Entre esses dois estados, existe uma infinita gradação de estados de quase-conforto a quase-desconforto, passando por uma zona de indiferença.

Observa-se que nessa definição a ocorrência de conforto depende da simultaneidade entre bem-estar físico e psicológico, enquanto para a ocorrência do desconforto é suficiente a ocorrência de mal-estar físico ou psicológico. Isso pode ser exemplificado por meio de uma cadeira, que para ser percebida como confortável deve atender a demandas biomecânicas, estéticas e de usabilidade (pelo menos), mas torna-se desconfortável apenas devido a deficiências quanto a um dos aspectos, como, por exemplo, biomecânicos (ou estéticos, ou de usabilidade).

4. Investigação da percepção de conforto e risco de usuárias

Este estudo visou investigar a percepção de mulheres quanto ao conforto e o risco no uso do calçado feminino em ambientes de trabalho. Em alguns aspectos retomou questões abordadas na pesquisa anterior, realizada com estudantes. Por outro lado, incorporou novas questões que visaram ampliar as dimensões avaliadas. Entre outros, além da percepção sobre o risco no uso do calçado, foi avaliada a atitude diante de riscos e a experiência e conhecimento de acidentes com calçados.

Devido às limitações, citadas anteriormente, quanto à realização de investigações com amostras de estudantes, esta etapa contemplou amostras de mulheres em diversos ambientes de trabalho. Consistiu na aplicação de um único questionário, descrito a seguir.

4.1. *Elaboração do questionário com usuárias*

Este questionário foi elaborado com a intenção de permitir a sua resposta sem expor o respondente de forma imediata aos temas centrais da pesquisa. Assim, apresentou nove blocos que incluíam desde o registro de informações sobre o respondente e sua experiência a questões relativas à sua opinião acerca dos temas da pesquisa.

Após um texto introdutório que apresentou, de forma geral, os objetivos da pesquisa, o primeiro bloco incluiu as seguintes questões: profissão, escolaridade, horas de trabalho por dia, idade, peso, altura, numeração do sapato e classificação do pé.

O segundo bloco foi baseado na quinta questão do terceiro questionário aplicado na pesquisa com estudantes, mantendo o objetivo de coletar informações sobre o uso dos elementos do calçados. Foram mantidas as três questões, apenas modificando a sua formulação:

- Usa sapatos com saltos altos?
- Usa sapatos com saltos muito finos?
- Usa sapatos com bicos finos?

Para a resposta, foram oferecidas cinco opções: Não; Diariamente; Frequentemente; (pelo menos 1 vez por semana); Eventualmente (pelo menos 1 vez/mês); e Raramente (menos de 1 vez por mês).

O terceiro bloco, identificado como “características do seu dia-a-dia” focalizou três aspectos: o nível de contato com o público, a postura de trabalho e a importância da aparência. Para tanto, utilizou uma escala verbal de cinco pontos com descritores (**pouco** e **muito**) nas âncoras para permitir registrar a intensidade da resposta. A questão sobre o contato com o público teve a seguinte redação: “Trabalha com contato direto com público”. As questões sobre a postura foram as seguintes: “Trabalha sentada”, “Trabalha em pé” e “Caminha para realizar as atividades de seu dia-a-dia”. Como as respostas não eram excludentes, essa estrutura permitiu mapear diferentes posturas de trabalho, já identificadas pelo conhecimento prévio acerca do tipo de trabalho realizado em cada local onde a pesquisa foi realizada.

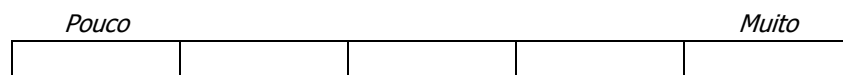


Figura 73 Escala verbal para avaliação de intensidade

Por fim, as questões sobre a aparência focalizaram a vaidade do respondente, a importância de usar determinado tipo de calçado e, também, a relação entre o trabalho realizado e a importância da aparência. Para tanto, tiveram as seguintes redações: “Importância da aparência para o seu trabalho”, “Importância da aparência para você mesma” e “Importância do calçado para a sua aparência”.

O quarto bloco abordou os descritores do calçado feminino, de forma similar ao que foi feito na terceira questão do terceiro questionário da pesquisa com estudantes. Neste caso, os descritores foram apresentados após a seguinte afirmativa: “O sapato feminino de Sato alto e bico fino é”. Foi utilizada a mesma escala verbal de cinco níveis com descritores (**pouco** e **muito**) nas âncoras, descrita anteriormente. Os descritores foram os mesmos apresentados no questionário anterior, com uma mudança, o descritor “provoca dor” foi modificado para “doloroso”. Assim, foi apresentada a seguinte lista de descritores do calçado feminino: “apertado”, “atraente”, “bonito”, “charmoso”, “confortável”, “doloroso”, “elegante”, “feminino”, “incômodo”, “instável”, “perigoso”, “prático”, “prejudicial”, “ruim para caminhar” e “sensual”.

O quinto bloco também retoma uma questão avaliada no terceiro questionário da pesquisa com estudantes, neste caso, os elementos do calçado feminino. Neste questionário foram apresentadas expressões, que deveriam ser avaliadas com relação ao efeito no conforto com o uso de uma escala verbal. A escala adotada neste caso manteve o uso de cinco pontos, contudo utiliza um ponto central (“indiferente”) com a possibilidade de respostas em sentidos opostos (“aumenta muito o desconforto” e “aumenta o desconforto”; e “aumenta o conforto” e “aumenta muito o desconforto”).

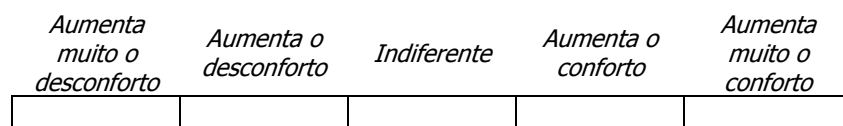


Figura 74 Escala verbal para avaliação de efeito no conforto

As expressões utilizadas foram as seguintes:

- Usar sapato com bico fino
- Usar sapato com bico quadrado
- Usar sapato com bico redondo
- Usar sapato sem salto
- Usar sapato com salto baixo
- Usar sapato com salto médio
- Usar sapato com salto alto
- Usar sapato com salto fino
- Usar sapato com salto largo
- Usar sapato com salto baixo e fino
- Usar sapato com salto baixo e largo
- Usar sapato com salto alto e fino

Usar sapato com salto alto e largo

O sexto bloco apresentou um conjunto de questões novas em um formato diferente do adotado nos questionários da pesquisa com estudantes. Foi constituído por um conjunto de expressões selecionadas entre as expressões coletadas no primeiro questionário da pesquisa com estudantes. Para selecionar essas expressões, as respostas relativas ao calçado feminino apresentadas naquele questionário foram agrupadas por semelhança e classificadas em quatro grupos: relativas ao conforto, relativas ao risco de acidentes, relativas ao risco à saúde e relativas ao prazer no uso. Dessa forma, foram selecionadas 19 expressões, que foram apresentadas nesse bloco:

- É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho
- A sua aparência é mais importante que seu conforto
- Não tem aspecto de confortável
- Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável
- É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho
- Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna
- Altera a postura e a marcha da usuária
- Deforma e enfeia os pés
- Os males provocados não compensam a boa aparência
- Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado
- É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé
- Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover
- Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé
- Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar
- Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado

- Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar
- Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante
- Deixa a mulher mais bonita e sensual
- Representa refinamento e sensualidade

Para a resposta, foi utilizada outra escala verbal de cinco pontos, desta vez para avaliar a concordância. Essa escala também apresentou um ponto central (“nem discordo, nem concordo”) e respostas em sentidos opostos (“discordo fortemente” e “discordo”; e “concordo” e “concordo fortemente”).

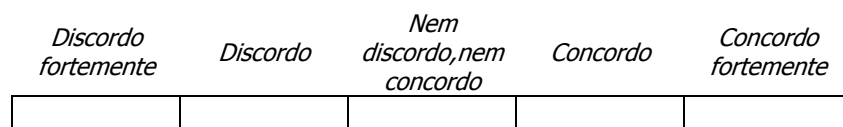


Figura 75 Escala verbal para avaliação de concordância

O sétimo bloco focalizou a opinião dos respondentes sobre riscos em geral. Para tanto, utilizou-se uma abordagem idêntica à apresentada para o sexto bloco, com apresentação de expressões e uso de escala de concordância. As seguintes expressões foram formuladas a partir do referencial teórico em risco, visando englobar diversas possibilidades de percepção de risco:

- Os acidentes acontecem por falta de cuidado;
- Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado;
- Os acidentes são fatalidades;
- Os riscos fazem parte do trabalho; e
- A prevenção contra riscos garante um futuro saudável.

O oitavo bloco foi idêntico à quarta questão do terceiro questionário com estudantes. Da mesma forma, solicitou a avaliação das expressões apresentadas, marcando uma entre as seguintes opções: “a condição é insegura”, “a condição é segura” e “eu não sei”.

Foram apresentadas as seguintes expressões:

- Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm);
- Caminhar com sapatos de saltos muito finos;
- Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos;
- Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos;
- Usar sapato com bico fino freqüentemente;
- Usar sapato com saltos altos freqüentemente;
- Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos;
- Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos;
- Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos;
- Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos;
- Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos; e
- Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos.

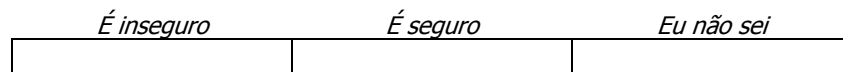


Figura 76 Escala para avaliação da percepção quanto à segurança

O nono bloco teve o objetivo de avaliar a experiência e o conhecimento das respondentes quanto a acidentes com calçados de saltos altos. Utilizou uma escala verbal de cinco pontos, com três âncoras: “nunca”, “alguma vezes” e “com muita freqüência” (Figura 77). Foram apresentadas as seguintes expressões:

- Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?
- Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?
- Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?

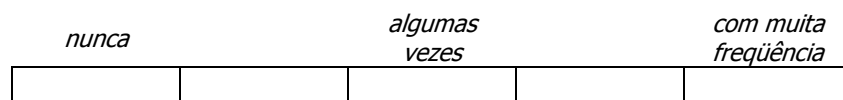


Figura 77 Escala verbal para avaliação de frequência

4.2. Aplicação do questionário com usuárias

A seleção dos locais se deveu à facilidade de acesso para os pesquisadores e obedeceu ao critério de obter uma amostra diversificada quanto ao tipo de trabalho realizado, que vem a afetar o tipo de interação com o público, além da movimentação e posturas adotadas. O tipo de interação com o público pode ser um fator explicativo para o uso de calçados, devido a aspectos como a boa aparência no trabalho. A movimentação, traduzida por caminhamentos, e a postura no ambiente de trabalho podem afetar a escolha por calçados mais adequados.

O questionário foi aplicado a grupos de mulheres em 8 diferentes locais de trabalho em Porto Alegre, Novo Hamburgo e Horizontina:

- Centro Universitário Feevale (Feevale)
- Justiça Federal
- John Deere
- Unicred
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Centro Universitário Ritter dos Reis (UniRitter)
- Colégio Seigné
- Loja R⁶⁵

Os questionários foram distribuídos de diferentes maneiras. Apenas em dois locais foi possível explicar os objetivos da pesquisa e esclarecer dúvidas quanto ao preenchimento do questionário. Essa situação se deu com os funcionários da Justiça Federal, onde a

⁶⁵ Não foi autorizada a divulgação do nome dessa empresa.

distribuição foi feita pelo próprio pesquisador, com ajuda de um bolsista e acompanhado por funcionários da instituição. O outro caso se deu com a turma de estudantes na UFRGS, onde o questionário foi distribuído por uma professora com vinculada a esta pesquisa. Nos demais casos, um conjunto contendo os questionários a distribuir foi entregue a uma pessoa responsável pela sua distribuição e recolhimento. A Tabela 23 traz informações quanto ao número de questionários distribuído por local e o número de questionários efetivamente respondidos. Foram coletados 363 questionários, que foram tabulados inicialmente em planilha Excel. Após a tabulação, foram expurgados 12 questionários, por conta de apresentarem pelo menos uma questão sem resposta e outros quatro por não apresentarem alguma informação sobre o uso do calçado.

Tabela 23 Distribuição dos questionários por local

Local	Questionários distribuídos	Questionários respondidos	Retorno	Questionários expurgados	Total de questionários
Feevale	110	79	71,82%	3	76
Justiça Federal	100	64	64,00%	3	61
John Deere	200	68	34,00%	3	65
Unicred	40	21	52,50%	1	20
UFRGS	40	24	60,00%	2	22
UniRitter	40	27	67,50%	2	25
Colégio Sevigné	100	35	35,00%	2	33
Loja R	150	45	30,00%		45
Total	780	363	46,54%		347

A amostra final contou com 347 mulheres com idades entre 16 e 67 anos, com características de idade, peso e altura apresentadas na Tabela 24.

Tabela 24 características de idade, peso e altura

	N	Média	Mínimo	Máximo	DP
Idade (anos)	345	28,63	16	67	9,12
Altura (m)	346	1,64	1,47	1,81	0,07
Peso (kg)	332	57,88	40	98	8,55

4.3. Análise dos resultados do questionário com usuárias

A análise dos resultados deste questionário foi realizada considerando o uso dos elementos salto alto, salto muito fino e bico fino como a variável independente. A partir da definição de grupos de usuárias, as demais variáveis foram analisadas com a

finalidade de buscar associações que expliquem ou, pelo menos, caracterizem o uso desses elementos do calçado feminino.

Foram utilizadas ferramentas estatísticas de acordo com a natureza dos dados e com os objetivos das análises. Para identificar padrões de comportamento, como o uso do calçados, foi utilizada a Análise de Aglomerados pelo método *k-Means*, com auxílio da Análise Hierárquica de Aglomerados para definir o número de agrupamentos. A Análise Hierárquica de Aglomerados também foi utilizada para identificar construtos com base nas respostas a questões que envolveram grande número de expressões ou perguntas. Para identificar associações significativas entre as variáveis foi utilizado o Teste Exato de Fischer. No caso de variáveis que utilizaram escala contínua ou foram transformadas em escala contínua, foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis.

4.3.1. Análise do uso de saltos altos e finos e bicos finos

A frequência de uso de calçados com saltos altos, saltos finos ou bicos finos, foi registrada por meio de uma escala verbal (nunca, raramente, eventualmente, frequentemente, diariamente). A Tabela 25 apresenta os resultados para o total da amostra. Com o uso do Teste do Qui-Quadrado, verificou-se que existem diferenças significativas para todas as frequências de uso, com exceção de uso de bicos finos “raramente” e “eventualmente” (Tabela 113e Tabela 114, no Apêndice).

Tabela 25 Frequência de uso das variáveis saltos altos, saltos muito finos e bicos finos

	N	Nunca	Raramente	Eventualmente	Frequentemente	Diariamente
Uso de saltos altos	347	12 3,46%	26 7,49%	42 12,10%	113 32,56%	154 44,38%
Uso de saltos muito finos	347	96 27,7%	61 17,6%	83 23,9%	80 23,1%	27 7,8%
Uso de bicos finos	347	87 25,1%	69 19,9%	67 19,3%	99 28,5%	25 7,2%

Inicialmente, cabe uma comparação entre os resultados encontrados nesta pesquisa e os encontrados na pesquisa anterior, realizada com estudantes universitárias. Observa-se que para os grupos de mulheres participantes deste estudo o uso de saltos altos é predominantemente diário e frequente (76,94%), sendo inexpressivo o percentual das que declaram nunca usar (3,46%). Esse resultado difere do que foi encontrado para as estudantes (63,9% e 30,2%, respectivamente). Também, os percentuais de mulheres que

não usam saltos muito finos e bicos finos (27,7% e 25,1%) são menores do que os encontrados para as estudantes (60% e 54,5%). Nesse caso, a diferença pode estar relacionada com a utilização da categoria de uso “raramente” que não constava da pesquisa anterior. Somando as categorias “nunca” e “raramente” tem-se os percentuais de 45,3% e 45%, respectivamente para o uso saltos muito finos e bicos finos.

Foi avaliada a existência de diferenças entre os grupos de usuárias, que pode incorporar um efeito devido ao tipo de trabalho realizado ou a valores associados ao grupo. Foi utilizado o Teste Exato de Fischer que indicou existência de diferenças no comportamento de uso de saltos altos ($p=0,000$) (Tabela 115, no Apêndice). A Tabela 116, no Apêndice, apresenta a frequência de uso do salto alto por grupo. A inspeção dos resíduos padronizados indicou que as mulheres do grupo do Colégio Seigné apresentam menor frequência de uso diário e maior frequência de uso raro. Na Uniced observou-se uma tendência a um maior uso diário.

A análise do uso de saltos muito finos indicou, de forma similar, a existência de diferenças entre os grupos ($p=0,009$) (Tabela 117, no Apêndice). Observou-se no grupo de mulheres da Feevale tendência a maior frequência de uso frequente e para o Colégio Seigné tendência a maior frequência para nunca usar (Tabela 118, no Apêndice).

Já a análise do uso de bicos muito finos indicou que não há diferenças entre os grupos ($p=0,223$), como pode ser verificado na Tabela 119 e na Tabela 120, ambas no Apêndice.

Esses resultados indicam que o uso de elementos do calçado feminino está de alguma forma relacionado ao tipo de trabalho. As próximas sessões apresentarão as análises que foram realizadas com o fim de compreender a relação entre o uso do calçado e a percepção de conforto e de risco.

4.3.1.1. Definição de grupos de usuárias

Para a análise das respostas a este questionário, foi necessário identificar grupos de usuárias com comportamentos de uso similares. Com esse objetivo, os dados relativos ao uso das variáveis “salto alto”, “salto fino” e “bico fino” foram submetidos à Análise de Aglomerados. Inicialmente, foi procedida uma Análise de Aglomerados pelo método hierárquico, com o fim de explorar os dados. Com base nos seus resultados, foram

realizadas análises pelo método *k-Means* que definiram os grupos da maneira mais adequada aos objetivos desta pesquisa.

Os resultados da Aglomerados pelo método hierárquico indicaram a formação de quatro a sete agrupamentos. Essas possibilidades foram testadas pelo método *k-Means*, sendo avaliada a composição dos grupos sob aspectos quantitativos e qualitativos. Nos casos das soluções com seis e sete aglomerados, encontrou-se um aglomerado composto de apenas um sujeito, o que não atende aos objetivos, além de outros agrupamentos com pequenos números de sujeitos: para a solução com 6 aglomerados formou-se um aglomerado com 10 sujeitos; para a solução com 7 aglomerados ocorreram aglomerados com 8 e 10 sujeitos.

A partir da análise da composição das diversas soluções, decidiu-se agrupar as usuárias que declararam o uso diário de saltos altos e finos e bicos finos. Contudo, a inspeção dos dados demonstrou que esse grupo teria apenas 15 sujeitos. Diante disso, optou-se por incluir nesse agrupamento as mulheres que declaram usar freqüentemente saltos altos e finos e bicos finos, o que levou à formação de um grupo com 36 sujeitos. A partir da definição desse agrupamento forçado, os dados restantes foram tratados com a Análise de Aglomerado pelo método *k-Means*, para a formação de quatro outros agrupamentos. Os resultados desse procedimento estão na Tabela 26.

Tabela 26 Composição dos aglomerados formados com base no uso de “salto alto”, “salto muito fino” e “bico fino”

Grupo	N		nunca	raramente	eventualmente	freqüentemente	diariamente	
1	36	Usa saltos altos?				21	15	
						58,33	41,67	
		Usa saltos muito finos?				21	15	
						58,33	41,67	
		Usa bicos finos?				21	15	
						58,33	41,67	
		<hr/>						
		2	78	Usa saltos altos?	1		1	4
	1,28				1,28	5,13	92,31	
Usa saltos muito finos?					16	51	11	
					20,51	65,38	14,10	
		Usa bicos finos?			6	63	9	
					7,69	80,77	11,54	
		<hr/>						
		3	85	Usa saltos altos?				47
						55,29	44,71	
Usa saltos muito finos?	47			34	4			
	55,29			40,00	4,71			
		Usa bicos finos?	45	37	3			
			52,94	43,53	3,53			
		<hr/>						
		4	63	Usa saltos altos?	11	25	27	
	17,46			39,68	42,86			
Usa saltos muito finos?	44			16	3			
	69,84			25,40	4,76			
		Usa bicos finos?	40	19	4			
			63,49	30,16	6,35			
		<hr/>						
		5	85	Usa saltos altos?		1	14	41
				1,18	16,47	48,24	34,12	
Usa saltos muito finos?	5			11	60	8	1	
	5,88			12,94	70,59	9,41	1,18	
		Usa bicos finos?	2	13	54	15	1	
			2,35	15,29	63,53	17,65	1,18	

Pode-se observar que, com exceção do grupo 1, onde estão incluídas apenas as mulheres que usam o calçado ou diariamente ou freqüentemente, todos os grupos apresentam variabilidade na sua composição. Contudo, a partir da análise da composição de cada grupo é possível identificar um padrão dominante de comportamento de uso do calçado. A partir dessa análise, os grupos foram renomeados de modo a explicitar o padrão dominante do grupo, da seguinte forma:

- grupo 1: uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos;
- grupo 2: uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos;

- grupo 3: uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso raro de saltos finos e bicos finos;
- grupo 4: uso raro ou eventual de saltos altos e não-uso de saltos finos e bicos finos; e
- grupo 5: uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos.

Com a definição dos grupos, ou agrupamentos de usuárias, as respostas ao questionário foram analisadas com base em testes não-paramétricos. Para a maioria das informações sobre a respondente e para a maioria das questões, foi utilizado o Teste Exato de Fischer. Para o caso de informações como altura e peso foi possível utilizar o Teste de Kruskal-Wallis. O mesmo foi possível para as questões relacionadas a situações de risco no uso do calçado feminino, após a conversão de seus resultados conforme procedimento que será apresentado mais adiante.

4.3.2. Análise dos dados demográficos

Inicialmente, foram analisados os dados demográficos das respondentes, considerando os grupos de usuárias.

4.3.2.1. Escolaridade

O efeito da escolaridade em relação aos grupos de usuárias foi avaliado com o Teste Exato de Fischer (

Tabela 131, no Apêndice), não sendo encontrada associação significativa ($p=0,384$).

4.3.2.2. Idade, altura e peso

A relação entre as variáveis “idade”, “altura” e “peso” e os grupos de usuárias foi verificada por meio do Teste de Kruskal-Wallis. Os seus resultados indicaram que o uso do calçado não é afetado pela altura, mas está relacionado com idade e peso (Tabela 123, no Apêndice). A Tabela 124 apresenta os valores médios, mínimos e máximos, além dos desvios-padrão, para a idade, altura e peso dos respondentes conforme o grupo de usuárias.

Para identificar os grupos que apresentam diferenças, foi procedido o Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para as variáveis “idade” e “peso”. Na Tabela 27, verifica-se que o grupo 4, caracterizado por uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos, difere dos demais grupos variável “peso”, com média superior. Para a mesma variável, o grupo 2 apresenta diferença significativa com relação aos grupos 3 e 5. Ainda por meio da Tabela 27, observa-se que o mesmo grupo 4 difere-se dos grupos 2,3 e 5 quanto à variável “idade”, sendo composto por mulheres mais velhas. Apenas o grupo 1 não apresenta diferença significativa com relação ao grupo 4. Cabe comentar que, embora essas diferenças sejam estatisticamente significativas, as médias não indicam que se trata de diferenças significativas na prática (Hair *et al.*, 1998).

Tabela 27 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para as variáveis "peso" e "idade"

	Grupos de usuárias					
	1 uso diário e frequente de saltos altos e finos e bicos finos	2 uso diário ou frequente de saltos altos e finos e bicos finos	3 uso diário ou frequente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	4 uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	5 uso diário ou frequente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	
Peso	G2, G3	G3	G2	G1	G2	1,2,3,5<4 2< 3,5
Idade	G1,G2	G2	G2	G1	G2	2,3,5<4

4.3.2.3. Análise em relação à faixa etária

De modo a permitir uma estratificação das idades, caracterizando os grupos de mulheres, foram estabelecidas faixas etárias a partir da distribuição das idades das respondentes. Como ponto de partida, foi calculada a média para todo o grupo (n=343), encontrando-se a idade de 28,89 anos. O desvio-padrão para o grupo foi de 7,83 anos. Com base nesses valores foram propostas as faixas etárias adotadas para a análise dos dados: muito jovem, jovem, adulta e madura. Assumiu-se como jovens as que declararam a idade entre a média e um desvio-padrão abaixo, e adultas as que declararam até um desvio-padrão acima da média. Além desses intervalos ficaram as muito jovens e maduras. Considerando que as idades foram registradas sempre em anos completos, na prática, as faixas etárias foram ajustadas a intervalos discretos (ver também Tabela 125, no Apêndice):

- Muito jovem: idade menor que 21 anos;

- Jovem: idade compreendida no intervalo entre 21 e 28 anos;
- Adulta: idade compreendida no intervalo entre 29 e 36 anos; e
- Madura: idade igual ou maior 37 anos.

A análise do uso em relação à faixa etária indicou a existência de associações significativas para o grupo 4 (uso raro e eventual) com “madura” e para o grupo 5 (caracterizado pelo uso eventual de saltos finos e bicos finos) com “muito jovem”. A associação do uso raro do eventual do calçado de saltos altos e finos e de bicos finos com o grupo de mulheres aqui classificadas como maduras confirma a diferença já encontrada para as médias de idades entre os grupos. Também é consistente com a informação de Monteiro (1999), para quem as mulheres acima de 35 anos tendem a usar calçados mais seguros e confortáveis.

4.3.2.4. Análise em relação ao Índice de Massa Corpórea (IMC)

Após as análises dos efeitos peso e da altura, realizadas separadamente, foi avaliada a relação do Índice de Massa Corpórea (IMC) com o comportamento de uso. O IMC é obtido pela razão entre o peso corporal (em quilogramas) e o quadrado da altura do indivíduo (estatura, dada em metro). A análise do IMC é baseada em cinco categorias: “magro” (IMC abaixo de 20), “normal” (IMC entre 20 e 24), “acima do peso” (IMC entre 25 e 29), “obeso” (IMC entre 30 e 34) e “muito obeso” (IMC acima de 34). A partir dos dados de altura e peso foi calculado o IMC obtendo-se o seu resultado para 337 respondentes. Posteriormente, os resultados foram convertidos nas cinco categorias de IMC.

A análise da associação entre o IMC e o comportamento de uso do calçado foi procedida por meio do Teste Exato de Fischer, tendo os resultados indicado associações significativas ($p=0,008$). Contudo constatou-se 44% das células apresentaram frequência esperadas menor que 5. Esse percentual excede o recomendado para esse teste. A inspeção da matriz demonstrou que esse problema se concentra nas categorias “obeso” e “muito obeso”. Para solucionar esse problema, adotou-se outro critério, pelo qual as categorias “acima do peso”, “obeso” e “muito obeso” foram agrupadas, ficando as demais sem alteração. Para caracterizar adequadamente a nova classificação, foi adotada uma nova terminologia: “abaixo do peso normal”, “peso normal” e “acima do peso normal”.

Tabela 126, no Apêndice, apresenta a distribuição das novas faixas de IMC por grupo de usuárias. Para essa nova organização dos dados, os resultados apresentam diferenças significativas ($p=0,002$). Observou-se que o grupo 4 (uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos) tem uma maior participação de mulheres classificadas na faixa de IMC “acima do peso normal”.

4.3.2.5. Tipo de pé

A classificação dos pés conforme altura e largura foi feita com base na declaração das mulheres respondentes. As variáveis “largura do pé” (fino, médio e largo) e “altura do pé” (baixo e alto) foram agrupadas gerando a variável “tipo de pé”. A partir das variáveis originais foram geradas quatro categorias para classificar tipos de pés: “alto e fino”, “alto e largo”, “alto e médio”, “baixo e fino”, “baixo e largo” e “baixo e médio”. Os resultados são apresentados na Tabela 28. Observa-se que os tipos baixo e médio e baixo e fino correspondem a cerca de 60% da amostra.

Tabela 28 Distribuição de Agrupamentos de tipos de pé

Tipo de pé	Total por tipo	Percentual por tipo
Baixo e fino	81	24,77%
Baixo e médio	115	35,17%
Baixo e largo	25	7,65%
Alto e fino	19	5,81%
Alto e médio	52	15,90%
Alto e largo	35	10,70%
Total	327	

A Tabela 29 apresenta a distribuição de tipos de pés por grupos de usuárias. A análise por meio do Teste Exato de Fischer indicou a existência de associação significativa ($p=0,012$). Observa-se que o grupo 1 (uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) apresenta o resíduo ajustado 2,49 para o tipo de pé “baixo e fino”, indicando que a freqüência observada é significativamente maior que a freqüência esperada. Também no grupo 3 (uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos) verifica-se alto resíduo ajustado para um tipo de pé, no caso “baixo e largo” ($p=3,18$). O mesmo ocorre para o grupo 5 (uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos) com relação ao tipo de pé “baixo e médio” ($p=2,49$). No primeiro caso, o tipo de pé é favorável ao uso de bicos finos, ao passo em que no segundo caso o tipo de pé não condiz com o uso de bicos finos. No terceiro caso, configura-se uma situação intermediária, que se reflete no uso eventual.

Tabela 29 Grupos de usuária x tipo de pé

			Tipo de pé						
			baixo e fino	baixo e médio	alto e médio	alto e fino	baixo e largo	alto e largo	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	33	Freqüência observada	14	7	4	3	3	2
			Percentual	42,42	21,21	12,12	9,09	9,09	6,06
			Resíduo ajustado	2,48	-1,77	-0,63	0,85	0,33	-0,91
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	74	Freqüência observada	19	22	15	8	1	9
			Percentual	25,68	29,73	20,27	10,81	1,35	12,16
			Resíduo ajustado	0,21	-1,11	1,17	2,09	-2,32	0,46
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	83	Freqüência observada	16	25	16	4	13	9
			Percentual	19,28	30,12	19,28	4,82	15,66	10,84
			Resíduo ajustado	-1,34	-1,11	0,97	-0,45	3,18	0,05
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	58	Freqüência observada	11	24	9	3	5	6
			Percentual	18,97	41,38	15,52	5,17	8,62	10,34
			Resíduo ajustado	-1,13	1,09	-0,09	-0,23	0,31	-0,10
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	79	Freqüência observada	21	37	8	1	3	9
			Percentual	26,58	46,84	10,13	1,27	3,80	11,39
			Resíduo ajustado	0,43	2,49	-1,61	-1,98	-1,48	0,23
		327	Freqüência observada	81	115	52	19	25	35
			Percentual	24,77	35,17	15,90	5,81	7,65	10,70

4.3.2.6. Numeração de calçado

A numeração dos calçados também foi registrada com a intenção de verificar a existência de associação entre o tamanho do pé e o uso de salto alto. A possibilidade dessa associação foi manifestada em declarações de mulheres que afirmam perceber o seu pé como muito grande quando estão usando saltos baixos, justificando o uso de saltos altos. Contudo, a análise por meio do Teste Exato de Fischer não indicou a associação entre numeração do calçado e os grupos de usuária ($p=0,162$) (Tabela 130, o Apêndice).

Além da análise em busca de alguma associação com os grupos de usuárias, outro aspecto deve ser mencionado com relação à numeração. Cabe ressaltar que essa informação, assim como ocorreu com outras variáveis, foi obtida por meio da declaração das respondentes, o que pode gerar imprecisão nas respostas. De todo modo, a Figura 78, a seguir, e a Tabela 129, no Apêndice, mostram que o número mais freqüente é o 36, seguido do 37 e 35, de modo similar ao encontrado no levantamento

antropométrico realizado por Manfio (2001). Esse resultado indica que a amostra pode ser considerada representativa com relação a essa variável.

Cabe lembrar que a numeração do calçado é função não apenas do comprimento, mas também da largura do pé. Assim, mulheres com pés de mesmo comprimento podem utilizar sapatos com numeração diferente.

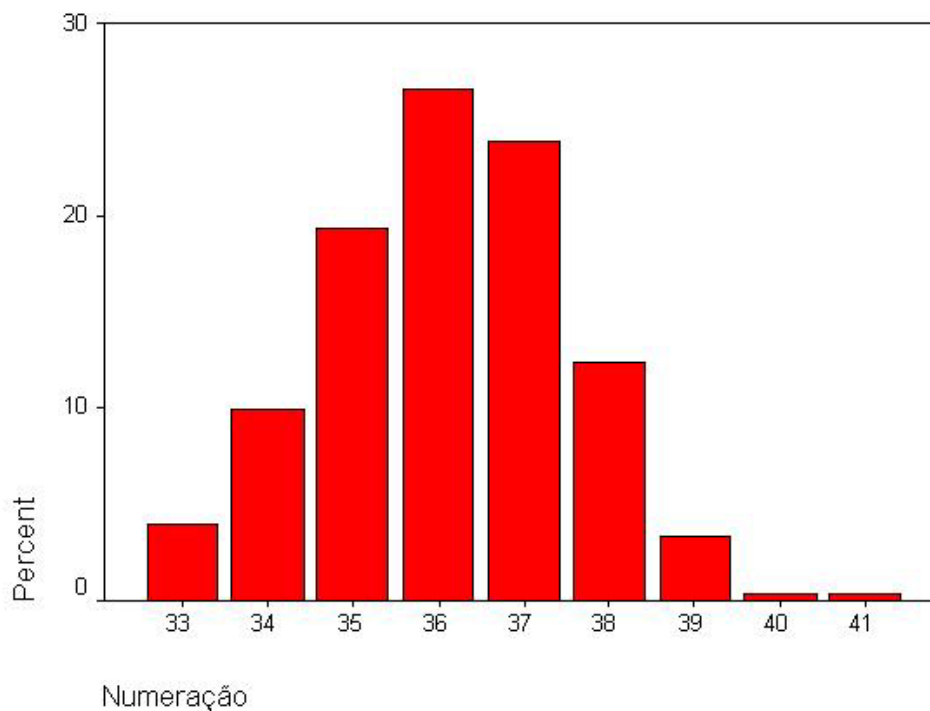


Figura 78 Histograma de frequência da numeração do calçado para a amostra

4.3.3. Análise da questão “Características do seu dia-a-dia”

A questão apresentada como “Características do seu dia-a-dia” avaliou aspectos específicos do trabalho (contato com o público, postura de trabalho e caminhamentos) e também aspectos relacionados à aparência, tanto para o trabalho (efeito de exigências do trabalho no comportamento) como para si própria (importância da aparência para si e importância do calçado para a sua aparência). A sua análise foi realizada com o uso do Teste Exato de Fischer, cujos resultados estão na Tabela 133, no Apêndice. Com relação às posturas de trabalho, foi encontrada associação significativa apenas para a postura de trabalho sentada ($p=0,007$). Por outro lado, as questões “importância da aparência para o seu trabalho” ($p=0,006$), “importância da aparência para você mesma” ($p=0,000$) e

“o calçado é importante para sua aparência” ($p=0,000$) apresentaram associações significativas com relação aos grupos de usuárias. Para questão “trabalha com contato direto com o público” não foi encontrada associação significativa ($p=0,101$).

4.3.3.1. Postura de trabalho

Considerando a necessidade de analisar os efeitos da postura de trabalho predominante para cada respondente, foi necessário agrupar as respostas. Para tanto, utilizou-se a Análise de Aglomerados pelo método *k-Means*. A definição do número de aglomerados a serem gerados teve como base o conhecimento sobre o trabalho realizado nos diversos ambientes envolvidos nesta pesquisa. Tinha-se o conhecimento de que em dois locais o trabalho é realizado predominantemente em pé (Loja R e Colégio Sévigné) e de que em três outros o trabalho é realizado predominantemente sentado (John Deere, Justiça Federal e Unicred). Além disso, outros grupos são constituídos por profissionais que realizam atividades diversas (Feevale e UFRGS). Essas considerações levaram a testar uma solução com três aglomerados. O resultado desta opção, apresentado na Tabela 134 do Apêndice, apresentou uma distribuição conforme a suposição inicial:

- Grupo 1: constituído predominantemente por mulheres que trabalham sentadas e caminham, mas não muito;
- Grupo 2: constituído predominantemente por mulheres que trabalham em pé e caminham muito; e
- Grupo 3: constituído predominantemente por mulheres que alternam a postura em pé e sentada, além de caminhar muito.

De modo a validar os tipos de postura de trabalho gerados com o uso da Análise de Aglomerados, foi verificada a sua associação com os grupos de respondentes, ou ambientes de trabalho. Para tanto, foi procedido o Teste Exato de Fischer, que indicou associação significativa ($p=0,000$). Por meio da Tabela 135, no Apêndice, pode-se observar que as suposições formuladas anteriormente foram confirmadas: o grupo 1 é dominante na John Deere, na Justiça Federal e na Unicred; e o grupo 2 predomina nas Loja R e no Colégio Sévigné. Já o grupo 3 não é característico de qualquer ambiente.

A partir da definição dos tipos de postura de trabalho, foi verificada a sua associação com os grupos de usuárias. Novamente, foi utilizado o Teste Exato de Fischer,

encontrando-se associação significativa ($p=0,043$). Contudo, os resultados não são significativos com relação aos grupos 1 (uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) e 4 (uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos). Os resultados indicam, portanto, que a adoção, ou a rejeição, do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos não parece estar associada à postura de trabalho (Tabela 30).

Tabela 30 grupo de usuária x tipo de postura de trabalho

grupos de usuárias	N	Postura de trabalho		
		Trabalha sentado	Trabalha em pé e caminha	Alterna e caminha
1 uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	27	6	3
		75,0%	16,7%	8,3%
		1,2	-1,2	-,1
2 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	77	48	18	11
		62,3%	23,4%	14,3%
		-,7	-,4	1,9
3 uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	82	46	30	6
		56,1%	36,6%	7,3%
		-2,1	2,7	-,6
4 uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	59	37	18	4
		62,7%	30,5%	6,8%
		-,6	1,0	-,7
5 uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	80	62	12	6
		77,5%	15,0%	7,5%
		2,5	-2,4	-,5
	334	220	84	30
		65,9%	25,1%	9,0%

4.3.3.2. Aparência

De forma similar ao que foi procedido com a análise da postura de trabalho, o conjunto de respostas relativas à aparência foi agrupado com o uso da Análise de Aglomerados pelo método *k-Means*. Esse procedimento teve a intenção de agrupar as mulheres com opiniões semelhantes quanto à importância da aparência. As três questões relativas à importância da aparência foram analisadas em conjunto. Para definir o número de aglomerados, foram testadas soluções entre três e seis agrupamentos. Optou-se pela solução com três grupos, que apresenta padrões que descrevem de maneira consistente a importância da aparência para as usuárias. O grupo 1 é formado predominantemente por mulheres que atribuem importância média as três questões, enquanto o grupo 3 caracteriza-se pela maior freqüência de mulheres que atribuem muita importância para as três questões. Já o grupo 2 apresenta diferenças entre as três questões: baixa importância da aparência para o trabalho, média aparência para si mesma e alta

importância do calçado para a sua aparência. A partir dos padrões apresentados, os grupos foram classificados e nomeados da seguinte forma:

- grupo 1: média importância da aparência;
- grupo 2: alta importância do calçado para a aparência; e
- grupo 3: alta importância da aparência.

A Tabela 31 apresenta a distribuição das respostas para cada grupo. Observa-se que o grupo 3 é composto pela maioria absoluta das mulheres nesta amostra.

Tabela 31 Importância da aparência: grupos

		N	1	2	3	4	5
Importância da aparência para o seu trabalho	Frequência observada		1	1	19	8	6
	Percentual		2,86%	2,86%	54,29%	22,86%	17,14%
	Resíduo ajustado		-0,11	-0,11	4,31	-0,25	-3,44
1 Importância da aparência para você mesma	Frequência observada	35	3	1	26	3	2
	Percentual		8,57%	2,86%	74,29%	8,57%	5,71%
	Resíduo ajustado		4,33	2,99	11,06	-2,48	-6,75
O calçado é importante para sua aparência	Frequência observada		8	3	23	1	0
	Percentual		22,86%	8,57%	65,71%	2,86%	0,00%
	Resíduo ajustado		8,53	3,73	8,39	-3,23	-6,85
Importância da aparência para o seu trabalho	Frequência observada		10	9	9	0	0
	Percentual		35,71%	32,14%	32,14%	0,00%	0,00%
	Resíduo ajustado		10,24	9,11	0,97	-3,15	-4,94
2 Importância da aparência para você mesma	Frequência observada	28	1	0	15	7	5
	Percentual		3,57%	0,00%	53,57%	25,00%	17,86%
	Resíduo ajustado		1,25	-0,30	6,44	-0,13	-4,61
O calçado é importante para sua aparência	Frequência observada		0	1	5	12	10
	Percentual		0,00%	3,57%	17,86%	42,86%	35,71%
	Resíduo ajustado		-0,85	0,98	0,25	2,21	-2,10
Importância da aparência para o seu trabalho	Frequência observada		0	1	57	77	148
	Percentual		0,00%	0,35%	20,14%	27,21%	52,30%
	Resíduo ajustado		-7,14	-6,35	-4,05	2,42	6,18
3 Importância da aparência para você mesma	Frequência observada	283	0	0	6	80	197
	Percentual		0,00%	0,00%	2,12%	28,27%	69,61%
	Resíduo ajustado		-4,26	-2,12	-13,19	2,03	8,54
O calçado é importante para sua aparência	Frequência observada		0	1	28	75	179
	Percentual		0,00%	0,35%	9,89%	26,50%	63,25%
	Resíduo ajustado		-6,07	-3,61	-6,73	0,97	6,83

A Tabela 32 relaciona os grupos de usuárias com os grupos com opinião similar quanto à importância da aparência. Os dados foram analisados com o Teste Exato de Fischer, que indicou a existência de associação significativa entre importância da aparência e uso. Pode-se observar que no grupo de usuárias 1 ocorre uma participação significativamente superior de mulheres que atribuem alta importância ao calçado para a sua aparência (resíduo ajustado = 2,0). No grupo 2, destaca-se a alta importância da aparência (resíduo ajustado = 3,7), enquanto no grupo 4 há uma associação com a média importância da aparência (resíduo ajustado = 4,1). Para os demais grupos não se observou qualquer associação significativa.

Tabela 32 Grupos de usuárias x importância da aparência

grupos de usuárias		N	Importância da aparência			
			Media importância da aparência	Alta importância do calçado para a aparência	Alta importância da aparência	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	2	6	28
	Percentual		5,6%	16,7%	77,8%	
	Resíduo ajustado		-1,0	2,0	-0,7	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	76	Freqüência observada	1	2	75
	Percentual		1,3%	2,6%	96,2%	
	Resíduo ajustado		-2,9	-2,0	3,7	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	9	7	69
	Percentual		10,6%	8,2%	81,2%	
	Resíduo ajustado		,2	,1	-,2	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	15	8	39
	Percentual		24,2%	12,9%	62,9%	
	Resíduo ajustado		4,1	1,5	-4,3	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	8	5	72
	Percentual		9,4%	5,9%	84,7%	
	Resíduo ajustado		-,2	-,9	,8	
		346	Freqüência observada	35	28	283
			Percentual	10,1%	8,1%	81,8%

4.3.4. Análise dos descritores do calçado feminino

A distribuição das respostas de toda a amostra à questão referente aos descritores do calçado feminino é apresentada na Tabela 33. A análise inicial dos dados, feita com base na inspeção da distribuição, indica que esse tipo de calçado é considerado **muito** “atraente”, “bonito”, “charmoso”, “elegante”, “feminino” e “sensual”. Mas, também é considerado **pouco** “confortável” e “prático”.

*Tabela 33 Distribuição de respostas para os descritores do calçado feminino de salto alto e bico fino (em **negrito**, valores próximos ou superiores a 50%)*

		pouco				muito
		1	2	3	4	5
Apertado	Freqüência observada	45	42	66	55	131
	Percentual	13,3%	12,4%	19,5%	16,2%	38,6%
Atraente	Freqüência observada	21	14	41	66	201
	Percentual	6,1%	4,1%	12,0%	19,2%	58,6%
Bonito	Freqüência observada	15	21	44	72	193
	Percentual	4,3%	6,1%	12,8%	20,9%	55,9%
Charmoso	Freqüência observada	13	19	43	76	193
	Percentual	3,8%	5,5%	12,5%	22,1%	56,1%
Confortável	Freqüência observada	176	66	71	21	9
	Percentual	51,3%	19,2%	20,7%	6,1%	2,6%
Desagradável	Freqüência observada	101	81	56	28	73
	Percentual	29,8%	23,9%	16,5%	8,3%	21,5%
Doloroso	Freqüência observada	82	70	61	40	89
	Percentual	24,0%	20,5%	17,8%	11,7%	26,0%
Elegante	Freqüência observada	8	12	24	71	229
	Percentual	2,3%	3,5%	7,0%	20,6%	66,6%
Feminino	Freqüência observada	4	12	23	64	239
	Percentual	1,2%	3,5%	6,7%	18,7%	69,9%
Incômodo	Freqüência observada	58	63	73	48	101
	Percentual	16,9%	18,4%	21,3%	14,0%	29,4%
Instável	Freqüência observada	50	61	91	62	76
	Percentual	14,7%	17,9%	26,8%	18,2%	22,4%
Perigoso	Freqüência observada	57	54	84	62	83
	Percentual	16,8%	15,9%	24,7%	18,2%	24,4%
Prático	Freqüência observada	168	69	71	18	15
	Percentual	49,3%	20,2%	20,8%	5,3%	4,4%
Prejudicial	Freqüência observada	51	43	70	62	114
	Percentual	15,0%	12,6%	20,6%	18,2%	33,5%
Ruim para caminhar	Freqüência observada	48	38	85	48	126
	Percentual	13,9%	11,0%	24,6%	13,9%	36,5%
Sensual	Freqüência observada	11	12	41	66	211
	Percentual	3,2%	3,5%	12,0%	19,4%	61,9%

De modo similar ao procedido para a 3ª questão do 3º questionário da pesquisa com estudantes, foi utilizada a Análise de Aglomerados, por meio da Técnica Hierárquica, com o método de Ward. O resultado, apresentado no dendograma da Figura 79, permite a escolha de três ou quatro agrupamentos. Considerando o referencial teórico e os objetivos deste estudo, fez-se a opção por três agrupamentos, reunindo os descritores

nos seguintes construtos: Aparência do Calçado (“é atraente”, “é charmoso”, “é elegante”, “é feminino”, “é bonito” e “é sensual”), Conforto (“é confortável” e “é prático”) e Riscos (“é apertado”, “é doloroso”, “é incômodo”, “é instável”, “é prejudicial”, “é perigoso” e “é ruim para caminhar”)

Dendrogram using Ward Method

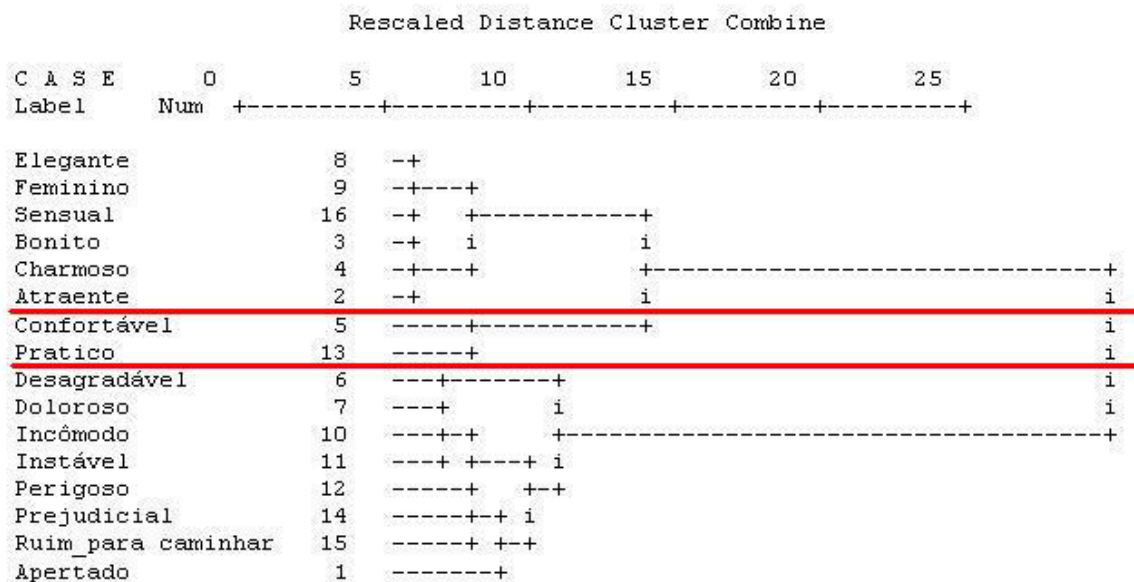


Figura 79 Dendograma para os descritores do calçado feminino

A partir da formação dos três construtos, a análise foi efetuada relacionando a distribuição das respostas dos descritores para cada grupo. A Tabela 34 apresenta as associações significativas para o construto Aparência do Calçado. Embora todos os grupos apresentem altos escores para esse construto, nos grupos 1 e 2 os resultados do Teste Exato de Fischer demonstram que a resposta “muito” para todos os descritores tem frequência observada significativamente superior à frequência esperada. Assim, pode-se afirmar que esses grupos se diferenciam dos demais quanto ao construto Aparência do Calçado. Para esses grupos, portanto, o calçado feminino de salto alto e fino e bico está associado a boa aparência.

Para o construto Conforto, cujas associações significativas são apresentadas na Tabela 35), observa-se um comportamento diferente, com os grupos 3 e 4 apresentando diferenças significativas entre a frequência observada e a frequência esperada para a resposta “pouco” com relação aos dois descritores. Para esses grupos o calçado feminino de salto alto e fino e bico é pouco confortável. Da mesma forma, para o construto Risco, cujas associações significativas são apresentadas por meio da Tabela 36, os

grupos 3 e 4 se diferenciam significativamente dos demais, relacionando o calçado feminino de salto alto e fino e bico fino com alto risco.

Tabela 34 Associações significativas no Teste Exato de Fischer para o Construto “Aparência do Calçado”, por “grupo de usuárias”

	1					2					3					4					5				
	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos					uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Atraente					30					59					17					13					
					85,7%					75,6%					20,2%					21,0%					
Bonito					3,4					3,5					6,2					2,4					
					32					58					11					9					25
					91,4%					74,4%					12,9%					14,5%					29,4%
Charmoso					4,5					3,7					4,5					3,1					2,2
					32					59					9					14					26
					88,9%					75,6%					10,6%					22,6%					31,3%
Aparência do Calçado					4,2					4,0					3,8					2,7					2,3
Elegante					31					66					9					10					25
					88,6%					84,6%					10,6%					16,1%					29,8%
Feminino					2,9					3,8					4,1					3,1					2,4
					35					67					8					14					23
					97,2%					88,2%					9,4%					16,5%					27,7%
Sensual					3,8					3,9					3,4					4,1					2,4
					29					61					18					5					
					85,3%					78,2%					21,2%					8,1%					
					3,0					3,4					3,0					2,4					

Tabela 35 Associações significativas no Teste Exato de Fischer para o construto Conforto, por “grupos de usuárias”

	1					2					3					4					5				
	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos					uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Confortável					5					26					61					46					23
					14,7%					34,2%					80,8%					73,0%					27,1%
Conforto					2,2					3,3					6,1					3,8					2,1
Prático										8					62					42					26
										10,3%					73,8%					68,9%					31,0%
										2,9					5,2					3,4					2,6

Tabela 36 Associações significativas no Teste Exato de Fischer para o construto Riscos, por “grupos de usuárias”

	1					2					3					4					5									
	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos					uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Riscos	Desagradável	17					33								41										22					26
		50,0%					42,3%								48,2%										36,1%					32,1%
		2,7					2,8								6,9										3,0					2,0
	Doloroso						26								47										27					25
							33,3%								55,3%										43,5%					30,1%
							2,2								7,1										3,5					2,5
	Incômodo						22								50										29					26
							28,6%								60,2%										46,0%					30,6%
							3,1								7,1										3,2					2,4
	Instável														32										24					
														38,1%										38,1%						
														4,0										3,3						
Apertado	14								29					64										37						
	40,0%								34,7%					75,3%										58,6%						
	4,9								4,9					8,0										3,6						
Perigoso									29					30										28					20	
									37,2%					35,7%										45,2%					24,1%	
									2,9					2,8										4,2					2,4	
Prejudicial							17							43										29					24	
							22,4%							51,8%										46,0%					28,6%	
							2,0							4,1										2,3					2,1	
Ruim para caminhar	8								32					52										43						
	22,9%								41,0%					61,9%										68,3%						
	2,4								3,8					5,6										5,8						

Com base na análise desses resultados, pode-se caracterizar a percepção dos grupos de usuárias quanto ao calçado feminino de salto alto e fino e bico fino da seguinte forma:

- o grupo 1 (uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) está associado a boa aparência e baixo risco;
- o grupo 2 (uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) está associado a boa aparência e médio/baixo risco;
- o grupo 3 (uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos) está associado a aparência média/inferior, baixo conforto e alto risco;
- o grupo 4 (uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos) está associado a aparência média/inferior, baixo conforto e alto risco; e
- o grupo 5 (uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos) associado a boa aparência, médio conforto e médio.

A partir dessa análise, observa-se que os grupos 1 e 2 se opõem aos grupos 3 e 4, enquanto o grupo 5 tem um comportamento intermediário. Quando a análise inclui a comparação entre as respostas para os descritores, podem ser verificadas as diferenças entre os grupos com respostas similares no nível dos construtos.

Verifica-se que os grupos 1 e 2 se diferenciam quanto a quase todos os descritores do construto Risco, com exceção do descritor “desagradável”, que para os dois apresenta associação com “discordo fortemente”. Para o grupo 1 as associações encontram-se ainda para os descritores “apertado” e “rum para caminhar” com “discordo fortemente”. O construto Risco, portanto, apresenta-se como um dos fatores que podem explicar a diferença entre os dois grupos de uso mais intenso do calçado de saltos altos e finos e bicos finos.

Com relação aos grupos 3 e 4 observa-se que a diferença está na percepção quanto à aparência. Embora apresentem comportamentos similares para o construto Aparência do Calçado, o grupo 3, apresenta associação para os descritores “atraente” e “charmoso” (“discordo fortemente”) e “elegante” (“discordo”), enquanto o grupo 4 apresenta associação com “discordo fortemente” para o descritor “sensual”. Para os descritores “bonito” e “feminino”, os dois grupos apresentam associação com a discordância.

4.3.5. Análise dos elementos do calçado feminino

Esta questão foi formulada como fim de identificar a percepção das mulheres quanto aos efeitos dos elementos do calçado feminino no conforto (e no desconforto). As respostas foram analisadas por meio do Teste de Exato de Fisher com o objetivo de identificar associações significativas com os grupos de usuárias (Tabela 152, no Apêndice).

Os resultados indicaram que para três elementos do calçado feminino não existem associações significativas com os grupos de usuárias: bico quadrado ($p=0,636$), bico redondo ($p=0,100$) e salto baixo e fino ($p=0,216$). Isso indica que para esses elementos a percepção sobre os efeitos não difere entre grupos. Por outro lado, os demais elementos apresentaram associações significativas entre grupos.

Considerando os elementos isoladamente, com relação ao bico, apenas o bico fino apresentou associação significativa ($p=0,000$). Para esse elemento, encontrou-se associação significativa dos grupos 1 e 2 (grupos com uso freqüente e diário e uso freqüente ou diário de salto alto e fino e bico fino) com a resposta de que seu efeito é indiferente, ao passo em que para os demais grupos existe associação com aumento do desconforto (Tabela 153, no Apêndice).

Com relação aos efeitos da altura dos saltos, todos apresentaram associações significativas. Para o caso do sapato sem salto ($p=0,001$), verifica-se associação significativa para o grupo 1 com o aumento do desconforto e com o grupo 4 (uso raro ou eventual) com o aumento do conforto (Tabela 156, no Apêndice). No caso do salto baixo ($p=0,016$) o grupo 1 apresenta associação significativa com a resposta de que seu efeito é indiferente, enquanto o grupo 4 apresenta associação significativa com o aumento do conforto (Tabela 157, no Apêndice). Quanto ao salto médio ($p=0,045$), a associação encontrada está entre o grupo 4 e o aumento de desconforto (Tabela 158, no Apêndice). Por fim, o salto alto ($p=0,000$) apresenta associação significativa para o aumento do desconforto para os grupos 3 e 4, enquanto para o grupo 2 existe associação com a resposta de que seu efeito é indiferente (Tabela 159, no Apêndice).

A análise dos efeitos associados à largura do salto também apresentou associações significativas. Para salto fino ($p=0,000$), todos os grupos apresentaram associações significativas. Neste caso, o grupo 1 apresentou uma divisão, com associação tanto para

o aumento do desconforto como para considerá-lo indiferente. Já o grupo 2, também apresentou associação com a indiferença nos efeitos, mas ao contrário do anterior, apresentou associação como aumento do conforto. Os grupos 3 e 4 apresentaram associação com aumentar muito o desconforto e o grupo 5 com o aumento do desconforto. Esses padrões de resposta, apresentadas na Tabela 160 do Apêndice, são consistentes com o tipo de uso que os grupos fazem desse elemento do calçado feminino. Apenas o grupo 1 parece destoar parcialmente.

Concluindo a análise do efeito da largura de salto isoladamente, a análise percepção dos efeitos do salto largo demonstrou que o grupo 1 apresenta associação significativa com a resposta de que é indiferente, enquanto que para o grupo 2 há associação com aumentar muito o conforto (Tabela 161 do Apêndice).

A análise da percepção dos efeitos dos elementos do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino se conclui com a análise do efeito da interação entre altura e largura do salto. O uso de salto baixo e largo ($p=0,002$) apresenta associação para grupo 1, com relação ao aumento do desconforto, e para o grupo 3, com relação ao aumento do conforto (Tabela 163, no Apêndice). No caso do salto alto e fino ($p=0,000$) todos os grupos apresentam associação significativa, de modo muito similar à percepção sobre o uso do salto fino (Tabela 164, no Apêndice). No grupo 1 existe associação com aumento do desconforto, enquanto no grupo 2 as associações são com indiferença no efeito e aumento no conforto. Para os grupos 3 e 4, encontra-se, da mesma forma que para o salto fino, associação com forte aumento do desconforto. Para o grupo 5, a associação significativa se dá com o aumento do desconforto.

Por fim, os efeitos do salto alto e largo estão também apresentaram associação com grupos de usuárias ($p=0,008$). Para o grupo 2 existe associação com a resposta de que seu efeito é indiferente. Enquanto o grupo 3 apresenta associação com aumentar muito o desconforto e o grupo 4 com aumentar o desconforto (Tabela 165, no Apêndice).

A Tabela 37, a seguir, apresenta um resumo das associações encontradas entre elementos do calçado feminino e os grupos de usuárias.

Tabela 37 Efeito significativos no conforto para os elementos do calçado feminino, por grupo de usuárias (Legenda: -- aumenta muito o desconforto; - aumenta o desconforto; 0 indiferente; + aumenta o conforto; ++aumenta muito o conforto)

	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos
Usar sapato com bico fino	0	0	--	--	-
Usar sapato sem salto	-			++	0
Usar sapato com salto baixo	0			++	
Usar sapato com salto médio				-	
Usar sapato com salto alto		0	--	--	
Usar sapato com salto fino	-/0	0/+	--	--	-
Usar sapato com salto largo	0	++			
Usar sapato com salto baixo e largo	-		++		
Usar sapato com salto alto e fino	-	0/+	--	--	-
Usar sapato com salto alto e largo		0	-	--	

4.3.6. Análise das expressões sobre o uso do calçado feminino

A análise desta questão seguiu os mesmos passos da questão anterior. Inicialmente, pode-se observar a distribuição das respostas, por meio da Tabela 38 que apresenta as respostas para a o todo o grupo de mulheres respondentes. Observa-se que grande número de expressões apresentam acima de 50% de concordância (considerando a soma das respostas “concordo” e “concordo fortemente”) por parte do total da amostra (os valores estão indicados em negrito). Apenas a expressão “Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar” apresenta um percentual maior para discordância (considerando a soma das respostas “discordo” e “discordo fortemente”) que para concordância (46,88% contra 30,48%, respectivamente).

Tabela 38 Distribuição das respostas para as expressões relativas ao uso do sapato feminino de salto alto e bico fino

		Discordo fortemente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo fortemente
É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho	Freqüência observada	8	51	59	126	103
	Percentual	2,3%	14,7%	17,0%	36,3%	29,7%
A sua aparência é mais importante que seu conforto	Freqüência observada	50	136	62	72	27
	Percentual	14,4%	39,2%	17,9%	20,7%	7,8%
Não tem aspecto de confortável	Freqüência observada	5	51	65	179	45
	Percentual	1,4%	14,8%	18,8%	51,9%	13,0%
Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável	Freqüência observada	15	83	25	138	84
	Percentual	4,3%	24,1%	7,2%	40,0%	24,3%
É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho	Freqüência observada	11	94	70	97	74
	Percentual	3,2%	27,2%	20,2%	28,0%	21,4%
Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna	Freqüência observada	3	12	56	155	119
	Percentual	0,9%	3,5%	16,2%	44,9%	34,5%
Altera a postura e a marcha da usuária	Freqüência observada	3	19	54	164	104
	Percentual	0,9%	5,5%	15,7%	47,7%	30,2%
Deforma e enfeia os pés	Freqüência observada	12	88	101	94	49
	Percentual	3,5%	25,6%	29,4%	27,3%	14,2%
Os males provocados não compensam a boa aparência	Freqüência observada	11	71	100	107	56
	Percentual	3,2%	20,6%	29,0%	31,0%	16,2%
Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado	Freqüência observada	15	28	157	145	15
	Percentual	4,3%	8,1%	45,5%	42,0%	4,3%
É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé	Freqüência observada	7	70	57	128	83
	Percentual	2,0%	20,3%	16,5%	37,1%	24,1%
Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover	Freqüência observada	12	89	61	106	77
	Percentual	3,5%	25,8%	17,7%	30,7%	22,3%
Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé	Freqüência observada	9	19	29	191	99
	Percentual	2,6%	5,5%	8,4%	55,0%	28,5%
Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar	Freqüência observada		25	41	202	78
	Percentual		7,2%	11,8%	58,4%	22,5%
Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado	Freqüência observada		11	33	211	91
	Percentual		3,2%	9,5%	61,0%	26,3%
Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar	Freqüência observada	51	111	79	86	19
	Percentual	14,7%	32,1%	22,8%	24,9%	5,5%
Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante	Freqüência observada	12	27	40	162	106
	Percentual	3,5%	7,8%	11,5%	46,7%	30,5%
Deixa a mulher mais bonita e sensual	Freqüência observada	5	18	37	175	112
	Percentual	1,4%	5,2%	10,7%	50,4%	32,3%
Representa refinamento e sensualidade	Freqüência observada	6	21	52	162	106
	Percentual	1,7%	6,1%	15,0%	46,7%	30,5%

Os resultados do Teste Exato de Fischer indicaram a existência de associações significativas com grupos de usuárias para todas as expressões, com exceção de uma (Tabela 166, no Apêndice). Para a expressão “Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar” os resultados indicaram que em todos os grupos a tendência é de concordar com esta afirmativa.

Foi utilizada a Análise de Aglomerados, de forma similar ao procedido para os descritores do calçado feminino. O objetivo também foi o de identificar uma estrutura a partir das respostas, que permitisse a proposição de construtos conforme a percepção dos respondentes. Nessa análise, por meio da Técnica Hierárquica e utilizando o método de Ward, foram identificados três agrupamentos, conforme a Figura 80.

C A S E		0	5	10	15	20	25
Label	Num	+-----+-----+-----+-----+-----+					
Bonito/sens.	18	-+++					
Repres. ref.	19	-+ +-----+-----+					
Faz a mulher	17	---+ +-----+-----+-----+-----+					I
O seu visual	2	-----+-----+-----+					I
Vale a pena	16	-----+-----+-----+					I
Difícil de	14	---+--+					I
Limita movim	15	---+ +--+					I
Causa deform	10	-----+ +--+					I
Bom para usa	13	-----+ +-----+-----+					I
Afeta a saúd	6	---+---+ I		I			I
Altera post	7	---+ +--+		I			I
Não tem aspe	3	-----+ +-----+		I			I
E difícil de	11	-----+---+ +-----+-----+					I
Parece algo	12	-----+ i		I			I
Só serve	4	-----++ +--+		I			I
Total. risco	5	-----+ I I I		I			I
Total. confo	1	-----++ +-----+					I
Os males não	9	-----+ i					I
Deforma pés	8	-----+-----+					I

Figura 80 Dendograma para as expressões relativas ao uso do sapato feminino

Os agrupamentos encontrados foram nomeados de acordo com o referencial teórico e com os objetivos desta pesquisa, formando os construtos Aparência Pessoal com o Uso do Calçado, Desconforto e Baixa Usabilidade. O construto Aparência Pessoal com o Uso do Calçado é formado pelas expressões: “A sua aparência é mais importante que seu conforto”; “Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar”; “Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante”; “Deixa a mulher mais bonita e sensual” e “Representa refinamento e sensualidade”. O construto Desconforto deriva das expressões: “Não tem aspecto de confortável”; “Afeta a saúde dos pés,

pernas e coluna”; “Altera a postura e a marcha da usuária”; “Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé”; “Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar”; “Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado”; e “Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado”. Por fim, o construto Baixa Usabilidade formou-se a partir das expressões: “É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho”; “Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável”; “É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho”; “Deforma e enfeia os pés”; “Os males provocados não compensam a boa aparência”; “É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé” e “Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover”.

De modo similar ao que foi feito na análise dos construtos referentes aos descritores do calçado feminino, foi relacionada a distribuição das respostas dos descritores para cada grupo de usuárias. As associações significativas, a partir do Teste Exato de Fischer, para o construto Aparência Pessoal com o Uso do Calçado são apresentadas na Tabela 39. Para os grupos 1 e 2 os resultados demonstram associações significativas com “concordo” e “concordo fortemente” para a maioria das expressões. Apenas para “A sua aparência é mais importante que seu conforto” não há associação significativa com concordância. Os grupos 3 e 4, por seu lado, apresentam associações significativas com discordância para quase todas as expressões. Particularmente para “A sua aparência é mais importante que seu conforto” e para “Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar” os dois grupos apresentam associação significativa com “discordo fortemente”. O grupo 5 não apresenta associações significativas para este construto. A expressão “Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar” apresentou os mais altos resíduos ajustados tanto para o grupo 1 (“concordo fortemente”, resíduo ajustado 4,7) como para os grupos 3 e 4 (“discordo fortemente”, resíduos ajustados 3,7 e 5,0, respectivamente).

Para o construto Desconforto, cujas associações significativas são apresentadas na

Tabela 40, os grupos 3 e 4 apresentam associações significativas com “concordo fortemente” para as expressões “Não tem aspecto de confortável”, “Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna” e “Altera a postura e a marcha da usuária”. Os grupos 1 e 2

apresentam associação significativa com “discordo” para a expressão “Não tem aspecto de confortável”.

Para o construto Baixa Usabilidade, cujas associações significativas são apresentadas por meio da Tabela 41, para todas as expressões os grupos 3 e 4 demonstram comportamentos que se diferenciam dos grupos 1 e 2. Em especial, duas expressões caracterizam a divergência entre os grupos. A expressão “Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável” apresenta fortes associações significativas para os grupos 1 (“discordo” e “discordo fortemente”), 2 (“discordo”), 3 (“concordo” e “concordo fortemente”) e 4 (“concordo fortemente”). E a expressão “É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho” apresenta associações significativas com para os grupos 1 (“discordo”), 2 (“discordo” e “discordo fortemente”), 3 (“concordo”) e 4 (“concordo”).

Tabela 39 Associações significativas para o construto Aparência Pessoal com o Uso do Calçado , por “grupos de usuárias”

	1					2					3					4					5				
	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos					uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A sua aparência é mais importante que seu conforto								22																	
								28,2%																	
								2,7																	
Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar			15	8					34				23	38				22	28						
			41,7%	22,2%					43,6%				27,1%	44,7%				34,9%	44,4%						
			2,5	4,7					1,0				3,7	2,9				5,0	2,3						
Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante				18					36					18				5	11						
				50,0%					46,2%					21,2%				7,9%	17,5%						
				2,7					3,4					3,2				2,2	3,2						
Deixa a mulher mais bonita e sensual				18					38					9											
				50,0%					48,7%					10,5%											
				2,4					3,5					2,6											
Representa refinamento e sensualidade				17					37					11											
				47,2%					47,4%					12,9%											
				2,3					3,7					3,1											

Tabela 40 Associações significativas para o construto Desconforto, por “grupos de usuárias”

	1					2					3					4					5				
	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos					uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Não tem aspecto de confortável	10	28,6%				18	23,1%				18	21,2%				16	25,4%				22	26,2%			
	2,4					2,3					2,6					3,2					2,0				
Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna											40	47,6%				39	61,9%				21	24,7%			
											2,9					5,1					2,4				
Altera a postura e a marcha da usuária	5	14,3%									39	45,9%				31	49,2%				49	58,3%			
	2,4										3,6					3,6					2,2				
Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé			9																						
			25,0%																						
Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar			3,8																						
Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado			7																	25					
			19,4%																	39,7%					
			2,1																	2,7					
Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado	5	14,3%			5						51	60,0%				37	58,7%				47	56,0%			
	3,0				3,0						3,9					3,0					2,2				

Tabela 41 Associações significativas para o construto Baixa Usabilidade, por “grupos de usuárias”

	1					2					3					4					5					
	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos					uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos					uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho		13						20							39											32
		36,1%						25,6%							45,9%											50,8%
		3,8						2,3							3,8											4,1
Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável	6	20						33						46	30											31
	17,1%	57,1%						42,3%						54,1%	35,3%											50,0%
	3,9	4,8						4,3						3,1	2,7											5,2
É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho		21					6	31							31											24
		58,3%					7,7%	39,7%							36,5%											38,1%
		4,4					2,6	2,8							3,9											3,6
Deforma e enfeia os pés		16													19											34
		44,4%													22,6%											41,0%
		2,7													2,5											3,7
Os males provocados não compensam a boa aparência		16						24							27											23
		44,4%						31,2%							31,8%											36,5%
		3,7						2,6							4,5											4,8
É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé		19						22							36											28
		52,8%						28,6%							42,4%											44,4%
		5,1						2,1							4,5											4,2
Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover		17						31							29											25
		47,2%						40,3%							34,1%											39,7%
		3,1						3,3							3,0											3,7

Com base nesses resultados, pode-se caracterizar a percepção dos grupos de usuárias quanto ao uso do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino da seguinte forma:

- o grupo 1 (uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) está associado à forte concordância quanto aos efeitos positivos na aparência e com a discordância quanto a problemas de usabilidade;
- o grupo 2 (uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos) está associado à forte concordância quanto aos efeitos positivos na aparência e com a discordância quanto a problemas de usabilidade;
- o grupo 3 (uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos) está associado à discordância quanto aos efeitos positivos na aparência, com a forte concordância quanto ao desconforto no uso e quanto a problemas de usabilidade;
- o grupo 4 (uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos) está associado à discordância quanto aos efeitos positivos na aparência, com a forte concordância quanto ao desconforto no uso e quanto a problemas de usabilidade; e
- o grupo 5 (uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos) está associado a indiferença quanto a desconforto.

A partir dessa análise, novamente observa-se que os grupos 1 e 2 se opõem aos grupos 3 e 4. Nesse caso, também podem ser verificadas diferenças entre os grupos com respostas similares no nível dos construtos, por meio da comparação entre as respostas. Entre os grupos 1 e 2, observa-se que se diferenciam quanto à expressão “É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho”, que para o primeiro grupo está associada a “discordo” enquanto para o segundo a “nem discordo, nem concordo”. Existem outras diferenças entre os dois grupos, mas essa é a expressão que melhor explica a diferença de uso entre os dois grupos.

Para os grupos 3 e 4 a expressão “Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado”, apresenta associação significativa com “concordo fortemente” para o último grupo, é uma das diferenças entre os dois grupos. O fator dificuldade de movimento está ligado também à falta de prática no uso, o que é reconhecido como

importante pela maioria das mulheres (conforme a Tabela 38). A expressão “Deforma e enfeia os pés” também apresenta diferenças entre os grupos 3 e 4. Como pode ser visto na Tabela 174 do Apêndice, o grupo 3 apresenta 55,9% de concordância com essa afirmativa. Considerando que é um grupo que usa saltos altos, a restrição provavelmente está associada às deformações causadas pelo uso do bico fino.

Observa-se que entre os grupos 1 e 2 a diferença está no construto Baixa Usabilidade, enquanto para os grupos 3 e 4 as diferenças estão nos construtos Desconforto e Baixa Usabilidade.

4.3.7. Análise da atitude diante de riscos em geral

As perguntas referentes à atitude diante de riscos em geral foram analisadas por meio do agrupamento das respostas utilizando a Análise de Aglomerados, pelo método de *k-Means*, tal como em questões anteriores. Dessa forma, foi possível determinar perfis de atitude diante de riscos em geral. Os resultados indicaram a formação de três agrupamentos, que foram nomeados de acordo com suas características, ou seja a partir distribuição de respostas para as cinco expressões sobre riscos.

- Grupo 1: **autoconfiante**, caracterizadas por concordar com as expressões “Os acidentes acontecem por falta de cuidado” e “Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado”;
- Grupo 2: **fatalista**, caracterizadas por discordar das expressões “Os acidentes acontecem por falta de cuidado” e “Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado” e por concordar com as expressões “Os acidentes são fatalidades” e “Os riscos fazem parte do trabalho”; e
- Grupo 3: **cuidadosa**, caracterizadas por discordar das expressões “Os acidentes acontecem por falta de cuidado”, “Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado”, “Os acidentes são fatalidades” e “Os riscos fazem parte do trabalho”.

A expressão “A prevenção contra riscos garante um futuro saudável” não apresentou associações significativas com qualquer grupo.

Foi verificada a existência de associações entre o perfil do respondente e variáveis que poderiam estar relacionadas com a atitude quanto a riscos (Tabela 189, no Apêndice).

Para as variáveis “escolaridade” ($p=0,351$) e “importância da aparência” ($\text{sig } 0,103$) não foram encontradas associações significativas. Já para as variável “faixa etária” ($p=0,008$) foram encontradas associações significativas entre “muito jovem” e “fatalista” e entre “jovem” e “cuidadosa” (Tabela 189, no Apêndice).

Também foi encontrada associação significativa com “grupo de usuárias” ($p=0,001$), como pode ser verificado por meio da Tabela 189, do Apêndice. Na Tabela 42 pode-se observar que as mulheres que usam diariamente e/ou freqüentemente calçados com saltos altos e finos e bicos finos apresentam associação significativa com o perfil “autoconfiante”. Por outro lado, as mulheres que não usam ou fazem uso raro desse tipo de calçado apresentam associação significativa com o perfil “cuidadosa”.

Tabela 42 Perfil de atitude diante de risco x “grupo de usuária”

	N		Atitude diante de risco		
			Autoconfiante	Fatalista	Cuidadosa
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	21	11	4
		Percentual	58,3%	30,6%	11,1%
		Resíduo ajustado	1,7	-0,7	-1,3
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	76	Freqüência observada	43	29	4
		Percentual	56,6%	38,2%	5,3%
		Resíduo ajustado	2,2	0,5	-3,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	29	30	25
		Percentual	34,5%	35,7%	29,8%
		Resíduo ajustado	-2,3	0,0	2,9
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	26	19	18
		Percentual	41,3%	30,2%	28,6%
		Resíduo ajustado	-0,7	-1,0	2,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	83	Freqüência observada	36	33	14
		Percentual	43,4%	39,8%	16,9%
		Resíduo ajustado	-0,4	0,9	-0,6
	342	Freqüência observada	155	122	65
		Percentual	45,3%	35,7%	19,0%

4.3.7.1. Análise da atitude diante de risco com relação aos efeitos dos elementos do calçado feminino

A Tabela 43 apresenta as associações significativas entre a atitude diante do risco e o efeito dos elementos dos calçados. Observa-se que para os três elementos em foco (salto alto, salto fino e bico fino) o grupo com atitude Cuidadosa apresenta associação significativa com o aumento intenso do desconforto e, coerentemente, com o aumento do conforto no uso do salto alto e fino. Observa-se ainda que o grupo com atitude Fatalista apresenta associação significativa com a indiferença para os elementos

extremos: sem salto e com salto alto e fino. Para esses mesmos elementos, o grupo com atitude Autoconfiante apresenta associação significativa com aumento do desconforto.

Tabela 43 Associações significativas entre atitude diante de o risco e efeito dos elementos do calçado

	Atitude diante de risco		Cuidadosa
	Autoconfiante	Fatalista	
Usar sapato com bico fino			Aumenta muito o desconforto
Usar sapato sem salto	Aumenta o desconforto	Indiferente	
Usar sapato com salto alto			Aumenta muito o desconforto
Usar sapato com salto fino			Aumenta muito o desconforto
Usar sapato com salto baixo e largo		Aumenta o desconforto	Aumenta o conforto
Usar sapato com salto alto e fino	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta muito o desconforto
Usar sapato com salto alto e largo			Aumenta muito o desconforto

Esses resultados indicam que a atitude diante do risco afeta a percepção dos efeitos dos elementos do calçado feminino sobre o conforto.

4.3.7.2. Análise da atitude diante do risco com relação à percepção dos descritores do calçado feminino

A análise das respostas considerando a atitude diante do risco demonstrou diferentes associações entre os grupos. Particularmente, todos os descritores negativos apresentam associação significativa entre o grupo com atitude Cuidadosa e a percepção de “muito”. Para esse grupo, ainda, encontrou-se associação significativa com “pouco” para o descritor “confortável”.

A análise dos construtos referentes aos descritores demonstrou que o grupo de atitude Cuidadosa caracteriza-se por associar a imagem do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino a baixo conforto e alto risco (Tabela 44). O grupo de atitude Autoconfiante associa a esse calçado a percepção de boa aparência, alto conforto e médio-baixo risco. Para o grupo de atitude Fatalista as associações são menos expressivas.

Tabela 44 Associações significativas entre a atitude diante dos riscos e os construtos Aparência do Calçado, Conforto e Riscos

		Atitude diante do risco		
		Autoconfiante	Fatalista	Cuidadosa
Aparência do Calçado	Atraente	4		2/3
	Bonito	5 (muito)		
	Charmoso			3
Conforto	Confortável	4		1 (pouco)
	Prático	5 (muito)	3	1 (pouco)
Riscos	Apertado			5 (muito)
	Desagradável			5 (muito)
	Doloroso			5 (muito)
	Incômodo	2		5 (muito)
	Instável	2	3	5 (muito)
	Perigoso	3	1 (pouco)	5 (muito)
	Prejudicial			5 (muito)
Ruim para caminhar	1 (pouco)		5 (muito)	

De forma similar ao encontrado para os elementos do calçado, observa-se que a atitude diante dos riscos afeta a avaliação dos construtos.

4.3.7.3. Análise da atitude diante do risco e as expressões relativas ao calçado feminino

Com relação às expressões sobre o calçado feminino, foram encontradas associações significativas entre os o perfil diante do risco, avaliado pela atitude, e a avaliação atribuída aos construtos gerados a partir das expressões referentes ao uso do calçado feminino de saltos altos e bicos finos. Com relação ao construto Aparência no Uso do Calçado, a única associação significativa se deu entre as mulheres com atitude Cuidadosa, que discordam fortemente da expressão “Vale a pena usar mesmo com os problemas que podem causar”. Para os construtos Desconforto e Baixa Usabilidade, observa-se que as opiniões das mulheres com atitude Autoconfiante e Cuidadosa apresentam opiniões opostas. As mulheres com atitude Cuidadosa concordam fortemente com a maioria das expressões que definem o calçado feminino de saltos altos e bicos finos como desconfortável e com problemas de usabilidade. Já as mulheres com atitude Autoconfiante discordam que seja desconfortável e que apresentem problemas de usabilidade.

Esses resultados indicam que a atitude diante do risco influencia a percepção de desconforto.

Tabela 45 Associações significativas entre a atitude diante do risco e os construtos Aparência Pessoal com o Uso do Calçado, Desconforto e Baixa Usabilidade

		Autoconfiante	Fatalista	Cuidadosa
Aparência no uso do calçado	Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar			Discordo fortemente
	Não tem aspecto de confortável	Nem concordo, nem discordo		Concordo fortemente
Desconforto	Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna	Discordo		Concordo fortemente
	Altera a postura e a marcha da usuária	Discordo		Concordo fortemente
	Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado	Discordo		Concordo
	É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho	Discordo/ Nem concordo, nem discordo		Concordo fortemente
	Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável	Discordo	Concordo	Concordo fortemente
Baixa Usabilidade	É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho	Discordo	Discordo fortemente/ Nem concordo, nem discordo	Concordo fortemente
	Deforma e enfeia os pés			Concordo fortemente
	É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo fortemente
	Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover	Discordo/ Discordo fortemente		Concordo fortemente

4.3.8. Análise da percepção do risco no uso

A percepção do risco foi avaliada utilizando o mesmo procedimento apresentado no questionário para estudantes, gerando dois indicadores: Sensibilidade ao Risco e Estratégia diante do Risco. A Sensibilidade ao Risco (S_{risco}) foi estabelecida por meio da razão entre o somatório de acertos e rejeições corretas e o total de situações apresentadas (seguras e inseguras). O valor de S_{risco} varia entre 0 e 1, sendo 0 quando todas as situações inseguras são reconhecidas como seguras e as situações seguras são reconhecidas como inseguras, e 1 quando todas as situações inseguras e seguras são reconhecidas corretamente. A Estratégia diante do Risco (E_{risco}) foi calculada por meio

da razão entre o somatório de acertos e falsos alarmes e o total de situações seguras. Para o conjunto de situações seguras e inseguras utilizadas neste instrumento, o valor de E_{risco} varia entre 0 e 1,33, sendo 1 quando todas as situações inseguras e seguras são reconhecidas corretamente. Valores acima de 1 indicam a tendência a ter uma estratégia conservadora, ao reconhecer como inseguras as situações seguras. Valores abaixo de 1, por seu lado, indicam a tendência a uma estratégia ousada, ao reconhecer como seguras as situações inseguras. A Tabela 46 apresenta as médias e desvios-padrão para S_{risco} e E_{risco} de acordo com os grupos de usuárias.

Tabela 46 Médias e desvios-padrão para S_{risco} e E_{risco} de acordo com os grupos de usuárias.

	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos			uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos		
	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp
Sensibilidade ao Risco (S_{risco})	36	0,59	0,18	78	0,61	0,17	85	0,65	0,14	63	0,68	0,13	85	0,62	0,15
Estratégia diante do Risco (E_{risco})	36	0,80	0,42	78	0,94	0,35	85	1,11	0,28	63	1,15	0,25	85	0,95	0,31

Foi utilizado o Teste de Kruskal-Wallis, que indicou a ocorrência de diferenças entre os grupos para a Sensibilidade ao Risco e para a Estratégia diante do Risco ($S_{risco} p=0,017$; $E_{risco}, p=0,000$). Diante disso, foi procedido o Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias, cujos resultados são apresentados na Tabela 47.

Tabela 47 Grupos de médias para S_{risco} e E_{risco} de acordo com os grupos de usuárias

	1	2	3	4	5	
Sensibilidade ao Risco (S_{risco})	G2	G2	G1, G2	G1	G2	1,2,5 < 4
Estratégia diante do Risco (E_{risco})	G2	G2	G1	G1	G2	1,2,5 < 3,4

Observa-se que o grupo 4 é mais sensível aos riscos no uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos que os grupos 1, 2 e 5. De forma similar, os grupos 3 e 4 demonstram uma estratégia conservadora, diferenciando-se dos demais.

4.3.8.1. Percepção de risco em relação à atitude diante de riscos

Foi avaliada a existência de diferenças significativas entre os diferentes perfis de atitude diante do risco. Os resultados indicaram que as mulheres com perfil Cuidadosa têm maior sensibilidade diante dos riscos do uso do calçado, além de apresentarem estratégia mais conservadora. Na medida em que esses resultados são esperados, validam a classificação desse perfil.

Tabela 48 Grupos de médias para S_{risco} e E_{risco} de acordo com a Atitude diante de riscos

	Atitude diante de riscos			
	Autoconfiante 1	Fatalista 2	Cuidadosa 3	
Sensibilidade ao Risco (S_{risco})	G2	G2	G1	1,2 < 3
Estratégia diante do Risco (E_{risco})	G2	G2	G1	1,2 < 3

4.3.8.2. Agrupamento de acordo com a percepção de risco

Com o objetivo de agrupar as respondentes com semelhantes percepções quanto ao risco no uso do calçado, foi procedida a Análise de Aglomerados pelo método de *k-Means*. Foram avaliadas soluções com três a cinco agrupamentos, optando-se pela solução com quatro agrupamentos.

Na medida em que as respostas estão em uma escala contínua, a caracterização de cada grupo foi feita com base no Teste de Kruskal-Wallis (

Tabela 227, no Apêndice) e no Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias, cujos resultados, apresentados na Tabela 228 e na Tabela 229 do Apêndice, levam a classificar os grupos conforme a sua percepção de risco da seguinte forma:

- Grupo 1: percepção de risco moderadamente baixo no uso (com baixa Sensibilidade ao Risco e estratégia moderada);
- Grupo 2: percepção de alto risco no uso (com alta Sensibilidade ao Risco e com estratégia conservadora);

- Grupo 3: percepção de risco moderadamente alto no uso (com média/alta Sensibilidade ao Risco e estratégia moderada); e
- Grupo 4: percepção de baixo risco no uso (com baixa Sensibilidade ao Risco e estratégia de alto risco).

Tabela 49 Grupos de usuárias * Percepção de risco no uso

		Risco baixo	Risco moderado-baixo	Risco moderado-alto	Risco alto
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36			
	Freqüência observada	5	9	9	13
	Percentual	13,9%	25,0%	25,0%	36,1%
	Resíduo ajustado	3,4	1,2	-,1	-2,1
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78			
	Freqüência observada	6	16	22	34
	Percentual	7,7%	20,5%	28,2%	43,6%
	Resíduo ajustado	2,1	,7	,7	-1,9
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85			
	Freqüência observada	1	10	20	54
	Percentual	1,2%	11,8%	23,5%	63,5%
	Resíduo ajustado	-1,4	-1,7	-,4	2,2
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63			
	Freqüência observada	1	3	14	45
	Percentual	1,6%	4,8%	22,2%	71,4%
	Resíduo ajustado	-1,0	-3,0	-,6	3,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85			
	Freqüência observada	0	24	23	38
	Percentual	,0%	28,2%	27,1%	44,7%
	Resíduo ajustado	-2,1	2,9	,4	-1,8
	347				
	Freqüência observada	13	62	88	184
	Percentual	3,7%	17,9%	25,4%	53,0%

A comparação entre os grupos de usuárias e a percepção de risco no uso indicou a existência de associações significativas para todos os grupos. Os grupos 1 e 2, que utilizam diariamente e/ou freqüentemente os calçados de saltos altos e finos e bicos finos, apresentam associação significativa com a percepção de baixo risco. Por outro lado, os grupos 3 e 4, que utilizam raramente ou eventualmente, apresentam associação significativa com alto risco. O grupo 5 apresenta associação significativa com risco moderadamente baixo. Esses resultados reforçam a constatação de que o uso do calçado está associado à percepção de risco.

4.3.9. Análise da questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes

Na última questão, foi abordada a experiência de acidentes no uso de calçados de saltos altos e o conhecimento de acidentes ocorridos com outras mulheres. Os resultados apresentados na Tabela 50 demonstram que é baixo o percentual de mulheres que sofreu ou presenciou acidentes com muita frequência (2,03% e 8,07, respectivamente). Contudo, o percentual da que sofreram acidentes algumas vezes pode ser considerado expressivo (371%), além do que as que declaram ter presenciado (53,31%) ou ouvido falar de acidentes (58,7%) indica que a ocorrência de acidentes não é rara.

Tabela 50 experiência de acidentes no uso de calçados de saltos altos e o conhecimento de acidentes ocorridos com outras mulheres

			Nunca		Algumas vezes		Com muita frequência
"Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos"	334	Frequência observada	145	60	128	5	7
		Percentual	42,03%	17,39%	37,10%	1,45%	2,03%
"Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres"	334	Frequência observada	71	40	185	23	28
		Percentual	20,46%	11,53%	53,31%	6,63%	8,07%
"Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres"	339	Frequência observada	34	33	199	30	43
		Percentual	10,03%	9,73%	58,70%	8,85%	12,68%

Com relação aos grupos de mulheres (amostras), os resultados apresentaram associações significativas para as três perguntas (Tabela 231, no Apêndice). Para a pergunta "Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?" ($p=0,020$), observa-se que no grupo de mulheres da Feevale há uma maior frequência de mulheres que declaram haver tido acidentes "algumas vezes", enquanto que na John Deere destaca-se a frequência de "nunca".(Tabela 232, no Apêndice). O mesmo comportamento foi encontrado para a pergunta "Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?" ($p=0,004$), como pode ser verificado na Tabela 233 do Apêndice. Para a pergunta "Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?" ($p=0,002$) as respostas apresentam associações significativas semelhantes para a Feevale ("com muita frequência") e para a John Deere ("nunca") (Tabela 234, no Apêndice).

4.3.9.1. Faixa etária

A associação entre idade e experiência ou conhecimento também foi avaliada com o uso do Teste Exato de Fischer (Tabela 156, no Apêndice). Foi encontrado que para a pergunta “Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,057$) não existe associação significativa ao nível estabelecido para esta pesquisa (Tabela 156, no Apêndice). Para a pergunta “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?” ($p=0,008$), encontrou-se para a faixa etária de “jovem” uma associação significativa para a resposta “com muita frequência”. Já as faixas etárias “adulta” e “madura” a associação significativa está com a resposta “nunca” (Tabela 236, no Apêndice). Com relação à pergunta “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,000$), novamente a faixa de “jovem” apresenta associação significativa com a resposta “com muita frequência” enquanto que a faixa “madura” tem associação com “nunca” (Tabela 237, no Apêndice).

A explicação para tal comportamento nas respostas pode estar no maior convívio das jovens em grupos e situações com maior tendência a ocorrência de acidentes. Na falta de estatísticas a esse respeito, essa explicação é uma especulação.

4.3.9.2. Escolaridade

Com relação à variável “escolaridade”, não foram encontradas associações significativas para as perguntas “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?” ($p=0,473$), “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,498$) e “Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,457$) (Tabela 238, no Apêndice).

4.3.9.3. Grupos de usuárias

Para a variável “grupo de usuárias” não foram encontradas associações significativas para as perguntas “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?” ($p=0,259$), “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,211$) e “Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,080$) (Tabela 239, no Apêndice). Este resultado indica que a experiência e o conhecimento não afetam o uso.

4.3.9.4. Importância do calçado para a aparência

Foi investigada ainda a associação entre a experiência e a importância atribuída ao calçado para a aparência, sendo encontrada associação significativa para a pergunta “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,028$), como pode ser verificado na Tabela 240, do Apêndice.

Para as demais perguntas, não foram encontradas associações significativas: “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?” ($p=0,669$) e “Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?” ($p=0,132$).

4.3.9.5. Análise da questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes após o agrupamento dos respondentes

Da mesma forma como procedido para outras questões, as respostas foram tratadas com a Análise de Aglomerados pelo método *k-Means*, com a finalidade de gerar agrupamentos com comportamentos similares. Os resultados levaram à formação de três agrupamentos. Com base na distribuição das respostas para os três agrupamentos, esse foram nomeados da seguinte forma:

- Grupo 1: sofreu poucos acidentes, presenciou e ouviu falar de alguns;
- Grupo 2: sofreu poucos acidentes, presenciou e ouviu falar de poucos; e
- Grupo 3: sofreu muitos acidentes, presenciou e ouviu falar de muitos.

Não foi encontrada qualquer associação significativa entre a experiência e conhecimento com relação a acidentes e o uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos. Com relação à faixa etária, observou-se que há associação significativa entre o grupo 3 e faixa etária “jovem”. Com relação à atitude diante de riscos, não se encontrou associação significativa., indicando que a experiência e conhecimento com relação a acidentes tem pouco efeito na atitude diante do risco.

Para a percepção quanto risco no uso do calçado feminino, encontrou-se que não há associação significativa para a “Sensibilidade ao risco” ($p=0,147$), mas existe associação significativa para a “Estratégia diante do Risco” ($p=0,018$). Os resultados do Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias, apresentados na Tabela 51

demonstram que os grupo 1 e 3 apresentam uma estratégia mais conservadora em relação ao grupo 2, na avaliação das situações de risco no uso do calçado.

*Tabela 51 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias : “Experiência e Conhecimento”x
“Estratégia diante do Risco”*

	1	2	3	
	sofreu poucos acidentes, presenciou e ouviu falar de alguns	sofreu poucos acidentes, presenciou e ouviu falar de poucos	sofreu muitos acidentes, presenciou e ouviu falar de muitos	
Estratégia diante do Risco	G1	G2	G1	2<1,3

4.4. Análise dos resultados do questionário aplicado às usuárias

Um dos fatores que chama a atenção, inicialmente, é a associação de idade e faixa etária com o uso de saltos altos, já apontada pela literatura (MONTEIRO, 1999), que foi confirmada neste estudo: as mulheres mais maduras tendem a um menor uso de calçados de saltos altos. Os fatores que estão por trás desse comportamento podem ser físicos, mas também podem refletir mudanças de atitude, como maior preocupação com a segurança. Observou-se ainda a associação entre jovens mulheres e a tendência a acidentes, o que parcialmente confirma a tendência observada por Nagata (1991). Contudo, neste estudo não se encontrou a associação entre ocorrência de acidentes e mulheres muito jovens. Talvez isso se explique pelo fato de que o foco do estudo de Nagata (1991, 1995) sejam acidentes em escadarias, onde o comportamento das mulheres mais jovens agravou a incidência de acidentes.

Ainda com relação ao uso de saltos altos, os resultados desta pesquisa foram expressivamente diferentes dos apresentados por Manfio (1995), que encontrou baixa frequência de uso dos saltos altos (9,6% utilizam entre uma e três vezes por semana⁶⁶). Somando as frequências para uso diário e freqüente, neste estudo encontrou-se que cerca de 77% das mulheres utilizam calçados com saltos altos. Considerando que observações empíricas demonstram que muitas mulheres utilizam saltos altos (dos mais diversos tipos e alturas), cabe comentar que os resultados de Manfio (1995) podem ter apresentado viés devido à ao fato de que cerca de 60% de sua amostra ser constituída de

⁶⁶. O outro resultado apresentado (1,7% usam com mais frequência esse tipo de sapato) não permite comparação com o critério utilizado neste estudo.

estudantes de ensino médio e superior⁶⁷. Os efeitos do ambiente de trabalho (ou local de trabalho) foram observados neste estudo: para o grupo do Colégio Sévigné encontrou-se associação significativa com o uso raro, enquanto para o grupo da Unicred encontrou-se associação significativa com o uso diário. Considerando os perfis distintos, professoras e funcionárias de um colégio de ensino médio de orientação religiosa, por um lado, funcionárias de uma instituição de crédito, por outro, pode-se verificar que a seleção de uma amostra que não considere as especificidades de cada grupo, com relação a seus valores e às exigências de seu trabalho pode levar a um forte viés na amostragem.

As análises relativas a cada questão demonstram que cada grupo de usuária apresenta algumas características que os diferenciam dos demais. Como foram utilizadas diferentes escalas para avaliação da percepção das mulheres (concordância, intensidade, efeito no conforto) fez a opção de codificar os resultados para fins de comparação. Dessa forma foi adotada a seguinte escala para as associações: muito negativa (--), negativa (-), indiferente (0), positiva (+) e muito positiva (++). Em alguns casos observa-se que ocorrem associações duplas: negativa/indiferente, negativa/positiva e indiferente/positiva.

A atitude diante dos riscos apresenta-se com um dos fatores associados a diferenças no comportamento de uso. Diante disso, cabe uma análise das principais associações significativas encontradas, apresentadas na Tabela 52. Com base no conjunto de resultados, percebe-se que para as mulheres autoconfiantes o calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos de modo geral é percebido de forma positiva, associando-o com baixo risco. Contudo, entre a avaliação do conforto/desconforto, por meio dos construtos gerados por meio dos descritores do calçado (Conforto) e das expressões sobre o seu uso (Desconforto) encontra-se divergência. Como o Conforto foi avaliado pelo objeto, existe o efeito da agradabilidade intrínseca (DESMET e HEKKERT, 2002) levando a associação muito positiva com esse construto. Já para Desconforto, esse construto foi avaliado pelas situações de uso, ou seja por eventos que não evocam a mesma emoção que o objeto, não havendo o efeito da agradabilidade.

⁶⁷ No caso da amostra de alunos de ensino superior, embora a autora não declare, existem indícios de que se trata de um grupo de alunas do curso de Educação Física, que pela sua própria atividade apresentam a tendência a utilizar tênis durante a maior parte do tempo.

Observa-se ainda que para o conjunto salto alto e fino há associação muito negativa para o conforto no uso.

As mulheres com atitude Cuidadosa percebem o calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos de um modo geral como negativo. Apenas com relação à aparência do calçado existe divergência, com associações negativa e positiva. Os valores do grupo parecem afetar a percepção tanto dos aspectos referentes a riscos (construtos Riscos e Usabilidade) quanto a conforto/desconforto.

Para o grupo de mulheres com atitude fatalista, os resultados indicam indiferença (associações indiferente ou negativa/positiva).

Tabela 52 Resumo das associações significativas com relação à atitude diante dos riscos

	Atitude diante de risco		
	Autoconfiante	Fatalista	Cuidadosa
Efeito dos elementos do calçado feminino para o conforto no uso			
Salto alto			--
Salto fino			--
Bico fino			--
Salto alto e fino	--	0	--
Descritores do calçado femininos			
Aparência do Calçado	+		-/+
Conforto	++	-/+	--
Risco	-	-/+	++
Uso do calçado feminino			
Aparência Pessoal com o Uso do Calçado			-
Desconforto	0/+		++
Baixa Usabilidade	-	0	++
Percepção do risco no uso			++

A análise referente aos grupos de usuárias foi feita considerado separadamente as suas características e a sua percepção quanto ao calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos. A primeira análise visou identificar as características que diferenciam os grupos de usuárias, particularmente os grupos que apresentam maior uso e menor uso.

A Tabela 53 apresenta um resumo das características dos grupos de usuárias, considerando apenas as associações significativas. Observa-se que fatores

antropométricos como numeração e altura não caracterizam qualquer grupo. Da mesma forma aspectos ligados ao trabalho como horas de trabalho por dia e contato com público não estão associados ao uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos. Também a escolaridade e a experiência e conhecimento com relação a acidentes não apresentam associação com o uso do calçado. A postura de trabalho apresentou associações para dois grupos, mas como esses grupos não são os grupos de maior o menor uso, essa associação não parece ser importante para compreender a motivação do uso.

A análise comparando os grupos extremos, de uso diário e freqüente (grupo 1) e de uso raro ou eventual (grupo 4) demonstra que o uso do calçado está associado a diferentes valores. O grupo 1 é definido por associação com alta importância do calçado para a aparência, enquanto o grupo 2 é definido por associação com média importância da aparência e com atitude cuidadosa diante de riscos.

Tabela 53 Resumo das características dos grupos de usuárias (Obs.:as células vazias não apresentam diferenças ou associações significativas)

	1 uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	2 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	3 Uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	4 uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	5 uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos
Idade	G1,G2	G2,G3	G2,G3	G1	G3
Faixa Etária				madura	Muito jovem
Peso	G2,G3	G3	G2	G1	G3
Faixa de IMC	Peso normal	Abaixo do peso normal		Acima do peso normal	
Tipo de pé	Baixo fino		Baixo largo		Baixo médio
Postura de trabalho			Trabalha em pé e caminha		Trabalha sentada
Importância da aparência	Alta importância do calçado para a aparência	Alta importância da aparência		Média importância da aparência	
Atitude diante de riscos		Autoconfiante		Cuidadosa	Cuidadosa

A análise do resumo da percepção dos grupos de usuárias em relação ao calçado feminino é apresentada com base na Tabela 54. Observa-se que a percepção de risco apresenta uma associação consistente com o uso do calçado feminino de saltos alto e fino e bicos fino, tanto na avaliação da percepção de risco por meio do construto Risco como pela percepção de risco no uso. Os grupos com maior freqüência de uso apresentam associação com a percepção de baixo risco, enquanto os com menor

freqüência de uso apresentam associação com percepção de alto risco, e o grupo intermediário apresenta percepção de risco moderado-baixo.

Tabela 54 Resumo da percepção dos grupos de usuárias em relação ao calçado feminino (Obs.: as células vazias não apresentam diferenças ou associações significativas)

	1 uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	2 uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	3 uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	4 uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	5 uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos
Efeito dos elementos do calçado feminino para o conforto no uso					
Salto alto		0	--	--	
Salto fino	-/0	0/+	--	--	-
Bico fino	0	0	--	--	-
Salto alto e fino	-	0/+	--	--	-
Descritores do calçado femininos					
Aparência do Calçado	++	++	-	-	+
Conforto			--	--	+-
Risco	--	-	++	++	+-
Uso do calçado feminino					
Aparência Pessoal com o Uso do Calçado	++	++	-	-	
Desconforto			++	++	0
Baixa Usabilidade	+	+	--	--	
Percepção do risco no uso	Risco baixo	Risco baixo	Risco alto	Risco alto	Risco moderado-baixo

É importante observar que as associações com a percepção de risco apresentam um padrão consistente com as percepções quanto à aparência: percepção de maior risco, associação negativa com aparência; percepção de menor risco, associação positiva com aparência. Isso indica um padrão de efeitos inversos, de acordo com os valores do sujeito: maior valor para a aparência, menor a percepção de risco; maior valor para o risco, menor o valor atribuído à aparência.

Já para a percepção de conforto/desconforto, as associações não se apresentam da mesma forma. Para os grupos que apresentam a associação com alto risco, encontra-se associação com baixo conforto/alto desconforto, em todas as formas de avaliação. Para os grupos que apresentam associação com baixo risco, contudo, não ocorrem

associações significativas para os construtos Conforto e Desconforto, apenas para os efeitos dos elementos do calçado feminino para o seu conforto no uso. Mesmo assim, esses elementos apresentam-se, de modo geral, associados a efeitos indiferença no conforto.

Considerando apenas os dois grupos extremos 1 e 4, observa-se que as suas percepções quanto ao calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos tendem a ser antagônicas. Essa tendência não é observada de forma intensa na percepção dos dois grupos quanto aos efeitos dos elementos do calçado feminino. Nesse caso, enquanto o grupo que não usa esse tipo de calçado apresenta associação significativa com uma percepção muito negativa de seus efeitos sobre o conforto no uso, a percepção do grupo de usuárias apresenta associação com efeitos indiferentes e/ou negativos. Esse padrão de indiferença com relação ao conforto desse tipo de calçado é reforçado nos construtos Conforto e Desconforto, para os quais o grupo de mulheres que o utilizam diariamente e freqüentemente não apresenta associação com qualquer efeito.

4.5. Considerações finais

Este estudo demonstrou que a percepção de conforto é afetada pela atitude diante do risco e pela importância atribuída ao calçado para a aparência pessoal. A relação entre percepção de conforto/desconforto e percepção de riscos parece estar mediada por diferentes valores. Na medida em que não foi avaliada a tendência dos sujeitos com relação ao hedonismo, não se pode afirmar que pessoas com maior propensão hedônica têm a tendência em minimizar o desconforto percebido em situações que lhe oferecem prazer. Mas como essa tendência foi observada em comportamentos de risco ligados a estilos de vida (SJÖBERG, 2003), é possível que haja uma efeito também para a dimensão conforto/desconforto. A análise das associações entre aparência e conforto/desconforto sinalizam nessa direção.

Diante da complexidade desse tema e da diversidade de fatores que podem afetar a percepção de cada indivíduo, é prudente avaliar esses resultados nos limites das variáveis consideradas nesse estudo. Dessa forma, evita-se incorrer no risco de discutir fatores apresentados na literatura mas que não foram contemplados pelos instrumentos de coleta utilizados. Por exemplo, o fato de não haver incluído imagens limita o estudo à avaliação dos efeitos das emoções evocadas pelos descritores e pelas situações apresentadas por meio de expressões sobre o uso.

Como sugerem diversos autores, a boa aparência e o prazer decorrente da dimensão estética estão positivamente relacionados com a percepção de conforto (SLATER, 1985; ZHANG, 1992; ZHANG *et al.*, 1996; JORDAN, 2000; COELHO e DAHLMAN, 2002). Mas, ao contrário do que apresenta Zhang (1992) e Zhang *et al.* (1996), a aparência também está relacionada com efeitos sobre o desconforto. Com base em Cabanac (2002) e em Desmet e Hekkert (2002), pode-se argumentar que as funções estéticos-simbólicas e práticas (LÖBACH, 1981) são percebidas por meio de avaliações dos benefícios hedônicos de objetos e eventos. O desprazer evocado pela imagem de um evento que ofereça o risco de um acidente, na percepção de uma pessoa cuidadosa⁶⁸ leva a uma avaliação de um objeto como desconfortável. Por outro lado, a agradabilidade intrínseca evocada em algumas pessoas por um produto, como o calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos, leva a uma redução nas suas expectativas quanto a eventos desagradáveis como desconforto no uso e acidentes, implicando também na negação do risco.

Embora tenha-se encontrado um expressivo percentual de mulheres que declararam ter sofrido acidentes com calçados de saltos altos e que tomaram conhecimento de acidentes com outras mulheres, observou-se que isso não afeta o comportamento de uso. Esse resultado é consistente com a literatura sobre riscos, segundo a qual experiência e o conhecimento não apresentam associação significativa com a mudança de comportamento, eventualmente por uma tendência em manter um nível de risco compatível com os benefícios que busca com o seu comportamento (WILDE, 1982

⁶⁸ Conforme os perfis de atitude diante do risco encontrados neste estudo: Autoconfiante, Fatalista e Cuidadosa.

apud NOYES 2001⁶⁹; SJÖBERG, 2003). Embora as experiências cotidianas contribuam para a elaboração de um conceito pessoal de risco conceito pessoal de risco a familiaridade com o produto contribui para manter uma sensação de segurança no seu uso (SANDERS e McCORMICK, 1993; JASANOFF 1998; NOYES, 2001; MORAES, 2002). Cabe lembrar que os efeitos de um alerta, como uma experiência ou uma informação relacionadas a acidentes, tendem a se esvaír com o tempo (DEJOY, 1999⁷⁰ apud MATIAS, 2002). Por outro lado, o uso de calçados está ligado a estilos de vida, e nesses casos negação dos riscos é muito acentuada (SJÖBERG, 2003).

O prazer no uso do calçado de salto alto e fino e bico fino foi avaliado neste estudo a partir dos construtos Aparência do Calçado e Aparência Pessoal com o Uso do Calçado, considerando-se o referencial teórico que associa aparência e prazer, os efeitos da aparência nas emoções e a relação entre emoções e prazer (SLATER, 1985; TIGER, 1992; CABANAC, 2002; DESMET e HEKKERT, 2002; NORMAN, 2004). A partir desse referencial, pode-se assumir que as associações positivas com a aparência têm valência hedônica positiva. Tanto maior a intensidade da associação, mais prazerosa a emoção que está sendo evocada. Considerando que nas dimensões fisiológica e física (SLATER, 1985; COELHO e DAHLMAN, 2002) o uso do calçado de salto alto e bico fino deveria produzir constrangimentos que se traduziriam em desconforto (estado afetivo com valência hedônica negativa, conforme a definição proposta ao final do estudo anterior), para algumas mulheres os efeitos prazerosos da aparência (seja do calçado, como do uso do calçado) devem atuar como inibidores das sensações desprazerosas. Da mesma foram, atuariam como inibidores da percepção de risco, levando à sua negação.

Os instrumentos utilizados, e por conseqüência os resultados deste estudo, não permitem avaliar se existe um prazer no risco de utilizar desse tipo de calçado, como nos casos percebidos como desafios pessoais, nos quais o risco não é um custo, mas o

⁶⁹ WILDE, G.J.S. The Theory of Risk Homeostasis: implications for safety and health. *Risk Analysis*, n. 2, p. 209-255, 1982

⁷⁰ DEJOY, D, M. Attitudes and Beliefs In: WOGALTER, M., DEJOY, D., LAUGHERY, K. (Eds.), *Warnings and Risk Communication*. Philadelphia, PA: Taylor and Francis, 1999, p. 189-219.

próprio benefício (MACHLIS e ROSA, 1990⁷¹, apud RENN, 2004). É possível que esse tipo de prazer ocorra em situações extremas, caracterizadas por sua natureza de fetiche. Contudo, esse aspecto não foi abordado nesta pesquisa, embora se caracterize como próprio de alguns comportamentos socialmente considerados fora da normalidade.

⁷¹ MACHLIS E., ROSA, E. Desired risk: broadening the social amplification of risk framework. *Risk Analysis*, n. 10, p. 161-168, 1990

5. Modelo para a percepção de conforto e risco

Como contribuição desta pesquisa, pode-se propor que a avaliação de conforto no uso de produtos é mediada pelos valores pessoais, de acordo com a valência hedônica da experiência e com os seus potenciais efeitos sobre a integridade pessoal. A dimensão hedônica, tendo como base Cabanac (2002) e considerando os quatro tipos de prazer de acordo com Tiger (1992)⁷², explica os comportamentos de uso e de não uso. Nessa dimensão colocam-se tanto a atitude de usar o calçado com desconforto evidente, mas motivada pela aparência resultante (*psicoprazer*), como a atitude de não usar, devido ao desconforto (valência negativa do *fisioprazer*). A questão se coloca na ativação da emoção prazerosa, gerando a avaliação positiva, e a desprazerosa, gerando a avaliação negativa. Aparentemente, no caso da avaliação negativa, o papel de ativação cabe aos valores ligados à manutenção da integridade pessoal, neste estudo caracterizados pela atitude Cuidadosa. Já para a avaliação positiva, as evidências levantadas a partir das associações encontradas entre uso e importância do calçado para a aparência, e dos padrões relacionando percepção de risco e aparência, indicam que o papel de ativação cabe ao prazer pelo objeto ou pela situação. Nesse caso, envolvendo fisioprazer e psicoprazer, o processo é visceral e comportamental, de acordo com Norman (2004). A aparência do objeto ou a situação imaginada no seu uso ativam níveis não reflexivos do processamento do cérebro. Essa descrição permite explicar a negação do risco por parte das pessoas que gostam muito do calçado.

Ainda com base nos resultados e no referencial teórico, pode-se propor que no caso do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino a percepção do risco é paradigmática⁷³, portanto acima de questões racionalizáveis. As mulheres que gostam e usam esse tipo de calçado são motivadas pelas emoções que o seu uso ativa e essas emoções ditam a sua maneira de avaliar os riscos, na medida em que os processos cognitivos são afetados pelas emoções (DAMÁSIO, 2001; MATURANA, 2001; NORMAN, 2004). Por outro lado, as mulheres que percebem o risco no uso e não o utilizam, adotam um processamento mais reflexivo, não sendo afetadas de forma tão intensa por emoções

⁷² Fisioprazer, psicoprazer, socioprazer e ideoprazer.

⁷³ Segundo Morin (1998, p.273), o paradigma é: Infralógico (subterrâneo em relação à lógica); Pré-lógico (anterior à utilização da lógica); e Supralógico (superior à lógica).

prazerosas. Isso devido mais a valores com relação a sua integridade física, que ao conhecimento proveniente de educação, experiência pessoal ou de outras pessoas.

Dessas considerações, pode-se propor que, para algumas pessoas, a emoção prazerosa decorrente da experiência com um produto pode inibir a percepção de risco, afetando positivamente a percepção da aparência e do conforto. Para outras pessoas, orientadas à conservação de sua integridade, a percepção de alto risco pode inibir a percepção do prazer, afetando negativamente tanto a avaliação da aparência como a do conforto. Esse processo pode encontrar uma descrição com base no modelo básico das emoções com produtos (DESMET, 2003). Nesse modelo, a avaliação do produto é feita com base em uma referência a partir da qual o indivíduo atribui o significado ao estímulo, definindo a emoção. Os resultados da avaliação podem ser positivos (benéficos), indiferentes ou negativos (perigosos) para o indivíduo. A percepção de algo como portador de risco, a partir de uma referência que valoriza o cuidado com a sua integridade, gera emoções associadas a insegurança, como medo e temor, que têm valência hedônica negativa⁷⁴. Por outro lado, a percepção de algo como bonito, a partir de uma referência que valoriza a boa aparência, gera emoções como alegria e paixão, que têm valência hedônica positiva.

Assim, como um produto pode evocar diferentes emoções em diferentes pessoas, também pode evocar múltiplas emoções para uma mesma pessoa. Isso se dá pela ativação de múltiplas referências, que dependem do conjunto de valores e experiências de cada pessoa. A partir disso, articulando-se as abordagens de Desmet (2003) e Cabanac (2002) com a compreensão de que a percepção de riscos é dependente dos valores pessoais (SJÖBERG, 2003; RENN, 2004), pode-se afirmar que a percepção do risco e a percepção do conforto de um produto dependem da referência dominante para o sujeito com relação a uma determinada categoria de estímulo (produto como objeto, produto como agente, e produto como evento). É necessário, portanto, desdobrar o modelo básico das emoções com produtos (DESMET, 2003) de modo a identificar as referências que são particulares para a relação entre cada pessoa e os produtos que utiliza. A Figura 81 apresenta os resultados encontrados neste estudo, descritos com base no desdobramento do modelo básico das emoções.

⁷⁴ Para a maioria das pessoas em condições normais. Em certas situações como na busca de emoções fortes, o medo é prazeroso (NORMAN, 2004).

		Avaliação do risco	Avaliação do conforto	Avaliação da aparência
Referência dominante	Importância da aparência	BAIXO	INDIFERENTE	ALTA
	Preservação da integridade	ALTO	BAIXO	BAIXA

Figura 81 Referências dominantes e efeitos na avaliação de risco, conforto e aparência do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino

A partir dos resultados deste estudo, a proposta de desdobramento do modelo básico das emoções de Desmet (2003) pode ser ajustada para a percepção do risco, do conforto e da aparência. A importância da aparência está ligada a uma referência mais ampla que é a busca pelo prazer, ao passo em que a preservação da integridade passa pela fuga da dor. Em função da referência dominante, a avaliação do risco pode ir da negação total à valorização extrema. Da mesma forma, a avaliação do conforto vai da adaptação à minimização, enquanto que a avaliação da aparência pode se dar tendo como referência a sua valorização ou a minimização de sua importância (Figura 82).

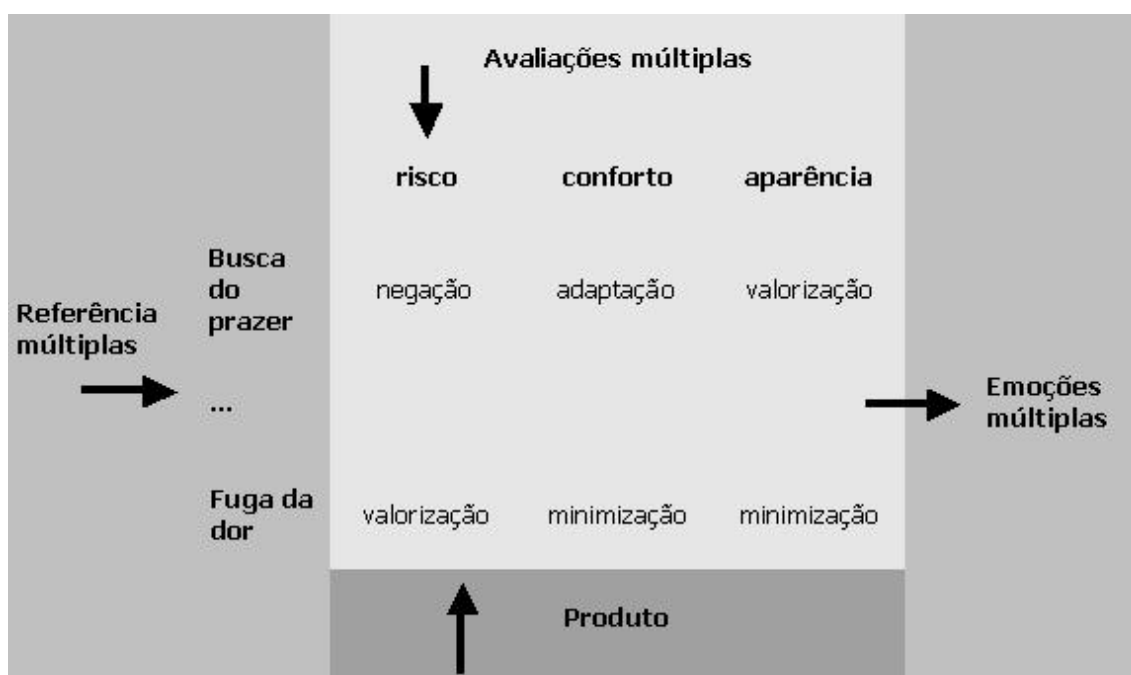


Figura 82 Desdobramento do modelo básico da emoções para a percepção de risco, conforto e aparência, considerando as referências múltiplas, avaliações múltiplas e emoções múltiplas

Incluindo nessa articulação a classificação dos prazeres de Tiger (1992), pode-se diferenciar o fisioprazer de calçar um determinado modelo de calçado que proporciona o prazer do calce perfeito (calçado como agente de um estado de conforto), do psicoprazer de usar o modelo que lhe causava encanto (calçado como objeto) e do socioprazer de estar de acordo com o prescrito para um determinado ambiente (calçado como agente de elegância).

Retomando a questão do conforto, cabe analisar a proposta de Coelho e Dahlman (2002) tendo em conta as associações encontradas neste estudo e as articulações que estão sendo formuladas a partir do referencial teórico sobre emoções, prazer e risco. A idéia central desses autores é que o conforto afeta as necessidades do consumidor, propostas por Jordan (1999): funcionalidade, usabilidade e prazer. Mas, se o conforto é um “estado prazeroso” (SLATER, 1985) ou um estado afetivo com valência hedônica positiva (como definido no capítulo anterior desta tese), talvez a leitura de Jordan (1997) devesse ser no sentido de uma tendência manifestada por segmentos da sociedade de buscar além do que pode ser considerado objetivo, que pertence em grande parte⁷⁵ à função prática, e de valorizar o prazer decorrente de questões como gosto (estético). Assim, o modelo de Coelho e Dahlman (2002) poderia ser revisto considerando que o conforto no uso produto é um sentimento prazeroso decorrente do atendimento de necessidades dos seus usuários com relação à aparência, usabilidade e funcionalidade (Figura 83).

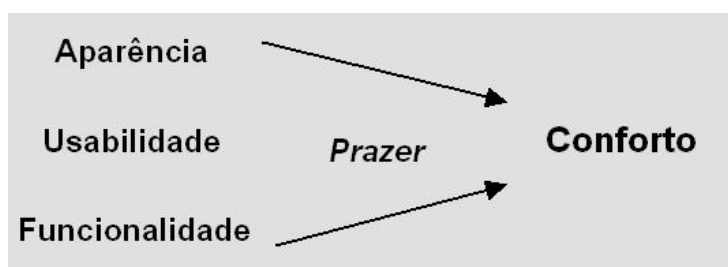


Figura 83 Modelo para a relação do conforto uso do produto de acordo com as necessidade do consumido, reformulado pelo autor

⁷⁵ Grande parte, pois segundo Norman (2004) questões de usabilidade passam também pela questão estética (função estética).

Nesse modelo, a questão do risco está ligada às dimensões da usabilidade e da funcionalidade, na medida em que a ocorrência de acidentes decorre de dificuldades de uso, mau-uso ou mau funcionamento. Mas a percepção do risco está ligada à aparência e à percepção da usabilidade e da funcionalidade, ou seja, a modelos mentais decorrentes da experiência de uso.

Redefinindo o conforto como uma resposta de valor hedônico positivo, em relação às necessidades do consumidor tal como estabelecido por Jordan (1999) e Coelho e Dahman (2002), pode-se retomar a construção de um modelo que atenda aos objetivos desta tese. O modelo básico das emoções de Desmet (2003) apresenta-se como um suporte adequado para tanto, como já se demonstrou anteriormente com o seu desdobramento, por meio do estabelecimento de referências múltiplas, avaliações múltiplas e emoções múltiplas. Um modelo dessa natureza contempla diferentes experiências na relação com produtos, incluindo emoções mistas.

Diante disso, considera-se que é possível elaborar um modelo específico para descrever o processo de percepção de conforto e de risco na relação com produtos tomando como referência o modelo básico das emoções de Desmet (2003). A partir dos resultados da segunda pesquisa desta tese, esse modelo deve considerar o conceito aqui proposto de referências dominantes, que podem estar direcionadas à busca do prazer ou à fuga da dor. O produto deve ser considerado a partir das três dimensões propostas para as necessidades do consumidor, adaptadas de Jordan (1998) e Coelho e Dahlman (2002). Também deve ser explicitado o efeito da forma de estímulo que o produto apresenta em cada situação, que corresponde ao contexto em que se dá a avaliação: como objeto, como agente ou como evento, conforme Desmet e Hekkert (2002). Além disso, deve incorporar os níveis de processamento apresentados por Norman (2004), que permitem explicar diferentes respostas afetivas e são compatíveis com a classificação de prazeres conforme Tiger (1992). Por fim, deve considerar a definição de emoção proposta por Cabanac (2002), que contempla a dimensão hedônica (prazer/desprazer) e a natureza julgante das respostas afetivas e seu papel na tomada de decisão (MATURANA, 2001; NORMAN, 2002).

Com base nessas considerações, a Figura 84 apresenta o modelo proposto para descrever o processo de percepção de conforto e risco. Neste modelo, a percepção de

conforto e de risco com relação aos produtos é considerada uma resposta afetiva que se dá a partir de quatro parâmetros:

- Características do produto (aparência, usabilidade e funcionalidade);
- Forma como o produto estimula a pessoa (como objeto, como agente ou como evento);
- Referência dominante para a pessoa (prazer ou dor); e
- Nível de processamento em que se dá a avaliação (visceral, comportamental ou reflexivo).

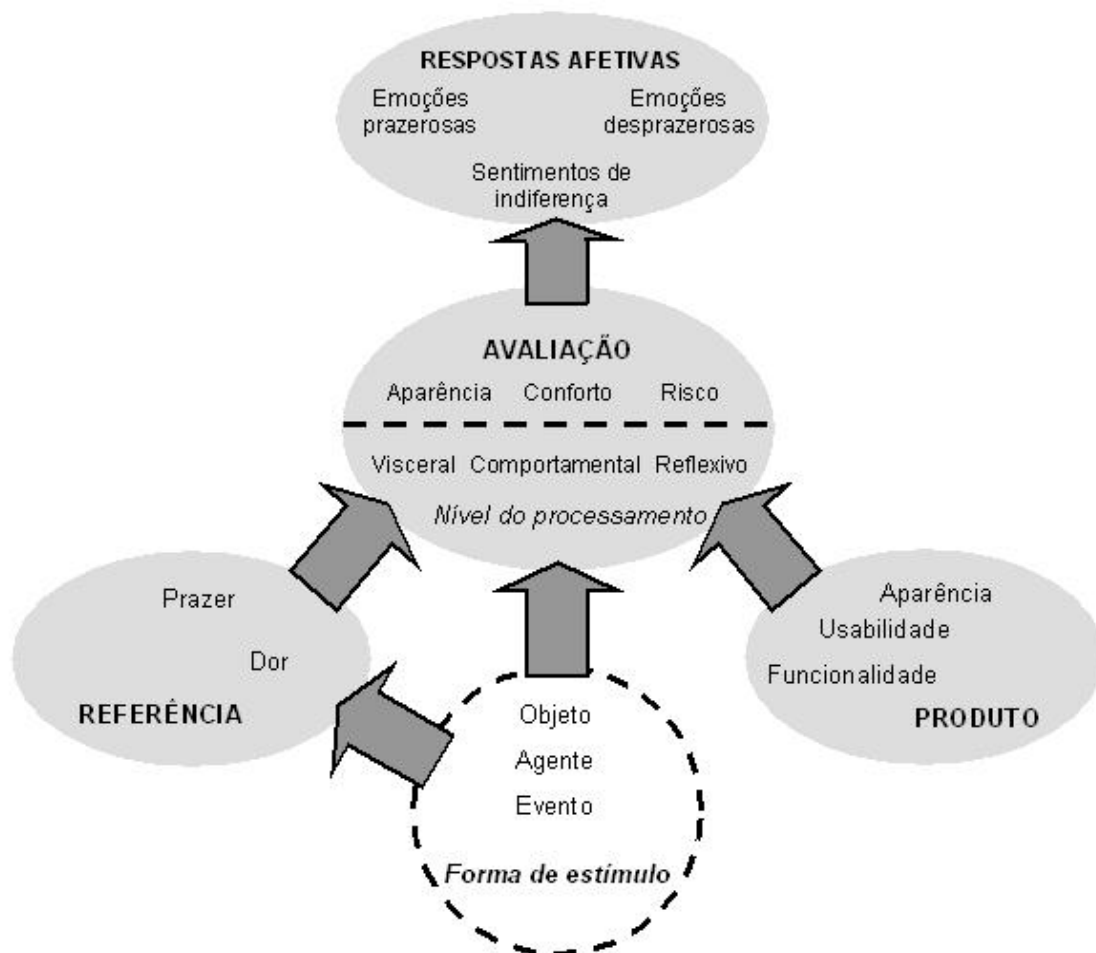


Figura 84 Modelo para a percepção de conforto e risco

Considerando o modelo de Cabanac (2002), que é constituído pelas dimensões da qualidade da experiência, da intensidade da experiência, do total do prazer ou desprazer e da duração da experiência, as respostas afetivas podem ocorrer como diferentes sentimentos. Assumindo como extremos as emoções prazerosas e as emoções desprazerosas, entre essas há um amplo espectro de sentimentos, incluindo sentimentos de indiferença. Neste modelo, as respostas afetivas decorrem das avaliações de três fatores: aparência, conforto e risco. Como já foi exposto neste capítulo, cada fator pode ser avaliado em uma escala própria. A percepção de conforto decorre da qualidade, intensidade e valência da avaliação do conforto. Pode variar de um profundo mal-estar, decorrente de aspectos físicos ou psicológicos, a um estado de êxtase. A percepção de risco, por seu lado, pode assumir desde uma atitude de indiferença, caracterizada pela negação do risco, a uma forte emoção negativa, como um pavor extremo diante da exposição a um dado produto. Já a percepção da aparência depende fortemente da referência dominante, sendo importante a sua avaliação será caracterizada por alta intensidade e alta valência hedônica. Caso não seja importante tenderá a um sentimento de indiferença, se não estiver associada a deficiências de funcionalidade ou usabilidade, quando poderá ter forte valor hedônico negativo.

Os parâmetros considerados neste modelo não são independentes, o nível do processamento é influenciado pela natureza da referência dominante e pela forma de estímulo. A referência dominante também não é um parâmetro fixo para cada pessoa em relação a todos os produtos e situações. Pela sua definição, trata-se de um conjunto de preferências mais ou menos estáveis (DESMET, 2003). A referência dominante para cada tipo de produto é ativada em função da forma de estímulo. Assim, um produto pode ser percebido de diferentes maneiras de acordo com a interação entre referência e forma de estímulo: um mesmo calçado pode ser considerado sensual (como objeto), perigoso (como agente de um acidente) e elegante (adequado para uso em eventos que exigem boa apresentação).

Este modelo segue a perspectiva cognitivista, que está na base dos trabalhos de Cabanac (2002) e Desmet (2002), segundo a qual é possível prever as respostas afetivas a partir do conhecimento da natureza da sua avaliação, que é dependente das referências.

Trazendo para a aplicação prática no campo da Ergonomia e do Design, este modelo poderia ser utilizado com fins preditivos ou fins explicativos. Poderia ser adotado para avaliar antecipadamente a adesão a equipamentos de proteção individual, por exemplo.

Ou poderia ser utilizado para explicar diferenças na percepção entre grupos de usuários, a partir da identificação das suas referências dominantes. Naturalmente, trata-se de um instrumento limitado que apenas pode exercer uma função de apoio a análises, gerando índices que podem auxiliar na compreensão de comportamentos de uso/não-uso de produtos.

6. Considerações finais

Conforto e risco, de forma explícita ou implícita, estão presentes nas definições de Ergonomia e devem ser considerados em requisitos projetuais no desenho ou redesenho de produtos. Embora devam ser conciliados no projeto, em muitas situações o aumento do conforto e a minimização de riscos têm-se apresentado como objetivos mutuamente excludentes, devido a restrições técnicas ou por uma visão que desconsidera a importância do bem-estar para o desempenho humano. Em outros casos, como na categoria de produtos focalizada nesta tese, pessoas percebem-se confortáveis em situações de exposição a riscos de acidentes. Essa situação paradoxal motivou o desenvolvimento deste trabalho e norteou as mudanças ocorridas entre a proposta inicial desta tese e os seus resultados finais.

A questão apresentada na abertura do capítulo de Introdução, “Por que mulheres tornam o caminhar num esforço ao usarem sapato de salto alto?”, formulada por Danesi (1999), resume o que inicialmente se buscou compreender nesta pesquisa. A compreensão dos fatores que estão ligados ao uso, e também não uso, de calçados que historicamente estão associados a malefícios para a saúde das mulheres (LINDER e SALTZMAN, 1998; FREY, 2000) atende ao objetivo de investigar e de propor um modelo para descrever a relação entre a percepção de conforto e a percepção de risco. A partir do modelo proposto com base no referencial teórico e nos resultados das duas pesquisas conduzidas ao longo deste trabalho, espera-se poder contribuir para a concepção de produtos destinados ao uso no trabalho que sejam mais seguros, confortáveis e que “caiam no gosto do povo” ou, mais tecnicamente, tenham maior adesão por parte de seus usuários.

6.1. Conclusões

Para atender ao objetivo desta tese, foram abordadas as relações entre percepção de conforto e percepção de risco no uso de calçados femininos de saltos altos e finos e bicos finos, a partir de um enfoque quantitativo que resultou na realização de duas investigações complementares. Por meio dessas pesquisas, encontrou-se que a importância da aparência e a atitude diante de riscos em geral são determinantes no processo de avaliação do conforto e do risco no uso de calçados de saltos altos e finos e bicos finos. Para algumas mulheres, a percepção de conforto e a percepção de risco são

mediadas pela importância que atribuem à sua aparência, particularmente pela importância que atribuem ao calçado para a sua aparência pessoal. Para outras mulheres, a percepção de conforto no uso do calçado feminino de salto alto e fino e bico fino é determinada pela sua atitude diante dos riscos, que afeta também a sua avaliação sobre a aparência do calçado.

Os resultados da primeira pesquisa, realizada com grupos de mulheres e homens por meio de amostragem de estudantes de diversos cursos de graduação, permitiram uma melhor compreensão do fenômeno da percepção do conforto. Demonstrou-se que a percepção do conforto segundo o senso comum, ou seja, por meio da percepção de sujeitos sem maiores considerações teórico-formais, está mais próxima das visões de Heztberg (LUEDER, 1983) e Slater (1985) do que do modelo proposto por Zhang (1992). Essa pesquisa demonstrou que as pessoas de modo geral percebem como um eixo bipolar: conforto-desconforto. Além disso, extrapolando o modelo recentemente proposto por Coelho e Dahlman (2002), propôs-se com base em Cabanac (2002) que o conforto é um estado afetivo com valência hedônica positiva. Ou seja, o conforto é prazeroso. Assim, associando a bipolaridade conforto-desconforto com a dimensão hedônica do conforto, e considerando a sua dupla natureza física e psicológica, foi possível elaborar e propor a definição de conforto e desconforto, apresentada anteriormente:

O conforto é um estado afetivo definido pela ocorrência simultânea de bem-estar físico e psicológico, induzido por sensações, pensamentos, imagens, objetos, ambientes e situações que evoquem sentimentos e emoções prazerosas (valência hedônica positiva). Por outro lado, o desconforto é um estado afetivo definido pela ocorrência de mal-estar físico e/ou psicológico, resultante da ativação de estímulos sensoriais (físicos e/ou psicológicos) com valência hedônica negativa. Entre esses dois estados, existe uma infinita gradação de estados de quase-conforto a quase-desconforto, passando por uma zona de indiferença.

Além das questões relacionadas à compreensão do conceito de conforto, a primeira pesquisa permitiu verificar diferenças nas percepções de homens e de mulheres com relação aos riscos associados ao uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos. Ao passo em que o grupo de mulheres apresentou a tendência de valorizar os aspectos positivos do uso desse tipo de calçado, notadamente ligados à aparência, os

homens apresentaram maior sensibilidade aos aspectos negativos, relacionados tanto a desconforto como a risco no uso. Embora possa ser argumentada a sua obviedade, esses resultados não encontram antecedentes nos limites alcançados pela revisão de literatura realizada para esta tese. Em sentido prático, a relevância desses resultados está na compreensão de que ações preventivas com relação a acidentes associados ao uso de saltos altos deverá considerar a existência de diferenças na percepção que podem estar relacionadas a gênero. Campanhas que desconsiderem essas diferenças podem ser percebidas por determinados grupos de mulheres como uma atitude discriminatória.

A segunda pesquisa, realizada apenas com mulheres em diferentes ambientes de trabalho, permitiu aprofundar a investigação dos fatores que afetam a percepção de conforto e de risco no uso do calçado feminino de saltos altos e finos e bicos finos. Os resultados dessa pesquisa indicaram que a atitude das mulheres diante do risco afeta a percepção dos efeitos dos elementos do calçado feminino sobre o conforto. Da mesma forma, a atitude diante do risco afeta a avaliação da aparência. Mulheres que apresentaram atitude classificada como conservadora tendem a considerar esse tipo de calçado como desconfortável e não valorizam a sua aparência. Mas, também foi encontrado que outro grupo de mulheres valoriza a sua aparência avaliam os riscos e o conforto diferentemente das mulheres que têm atitude conservadora. Esse segundo grupo de mulheres avalia o calçado a partir de seus efeitos na aparência e despreza os riscos no seu uso.

Os resultados da segunda pesquisa permitiram identificar dois padrões dominantes definidos pela importância atribuída à aparência e pela importância atribuída à preservação da integridade. Associando os achados desta pesquisa ao referencial teórico estabelecido a partir da revisão de literatura (JORDAN, 1999; COELHO e DAHLMAN, 2002; CABANAC, 2002; DESMET, 2003; NORMAN, 2004), foi proposto um modelo ampliado para as emoções com produtos, denominado Modelo para Percepção de Conforto e Risco. Esse modelo considera que a percepção de conforto e a percepção de risco são resultados de um processo de avaliação que depende da referência dominante para o sujeito, que pode ser o prazer ou a dor.

Como consequência desse modelo, pode-se ainda sugerir que o gosto pessoal produz um viés na percepção de risco e na percepção de conforto. O gosto é um construto complexo, decorrente da aparência e também de aspectos como usabilidade e

funcionalidade. Pode-se considerar o gosto como um indicador de experiências e de expectativas. Diante da possibilidade de influenciar a percepção de conforto e a percepção de risco, em certos casos gerando a negação do risco, deve-se considerar o gosto ao se avaliar produtos. Por outro lado, na atividade projetual pode-se tomar partido do gosto para afetar positivamente a percepção de conforto.

6.2. Limitações

Este trabalho apresenta diversas limitações, em função da sua abordagem e das condições em que foi realizado. Por se tratar de um estudo na área de Engenharia de Produção, não se explorou a fundo temas que demandariam um suporte mais apropriado da Psicologia e da Semiótica. Particularmente, o papel do calçado feminino como fetiche não foi mais que apresentado. Também não se abordou em maior extensão a questão do hedonismo, apresentada como uma tendência contemporânea por Jordan (2000a).

Com relação à abordagem adotada para as duas pesquisas, foi feita a opção pelo uso de questionários dirigidos a grupos aos quais o acesso era viável, configurando-se uma amostragem por conveniência. A intenção de realizar entrevistas em profundidade com mulheres após a análise dos resultados das duas pesquisas, não foi realizada em decorrência de limitações pessoais.

Cabe ainda observar que diversos fatores que não foram considerados na elaboração dos instrumentos de coleta de dados, entre os quais a avaliação do tipo de personalidade do respondente.

6.3. Sugestões para estudos futuros

Considerando os limites deste trabalho e de novas questões que se apresentaram ao longo de seu desenvolvimento, podem ser listadas algumas sugestões para estudos futuros:

- Validar o modelo, por meio de abordagem qualitativa, com entrevistas em profundidade;
- Testar o modelo em outras categorias de produtos, como Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);

- Investigar os efeitos de diferenças culturais, como as encontradas entre as populações do Sul e do Nordeste do Brasil, na percepção de conforto e de risco;
- Realizar estudos com usuárias e não usuárias de calçados femininos de saltos altos e finos e bico avaliando fatores ligados à personalidade; e
- Investigar o efeito do gosto na avaliação de conforto e de risco no uso de produtos.

A continuidade desta pesquisa se justifica pela importância que a dimensão do prazer vem assumindo nas sociedades contemporâneas e pelos efeitos que o hedonismo pode exercer no comportamento das pessoas nos ambientes de trabalho, envolvendo particularmente a sua relação com os artefatos que utiliza. A visão modernista do funcionalismo, para quem o ser humano porta necessidades universais, vem sendo substituída pelo reconhecimento das diferenças, que os novos modos de produção e comercialização começam a atender. Assim, as diferenças culturais e individuais podem se manifestar em sua plenitude, trazendo novos desafios para as disciplinas projetuais.

Devido à natureza interdisciplinar do tema, atendida nesta tese nos limites das possibilidades de um trabalho individual, a continuidade desta pesquisa implica na participação de pesquisadores de outras áreas de conhecimento.

Referências

- ABDELHAMID, T.S., PATEL, B., HOWELL, G.A. Signal Detection Theory: enabling work near the edge. In: ANNUAL CONFERENCE ON LEAN CONSTRUCTION, 11. *Proceedings*. Blacksburg: Virginia Tech, 2003.
- AGHAZADEH, F.; LU, H. Relationship between posture and lifting capacity. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 13, p. 353-356, 1994.
- AKBAR-KHANZADEH, Farhang, BISESI, Michael S.. Comfort of personal protective equipment. *Applied ergonomics*, v. 26, n.3, p. 195-198, 1995.
- ARNADOTTIR, Solveig; MERCER, Vicki S. Effects of footwear on measurements of balance and gait in women between ages of 65 and 93 years. *Physical Therapy*, v. 80, n. 1, p. 17-27, Jan. 2000.
- BATALLER, A. *et al.* Morphological grouping of spanish feet using clustering techniques. In: SYMPOSIUM ON FOOTWEAR BIOMECHANICS, 5th. *Proceedings*, Zürich, 2001, p. 12-13.
- BAUDRILLARD, Jean. *O sistema dos objetos*. São Paulo: Perspectiva, 1973
- BJÖRGVINSSON, Thröstur; WILDE, Gerald J.S. Risk health and safety habits related to perceived value of future. *Safety Science*, v. 22, n. 1-3, p. 27-33, 1996.
- BONAPACE, Lina. The Ergonomics of Pleasure. In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Human Factors in Product Design*. London: Taylor & Francis, 1999, p. 234-248.
- BONSIEPE, G. *Design: do material ao digital*. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- BORG, Gunnar A. V. Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 14, n. 5, p. 377-381, 1982.
- BRANTON, P. Behaviour, Body Mechanics and Discomfort. *Ergonomics*, v. 12, n. 2, p.316-327, 1969.

- BRINO, Cíntia, VARGAS, Aluísio Otávio Ávila, SOUZA, Jorge Luiz de. Influência da altura do salto sobre os percentuais do peso corporal aplicados na base de sustentação durante a postura ereta. *Revista Brasileira de Biomecânica*, a. 4, s.1, 2003.
- BÜRDEK, Bernhard E. *Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- CABANAC, Michel. What is emotion? *Behavioural Processes*, n. 60, 2002, p. 69-83.
- CAMERON, Joyce A. Assessing work-related body-part discomfort: Current strategies and a behaviorally oriented assessment tool. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 18, p. 389-398, 1996.
- CHAM, Rakié; REDFERN, Mark S. Effect of Flooring on Standing Comfort and Fatigue. *Human Factors*, v. 43, n. 3, p. 381-391, 2001.
- CHERRY, Jennifer, CHRISTENSEN, Adam D., BISHU, Ram R.. Glove comfort vs. discomfort: are they part of a continuum or not? A multi-dimensional scaling analysis. In: TRIENNIAL CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, XIV; ANNUAL MEETING OF THE HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY, 44th. *Proceedings*. San Diego (CA): HFES, Aug. 2000, CD-ROM.
- CHRISTENSEN, Adam D., BISHU, Ram R.. Hand tools design: are biomechanical criteria the same as aesthetic criteria? A preliminary study. In: TRIENNIAL CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, XIV; ANNUAL MEETING OF THE HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY, 44th. *Proceedings*. San Diego (CA): HFES, Aug. 2000, CD-ROM.
- COELHO Netto, José Teixeira. *Semiótica, informação e comunicação: diagrama da teoria do signo*. São Paulo, Perspectiva, 1983.
- COELHO, Denis A.; DAHLMAN, Sven. Avaliação de Métodos, Abordagens e Qualidade da Simulação na Avaliação Experimental do Conforto e da Funcionalidade de Assentos de Automóvel. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, X. *Anais*. Rio de Janeiro: ABERGO, Set de 2000, CD-ROM.

- COELHO, Denis A.; GONÇALVES, Luís Carrilho; DAHLMAN, Sven. Componentes do Conforto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, X. *Anais*. Rio de Janeiro: ABERGO, Set de 2000, CD-ROM.
- COELHO, Denis; DAHLMAN, Sven. Comfort and Pleasure. In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Pleasure with Products: Beyond Usability*. London: Taylor & Francis, 2002, p. 322-331.
- COHEN, Bernard L. Public perception versus results of scientific risk analysis. *Reliability Engineering and System Science*, n. 59, p. 101-105, 1998.
- CORLETT, E. N.; BISHOP, R. P. A Technique for Assessing Postural Discomfort. *Ergonomics*, v. 19, n. 2, p. 175-182, 1976.
- CORLETT, E. Nigel. The evaluation of posture and its effects. In: WILSON, John R. CORLETT, E. Nigel. *Evaluation of human work – A practical ergonomics methodology*. Taylor & Francis: Londres, 1995, p. 663 – 713.
- CORNELIUS, Randolph R. Theoretical Approaches To Emotion. In: WORKSHOP ON SPEECH AND EMOTION. *Online proceedings*. Belfast: ISCA, 2000. Disponível em <<http://www.qub.ac.uk/en/isca/proceedings/pdfs/cornelius.pdf>> acesso em 19/09/2004.
- CREUSEN, M., SNELDERS, D. Product Appearance and Consumer Pleasure. In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Pleasure with Products: Beyond Usability*. London: Taylor & Francis, 2002, p. 68-75.
- DALKEY, Norman; HELMER, Olaf. An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. *Management Science*, v.9, n. 3, p. 458-467, Apr. 1963.
- DAMÁSIO, Antônio R. *O mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- DANESI, Marcel. *Of cigarettes, high heels, and other interesting things*. New York: St. Martin's Press, 1999.
- DEJEAN, P.-H. Difficulties and Pleasure? In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Pleasure with Products: Beyond Usability*. London: Taylor & Francis, 2002, p.147-150.

- DEMPSEY, Patrick, AYOUB, M. M., BERNARD, Tracey M., ENDSLE, Mica R., KARWOWSKI, Waldemar, LIN, C. Joe, SMITH, James L. Ergonomic investigation of letter-carrier satchels: Part I. Field study. *Applied Ergonomics*, v. 27, n. 5, p. 303-313, 1996.
- DESMET, P.M.A., HEKKERT, P.P.M. The Basis of Product Emotion. In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Pleasure with Products: Beyond Usability*. London: Taylor & Francis, 2002, p.61-68.
- DESMET, P.M.A. A multilayered model of product emotions. *The Design Journal*, v.6, n.2, 2003, p. 4-13. Disponível em <<http://static.studiolab.io.tudelft.nl/gems/desmet/papermultilayered.pdf>> acesso em 19/09/2004.
- DESMET, P.M.A., HEKKERT, P. , HILLEN, M.G. Values and emotions; an empirical investigation in the relationship between emotional responses to products and human values. In: EUROPEAN ACADEMY OF DESIGN CONFERENCE, 5th . *Proceedings*. Barcelona. 2004. Disponível em <<http://static.studiolab.io.tudelft.nl/gems/desmet/papervaluesemotion.pdf>> acesso em 19/09/2004.
- DRURY, C. G.; CURY, B. G. A methodology for chair evaluation. *Applied Ergonomics*, v. 13, n.3, p. 195-202, 1982.
- ECO, Umberto. *O signo*. Lisboa: Presença, 1997.
- EPSTEIN, Isaac. *O signo*. São Paulo: Ática: 2001.
- EYSENCK, Michael; KEANE, Mark T. *Psicologia Cognitiva: um manual introdutório*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- FOGLIATTO, F., GUIMARÃES, L. B.M; Design Macroergonômico: uma proposta metodológica para projeto de produto. *Produto & Produção* Porto Alegre, v.3, n.3, 1999.
- FOGLIATTO, Flávio. *Tópicos Especiais em Ergonomia*. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2000 (Notas de aula).
- FREY, Carol. Foot Health and Shoewear for Women. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, v. 372, p. 32-44, 2000.

- GEFEN, Amit; MEGIDO-RAVID, M; ITZCHAK, Y; ARCAN, M. Analysis of muscular fatigue and foot stability during high-heeled gait. *Gait and Posture*, v. 15, p. 56-63, 2002.
- GEHLSSEN, Gale; BRAATZ, Janelle; ASSMANN, Nikki. Effects of heel height and knee rotation and gait. *Human Movement Science*, v. 5, p. 149-155, 1986.
- GEIB, Fernando Oscar. Relação dos perímetros dos pés com a forma e o calçado, segundo critérios de conforto. Dissertação de Mestrado em Ciências do Movimento Humano, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.
- GOMES, Luiz Vidal Negreiros. *Criatividade: projeto, desenho, produto*. Santa Maria (RS): sCHDs, 2001.
- GOONETILLEKE, R.S. Design to Minimize Discomfort. *Ergonomics in Design*, p. 12–19, Jul 1998.
- GOONETILLEKE, Ravindra; LUXIMON, Ameersing; TSUI, Kwok L. The quality of footwear fit: what we know, don't know and should know. In: TRIENNIAL CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, XIV; ANNUAL MEETING OF THE HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY, 44th. *Proceedings*. San Diego (CA): HFES, Aug. 2000, CD-ROM.
- GRANDJEAN, E., *Manual de Ergonomia – Adaptando o Trabalho ao Homem*. Bookman, 4 edição, Porto Alegre, 1998.
- GREEN, W.S. Inclusive Design and Usability. In: TRIENNIAL CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, XIV; ANNUAL MEETING OF THE HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY, 44th. *Proceedings*. San Diego (CA): HFES, Aug. 2000, CD-ROM.
- GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Pleasure with Products: Beyond Usability*. London: Taylor & Francis, 2002.

- GUIMARÃES, L. B. de M. COSTELLA, M. F. Fatores Humanos na Organização do Trabalho: Cargas e Custos Humanos. In: GUIMARÃES, L. B. de M. *Ergonomia do Processo 2*. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2000.
- GUIMARÃES, L. B. M. *Ergonomia de Processo 2*. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2000. (Ergonomia: Série Monográfica).
- GUIMARÃES, L.B.M, FISCHER, D., DINIZ, R., VAN DER LINDEN, J. C. S., PASTRE, T. M., KMITA, S. F. *Avaliação de assentos para trabalho em laboratório* (Relatório Técnico) Porto Alegre: LOPP/PPGEP/UFRGS, 2000.
- GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo, SAURIN, Tarcísio, KMITA, Silvério, PORTICH, Paulo. *Avaliação de carga de trabalho em canteiro de obras*. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2001 (relatório técnico).
- GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo, VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza, FISCHER, Daniela, DINIZ, Raimundo, KMITA, Silvério. Que qualidades de um produto interferem na percepção de conforto? Conforto percebido de assentos de trabalho. *Estudos em Design*, v. 9, n. 3, p. 79-93, 2002.
- GUMMESSON, Evert. Are current research approaches in marketing leading us astray? *Marketing Theory*, 2001, v. 1, n. 1, p. 27-48.
- GYL, Diane E.; PORTER, Mark. Interface pressure and the prediction of car seat discomfort. *Applied Ergonomics*, 30, p. 99-107, 1999.
- HAIR, J. F. et al. *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 5th Ed., 1998.
- HELANDER, M. G., ZHANG, L. Field studies of comfort and discomfort in sitting. *Ergonomics*, v. 40, n. 9, p. 89-915, 1997.
- HELANDER, Martin G., CZAJA, Sara J., DRURY, Colin G., CARY, James M. An ergonomic evaluation of office chairs. *Office: Technology and People*, v.3, p. 247-262, 1987.
- HOLANDER, Anne. *O sexo e as roupas: a evolução do traje moderno*. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

- HUBKA, Vladimir, EDER, W. Ernst. *Theory of Technical Systems: A Total Concept Theory for Engineering Design*. Berlin: Springer-Verlag, 1988.
- IIDA, I. *Ergonomia: Produto e Produção*. São Paulo: Blücher, 1998.
- INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS, *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- JASANOFF, Sheila. The political science of risk perception. *Reliability Engineering and Systems Safety*, n . 59, p. 91-99, 1998.
- JOHNSON, Richard A.; WHICHERN, Dean W. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 3th Ed., 1992.
- JONES. J.C. Methods and Results of Seating Research. *Ergonomics*, v. 12, n. 2, p.171-181, 1969.
- JORDAN, P. W. Future Trends and Product Design. In: TRIENNIAL CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION, XIV; ANNUAL MEETING OF THE HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS SOCIETY, 44th. *Proceedings*. San Diego (CA): HFES, Aug. 2000, CD-ROM.
- JORDAN, Patrick W. *Designing Pleasurable Products: an introduction to the new human factors*. London: Taylor and Francis, 2000.
- JORDAN, Patrick W. Human factors for pleasure in product use. *Applied Ergonomics*, v. 29, n. 1, p. 25-33, 1998.
- JORDAN, Patrick W. Pleasure with Products: Human Factors for Body, Mind and Soul. In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Human Factors in Product Design*. London: Taylor & Francis, 1999.
- JUNG, Sukgill; LEE, Sangdo; BOO, Jinhoo; PARK, Jaemin. A classification of foot types for designing footwear of korean elderly. In: SYMPOSIUM ON FOOTWEAR BIOMECHANICS, 5th. *Proceedings*, Zürich, 2001, p. 48-49.

- KÄLVIÄINEN, Mirja. Product Design for Consumer Taste. In: GREEN, William S.; JORDAN, Patrick W. *Pleasure with Products: Beyond Usability*. London: Taylor & Francis, 2002, p.77-95.
- KARAHAN, Azize; BAYARAKTAR, N. Determination of the usage of body mechanics in clinical settings and the occurrence of low back pain in nurses. *International Journal of Nurse Studies*, v. 41, n. 1, p. 67-75, 2004.
- KARWOWSKI, W., MARRAS, W.S. (ed) *The Occupational Ergonomics Handbook*. London: CRC, 2000.
- KOTLER, Philip. *Administração de Marketing*. São Paulo: Prentice Hall, 2000, 10 ed.
- KRIPPENDORFF, K. Human-centered Design; A Cultural Imperative. In: P&D DESIGN 2000 SEPARATA DAS CONFERÊNCIAS DOS VISITANTES ESTRANGEIROS. Novo Hamburgo: Associação de Ensino de Design do Brasil, 2000a.
- KRIPPENDORFF, K Product Semantics; A Brief Sketch. In: P&D DESIGN 2000 SEPARATA DAS CONFERÊNCIAS DOS VISITANTES ESTRANGEIROS. Novo Hamburgo: Associação de Ensino de Design do Brasil, 2000b.
- KRIPPENDORFF, K. A Trajectory of Artificiality and New Principles of Design for the Informational Age. In *Design in the Age of Information*, A Report to the National Science Foundation (NSF), edited by Klaus Krippendorff. Raleigh, NC: Design Research Laboratory, North Carolina State University, 1997.
- KROEMER, Karl; KROEMER, Henrike; KROEMER-ELBERT, Katrin. *Ergonomics: how to design for ease and efficiency*. Ripper Saddle River (NJ): Prentice Hall, 2001, 2. ed.
- KRUGER, Justin; BURRUS, Jeremy. Egocentrism and focalis in unrealistic optimism (and pessimism). *Journal of Experimental Social Psychology*, n. 40, p. 332-340, 2004.

- KUMMAR, Shrawan; NARAYAN, Yogesh; BJORNSDOTTIR, S. Comparison of the sensitivity of three psychophysical techniques to the three manual materials handling tasks variables. *Ergonomics*, v. 42, n. 1, p. 61-73, 1999.
- LACERDA, Delfina Falcão. Medição Antropométrica dos Pés. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1984.
- LE CARPENTIER, E.F. Easy Chair Dimensions of Comfort. *Ergonomics*, v. 12, n. 2, p.328-337, 1969.
- LEE, Chang-Min; JEONG, Eun-Hee; FREIVALDS, Andris. Biomechanical effects of wearing high-heeled shoes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 28, p. 321-325, 2001.
- LEGG, S. J.; PERKO, L.; CAMPBELL, P. Subjective perceptual methods for comparing backpacks. *Ergonomics*, v. 40, n. 8, p. 809-817, 1997.
- LINDER, Marc; SALTZMAN, Charles L. A history of medical scientists on high heels. *International Journal of Health Services*, v. 28, n. 2, 1998, p. 201-225.
- LIU, Yili. The aesthetic and ethic dimensions of human factors and design. *Ergonomics*, v. 46, n. 13/14, p. 1293-1305, 2003.
- LIU, Wen *et al.* Accuracy and reability of a technique for quantifying foot shape, dimensions and structural characteristics. *Ergonomics*, v. 42, n. 2, p. 346 – 358, 1999.
- LÖBACH, B. *Diseño Industrial: Bases para la configuración de los productos industriales*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.
- LUEDER, Rani Karen. Seat comfort: A Review of the Construct in the Office Environment. *Human Factors*, v. 25, n. 6, p. 701-711, 1983.
- MÄÄTTÄNEN, Pentti. Pragmatist Semiotics as a Framework for Design Research. In: DESIGN PLUS RESEARCH 2000. *Proceedings*. Milano, 2000. Disponível em <<http://pcsiwa12.rett.polimi.it/~phddi/uk/01/dpr00/syno/070.htm>> acesso em 16/11/2003

- MACHADO, Deyse Borges. Estudo de características dinâmicas do caminhar humano em função do calçado. Dissertação de Mestrado em Ciência do Movimento Humano, Curso de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1994.
- MALDONADO, Tomas. The Idea of Comfort. *Design Issues*, v. VIII, n.1, Fall 1999.
- MANFIO, Eliane Fátima, ÁVILA, Aluísio Otávio Vargas. Um estudo de Parâmetros Antropométricos do Pé Feminino Brasileiro. *Revista Brasileira de Biomecânica*, a. 4, s.1, 2003, p.39-48.
- MANFIO, Eliane Fátima. Estudo de parâmetros antropométricos e biomecânicos do pé humano para a fabricação de calçados segundo critérios de conforto, saúde e segurança. Dissertação de Mestrado em Ciência do Movimento Humano, Curso de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1995.
- MANFIO, Eliane Fátima. Um estudo de parâmetros antropométricos do pé. Tese de Doutorado em Ciência do Movimento Humano, Curso de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano Universidade Federal de Santa Maria, 2001.
- MANNING, D.P.; JONES, C. High heels and polished floors: the ultimate challenge on slip-resistance. *Safety Science*, v. 19, p. 19-29, 1995.
- MARLEY, Robert J., KUMAR, Nirmal. An improved musculoskeletal discomfort assessment tool. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 17, p. 21-27, 1996.
- MASLOW, Abraham H. *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row, 1970, 2.ed.
- MARTIN, LaTanya F. *Cultural Differences in Risk Perception: An Examination of USA and Ghanaian Perception of Risk Communication*. Thesis submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University (Master of Science In Industrial and Systems Engineering), 2003.

- MATIAS, Nelson Tavares. Sinalização de Segurança: Efetividade e Credibilidade das Fontes de Informação. In: MORAES, Anamaria de. *Avisos, Advertências e Projeto de Sinalização*. Rio de Janeiro: iUser, 2002, p. 75-111.
- MATURANA, Humberto. *Cognição, Ciência e Vida Cotidiana*. Belo Horizonte: UFMG, 2001
- McKENNA, Frank P. It won't happen to me: unrealistic optimism or illusion of control? *British Journal of Psychology*, v. 84, n. 1, p. 39-51, 1993.
- McCORMICK, Ernest J.. *Ergonomia: Factores humanos en Ingenieria e Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- MENZ, Hylton B.; LORD, Stephen R. Footwear and Postural Stability in Older People. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, v. 89, n. 7, p. 346-357, 1999.
- MILLER, R. G. (Ed.) *Manual of shoemaking*. Clarks, 1989.
- MOLES, Abraham A.; BAUDRILLARD, Jean; BOUDON, Pierre; VAN LIER, Henri. *Semiologia dos objetos*. Rio de Janeiro: Vozes, 1972. 196 p.
- MONTEIRO, Valéria. Ergonomia, Design e Conforto no Calçado Feminino. Dissertação de Mestrado em Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.
- MONTEIRO, Valéria; MORAES, Anamaria de. Ergonomia, Design e Conforto no Calçado Feminino. *Estudos em Design*, v. 8, n.1, p. 55-77, 2000.
- MORAES, Anamaria de ; MONT'ALVÃO, Cláudia . *Ergonomia: conceitos e aplicações*. Rio: 2AB, 1998.
- MORAES, Anamaria de: ALESSANDRI, Giselle Maria. Ergonomização de Avisos e Advertências: Segurança de Usuários. In: MORAES, Anamaria de. *Avisos, Advertências e Projeto de Sinalização*. Rio de Janeiro: iUser, 2002, p. 31-43.
- MORAES, Anamaria de. *Avisos, Advertências e Projeto de Sinalização*. Rio de Janeiro: iUser, 2002.

- MORAES, Anamaria de. Ergonomia Informacional: A Comunicação Humano-Tarefa-Máquina; Processamento, Convergência e Mudança de Comportamento. In: MORAES, Anamaria de. *Avisos, Advertências e Projeto de Sinalização*. Rio de Janeiro: iUser, 2002, p. 7-29.
- MORALES, Luis Rodríguez. Los discursos contemporáneos del diseño. *Estudios em Design*, v. 4., n. 1, 1996.
- MORUS, Thomas. *A Utopia*. Brasília: Edunb, 1992.
- MOTA, Carlos Bolli. Conceção e implementação de um sistema de medição do pé humano baseado no processamento digital de imagens. Tese de Doutorado em Ciência do Movimento Humano, Curso de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1999.
- NAGATA, Hsiao. Occupational accidents while walking on stairways. *Safety Science*, v. 14, p. 199-211, 1991.
- NAGATA, Hsiao. Rational index for assessing perceived difficulty while descending stairs with various tread/rise combinations. *Safety Science*, v. 21, p. 37-49, 1995.
- NASSER, John Peter. Estudo da variação do arco plantar longitudinal com apoio do calcâneo em diferentes alturas. Tese de Doutorado em Ciência do Movimento Humano, Curso de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1999.
- NORMAN, Donald A. Emotion & Attractive. *Interactions*, Jul-Aug 2002, p. 36-42. Disponível em <<http://www.jnd.org/dn.mss/Norman-EmotionAndDesign-InteractionsMag.pdf>> acesso em 19/09/2004.
- NOYES, Jan. *Designing for humans*. Hove (East Sussex): Psychology Press, 2001.
- OBORNE, D.J., CLARCK, M.J. Questionnaire surveys of passenger comfort. *Applied Ergonomics*, v.6, n. 2, p.97-103, 1975.
- OLENDORF, M. R., DRURY, C. G. Postural discomfort and perceived exertion in standardized box-holding postures. *Ergonomics*, v. 44, n. 15, p. 1341-1367, 2001.

- PEREIRA, Júlio Cesar Rodrigues. *Análise de dados qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais*. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 1999.
- PERSON, Oscar. Usability is not enough: first underline of a functional model for describing emotional response towards products. Disponível em <<http://design2.maskin.ntnu.no/fag/PD9/2003/artikkel/Person.pdf>> acesso em 19/09/2004.
- PETER, J. Paul; OLSON, Jerry C. *Understanding consumer behavior*. Burr Ridge: Irwin, 1994
- PHELAN, Sharon T. Fads and fashions: the price women pay. *Prim Care Update Obstetrics/Gynecology*, v. 9, p. 138-143, 2002.
- PIGNATARI, Décio. *Informação, linguagem, comunicação*. São Paulo, Cultrix, 1988.
- PINEAU, Claude. The psychological meaning of comfort. *International Review of Applied Psychology*, v. 31, p. 271-283, 1982.
- QUEHL, Julia. *Comfort studies on aircraft interior sound and vibration*. Dissertation submitted to the Universität Oldenburg. Oldenburg, 2001.
- RASMUSSEN, Jens. Risk management in a dynamic society: a modelling problem. *Safety Science*, v. 27, n. 2, p.183-213, 1997.
- RENN, Ortwin. The role of risk perception for risk management. *Reliability and System Safety*, n. 59, p. 49-62, 1998.
- RENN, Ortwin. Perception of risks. *Toxicology Letters*, n. 149, p. 405-413, 2004.
- RESSIO, Cibele. Avaliação baropodométrica da influência dos saltos altos em indivíduos normais. Dissertação de Mestrado em Ortopedia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.
- ROBERTI, Jonathan W. A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking. *Journal of Research in Personality*, n. 38, p. 256-279, 2004.
- ROOZEMBURG, N.F.M., EEKELS, J. *Product Design: Fundamentals and Methods*. Chichester: John Wiley & Sons, 1995.

- ROSSI, William A. *The complete Footwear Dictionary*. Malabar: Krieger, 2000.
- SANDERS, M.S., McCORMICK, E.J. *Human Factors in Engineering and Design*.
New York: McGraw Hill, 1993.
- SANTAELLA, Lúcia. *O que é semiótica*. São Paulo, Brasiliense, 1994.
- SAUTER, Steven L.; SCHLEIFER, Lawrence M.; KNUTSON, Sheri, J.. Work Posture, Workstation Design, and Muskuloeskeletal Discomfort in a VDT Data Entry Task. *Human Factors*, v. 33, n. 2, p. 151-167, 1991.
- SCHACKEL, B., CHIDSEY, K.D., SHIPLEY, Pat. The assessment of Chair Comfort. *Ergonomics*, v. 12, n. 2, p.269-306, 1969.
- SCHEELE, Marcel. The functions of technical artifacts: where the users come into play. Disponível em <<http://www.mscheele.nl/professional/courentresearch/publications/Publicationfiles/2002>> acesso em 05/08/2002.
- SCHERER, Clifford W., CHO, Hichang. A Social Network Contagion Theory of Risk Perception. *Risk Analysis*, v. 23, n. 2, 2003, p. 261-267.
- SCHMIDT, Mauri Rubem. *Modelagem Técnica de Calçados*. Porto Alegre: SENAI, 1995.
- SEALE, Keren S. Women and Their Shoes: Unrealistic Expectations? *Foot and Ankle*, v. 44, n. 6, p.379-384, 1995.
- SHEN, W., PARSONS, K. C. Validity and reliability of rating scales for seated pressure discomfort. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 20, p. 441-461, 1997.
- SJÖBERG, Lennart. Are Received Risk Perception Models Alive and Well? *Risk Analysis*, v. 22, n. 4, p. 665-669, 2002.
- SJÖBERG, Lennart. Neglecting the risks: The irrationality of Health Behavior and the Quest for *La Dolce Vita*. *European Psychologist*, v. 8, n. 4, 2003.
- SJÖBERG, Lennart. The Methodology of Risk Perception Research. *Quality & Quantity*, n. 34, p. 407-418, 2000.

- SLATER, Keith. *Human Comfort*. Springfield (Illinois): Charles C. Thomas, 1985.
- SMITH, P.J. Cognitive Factors. In: KARWOWSKI, W., MARRAS, W.S. (ed) *The Occupational Ergonomics Handbook*. London: CRC, 2000, p. 285-293.
- SMITH, Desire. *Fashion Footwear 1800-1970*. Atglen (PA): Schiffer, 2000.
- SMITH, Euclid O.; HELMS, Whitney S. Natural selection and high heels. *Foot and Ankle International*, v. 20, n. 1, p. 55-57, 1999.
- SMITH-JACKSON, Tonya L. Culture-Based Risk Mental Models: Overview of Methods to Develop Culturally Centered Safety Information In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE DE INTERFACES HUMANO-TECNOLOGIA: PRODUTOS, PROGRAMAS, INFORMAÇÃO, AMBIENTE CONSTRUÍDO, III. *Anais*. Rio de Janeiro: LEUI, 2003.
- SOARES, Marcel Márcio, BUSICH, Clóvis Corrêa. Segurança do produto: reduzindo acidentes através do Design. *Estudos em Design*, v. 8, n.2, p. 43-67, 2000.
- SPILLERS, Frank. Emotion as a Cognitive Artifact and the Design Implications for Products that are Perceived as Pleasurable. Disponível em <http://www.experiencedynamics.com/pdfs/published_works/Spillers-EmotionDesign-Proceedings.pdf> acesso em 19/09/2004.
- STEELE, Valerie. *Fetichê: moda, sexo e poder*. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- STRACKER, L. M. Body Discomfort Assessment Tools. In: KARWOWSKI, W., MARRAS, W.S. (ed) *The Occupational Ergonomics Handbook*. London: CRC, 2000, p. 1239-1252.
- ULLEBERG, Pal, RUNDMO, Torbjorn. Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behaviour among young drivers. *Safety Science*, n. 41, p. 427-443, 2003.
- VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza, KUNZLER, Lizandra Stechman Quintana. A seleção de materiais e o conforto percebido em produtos: investigação da percepção relativa a três materiais utilizados em cadeiras-altas de trabalho. In:

- CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, XI. *Anais* Gramado: ABERGO, set de 2001, CD-ROM.
- VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza. Avaliação subjetiva do desconforto postural com uso de mapa corporal. *Revista Tecnologia e Tendências*, Novo Hamburgo, v. 1, n. 1, p. 41-56, 2002.
- VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. O conceito de conforto a partir da opinião de especialistas. In: CONGRESSO DE ERGONOMIA DOS PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA. *Anais*. Funchal (Ilha da Madeira): APERGO, jul.de 2004, CD-ROM.
- VAN DER LINDEN, Julio Carlos de Souza. Avaliação do conforto e desconforto. In: GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo (Org.). *Ergonomia Cognitiva*. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2004, 2ª Ed.
- VAN ONCK, Andries. Semiotics in design practice. Disponível em <<http://pcsiwa12.rett.polimi.it/~phddi/uk/01/dpr00/syno/070.htm>> acesso em 16/11/2003.
- VINK, Peter. *Comfort*. Inaugural Address, Faculty of Design, Construction and Production, Delft University of Technology, June 12th 2002.
- WACHSLER, Robert A., LEARNER, David B. An analysis of some factors influencing seat comfort. *Ergonomics*, v.3, p. 316-320, 1960.
- WALTERS, Thomas R., PUTZ-ANDERSON, Vern. Manual Materials Handling. In: BHATTACHARYA, Amit, McGLOTHLIN, James D. (ed) *Occupational Ergonomics*. New York: Marcel Dekker, 1996, p. 329-349.
- WICKENS, C. *Engineering Psychology and Human Performance*. New York: HarperCollins Publisher, 1992.
- WICKENS, Christopher D., GORDON Sallie E., LIU Yili. *An Introduction to Human Factors Engineering*. Longman, 1997
- WOTZKA, G., GRANDJEAN, E., BURANDT, U., KRETZSCHMAR, H, LEONHARD, T. Investigation of the Development of an Auditorium Seat. *Ergonomics*, v. 12, n. 2, p.182-197, 1969.

WUNDERLICH; R.E.; CAVANAGH, P. R. Sexual Dimorphism in Foot Shape. In: SYMPOSIUM ON FOOTWEAR BIOMECHANICS, 4th. *Proceedings*. Canomore (Canada), 1999.

ZEITHAML, Valarie A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, v. 52, p. 2-22, July 1988.

ZHANG, Lijian. *Multi-dimensional approach for sitting comfort assessment*.

Dissertation submitted to the Department of Industrial Engineering Program and the Faculty of the Graduate School of the State University of New York at Buffalo. Buffalo, New York, 1992.

ZHANG, Lijian; HELANDER, Martin G.; DRURY, Colin G. Identifying Factors of Comfort and Discomfort in Sitting. *Human Factors*, v. 38, n. 3, p. 377-389, 1996.

Apêndices

***APÊNDICE 1 Investigação da percepção do público em geral
(Primeiro Questionário)***

Tabela 55 Distribuição dos respondentes do pré-teste do questionário sobre conforto, por curso, gênero e idade

Curso	Masculino				Feminino				Total
	n	Idade (anos)			n	Idade (anos)			
		média	mín	max		média	mín	max	
Design	10	25,4	18	39	7	23,0	18	36	
Engenharia de Produção	6	21,3	17	25	8	19,9	18	22	
Total	16				15				31

Tabela 56 Distribuição dos respondentes do pré-teste do questionário sobre desconforto, por curso, gênero e idade

Curso	Masculino				Feminino				Total
	n	Idade (anos)			n	Idade (anos)			
		média	mín	max		média	mín	max	
Design	5	20,8	18	26	4	20,9	18	23	
Engenharia de Produção	14	24,0	20	44	10	21,5	19	26	
Total	19				14				33

Tabela 57 Distribuição dos respondentes do questionário sobre conforto, por curso, gênero e idade.

Curso	Masculino				Feminino				Total
	n	Idade (anos)			n	Idade (anos)			
		média	min	max		média	min	Max	
Administração	9	20,2	18	24	11	21,0	18	24	
Design	8	21,3	18	30	11	20,1	18	23	
Educação Física	11	19,1	17	22	9	20,6	18	24	
Total	28				31				59

Tabela 58 Distribuição dos respondentes do questionário sobre desconforto, por curso, gênero e idade.

Curso	Masculino				Feminino				Total
	n	Idade (anos)			n	Idade (anos)			
		média	min	max		média	min	Max	
Comunicação	9	23,6	20	26	8	20,5	20	21	
Engenharia	12	21,5	18	36	5	20,8	17	28	
Estatística	8	23,0	20	25	10	21,7	19	27	
Fisioterapia	2	22,5	21	24	21	23,9	21	29	
Ciências Sociais	9	20,9	18	25	11	19,0	18	21	
Total	40				55				95

Tabela 59 Número de questionários por tipo e por curso (legenda: C = questionário sobre conforto; D = questionário sobre desconforto)

Curso	Questionário	
	C	D
Design	17	
Administração	17	
Ed.Física	20	
Design R	17	
Eng Produção	20	
Comunicação		17
Engenharia		17
Estatística		18
Fisioterapia		23
Sociologia		20
<i>Total</i>	91	95

Tabela 60 Descritores de conforto (Após a análise)

bem estar	proteção	compatibilidade
maciez/macio	ausência de dor	complementação
leveza	ausência de incômodo/sem incomodar	concentração
liberdade/livre/liberdade de movimento	auto-estima	delicadeza
tranquilidade	calor/quente	durabilidade
prazer/prazer em caminhar	caminhar sem esforços	elaboração
beleza/bonito/beleza visual/boa apresentação	Gostoso	elasticidade
relaxado/relaxamento/relaxante	Habilidade (esportivos)	elegante
Segurança	a vontade	encaixe perfeito
Praticidade	Agilidade	envolvente
Alegria	amortecimento	esquecimento dos pés
satisfação	Animação	folgado
agradabilidade/agradável	bom humor	força
aconchegante/aconchego	Cheiro	frescor
alívio	Equilíbrio	individualidade
comodidade	Facilidade	luxo
descanso	firmeza	motivação
despreocupação	harmonia	movimento
estabilidade	mais ágil	não fazer o pé suar
fofo/fofinho/fofura	organização	nas nuvens
limpeza/limpo	saudável/saúde	pisar em colchões
suavidade	sem apertar/ausência de pressão	posição do pé
calma/calmo/calmaria	sentir descalço	preenchimento
felicidade	simples	preparada p qualquer atividade
flexibilidade/flexível	absorção de impactos	produto bom
qualidade	acalento	pronta p longa caminhada
solto	acomodação	rapidez
aconchego	ambiente agradável	regularidade
adaptabilidade/adaptação/adaptável	aperto	sinceridade
anatômico	bom	sono
confiança	calmo	vaidade
disposição	carinho	ventilação
maleabilidade/maleável	clareza	voar
pés descalços		

Tabela 61 Descritores de desconforto (Após a análise)

dor/dor de barriga/dor de cabeça/dor de estômago	desleixo	gosto ruim
apertado/apertar/aperto/roupa apertada/sapato apertado	dormência	grande
raiva/ódio	enjôo/nauseas	inadequação
calor	feio/horrível	inchaço
irritabilidade/irritação	formigamento	incompatibilidade
cansaço/fadiga	imobilidade/ficar parado	inquietação
angústia	impaciência	inquieta
frio	indignação	ira
cheiro/cheiro de cigarro/cheiro ruim/mal cheiro/fedorento/perfume forte	indisposição	má qualidade
mal estar	instabilidade	menosprezo
incomodo	molhado	música chata
vergonha/gafes	nervosismo	não maleável
ansiedade	peso	nojo
barulho	preocupação	opressão
tristeza	pressa	pena dos pés
chateação/pessoas chatas/pessoas desagradáveis	umidade/úmido	pequeno
insatisfação/insatisfeito	afeição	pertubado
sufocamento/sufocante/sufoco/falta de ar	agitação	preconceito
mau humor	agressões	pressão
medo/medo de formar bolhas/pavor/receio	alterações no humor	problemas emocionais
agonia	alto impacto	ruido
constrangimento	ambientes formais	ruim
duro/dureza/cadeira dura/bancos duros	aquecimento no pé	sem concentração
estresse	ardência	sensação de amarrado
fome	arejado	sensação de perdido
frustração	cãimbra	sofrimento
insegurança/incerteza	coceira	sono
arrependimento/arrependimento de ter comprado	desaconchego	sufoco
desagradável	desconcentração	tédio
Desorganização/desordem/caos	desinteresse	temperatura
Sede	diminuição da auto-estima	tormento
Sujeira	embaraço	transtorno
vontade de tirar/(vontade de) tirá-lo/trocar os calçados	enganação	vingança
Desequilíbrio	falta de jeito	vontade de ir para casa
Desespero	falta de liberdade	vontade de não caminhar
Desgosto	folgado	

***APÊNDICE 2 Investigação da percepção do público em geral
(Segundo Questionário)***

Caro estudante,

Este questionário é parte de uma pesquisa de doutorado, que estuda a percepção de conforto. Agradecemos a sua disposição em colaborar com este estudo. Por favor, para a análise das respostas é importante que você forneça as seguintes informações:

Curso:
Semestre no curso:

Idade:
Sexo:

Conforto é um conceito subjetivo, variando ao longo do tempo e entre culturas. A compreensão de seu significado ainda está em estudo. Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção do CONFORTO (em geral). Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto.

Exemplo de preenchimento	_____ X _____
Diminui o conforto	indiferente
Aumenta o conforto	
aconchego	_____
alegria	_____
angústia	_____
aperto	_____
beleza	_____
calma	_____
cansaço	_____
constrangimento	_____
descanso	_____
duro	_____
estabilidade	_____
frustração	_____
insegurança	_____
irritação	_____
leveza	_____
maciez	_____
mal-estar	_____
prazer	_____
raiva	_____
satisfação	_____
tranquilidade	_____
tristeza	_____

Tabela 62 Distribuição de questionários por tipo, gênero do respondente e curso

Tipo de questionário	A		B		C		D		Total por curso
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	
Curso									
Estatística	7	4	5	6	9	4	7	5	47
Engenharia de Produção	3	8	3	9	5	7	1	11	47
Educação Física	4	8	5	7	0	11	2	9	46
Arquitetura	3	7	7	2	8	2	7	2	38
Direito	6	7	6	8	5	9	6	6	53
Ciências Sociais	13	5	10	7	10	8	12	5	70
Comunicação	9	5	8	6	7	4	7	6	52
Total por tipo de questionário	45	44	44	45	44	45	42	44	
Total de respondentes									353

Tabela 63 Questionário A: média e desvio-padrão para os efeitos dos descritores de conforto no conforto

Descritor	média	dp
	n = 88	
aconchego	12,82	2,12
agradabilidade	11,92	2,41
alegria	11,37	2,84
alívio	11,89	3,11
beleza	9,48	3,70
bem-estar	12,42	2,09
calma	10,86	3,20
comodidade	11,40	3,08
descanso	11,56	2,79
despreocupação	11,00	3,05
estabilidade	11,09	3,04
flexibilidade	11,17	2,98
leveza	10,61	2,88
liberdade	11,10	3,03
maciez	11,90	2,42
praticidade	11,16	2,59
prazer	11,94	2,77
relaxamento	12,10	2,43
satisfação	12,03	2,34
segurança	10,92	3,21
tranqüilidade	11,58	2,93

Tabela 64 Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de conforto no conforto (variável Descritores)

Efeito no conforto	
Chi-Square	107,300
df	20
Asymp. Sig.	0,000

Tabela 66 Questionário A: média e desvio-padrão para os descritores por curso

Curso	Estatística		Engenharia de Produção		Educação Física		Arquitetura		Direito		Ciências Sociais		Comunicação		<i>p</i>
	n=11		n = 11		n = 12		n = 10		n=13		n =18		n = 13		
Descritor	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	
aconchego	12,73	1,92	12,07	2,61	13,49	1,14	13,12	1,81	12,82	1,33	13,30	1,15	12,98	1,46	0,926
agradabilidade	11,94	2,10	11,38	2,48	12,15	2,15	12,64	1,66	11,85	2,05	12,73	1,58	11,41	2,53	0,388
alegria	11,67	2,36	9,27	3,43	11,23	2,53	12,03	2,66	11,70	2,32	12,03	2,59	11,97	2,51	0,345
alívio	11,56	2,70	11,75	2,65	11,53	4,04	12,14	3,44	12,09	2,23	13,12	1,28	11,36	3,96	0,561
beleza	10,45	2,47	7,42	5,47	8,92	3,24	11,18	2,58	9,99	3,03	10,38	2,87	8,64	4,11	0,443
bem-estar	12,36	1,87	12,15	2,07	12,56	2,03	12,93	1,79	12,38	1,95	13,34	1,05	11,61	2,37	0,230
calma	11,05	2,74	9,93	2,56	11,17	2,55	11,17	2,84	11,53	2,71	12,25	2,22	8,92	4,92	0,259
comodidade	11,53	2,80	12,34	1,75	12,17	2,69	11,82	2,48	12,30	2,41	10,86	2,72	9,79	4,87	0,521
descanso	12,51	1,26	11,22	2,97	12,15	3,18	11,72	2,22	11,90	2,23	11,50	2,50	10,90	3,42	0,803
despreocupação	11,23	2,26	10,25	3,28	11,15	2,72	11,18	2,51	11,22	3,41	10,73	3,30	11,84	3,36	0,902
estabilidade	11,97	1,90	9,85	3,55	11,36	2,70	11,30	2,76	12,31	2,13	10,58	3,83	11,06	2,69	0,502
flexibilidade	11,21	2,03	9,35	4,47	11,40	2,48	11,70	2,44	11,46	3,26	11,85	2,20	11,66	2,07	0,764
leveza	10,95	2,16	9,08	3,99	10,08	2,61	11,79	2,13	9,87	2,62	11,20	2,56	11,43	3,31	0,310
liberdade	10,35	2,69	9,88	2,56	11,08	2,83	12,45	2,84	11,61	2,60	11,39	3,57	11,11	3,55	0,180
maciez	11,27	3,01	12,41	2,39	12,35	1,87	12,15	2,09	12,21	2,60	11,64	1,93	12,08	2,35	0,868
praticidade	11,49	2,25	11,54	2,34	9,83	3,09	13,05	1,46	11,09	2,18	10,77	2,65	11,21	3,04	0,231
prazer	12,19	1,96	11,44	2,31	12,63	1,94	13,08	2,35	12,45	1,93	11,90	2,41	10,95	4,22	0,373
relaxamento	12,14	1,95	12,06	2,48	12,78	1,83	13,31	1,16	11,60	2,30	12,06	1,61	11,84	3,52	0,487
satisfação	12,68	1,38	11,74	2,57	11,99	2,63	12,58	2,44	12,14	2,32	12,42	1,99	11,32	2,14	0,476
segurança	11,45	2,82	8,24	3,73	10,22	3,08	11,80	4,31	12,98	1,20	10,84	2,69	10,99	3,16	0,011*
tranquilidade	12,84	1,42	9,72	2,77	12,51	2,39	12,45	2,39	11,66	2,65	12,05	2,21	10,42	4,37	0,196

*Teste de Kruskal-Wallis significativo a 0,05

Tabela 67 Questionário A: média e desvio-padrão para os descritores por gênero

Gênero	Feminino		Masculino		<i>p</i>
	n = 45		n = 43		
Descritor	média	dp	média	dp	
aconchego	13,29	1,29	12,33	2,67	0,182
agradabilidade	12,45	1,92	11,40	2,74	0,064
alegria	11,76	2,57	10,97	3,07	0,247
alívio	12,30	2,75	11,48	3,41	0,436
beleza	9,87	3,26	9,06	4,11	0,593
bem-estar	12,87	1,60	11,96	2,44	0,113
calma	11,25	3,07	10,46	3,31	0,252
comodidade	11,43	3,09	11,37	3,10	0,990
descanso	11,74	2,73	11,38	2,88	0,519
despreocupação	11,02	2,85	10,98	3,27	0,867
estabilidade	11,35	3,10	10,82	2,98	0,264
flexibilidade	12,00	1,95	10,35	3,57	0,047*
leveza	11,24	2,71	9,96	2,93	0,019*
liberdade	11,14	3,39	11,05	2,66	0,568
maciez	12,56	1,89	11,21	2,73	0,018*
praticidade	11,50	2,75	10,82	2,39	0,148
prazer	12,05	2,50	11,84	3,05	0,754
relaxamento	12,43	1,69	11,76	3,00	0,646
satisfação	11,95	2,34	12,12	2,36	0,488
segurança	11,05	3,32	10,79	3,14	0,676
tranqüilidade	11,62	2,75	11,55	3,13	0,980

*Teste U de Mann-Whitney significativo a 0,05

Tabela 68 Questionário B: média e desvio-padrão para os descritores

Descritor	média n= 87	dp
agonia	12,62	1,81
angústia	12,72	1,81
ansiedade	11,97	2,35
aperto	11,84	2,39
calor	10,43	3,53
cansaço	11,16	2,88
chateação	11,14	2,63
constrangimento	11,79	2,48
dor	12,61	2,19
duro	9,91	2,73
feio	8,42	2,73
frustração	10,79	2,80
incômodo	11,65	2,24
insatisfação	11,42	2,58
insegurança	11,27	2,85
irritação	11,23	2,75
mal-estar	11,96	2,54
mau-humor	11,00	2,59
medo	10,69	3,13
raiva	10,74	3,17
sufoco	11,93	2,51
tristeza	10,72	3,30
vergonha	11,11	2,96

Tabela 69 Questionário B: Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de Desconforto no desconforto (variável Descritores)

	efeito no desconforto
Chi-Square	197,592
df	22
Asymp. Sig.	0,000

Tabela 70 Questionário B: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores de desconforto x efeito no desconforto

Descritor	N	subconjuntos													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
dor	88	1312,1													
angústia	88	1310,8													
agonia	88	1289,1	1289,1												
mal-estar	88	1151,8	1151,8	1151,8											
ansiedade	88	1147,0	1147,0	1147,0	1147,0										
sufoco	88		1129,7	1129,7	1129,7	1129,7									
constrangimen	87			1105,7	1105,7	1105,7	1105,7								
aperto	88			1102,2	1102,2	1102,2	1102,2	1102,2	1102,2						
incômodo	87			1038,7	1038,7	1038,7	1038,7	1038,7	1038,7	1038,7					
insatisfação	88			1015,3	1015,3	1015,3	1015,3	1015,3	1015,3	1015,3	1015,3				
insegurança	88			1013,0	1013,0	1013,0	1013,0	1013,0	1013,0	1013,0	1013,0				
cansaço	88			991,9	991,9	991,9	991,9	991,9	991,9	991,9	991,9				
vergonha	88			982,8	982,8	982,8	982,8	982,8	982,8	982,8	982,8				
irritação	88				979,3	979,3	979,3	979,3	979,3	979,3	979,3				
chateação	88					970,8	970,8	970,8	970,8	970,8	970,8				
tristeza	88							935,5	935,5	935,5	935,5				
mau-humor	87									932,0	932,0				
raiva	88										921,5				
frustração	88										912,6				
medo	87										911,7				
calor	88										898,4				
duro	88											722,6			
feio	88												722,6		466,3

Tabela 71 Questionário B: média e desvio-padrão para os descritores por curso

Curso	Estatística		Engenharia de Produção		Educação Física		Arquitetura		Direito		Ciências Sociais		Comunicação		ρ
	n = 11	dp	n = 11	dp	n = 11	dp	n = 9	dp	n = 14	dp	n = 17	dp	n = 14	dp	
agonia	11,72	2,48	12,04	1,46	12,59	1,73	13,24	1,41	13,09	1,12	12,97	1,54	12,53	2,42	0,995
angústia	11,48	2,80	12,15	1,98	12,61	2,04	13,35	1,27	12,90	1,25	13,25	1,10	13,00	1,77	0,411
ansiedade	10,89	2,67	11,33	2,78	11,43	2,70	12,74	1,24	11,94	2,11	12,34	2,31	12,86	2,10	0,242
aperto	11,49	3,53	12,06	1,83	13,41	1,12	11,16	2,36	12,25	1,57	11,42	2,89	11,22	2,23	0,251
calor	9,58	4,35	11,53	2,66	10,99	3,69	9,94	4,21	10,03	3,68	10,34	3,73	10,65	2,86	0,317
cansaço	10,20	4,12	12,08	1,33	10,92	4,10	11,61	2,19	11,03	2,70	11,82	2,73	10,42	2,26	0,967
chateação	10,39	3,82	10,13	2,20	10,80	2,74	11,42	2,25	11,29	2,43	12,79	1,74	10,42	2,56	0,755
constrangimento	11,74	3,64	10,29	2,63	11,32	3,11	12,32	1,75	12,00	1,95	12,90	1,62	11,56	2,16	0,100
dor	12,12	2,67	13,03	1,00	13,28	1,63	13,02	1,38	12,96	1,69	12,20	2,54	12,01	3,14	0,201
duro	8,71	3,16	10,63	1,92	10,22	3,62	9,24	2,47	10,09	2,57	11,02	2,74	8,96	2,08	0,933
feio	7,44	3,44	8,26	1,78	8,78	2,30	8,56	1,79	8,48	2,46	9,66	3,55	7,36	2,47	0,227
frustração	10,21	3,30	9,29	2,35	10,76	3,70	12,08	2,11	11,36	2,48	11,53	2,77	10,17	2,39	0,165
incômodo	11,18	2,43	11,57	1,80	11,73	2,79	12,19	1,89	11,97	2,06	11,90	2,57	11,03	2,16	0,212
insatisfação	10,92	2,62	10,92	2,46	11,77	2,80	12,66	1,83	11,56	2,20	11,40	3,46	11,00	2,19	0,789
insegurança	10,11	3,93	10,39	2,36	10,74	4,10	11,71	2,25	12,14	2,04	12,00	2,44	11,25	2,51	0,606
irritação	10,25	2,95	11,77	2,35	11,91	2,50	11,12	2,30	10,76	3,22	11,82	2,79	10,86	2,94	0,629
mal-estar	11,32	3,12	13,30	0,72	12,40	2,36	11,85	1,86	11,92	2,34	11,50	3,44	11,75	2,44	0,757
mau-humor	10,84	2,70	10,72	2,63	11,27	2,71	10,84	2,63	11,23	2,81	11,17	2,96	10,81	2,11	0,924
medo	10,09	4,05	8,38	2,19	10,60	4,09	11,95	2,42	11,47	2,95	11,14	3,01	10,94	2,31	0,990
raiva	10,70	3,46	10,91	2,28	10,99	3,81	12,24	2,29	11,31	2,73	10,14	3,96	9,61	2,88	0,141
sufoco	11,75	2,80	12,05	1,50	12,36	3,89	11,14	2,49	11,74	2,61	12,76	1,78	11,31	2,40	0,418
tristeza	8,35	3,59	10,19	2,65	10,77	4,11	11,56	2,19	11,85	2,20	11,66	2,87	10,13	4,18	0,336
Vergonha	10,17	3,11	10,59	2,66	9,26	4,50	12,23	2,01	11,70	2,39	12,18	2,64	11,11	2,50	0,129

Tabela 72 Questionário B: média e desvio-padrão para os descritores por gênero

Gênero	Feminino		Masculino		<i>p</i>
	n = 43		n = 44		
Descritor	média	dp	média	dp	
agonia	12,96	1,65	12,30	1,91	0,088
angústia	13,28	1,42	12,17	2,00	0,005*
ansiedade	12,56	2,12	11,40	2,43	0,010*
aperto	11,96	2,31	11,71	2,47	0,757
calor	11,00	3,16	9,89	3,82	0,251
cansaço	11,77	2,25	10,57	3,30	0,160
chateação	11,89	2,20	10,39	2,82	0,011*
constrangimento	12,20	2,15	11,39	2,73	0,187
dor	13,12	1,85	12,11	2,39	0,033*
duro	9,93	2,86	9,89	2,63	0,907
feio	8,76	2,40	8,09	3,01	0,381
frustração	11,67	2,50	9,94	2,84	0,010*
incômodo	12,26	1,96	11,05	2,37	0,025*
insatisfação	11,93	2,66	10,92	2,43	0,035*
insegurança	12,04	2,52	10,51	2,97	0,010*
irritação	11,82	2,42	10,65	2,95	0,083
mal-estar	12,47	2,39	11,47	2,61	0,082
mau-humor	11,67	2,49	10,37	2,56	0,024*
medo	11,73	2,60	9,65	3,30	0,003*
raiva	11,19	3,00	10,30	3,30	0,246
sufoco	12,37	1,99	11,49	2,89	0,323
tristeza	11,33	2,74	10,12	3,71	0,178
vergonha	11,60	2,62	10,63	3,22	0,221

*Teste U de Mann-Whitney significativo a 0,05

Tabela 73 Questionário C: média e desvio-padrão para os descritores

Descritor	média	dp
	n = 87	
agonia	2,38	2,14
angústia	2,37	2,32
ansiedade	3,16	2,42
aperto	3,00	2,65
calor	4,07	3,70
cansaço	3,12	2,87
chateação	3,58	2,46
constrangimento	3,07	2,58
dor	1,72	1,95
duro	3,72	3,15
feio	5,65	2,99
frustração	3,19	2,53
incômodo	2,34	2,03
insatisfação	3,28	2,44
insegurança	2,77	2,46
irritação	3,06	2,58
mal-estar	1,84	1,83
mau-humor	3,63	2,85
medo	3,29	2,67
raiva	3,54	2,78
sufoco	2,24	2,32
tristeza	3,42	3,03
vergonha	3,23	3,08

Tabela 74 Questionário C: Teste de Kruskal Wallis para o efeito dos descritores de Desconforto no conforto (variável Descritores)

	Efeito no conforto
Chi-Square	138,317
df	22
Asymp. Sig.	0,000

Tabela 75 Questionário C: Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias para os descritores de desconforto x efeito no conforto

Descritor	N	subconjuntos													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
feio	89	1482,7													
chateação	89		1166,5												
calor	89		1143,6	1143,6											
duro	87		1129,5	1129,5	1129,5										
mau-humor	89		1111,3	1111,3	1111,3										
insatisfação	89		1083,1	1083,1	1083,1	1111,3									
ansiedade	88		1081,0	1081,0	1081,0	1083,1									
raiva	88		1069,0	1069,0	1069,0	1081,0	1069,0								
frustração	89		1054,0	1054,0	1054,0	1069,0	1054,0								
tristeza	89		1044,0	1044,0	1044,0	1054,0	1044,0								
constrangimento	88		1041,7	1041,7	1041,7	1044,0	1041,7								
medo	89		1037,9	1037,9	1037,9	1041,7	1037,9								
aperto	88		1029,9	1029,9	1029,9	1037,9	1029,9								
cansaco	89		1018,4	1018,4	1018,4	1029,9	1018,4								
irritação	89		1017,8	1017,8	1017,8	1018,4	1017,8								
vergonha	89			983,3	983,3	1017,8	983,3			983,3					
insegurança	88				957,1	983,3	957,1			957,1	957,1				
agonia	89					957,1	957,1		928,5	928,5	928,5	928,5			
anústia	89								897,9	897,9	897,9	897,9			
incômodo	89									896,8	896,8	896,8			
sufoco	88										810,1	810,1			810,1
mal-estar	88												757,8		757,8
Dor	89														704,8

Tabela 76 Questionário C: média e desvio-padrão para os descritores por curso

Curso	Arquitetura		Ciências Sociais		Comunicação		Direito		Educação Física		Engenharia de Produção		Estatística		p
	n = 10		n = 17		n = 11		n = 13		n = 11		n = 12		n = 13		
Descritor	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	
agonia	1,16	2,51	2,39	2,39	2,39	2,00	1,73	0,92	2,88	2,95	3,27	2,25	2,55	2,33	0,285
anústia	1,10	2,68	1,91	1,91	1,91	1,94	1,76	0,98	3,36	2,98	3,57	2,96	1,99	1,88	0,315
ansiedade	1,67	3,35	3,08	3,08	3,08	2,43	3,63	2,32	4,44	2,68	3,12	2,52	2,61	2,07	0,359
aperto	2,73	3,59	3,74	3,74	3,74	2,43	3,02	2,60	2,93	2,33	2,16	1,34	2,64	2,04	0,948
calor	2,45	3,96	6,79	6,79	6,79	3,99	4,88	2,46	2,12	2,65	2,25	1,34	5,70	4,61	0,005*
cansaco	3,37	2,77	2,69	2,69	2,69	1,91	4,59	2,97	3,33	4,01	1,63	1,14	3,45	3,17	0,293
chateação	4,30	3,08	4,16	4,16	4,16	2,46	3,81	2,38	3,86	2,73	3,53	2,49	2,78	1,89	0,707
constrangimento	3,04	2,53	2,76	2,76	2,76	2,31	3,10	1,91	3,17	3,07	3,70	2,87	3,36	2,48	0,602
dor	1,87	1,83	1,89	1,89	1,89	2,18	2,11	2,27	1,56	2,46	0,94	0,71	1,75	1,79	0,765
duro	5,32	3,93	4,66	4,66	4,66	3,33	3,71	2,28	2,82	2,79	1,92	2,01	4,03	3,84	0,128
feio	4,19	5,06	6,22	6,22	6,22	3,11	4,72	2,40	5,92	2,81	5,90	2,56	7,52	1,53	0,057
frustração	2,68	2,69	2,50	2,50	2,50	2,49	3,23	1,92	3,57	2,75	3,92	2,62	3,76	2,74	0,605
incômodo	3,16	2,29	2,51	2,51	2,51	1,49	2,57	1,82	1,40	1,34	2,49	1,74	2,06	2,14	0,323
insatisfação	3,42	3,12	2,69	2,69	2,69	2,63	3,18	1,84	3,65	2,74	3,49	2,33	3,45	2,60	0,961
insegurança	2,40	3,04	2,22	2,22	2,22	1,63	2,27	2,23	3,59	3,09	3,38	2,49	2,44	2,03	0,936
irritação	3,02	3,49	3,50	3,50	3,50	2,33	3,13	1,88	2,55	2,63	2,53	1,93	3,02	2,46	0,918
mal-estar	1,42	1,57	2,61	2,61	2,61	2,24	2,40	1,95	1,74	2,28	1,56	1,45	1,71	1,36	0,496
mau-humor	2,96	4,01	4,62	4,62	4,62	2,81	3,74	2,29	3,87	2,93	3,19	2,91	2,89	2,33	0,914
medo	1,75	3,98	3,07	3,07	3,07	2,53	2,90	1,29	4,09	2,79	3,57	2,85	3,18	2,94	0,325
raiva	3,68	3,48	3,60	3,60	3,60	2,47	3,34	2,21	3,26	2,91	4,20	2,85	3,29	2,33	0,984
sufoco	1,89	2,12	2,21	2,21	2,21	2,42	2,48	1,86	1,52	2,15	2,31	2,00	2,98	2,97	0,469
tristeza	1,91	3,86	3,86	3,86	3,86	2,89	2,53	1,90	3,94	2,93	4,17	3,02	3,37	3,35	0,579
vergonha	2,72	4,08	2,60	2,60	2,60	2,96	2,44	2,13	3,53	3,09	3,60	3,24	3,23	2,49	0,811

*Teste de Kruskal-Wallis significativo a 0,05

Tabela 77 Questionário C: média e desvio-padrão para os descritores por gênero

Gênero	Feminino		Masculino		p
	n = 44		n = 43		
Descritor	média	dp	média	dp	
agonia	2,31	2,17	2,46	2,14	0,544
angústia	2,24	2,25	2,50	2,41	0,470
ansiedade	2,76	2,33	3,56	2,48	0,119
aperto	2,61	2,24	3,41	2,99	0,325
calor	4,39	3,91	3,75	3,49	0,502
cansaço	2,79	2,43	3,45	3,26	0,484
chateação	3,53	2,58	3,64	2,35	0,770
constrangimento	2,80	2,65	3,34	2,50	0,265
dor	1,65	1,76	1,78	2,15	0,521
duro	4,00	3,31	3,44	3,00	0,365
feio	5,37	2,92	5,92	3,06	0,693
frustração	2,88	2,55	3,50	2,50	0,197
incômodo	2,45	2,18	2,23	1,89	0,547
insatisfação	3,14	2,59	3,42	2,31	0,502
insegurança	2,25	2,27	3,31	2,56	0,060
irritação	2,96	2,53	3,17	2,66	0,829
mal-estar	1,96	1,93	1,72	1,74	0,392
mau-humor	3,69	2,93	3,57	2,80	0,659
medo	2,75	2,58	3,83	2,67	0,046
raiva	3,53	2,68	3,55	2,90	0,866
sufoco	2,28	2,48	2,19	2,17	0,922
tristeza	3,14	2,91	3,70	3,16	0,561
vergonha	2,85	2,68	3,62	3,43	0,450

Tabela 78 Questionário D: média e desvio-padrão para os efeitos dos descritores de conforto no desconforto

Descritor	média	dp
	n = 81	
aconchego	1,65	1,94
agradabilidade	2,35	2,65
alegria	2,38	2,61
alívio	1,77	1,98
beleza	4,64	3,02
bem-estar	1,70	1,76
calma	2,79	2,83
comodidade	2,43	2,71
descanso	2,54	2,75
despreocupação	3,28	2,95
estabilidade	3,33	3,27
flexibilidade	4,00	3,10
leveza	4,00	3,10
liberdade	2,74	2,71
maciez	3,02	2,68
praticidade	3,77	3,24
prazer	1,71	2,19
relaxamento	1,87	2,17
satisfação	2,26	2,48
segurança	2,06	2,28
tranqüilidade	2,43	2,47

Tabela 81 Questionário D: média e desvio-padrão para os descritores por curso

Curso	Arquitetura		Ciências Sociais		Comunicação		Direito		Educação Física		Engenharia de Produção		Estatística		<i>p</i>
	n = 9		n = 16		n = 12		n = 11		n = 10		n = 11		n = 12		
Descritor	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	
aconchegar	1,50	0,90	1,79	3,29	1,37	1,97	1,75	1,20	1,79	2,14	2,26	1,46	1,07	0,62	0,100
agradabilidade	2,55	1,96	1,87	3,22	1,86	2,23	2,16	1,79	1,81	2,04	3,59	2,60	2,83	3,73	0,174
alegria	2,49	2,61	2,86	3,76	1,52	1,44	2,70	2,58	1,62	2,26	2,69	2,27	2,58	2,51	0,901
alívio	2,32	2,23	1,88	2,46	1,23	1,66	1,49	1,74	1,80	2,16	1,80	1,63	1,97	2,04	0,673
beleza	4,44	2,53	4,15	3,25	4,05	2,62	4,15	2,60	5,70	2,87	5,00	2,86	5,28	4,17	0,626
bem-estar	2,07	2,54	0,86	0,42	1,59	1,96	1,61	1,30	1,14	1,25	3,30	2,18	1,77	1,66	0,028*
calma	3,82	2,99	1,14	1,37	2,33	2,71	2,75	2,68	2,54	2,87	3,98	3,00	3,85	3,55	0,121
comodidade	1,93	2,21	1,50	1,97	2,75	3,11	2,67	2,72	2,13	2,71	4,22	3,62	2,09	2,32	0,375
descanso	2,35	2,35	1,97	2,77	3,25	2,85	1,99	1,90	2,85	4,17	3,74	2,76	1,89	2,16	0,486
despreocupação	2,58	2,58	1,89	2,45	4,43	2,95	2,68	2,38	3,66	2,88	5,56	3,85	2,60	2,27	0,059
estabilidade	2,43	2,44	1,95	2,51	3,95	4,39	3,70	3,08	4,04	3,68	5,14	3,84	2,65	2,05	0,251
flexibilidade	5,17	2,30	2,19	2,72	4,81	3,11	4,34	3,76	3,11	3,08	4,84	2,87	4,47	3,13	0,066
leveza	4,78	2,71	2,34	2,93	4,01	3,00	4,38	2,65	2,75	2,87	6,17	3,67	4,34	2,75	0,073
liberdade	2,13	2,25	1,81	2,70	2,72	3,04	3,50	2,70	2,21	2,18	3,35	2,48	3,63	3,29	0,250
maciez	2,21	2,40	1,97	2,72	3,10	2,60	3,89	2,87	2,43	2,77	3,95	2,36	3,78	2,80	0,141
praticidade	2,44	1,98	3,90	4,61	4,27	2,79	2,83	2,37	4,34	3,46	3,95	3,05	4,31	3,19	0,691
prazer	1,80	2,33	2,43	3,03	0,86	1,15	1,47	1,54	1,53	2,33	2,22	2,17	1,43	2,02	0,421
relaxamento	1,89	2,34	1,95	2,46	1,84	2,34	0,80	0,66	0,80	0,72	2,82	2,29	2,79	2,62	0,043*
satisfação	2,56	3,09	2,73	3,13	1,75	2,74	1,70	1,47	1,77	2,28	2,06	1,59	3,00	2,54	0,565
segurança	1,41	1,27	1,76	2,35	2,23	2,87	1,65	1,74	1,58	2,24	3,19	2,49	2,52	2,48	0,692
Tranquilidade	2,82	2,23	1,81	2,58	2,59	2,99	1,64	2,07	2,10	2,49	3,51	2,31	2,83	2,52	0,215

Tabela 82 Questionário D: média e desvio-padrão para os descritores por gênero

Gênero	Feminino		Masculino		<i>p</i>
	n = 41		n = 40		
Descritor	média	dp	média	dp	
aconchegar	1,56	2,14	1,74	1,74	0,196
agradabilidade	2,32	2,63	2,39	2,70	0,723
alegria	2,37	2,90	2,39	2,31	0,508
alívio	1,56	1,93	1,98	2,03	0,192
beleza	4,97	3,13	4,31	2,91	0,538
bem-estar	1,25	1,33	2,17	2,03	0,013*
calma	2,45	2,83	3,14	2,83	0,074
comodidade	2,34	2,69	2,51	2,77	0,417
descanso	2,48	2,58	2,60	2,95	0,985
despreocupação	2,97	2,77	3,59	3,13	0,244
estabilidade	3,27	3,41	3,39	3,16	0,671
flexibilidade	4,27	3,32	3,72	2,87	0,851
leveza	3,97	3,12	4,03	3,12	0,693
liberdade	3,01	2,91	2,46	2,50	0,727
maciez	2,96	2,91	3,07	2,47	0,372
praticidade	3,85	3,05	3,69	3,46	0,734
prazer	1,98	2,56	1,43	1,72	0,996
relaxamento	2,08	2,50	1,66	1,78	0,697
satisfação	2,37	2,77	2,15	2,16	0,597
segurança	1,79	2,19	2,34	2,37	0,228
tranquilidade	2,10	2,37	2,78	2,56	0,205

Tabela 83 Descritores de conforto:efeitos no conforto e no desconforto, média e desvio-padrão

Descritor	A n= 88		D n = 81		p
	média	dp	média	dp	
aconchego	12.82	2.12	1.65	1.94	0.000*
agrabilidade	11.92	2.41	2.35	2.65	0.000*
alegria	11.37	2.84	2,38	2,61	0,000*
alívio	11.89	3,11	1,77	1,98	0,000*
beleza	9,48	3,70	4,64	3,02	0,000*
bem-estar	12.42	2.09	1.70	1.76	0.000*
calma	10.86	3.20	2.79	2.83	0.000*
comodidade	11.40	3.08	2.43	2.71	0.000*
descanso	11.56	2.79	2,54	2,75	0,000*
despreocupação	11,00	3,05	3,28	2,95	0,000*
estabilidade	11.09	3.04	3.33	3.27	0.000*
flexibilidade	11.17	2.98	4.00	3.10	0.000*
leveza	10.61	2.88	4.00	3.10	0.000*
liberdade	11.10	3.03	2,74	2,71	0,000*
maciez	11.90	2.42	3,02	2,68	0,000*
praticidade	11.16	2.59	3,77	3,24	0,000*
prazer	11.94	2.77	1.71	2.19	0.000*
relaxamento	12.10	2.43	1.87	2.17	0.000*
satisfação	12.03	2.34	2.26	2.48	0.000*
segurança	10.92	3.21	2,06	2,28	0,000*
tranqüilidade	11.58	2.93	2,43	2,47	0,000*

Tabela 84 Descritores de conforto:efeitos no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão

Descritor	A n= 88		D (compl) n = 81		p
	média	dp	média	dp	
aconchego	12.86	2.13	13.35	1.94	0.054
agrabilidade	11,96	2,43	12,65	2,65	0,006*
alegria	11.39	2.84	12.62	2.61	0.000*
alívio	11.97	3.09	13,23	1,98	0,001*
beleza	9,55	3,73	10,36	3,02	0,291
bem-estar	12.46	2.10	13.30	1.76	0.000*
calma	10.87	3.20	12,21	2,83	0,001*
comodidade	11.47	3.06	12.57	2.71	0.000*
descanso	11.60	2.81	12.46	2.75	0.004*
despreocupação	11.04	3.08	11,72	2,95	0,046*
estabilidade	11.07	3.04	11.67	3.27	0.031*
flexibilidade	11.18	2.98	11,00	3,10	0,841
leveza	10.65	2.91	11,00	3,10	0,170
liberdade	11.14	3.06	12,26	2,71	0,002*
maciez	11.99	2.39	11.98	2.68	0.453
praticidade	11.20	2.62	11,23	3,24	0,424
prazer	11.94	2.78	13,29	2,19	0,000*
relaxamento	12.13	2.45	13,13	2,17	0,000*
satisfação	12.01	2.35	12,74	2,48	0,001*
segurança	10.92	3.21	12,94	2,28	0,000*
tranqüilidade	11.61	2.94	12,57	2,47	0,003*

Tabela 85 Descritores de conforto: efeitos no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero

Descritor	Feminino					Masculino				
	A		D(comp)		<i>p</i>	A		D(comp)		<i>p</i>
	n=45	dp	n=41	dp		n=43	dp	n=40	dp	
Aconcheio	13,37	1,28	13,44	2,14	0,176	12,33	2,67	13,26	1,74	0,134
Agradabilidade	12,52	1,94	12,68	2,63	0,240	11,40	2,74	12,61	2,70	0,008*
Alegria	11,80	2,58	12,63	2,90	0,009*	10,97	3,07	12,61	2,31	0,005*
Alívio	12,45	2,69	13,44	1,93	0,006*	11,48	3,41	13,02	2,03	0,039*
Beleza	10,02	3,30	10,03	3,13	0,888	9,06	4,11	10,69	2,91	0,165
Bem-estar	12,95	1,60	13,75	1,33	0,002*	11,96	2,44	12,83	2,03	0,068
Calma	11,28	3,08	12,55	2,83	0,005*	10,46	3,31	11,86	2,83	0,037*
Comodidade	11,56	3,04	12,66	2,69	0,002*	11,37	3,10	12,49	2,77	0,026*
Descanso	11,82	2,77	12,52	2,58	0,067	11,38	2,88	12,40	2,95	0,021*
Despreocupação	11,09	2,90	12,03	2,77	0,046*	10,98	3,27	11,41	3,13	0,431
Estabilidade	11,31	3,11	11,73	3,41	0,198	10,82	2,98	11,61	3,16	0,102
Flexibilidade	12,02	1,95	10,73	3,32	0,184	10,35	3,57	11,28	2,87	0,322
Leveza	11,32	2,76	11,03	3,12	0,702	9,96	2,93	10,97	3,12	0,062
Liberdade	11,22	3,43	11,99	2,91	0,123	11,05	2,66	12,54	2,50	0,006*
Maciez	12,73	1,73	12,04	2,91	0,876	11,21	2,73	11,93	2,47	0,186
Praticidade	11,57	2,79	11,15	3,05	0,684	10,82	2,39	11,32	3,46	0,151
Prazer	12,04	2,50	13,02	2,56	0,002*	11,84	3,05	13,57	1,72	0,000*
Relaxamento	12,49	1,71	12,92	2,50	0,014*	11,76	3,00	13,34	1,78	0,001*
Satisfação	11,91	2,36	12,63	2,77	0,004*	12,12	2,36	12,86	2,16	0,061
Segurança	11,05	3,32	13,21	2,19	0,000*	10,79	3,14	12,66	2,37	0,001*
Tranquilidade	11,67	2,79	12,90	2,37	0,003*	11,55	3,13	12,22	2,56	0,244

Tabela 86 Questionários B e C: efeitos dos descritores de desconforto no desconforto e no conforto, média e desvio-padrão

Descritor	B		C		<i>p</i>
	n= 88	dp	n= 87	dp	
acônia	12,56	1,88	2,38	2,14	0,000*
anústia	12,66	1,88	2,37	2,32	0,000*
ansiedade	11,84	2,64	3,16	2,42	0,000*
aperto	11,71	2,67	3,00	2,65	0,000*
calor	10,32	3,67	4,07	3,70	0,000*
cansaco	11,04	3,08	3,12	2,87	0,000*
chateação	11,10	2,64	3,58	2,46	0,000*
constrangimento	11,74	2,50	3,07	2,58	0,000*
dor	12,47	2,53	1,72	1,95	0,000*
duro	9,80	2,90	3,72	3,15	0,000*
feio	8,41	2,72	5,65	2,99	0,000*
frustração	10,76	2,81	3,19	2,53	0,000*
incômodo	11,52	2,55	2,34	2,03	0,000*
insatisfação	11,29	2,83	3,28	2,44	0,000*
insegurança	11,23	2,85	2,77	2,46	0,000*
irritação	11,10	2,98	3,06	2,58	0,000*
mal-estar	11,83	2,83	1,84	1,83	0,000*
mau-humor	10,97	2,60	3,63	2,85	0,000*
medo	10,66	3,13	3,29	2,67	0,000*
raiva	10,70	3,17	3,54	2,78	0,000*
sufoco	11,79	2,80	2,24	2,32	0,000*
tristeza	10,69	3,30	3,42	3,03	0,000*
Vergonha	11,08	2,97	3,23	3,08	0,000*

Tabela 87 Questionários B e C: efeitos dos descritores de desconforto no desconforto e no complementar do conforto, média e desvio-padrão

Descritor	B n= 88		C (comnl) n = 87		p
	média	dp	média	dp	
adonia	12,56	1,88	12,62	2,14	0,248
anústia	12,66	1,88	12,63	2,32	0,144
ansiedade	11,84	2,64	11,84	2,42	0,873
aperto	11,71	2,67	12,00	2,65	0,176
calor	10,32	3,67	10,93	3,70	0,113
cansaco	11,04	3,08	11,88	2,87	0,016*
chateação	11,10	2,64	11,42	2,46	0,321
constrangimento	11,74	2,50	11,93	2,58	0,188
dor	12,47	2,53	13,28	1,95	0,000**
duro	9,80	2,90	11,28	3,15	0,000**
feio	8,41	2,72	9,35	2,99	0,001**
frustração	10,76	2,81	11,81	2,53	0,004**
incômodo	11,52	2,55	12,66	2,03	0,000**
insatisfação	11,29	2,83	11,72	2,44	0,334
insegurança	11,23	2,85	12,23	2,46	0,005*
irritação	11,10	2,98	11,94	2,58	0,027*
mal-estar	11,83	2,83	13,16	1,83	0,000**
mau-humor	10,97	2,60	11,37	2,85	0,159
medo	10,66	3,13	11,71	2,67	0,010*
raiva	10,70	3,17	11,46	2,78	0,054
sufoco	11,79	2,80	12,76	2,32	0,001**
tristeza	10,69	3,30	11,58	3,03	0,019*
vergonha	11,08	2,97	11,77	3,08	0,019*

Tabela 88 Questionários B e C: Efeitos dos descritores de desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero

Descritor	Feminino					Masculino				
	B n=44		C(comp) n=44		p	B n=44		C(comp) n=43		p
	média	dp	média	dp		média	dp	média	dp	
adonia	12,83	1,83	12,69	2,17	0,643	12,30	1,91	12,54	2,14	0,238
anústia	13,15	1,64	12,76	2,25	0,732	12,17	2,00	12,50	2,41	0,074
ansiedade	12,29	2,79	12,24	2,33	0,946	11,40	2,43	11,44	2,48	0,809
aperto	11,70	2,88	12,39	2,24	0,152	11,71	2,47	11,59	2,99	0,704
calor	10,76	3,50	10,61	3,91	0,717	9,89	3,82	11,25	3,49	0,051
cansaco	11,51	2,80	12,21	2,43	0,123	10,56	3,30	11,55	3,26	0,066
chateação	11,80	2,27	11,47	2,58	0,904	10,39	2,82	11,36	2,35	0,089
constrangimento	12,09	2,23	12,20	2,65	0,163	11,39	2,73	11,66	2,50	0,560
dor	12,83	2,64	13,35	1,76	0,144	12,11	2,39	13,22	2,15	0,001**
duro	9,71	3,18	11,00	3,31	0,024*	9,89	2,63	11,56	3,00	0,001**
feio	8,74	2,37	9,63	2,92	0,033*	8,09	3,01	9,08	3,06	0,016*
frustração	11,58	2,55	12,12	2,55	0,119	9,94	2,84	11,50	2,50	0,007**
incômodo	11,98	2,66	12,55	2,18	0,122	11,05	2,37	12,77	1,89	0,000**
insatisfação	11,66	3,17	11,87	2,59	0,828	10,92	2,43	11,58	2,31	0,222
insegurança	11,95	2,57	12,75	2,27	0,063	10,51	2,97	11,69	2,56	0,042*
irritação	11,55	2,98	12,04	2,53	0,220	10,65	2,95	11,83	2,66	0,046*
mal-estar	12,18	3,02	13,04	1,93	0,066	11,47	2,61	13,28	1,74	0,000**
mau-humor	11,58	2,52	11,31	2,93	0,895	10,37	2,56	11,43	2,80	0,053
medo	11,65	2,63	12,25	2,58	0,117	9,65	3,30	11,17	2,67	0,015*
raiva	11,11	3,01	11,47	2,68	0,380	10,30	3,30	11,45	2,90	0,061
sufoco	12,10	2,70	12,72	2,48	0,040*	11,49	2,89	12,81	2,17	0,009**
tristeza	11,25	2,75	11,86	2,91	0,128	10,12	3,71	11,30	3,16	0,073
vergonha	11,52	2,65	12,15	2,68	0,107	10,63	3,22	11,38	3,43	0,102

Tabela 89 Médias para os descritores por efeito no conforto e desconforto

Descritor	Efeito no conforto	Efeito no desconforto
aconchego	12,73	1,07
agradabilidade	11,94	2,83
alegria	11,67	2,58
alívio	11,56	1,97
beleza	10,45	5,28
bem-estar	12,36	1,77
calma	11,05	3,85
comodidade	11,53	2,09
descanso	12,51	1,89
despreocupação	11,23	2,60
estabilidade	11,97	2,65
flexibilidade	11,21	4,47
leveza	10,95	4,34
liberdade	10,35	3,63
maciez	11,27	3,78
praticidade	11,49	4,31
prazer	12,19	1,43
relaxamento	12,14	2,79
satisfação	12,68	3,00
segurança	11,45	2,52
tranqüilidade	12,84	2,83
agonia	2,74	11,72
angústia	2,19	11,48
ansiedade	2,89	10,89
aperto	2,95	11,49
calor	6,21	9,58
cansaço	3,62	10,20
chateação	2,80	10,39
constrangimento	3,60	11,74
dor	1,96	12,12
duro	3,34	8,71
feio	7,77	7,44
frustração	3,27	10,21
incômodo	2,32	11,18
insatisfação	3,46	10,92
insegurança	2,73	10,11
irritação	3,20	10,25
mal-estar	1,86	11,32
mau-humor	2,85	10,84
Medo	3,44	10,09
Raiva	3,41	10,70
Sufoco	3,35	11,75
tristeza	3,79	8,35
vergonha	3,69	10,17

***APÊNDICE 3 Investigação da percepção do público em geral
(Terceiro Questionário)***

Caro estudante,

Este questionário é parte de uma pesquisa de doutorado em curso no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFRGS. Trata de temas que têm adquirido grande importância para as áreas de Design e Ergonomia. Foi elaborado a partir de um estudo anterior, realizado também com estudantes desta universidade e de outra instituição de ensino superior da região.

Caso você se disponha a colaborar com esta pesquisa, por favor, forneça as informações a seguir (são importantes para a análise das respostas):

Curso:
Semestre no curso:

Idade:
Sexo:

O objetivo deste questionário é testar modelos apresentados pela literatura e avaliar a percepção das pessoas em geral com relação aos temas da pesquisa. No momento, este questionário está sendo aplicado a estudantes de diversos cursos de graduação, de modo a incluir a variabilidade associada a fatores culturais nas suas respostas.

Alguns comentários sobre o preenchimento do questionário:

- Por conta das hipóteses da pesquisa, foram elaboradas quatro versões do questionário (identificadas com as letras A, B, C e D). Todas as versões têm a mesma estrutura e o mesmo número de questões, diferindo apenas no foco das três primeiras perguntas.
- Para evitar qualquer indução nas respostas, solicitamos que não leia todo o questionário antes de iniciar responder. São cinco questões, por favor, responda cada questão antes de ler a seguinte (certamente, você compreenderá os motivos para este pedido).
- Para as três primeiras questões foi adotada uma escala relativamente pouco conhecida, que merece ser apresentada. Trata-se da Escala Análogo-Visual (ou Escala Visual Analógica) que utiliza uma linha com 15 cm de comprimento com expressões nas extremidades e no meio (âncoras). Para responder, basta marcar em qualquer ponto da linha que melhor representar a sua opinião.
- Por fim, trata-se de uma pesquisa de opinião e não de um teste. Não existem respostas corretas. Responda com o que primeiro vier à sua mente.

Muito obrigado pela colaboração,

Júlio van der Linden

jlinden@producao.ufrgs.br

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção do CONFORTO.
(Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto).

Exemplo de
preenchimento



**Diminui o
conforto**

indiferente

**Aumenta o
conforto**

aconchego

alegria

angústia

aperto

beleza

calma

cansaço

constrangimento

descanso

dureza

estabilidade

frustração

insegurança

irritação

leveza

maciez

mal-estar

prazer

raiva

satisfação

tranqüilidade

tristeza

Por favor, avalie as seguintes características de um calçado com relação ao seu efeito no CONFORTO. (Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto).

	Diminui o conforto	indiferente	Aumenta o conforto
Exemplo			X
bico fino			
bico quadrado			
bico redondo			
sem salto			
salto baixo			
salto médio			
salto alto			
salto fino			
salto largo			
salto baixo e fino			
salto baixo e largo			
salto alto e fino			
salto alto e largo			

Por favor, avalie a sua percepção quanto ao uso de calçados, de acordo com as expressões abaixo (marque um X no quadro ao lado de cada expressão)

	A condição é insegura	A condição é segura	Eu não sei
Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm)			
Caminhar com sapatos de saltos muito finos			
Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos			
Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos			
Usar sapato com bico fino freqüentemente			
Usar sapato com saltos altos freqüentemente			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos			
Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos			

(Apenas para mulheres)

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos altos freqüentemente		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos muito finos		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com bicos finos?		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

Caro estudante,

Este questionário é parte de uma pesquisa de doutorado em curso no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFRGS. Trata de temas que têm adquirido grande importância para as áreas de Design e Ergonomia. Foi elaborado a partir de um estudo anterior, realizado também com estudantes desta universidade e de outra instituição de ensino superior da região.

Caso você se disponha a colaborar com esta pesquisa, por favor, forneça as informações a seguir (são importantes para a análise das respostas):

Curso:
Semestre no curso:

Idade:
Sexo:

O objetivo deste questionário é testar modelos apresentados pela literatura e avaliar a percepção das pessoas em geral com relação aos temas da pesquisa. No momento, este questionário está sendo aplicado a estudantes de diversos cursos de graduação, de modo a incluir a variabilidade associada a fatores culturais nas suas respostas.

Alguns comentários sobre o preenchimento do questionário:

- Por conta das hipóteses da pesquisa, foram elaboradas quatro versões do questionário (identificadas com as letras A, B, C e D). Todas as versões têm a mesma estrutura e o mesmo número de questões, diferindo apenas no foco das três primeiras perguntas.
- Para evitar qualquer indução nas respostas, solicitamos que não leia todo o questionário antes de iniciar responder. São cinco questões, por favor, responda cada questão antes de ler a seguinte (certamente, você compreenderá os motivos para este pedido).
- Para as três primeiras questões foi adotada uma escala relativamente pouco conhecida, que merece ser apresentada. Trata-se da Escala Análogo-Visual (ou Escala Visual Analógica) que utiliza uma linha com 15 cm de comprimento com expressões nas extremidades e no meio (âncoras). Para responder, basta marcar em qualquer ponto da linha que melhor representar a sua opinião.
- Por fim, trata-se de uma pesquisa de opinião e não de um teste. Não existem respostas corretas. Responda com o que primeiro vier à sua mente.

Muito obrigado pela colaboração,

Júlio van der Linden

jlinden@producao.ufrgs.br

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção do DESCONFORTO.
(Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do desconforto e mais para direita representa aumento do desconforto).

	Diminui o desconforto	indiferente	Aumenta o desconforto
Exemplo de preenchimento			X
agonia			
agradabilidade			
alívio			
ansiedade			
bem-estar			
calor			
chateação			
comodidade			
despreocupação			
dor			
feiúra			
flexibilidade			
incômodo			
insatisfação			
liberdade			
mau humor			
medo			
praticidade			
relaxamento			
segurança			
sufoco			
vergonha			

Por favor, avalie as seguintes características de um calçado com relação ao seu efeito no CONFORTO. (Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto).

	_____	_____	_____
	Diminui o desconforto	indiferente	Aumenta o desconforto
Exemplo	_____	_____	_____
bico fino	_____	_____	_____
bico quadrado	_____	_____	_____
bico redondo	_____	_____	_____
sem salto	_____	_____	_____
salto baixo	_____	_____	_____
salto médio	_____	_____	_____
salto alto	_____	_____	_____
salto fino	_____	_____	_____
salto largo	_____	_____	_____
salto baixo e fino	_____	_____	_____
salto baixo e largo	_____	_____	_____
salto alto e fino	_____	_____	_____
salto alto e largo	_____	_____	_____

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção sobre o calçado feminino de salto alto e bico fino. (Marque um X na linha conforme o exemplo)

Exemplo _____ X _____

pouco

indiferente

muito

é desconfortável _____

é bonito _____

é elegante _____

é prejudicial _____

é ruim para caminhar _____

é instável _____

é sensual _____

é feminino _____

provoca dor _____

é atraente _____

é apertado _____

é incômodo _____

é perigoso _____

é prático _____

é charmoso _____

Por favor, avalie a sua percepção quanto ao uso de calçados, de acordo com as expressões abaixo (marque um X no quadro ao lado de cada expressão)

	A condição é insegura	A condição é segura	Eu não sei
Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm)			
Caminhar com sapatos de saltos muito finos			
Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos			
Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos			
Usar sapato com bico fino freqüentemente			
Usar sapato com saltos altos freqüentemente			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos			
Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos			

(Apenas para mulheres)

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos altos freqüentemente		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos muito finos		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com bicos finos?		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

Caro estudante,

Este questionário é parte de uma pesquisa de doutorado em curso no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFRGS. Trata de temas que têm adquirido grande importância para as áreas de Design e Ergonomia. Foi elaborado a partir de um estudo anterior, realizado também com estudantes desta universidade e de outra instituição de ensino superior da região.

Caso você se disponha a colaborar com esta pesquisa, por favor, forneça as informações a seguir (são importantes para a análise das respostas):

Curso:
Semestre no curso:

Idade:
Sexo:

O objetivo deste questionário é testar modelos apresentados pela literatura e avaliar a percepção das pessoas em geral com relação aos temas da pesquisa. No momento, este questionário está sendo aplicado a estudantes de diversos cursos de graduação, de modo a incluir a variabilidade associada a fatores culturais nas suas respostas.

Alguns comentários sobre o preenchimento do questionário:

- Por conta das hipóteses da pesquisa, foram elaboradas quatro versões do questionário (identificadas com as letras A, B, C e D). Todas as versões têm a mesma estrutura e o mesmo número de questões, diferindo apenas no foco das três primeiras perguntas.
- Para evitar qualquer indução nas respostas, solicitamos que não leia todo o questionário antes de iniciar responder. São cinco questões, por favor, responda cada questão antes de ler a seguinte (certamente, você compreenderá os motivos para este pedido).
- Para as três primeiras questões foi adotada uma escala relativamente pouco conhecida, que merece ser apresentada. Trata-se da Escala Análogo-Visual (ou Escala Visual Analógica) que utiliza uma linha com 15 cm de comprimento com expressões nas extremidades e no meio (âncoras). Para responder, basta marcar em qualquer ponto da linha que melhor representar a sua opinião.
- Por fim, trata-se de uma pesquisa de opinião e não de um teste. Não existem respostas corretas. Responda com o que primeiro vier à sua mente.

Muito obrigado pela colaboração,

Júlio van der Linden

jlinden@producao.ufrgs.br

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção do CONFORTO.
(Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto).

	Diminui o conforto	indiferente	Aumenta o conforto
Exemplo de preenchimento			X
agonia			
agradabilidade			
alívio			
ansiedade			
bem-estar			
calor			
chateação			
comodidade			
despreocupação			
dor			
feiúra			
flexibilidade			
incômodo			
insatisfação			
liberdade			
mau humor			
medo			
praticidade			
relaxamento			
segurança			
sufoco			
vergonha			

Por favor, avalie as seguintes características de um calçado com relação ao seu efeito no CONFORTO. (Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto).

	_____	_____	_____
	Diminui o conforto	indiferente	Aumenta o conforto
Exemplo	_____	_____	_____
bico fino	_____	_____	_____
bico quadrado	_____	_____	_____
bico redondo	_____	_____	_____
sem salto	_____	_____	_____
salto baixo	_____	_____	_____
salto médio	_____	_____	_____
salto alto	_____	_____	_____
salto fino	_____	_____	_____
salto largo	_____	_____	_____
salto baixo e fino	_____	_____	_____
salto baixo e largo	_____	_____	_____
salto alto e fino	_____	_____	_____
salto alto e largo	_____	_____	_____

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção sobre o calçado feminino de salto alto e bico fino. (Marque um X na linha conforme o exemplo)

Exemplo _____ X _____

pouco

indiferente

muito

é confortável _____

é bonito _____

é elegante _____

é prejudicial _____

é ruim para caminhar _____

é instável _____

é sensual _____

é feminino _____

provoca dor _____

é atraente _____

é apertado _____

é incômodo _____

é perigoso _____

é prático _____

é charmoso _____

Por favor, avalie a sua percepção quanto ao uso de calçados, de acordo com as expressões abaixo (marque um X no quadro ao lado de cada expressão)

	A condição é insegura	A condição é segura	Eu não sei
Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm)			
Caminhar com sapatos de saltos muito finos			
Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos			
Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos			
Usar sapato com bico fino freqüentemente			
Usar sapato com saltos altos freqüentemente			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos			
Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos			

(Apenas para mulheres)

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos altos freqüentemente		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos muito finos		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com bicos finos?		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

Caro estudante,

Este questionário é parte de uma pesquisa de doutorado em curso no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da UFRGS. Trata de temas que têm adquirido grande importância para as áreas de Design e Ergonomia. Foi elaborado a partir de um estudo anterior, realizado também com estudantes desta universidade e de outra instituição de ensino superior da região.

Caso você se disponha a colaborar com esta pesquisa, por favor, forneça as informações a seguir (são importantes para a análise das respostas):

Curso:
Semestre no curso:

Idade:
Sexo:

O objetivo deste questionário é testar modelos apresentados pela literatura e avaliar a percepção das pessoas em geral com relação aos temas da pesquisa. No momento, este questionário está sendo aplicado a estudantes de diversos cursos de graduação, de modo a incluir a variabilidade associada a fatores culturais nas suas respostas.

Alguns comentários sobre o preenchimento do questionário:

- Por conta das hipóteses da pesquisa, foram elaboradas quatro versões do questionário (identificadas com as letras A, B, C e D). Todas as versões têm a mesma estrutura e o mesmo número de questões, diferindo apenas no foco das três primeiras perguntas.
- Para evitar qualquer indução nas respostas, solicitamos que não leia todo o questionário antes de iniciar responder. São cinco questões, por favor, responda cada questão antes de ler a seguinte (certamente, você compreenderá os motivos para este pedido).
- Para as três primeiras questões foi adotada uma escala relativamente pouco conhecida, que merece ser apresentada. Trata-se da Escala Análogo-Visual (ou Escala Visual Analógica) que utiliza uma linha com 15 cm de comprimento com expressões nas extremidades e no meio (âncoras). Para responder, basta marcar em qualquer ponto da linha que melhor representar a sua opinião.
- Por fim, trata-se de uma pesquisa de opinião e não de um teste. Não existem respostas corretas. Responda com o que primeiro vier à sua mente.

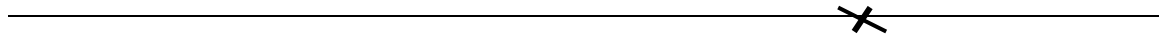
Muito obrigado pela colaboração,

Júlio van der Linden

jlinden@producao.ufrgs.br

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção do DESCONFORTO.
(Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do desconforto e mais para direita representa aumento do desconforto).

Exemplo de preenchimento



Diminui o desconforto

indiferente

Aumenta o desconforto

aconchego

alegria

angústia

aperto

beleza

calma

cansaço

constrangimento

descanso

dureza

estabilidade

frustração

insegurança

irritação

leveza

maciez

mal-estar

prazer

raiva

satisfação

tranqüilidade

tristeza

Por favor, avalie as seguintes características de um calçado com relação ao seu efeito no DESCONFORTO. (Marque um X na linha: quanto mais para esquerda representa diminuição do conforto e mais para direita representa aumento do conforto).

	_____	_____	_____
	Diminui o conforto	indiferente	Aumenta o conforto
Exemplo			X
bico fino	_____	_____	_____
bico quadrado	_____	_____	_____
bico redondo	_____	_____	_____
sem salto	_____	_____	_____
salto baixo	_____	_____	_____
salto médio	_____	_____	_____
salto alto	_____	_____	_____
salto fino	_____	_____	_____
salto largo	_____	_____	_____
salto baixo e fino	_____	_____	_____
salto baixo e largo	_____	_____	_____
salto alto e fino	_____	_____	_____
salto alto e largo	_____	_____	_____

Por favor, avalie as palavras apresentadas abaixo em relação à sua percepção sobre o calçado feminino de salto alto e bico fino. (Marque um X na linha conforme o exemplo)

	pouco	indiferente	muito
Exemplo			X
é desconfortável			
é bonito			
é elegante			
é prejudicial			
é ruim para caminhar			
é instável			
é sensual			
é feminino			
provoca dor			
é atraente			
é apertado			
é incômodo			
é perigoso			
é prático			
é charmoso			

Por favor, avalie a sua percepção quanto ao uso de calçados, de acordo com as expressões abaixo (marque um X no quadro ao lado de cada expressão)

	A condição é insegura	A condição é segura	Eu não sei
Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm)			
Caminhar com sapatos de saltos muito finos			
Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos			
Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos			
Usar sapato com bico fino freqüentemente			
Usar sapato com saltos altos freqüentemente			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos			
Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos			
Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos			
Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos			

(Apenas para mulheres)

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos altos freqüentemente		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com saltos muito finos		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

	Sim	Não
Usa sapatos com bicos finos?		

	Uso diário	Uso freqüente (pelo menos 1 vez/semana)	Uso eventual (pelo menos 1 vez/mês)
Se respondeu SIM, qual a freqüência normal de uso?			

Tabela 90 Distribuição de questionários por tipo, gênero do respondente e curso

Curso	Tipo de questionário				Total por curso	Gênero do respondente	
	A	B	C	D		Fem.	Masc.
Administração (Feevale) I	6	8	8	9	52	16	15
Administração (Feevale) F	6	5	5	5		7	14
Arquitetura (UFRGS) I	5	5	5	4	39	15	4
Arquitetura (UFRGS) F	5	5	5	5		14	6
Computação (Feevale) I	7	7	7	7	46	4	24
Computação (Feevale) F	4	5	5	4		4	14
Direito (UFRGS) I	13	13	13	12	112	27	24
Direito (UFRGS) F	16	16	15	14		24	37
Engenharia de Produção (UFRGS) I	8	8	8	8	54	9	23
Engenharia de Produção (UFRGS) F	6	6	5	5		6	16
Educação Física (UFRGS) I	7	7	7	6	51	12	15
Educação Física (UFRGS) F	6	6	6	6		6	18
Estatística (UFRGS) I	4	5	6	6	35	9	12
Estatística (UFRGS) F	4	4	3	3		7	7
Fisioterapia (Feevale) I	5	6	5	5	46	19	2
Fisioterapia (Feevale) F	6	6	6	7		24	1
Comunicação (UFRGS) I	5	4	4	5	57	8	10
Comunicação (UFRGS) F	10	10	10	9		26	13
Total por tipo de questionário	123	126	123	120			
Total de respondentes					492	237	255

Tabela 91 Questionários B e C: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no desconforto, média e desvio-padrão

Descritor	A n= 123		D n = 120		p
	média	dp	média	dp	
acanhado	12,58	2,03	2,79	3,37	0,000**
alegria	11,99	2,39	2,81	3,20	0,000**
ansiedade	2,01	2,22	11,69	3,48	0,000**
aperto	1,45	2,06	11,91	3,37	0,000**
beleza	9,34	2,88	5,24	3,51	0,000**
calma	11,29	2,78	3,87	3,35	0,000**
cansaco	2,86	3,26	11,29	3,51	0,000**
constrangimento	2,42	2,47	11,18	3,44	0,000**
descanso	11,56	2,99	2,97	3,24	0,000**
dureza	2,91	3,07	10,71	3,19	0,000**
estabilidade	11,08	3,03	3,37	3,19	0,000**
frustração	2,83	2,86	10,67	3,48	0,000**
insegurança	2,49	2,37	10,96	3,40	0,000**
irritação	2,19	2,40	11,63	3,34	0,000**
leveza	11,59	2,46	3,29	3,53	0,000**
maciez	11,72	2,60	2,56	3,15	0,000**
mal-estar	2,10	2,58	11,62	3,36	0,000**
prazer	12,22	2,48	2,58	3,39	0,000**
raiva	2,73	2,88	10,82	3,39	0,000**
satisfação	12,38	1,95	2,69	3,15	0,000**
tranquilidade	11,97	2,63	3,20	3,33	0,000**
tristeza	2,89	2,68	10,26	3,75	0,000**

Tabela 92 Questionários A e D: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão

Descritor	A n= 123		D(omnl) n = 120		p
	média	dp	média	dp	
acanhado	12,58	2,03	12,21	3,37	0,592
alegria	11,99	2,39	12,19	3,20	0,865
ansiedade	2,01	2,22	3,31	3,48	0,778
aperto	1,45	2,06	3,09	3,37	0,145
beleza	9,34	2,88	9,76	3,51	0,875
calma	11,29	2,78	11,14	3,35	0,046*
cansaco	2,86	3,26	3,71	3,51	0,042*
constrangimento	2,42	2,47	3,82	3,44	0,091
descanso	11,56	2,99	12,03	3,24	0,169
dureza	2,91	3,07	4,29	3,19	0,286
estabilidade	11,08	3,03	11,63	3,19	0,774
frustração	2,83	2,86	4,33	3,48	0,769
insegurança	2,49	2,37	4,04	3,40	0,504
irritação	2,19	2,40	3,37	3,34	0,508
leveza	11,59	2,46	11,71	3,53	0,164
maciez	11,72	2,60	12,44	3,15	0,015*
mal-estar	2,10	2,58	3,38	3,36	0,107
prazer	12,22	2,48	12,42	3,39	0,524
raiva	2,73	2,88	4,18	3,39	0,412
satisfação	12,38	1,95	12,31	3,15	0,561
tranquilidade	11,97	2,63	11,80	3,33	0,789
tristeza	2,89	2,68	4,74	3,75	0,288

Tabela 93 Questionários A e D: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero

Descritor	Feminino					Masculino				
	A		D(comp)		<i>p</i>	A		D(comp)		<i>p</i>
	n=57		n=56			n=66		n=64		
média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp	
aconchego	12.87	1.69	12.26	3.57	0.404	12.33	2.27	12.16	3.22	0.943
alegria	12.15	2.29	12.57	3.01	0.692	11.86	2.49	11.88	3.34	0.756
anústia	1.52	1.55	3.10	3.61	0.417	2.44	2.60	3.49	3.38	0.277
aperto	1.33	2.10	2.73	3.26	0.042*	1.55	2.03	3.42	3.47	0.883
beleza	9.48	2.86	9.99	3.65	0.330	9.22	2.92	9.55	3.40	0.543
calma	11.57	2.68	11.67	3.04	0.211	11.04	2.86	10.67	3.56	0.133
cansaco	1.84	2.21	3.17	3.36	0.058	3.73	3.75	4.18	3.60	0.152
constrangimento	1.99	2.23	3.52	3.54	0.056	2.79	2.61	4.08	3.36	0.504
descanso	11.62	3.09	12.15	3.36	0.266	11.51	2.92	11.93	3.16	0.294
dureza	2.35	2.33	4.09	3.30	0.848	3.39	3.55	4.47	3.12	0.219
estabilidade	11.09	3.36	12.11	3.26	0.445	11.07	2.74	11.19	3.08	0.910
frustração	2.31	2.90	4.11	3.67	0.590	3.28	2.77	4.52	3.32	0.924
insegurança	2.00	2.02	4.32	3.98	0.322	2.90	2.58	3.80	2.82	0.839
irritação	1.79	2.37	3.26	3.77	0.118	2.52	2.40	3.47	2.94	0.650
leveza	12.02	2.22	12.15	3.72	0.602	11.23	2.61	11.31	3.34	0.143
maciez	12.12	2.51	12.51	3.52	0.031*	11.37	2.65	12.39	2.82	0.129
mal-estar	2.11	2.78	3.43	3.87	0.126	2.09	2.41	3.34	2.88	0.333
prazer	12.41	2.25	12.14	3.67	0.849	12.06	2.65	12.66	3.13	0.535
raiva	1.96	2.45	3.90	3.40	0.394	3.39	3.08	4.41	3.39	0.830
satisfação	12.75	1.56	12.20	3.30	0.357	12.06	2.20	12.40	3.04	0.981
tranqüilidade	11.98	2.71	12.18	3.24	0.862	11.97	2.57	11.47	3.40	0.793
tristeza	2.41	2.45	4.34	3.66	0.297	3.31	2.82	5.10	3.82	0.452

Tabela 94 Questionários B e C: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no desconforto e no conforto, média e desvio-padrão

Descritor	B		C		<i>p</i>
	n= 123		n = 120		
	média	dp	média	dp	
armonia	11.88	3.13	1.77	2.76	0.000**
agradabilidade	2.66	3.06	12.15	3.03	0.000**
alívio	1.80	2.62	12.78	2.47	0.000**
ansiedade	10.67	3.53	3.15	3.07	0.000**
bem-estar	2.29	3.32	13.09	1.91	0.000**
calor	10.85	3.43	3.19	3.05	0.000**
chateação	10.37	3.62	2.43	2.47	0.000**
comodidade	3.40	3.63	11.54	3.41	0.000**
despreocupação	4.35	3.58	10.80	3.19	0.000**
dor	12.29	3.45	1.12	2.06	0.000**
feiúra	9.80	3.07	4.56	3.15	0.000**
flexibilidade	3.51	3.22	10.47	3.24	0.000**
incômodo	11.61	3.23	1.70	2.19	0.000**
insatisfação	11.41	2.87	2.21	2.70	0.000**
liberdade	2.39	3.22	11.47	3.22	0.000**
mau humor	10.87	3.17	2.72	2.99	0.000**
medo	10.20	3.64	2.83	2.76	0.000**
praticidade	2.74	2.90	11.11	2.78	0.000**
relaxamento	2.25	3.34	11.89	3.23	0.000**
segurança	2.92	3.52	11.75	2.57	0.000**
sufoco	11.30	3.32	1.72	2.14	0.000**
vergonha	10.53	3.25	2.67	2.81	0.000**

Tabela 95 Questionários B e C: efeitos dos descritores de conforto e desconforto no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão

Descritor	B (compl) n = 123		C n = 120		p
	média	dp	média	dp	
ansonia	3,17	3,13	1,77	2,76	0,000**
agradabilidade	12,34	3,06	12,15	3,03	0,412
alívio	13,20	2,62	12,78	2,47	0,001**
ansiedade	4,33	3,53	3,15	3,07	0,001**
bem-estar	12,71	3,32	13,09	1,91	0,024*
calor	4,15	3,43	3,19	3,05	0,006**
chateação	4,63	3,62	2,43	2,47	0,000**
comodidade	11,60	3,63	11,54	3,41	0,239
despreocupação	10,65	3,58	10,80	3,19	0,468
dor	2,71	3,45	1,12	2,06	0,000**
feiúra	5,20	3,07	4,56	3,15	0,013*
flexibilidade	11,49	3,22	10,47	3,24	0,001**
incômodo	3,39	3,23	1,70	2,19	0,000**
insatisfação	3,59	2,87	2,21	2,70	0,000**
liberdade	12,61	3,22	11,47	3,22	0,000**
mau humor	4,13	3,17	2,72	2,99	0,000**
medo	4,80	3,64	2,83	2,76	0,000**
praticidade	12,26	2,90	11,11	2,78	0,000**
relaxamento	12,75	3,34	11,89	3,23	0,000**
segurança	12,08	3,52	11,75	2,57	0,001**
sufoco	3,70	3,32	1,72	2,14	0,000**
vergonha	4,47	3,25	2,67	2,81	0,000**

Tabela 96 Descritores de conforto: efeitos no conforto e no complementar do desconforto, média e desvio-padrão por gênero

Descritor	Feminino C n=63					Masculino C n=59				
	B(comp) n =58		C n=63		p	B(comp) n=64		C n=59		p
	média	dp	média	dp		média	dp	média	dp	
ansonia	2,99	3,40	1,66	2,44	0,000**	3,24	2,89	1,77	2,07	0,000**
agradabilidade	12,24	3,02	11,99	3,43	0,986	12,42	3,12	12,33	2,53	0,255
alívio	13,25	2,59	13,04	2,33	0,113	13,15	2,66	12,49	2,60	0,004**
ansiedade	3,79	3,60	2,76	3,05	0,008**	4,81	3,41	3,56	3,06	0,016*
bem-estar	12,61	3,43	13,22	2,15	0,500	12,80	3,24	12,95	1,62	0,014*
calor	3,96	3,37	3,62	3,51	0,235	4,32	3,50	2,73	2,39	0,007**
chateação	4,96	3,98	1,90	2,05	0,000**	4,35	3,28	3,00	2,77	0,009**
comodidade	11,94	3,73	11,71	3,32	0,140	11,30	3,55	11,36	3,52	0,760
despreocupação	10,59	3,67	10,95	3,47	0,701	10,71	3,52	10,64	2,87	0,393
dor	2,72	3,50	1,05	2,18	0,000**	2,71	3,43	1,20	1,95	0,000**
feiúra	5,19	3,35	5,36	3,12	0,586	5,21	2,83	3,69	2,96	0,001**
flexibilidade	11,23	3,68	10,66	3,22	0,040*	11,72	2,76	10,27	3,29	0,008**
incômodo	3,10	3,21	1,63	2,36	0,000**	3,65	3,26	1,77	2,00	0,000**
insatisfação	3,53	2,94	2,11	2,77	0,000**	3,64	2,83	2,31	2,64	0,001**
liberdade	12,64	3,30	11,39	3,22	0,000**	12,59	3,19	11,54	3,24	0,002**
mau humor	3,82	3,06	2,49	3,09	0,001**	4,40	3,27	2,97	2,89	0,003**
medo	4,46	3,67	2,64	2,71	0,000**	5,10	3,61	3,03	2,83	0,000**
praticidade	12,30	3,17	11,28	2,79	0,006**	12,23	2,67	10,92	2,78	0,004**
relaxamento	12,72	3,41	12,33	2,86	0,002**	12,79	3,30	11,42	3,57	0,000**
segurança	12,43	3,08	12,18	2,26	0,015*	11,78	3,87	11,29	2,80	0,019*
sufoco	3,43	3,40	1,57	2,05	0,000**	3,95	3,26	1,89	2,24	0,000**
vergonha	4,62	3,57	2,38	2,64	0,000**	4,33	2,95	2,99	2,98	0,004*

Tabela 97 Médias para os descritores por efeito no conforto e desconforto

Descritor	Efeito no conforto	Efeito no desconforto
aconchego	12,58	2,79
alegria	11,99	2,81
angústia	2,01	11,69
aperto	1,45	11,91
beleza	9,34	5,24
calma	11,29	3,87
cansaço	2,86	11,29
constrangimento	2,42	11,18
descanso	11,56	2,97
dureza	2,91	10,71
estabilidade	11,08	3,37
frustração	2,83	10,67
insegurança	2,49	10,96
irritação	2,19	11,63
leveza	11,59	3,29
maciez	11,72	2,56
mal-estar	2,1	11,62
prazer	12,22	2,58
raiva	2,73	10,82
satisfação	12,38	2,69
tranquilidade	11,97	3,2
tristeza	2,89	10,26
agonia	1,72	11,88
agradabilidade	12,15	2,66
alívio	12,78	1,8
ansiedade	3,15	10,67
bem-estar	13,09	2,29
calor	3,19	10,85
chateação	2,43	10,37
comodidade	11,54	3,4
despreocupação	10,8	4,35
dor	1,12	12,29
feiúra	4,56	9,8
flexibilidade	10,47	3,51
incômodo	1,7	11,61
insatisfação	2,21	11,41
liberdade	11,47	2,39
mau humor	2,72	10,87
medo	2,83	10,2
praticidade	11,11	2,74
relaxamento	11,89	2,25
segurança	11,75	2,92
sufoco	1,72	11,3
vergonha	2,67	10,53

Tabela 98 Uso de saltos altos por curso

		Nunca	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente	
Administração	23	Freqüência observada	2	0	7	14
		Percentual	8,7%	,0%	30,4%	60,9%
		Resíduo ajustado	-2,4	-1,3	,0	2,9
Arquitetura	29	Freqüência observada	4	2	11	12
		Percentual	13,8%	6,9%	37,9%	41,4%
		Resíduo ajustado	-2,1	,2	1,0	0,9
Ciências da Computação	8	Freqüência observada	2	2	2	2
		Percentual	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
		Resíduo ajustado	-0,3	2,3	-0,3	-0,5
Direito	48	Freqüência observada	12	4	11	21
		Percentual	25,0%	8,3%	22,9%	43,8%
		Resíduo ajustado	-0,9	0,8	-1,2	1,7
Educação Física	18	Freqüência observada	8	1	9	0
		Percentual	44,4%	5,6%	50,0%	0,0%
		Resíduo ajustado	1,4	-0,1	1,9	-3,1
Engenharia de produção	16	Freqüência observada	5	1	4	6
		Percentual	31,3%	6,3%	25,0%	37,5%
		Resíduo ajustado	0,1	0,1	-0,5	0,3
Estatística	16	Freqüência observada	6	0	5	5
		Percentual	37,5%	,0%	31,3%	31,3%
		Resíduo ajustado	0,7	-1,0	0,1	-0,2
Fisioterapia	43	Freqüência observada	18	0	13	12
		Percentual	41,9%	,0%	30,2%	27,9%
		Resíduo ajustado	1,8	-1,8	0,0	-0,9
Publicidade	34	Freqüência observada	14	4	9	7
		Percentual	41,2%	11,8%	26,5%	20,6%
		Resíduo ajustado	1,5	1,5	-0,5	-1,7
Total	235	Freqüência observada	71	14	71	79
			30,2%	6,0%	30,2%	33,6%

Tabela 99 Uso de bicos fino por curso

		Nunca	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente	
Administração	23	Freqüência observada	9	0	11	3
		Percentual	39,1%	0,0%	47,8%	13,0%
		Resíduo ajustado	-1,6	-2,4	2,9	2,4
Arquitetura	29	Freqüência observada	10	12	7	0
		Percentual	34,5%	41,4%	24,1%	,0%
		Resíduo ajustado	-2,3	3,4	,1	-1,1
Ciências da Computação	8	Freqüência observada	4	3	0	1
		Percentual	50,0%	37,5%	0,0%	12,5%
		Resíduo ajustado	-,3	1,4	-1,6	1,3
Direito	48	Freqüência observada	32	3	9	4
		Percentual	66,7%	6,3%	18,8%	8,3%
		Resíduo ajustado	1,9	-2,4	-,9	1,8
Educação Física	18	Freqüência observada	14	2	2	0
		Percentual	77,8%	11,1%	11,1%	0,0%
		Resíduo ajustado	2,1	-0,8	-1,3	-0,9
Engenharia de produção	16	Freqüência observada	10	3	3	0
		Percentual	62,5%	18,8%	18,8%	0,0%
		Resíduo ajustado	0,7	0,0	-0,5	-0,8
Estatística	16	Freqüência observada	10	3	3	0
		Percentual	62,5%	18,8%	18,8%	0,0%
		Resíduo ajustado	0,7	,0	-,5	-,8
Fisioterapia	43	Freqüência observada	21	7	14	1
		Percentual	48,8%	16,3%	32,6%	2,3%
		Resíduo ajustado	-,8	-,4	1,6	-0,6
Publicidade	34	Freqüência observada	18	10	6	0
		Percentual	52,9%	29,4%	17,6%	0,0%
		Resíduo ajustado	-0,2	1,8	-0,9	-1,3
Total	235	Freqüência observada	128	43	55	9
			54,5%	18,3%	23,4%	3,8%

Tabela 100 Grupo de usuárias x Faixa etária

Grupo		Faixa etária				Total
		Muito jovem	Jovem	Adulta	Madura	
uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos	n	66	24	5	1	96
	Resíduo ajustado	1,3	-1,1	0,0	-1,0	
não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos	n	50	24	5	3	82
	Resíduo ajustado	-0,6	0,1	0,5	1,2	
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	n	33	20	2	1	56
	Resíduo ajustado	-0,8	1,3	-0,6	-0,2	
	n	149	68	12	5	234

Tabela 101 Efeito dos elementos do calçado: médias e desvios-padrão (variável Gênero)

	Mulheres			Homens		
	N	Média	DP	N	Média	DP
bico fino	234	3,23	3,32	252	2,95	2,88
bico quadrado	236	10,45	3,55	252	8,86	3,89
bico redondo	236	10,61	3,40	252	11,13	3,15
sem salto	236	11,28	4,23	250	11,40	3,81
salto baixo	236	11,38	3,61	247	9,09	4,02
salto médio	235	9,28	3,67	247	5,88	3,37
salto alto	236	3,90	3,75	247	2,69	2,91
salto fino	236	2,84	3,35	242	3,36	3,39
salto largo	236	10,69	3,79	242	6,77	4,32
salto baixo e fino	234	6,66	4,43	242	5,20	3,59
salto baixo e largo	235	11,07	3,83	243	8,69	4,35
salto alto e fino	236	3,01	3,69	241	3,14	3,26
salto alto e largo	236	8,15	3,97	241	5,02	3,39

Tabela 102 Elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas na percepção de mulheres e de homens(médias e desvios-padrão)(em **negrito**: maior efeito no conforto)

	Mulheres			Homens		
	N	Média	DP	N	Média	DP
bico quadrado	236	10,45*	3,55	252	8,86*	3,89
salto baixo	236	11,38*	3,61	247	9,09*	4,02
salto médio	235	9,28*	3,67	247	5,88*	3,37
salto alto	236	3,90*	3,75	247	2,69*	2,91
salto fino	236	2,84*	3,35	242	3,36*	3,39
salto largo	236	10,69*	3,79	242	6,77*	4,32
salto baixo e fino	234	6,66*	4,43	242	5,20*	3,59
salto baixo e largo	235	11,07*	3,83	243	8,69*	4,35
salto alto e largo	236	8,15*	3,97	241	5,02*	3,39

Tabela 103 Efeito dos elementos do calçado: Teste de Mann-Whitney (variável Gênero)

	Test Statistics			
	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig..(2-tailed)
bico fino	29284,5	61162,5	-0,129	0,897
bico quadrado	22529,5	54407,5	-4,629	0,000*
bico redondo	27010,5	54976,5	-1,751	0,080
sem salto	29329	60704	-0,111	0,912
salto baixo	18840,5	49468,5	-6,721	0,000*
salto médio	15027,5	45655,5	-9,156	0,000*
salto alto	22901	53529	-4,073	0,000*
salto fino	26634	54600	-1,273	0,203
salto largo	14342,5	43745,5	-9,414	0,000*
salto baixo e fino	23426	52829	-3,258	0,001*
salto baixo e largo	18956	48602	-6,356	0,000*
salto alto e fino	27225	55191	-0,806	0,420
salto alto e largo	16012	45173	-8,256	0,000*

Tabela 104 Efeito dos elementos do calçado: médias e desvios-padrão (variável Grupo de usuárias)

	Grupos de usuárias								
	uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos			não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos		
	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp
bico fino	96	2,40	2,33	80	2,59	3,11	56	5,58	3,99
bico quadrado	96	10,96	3,32	82	10,48	3,46	56	9,66	3,88
bico redondo	96	11,13	3,13	82	10,98	3,40	56	9,18	3,53
sem salto	96	11,86	3,37	82	11,90	3,87	56	9,56	5,42
salto baixo	96	11,87	2,71	82	11,90	3,32	56	9,83	4,69
salto médio	96	9,60	3,52	82	8,67	3,94	55	9,38	3,64
salto alto	96	3,67	3,39	82	2,87	2,98	56	5,74	4,64
salto fino	96	2,06	2,17	82	2,15	2,56	56	5,28	4,74
salto largo	96	11,70	2,99	82	10,46	3,80	56	9,17	4,52
salto baixo e fino	96	6,67	4,30	80	6,56	4,40	56	6,92	4,75
salto baixo e largo	96	11,57	3,37	81	11,92	3,38	56	9,01	4,45
salto alto e fino	96	2,60	2,87	82	2,10	3,08	56	5,17	4,87
salto alto e largo	96	8,53	4,01	82	7,63	3,90	56	8,34	4,01

Tabela 105 Elementos do calçado feminino: Teste de Kruskal- Wallis (variável grupo de usuárias)

	Qui-quadrado	GDL	Asymp. Sig.
bico fino	31,284	2	0,000
bico quadrado	4,607	2	0,100
bico redondo	12,558	2	0,002
sem salto	6,52	2	0,038
salto baixo	5,676	2	0,059
salto médio	2,578	2	0,276
salto alto	14,026	2	0,001
salto fino	18,769	2	0,000
salto largo	10,272	2	0,006
salto baixo e fino	0,15	2	0,928
salto baixo e largo	19,571	2	0,000
salto alto e fino	17,81	2	0,000
salto alto e largo	1,865	2	0,394

Tabela 106 Elementos do calçado feminino que apresentam diferenças significativas na percepção dos grupos de usuárias (médias e desvios-padrão)(em **negrito**: maior efeito no conforto)

Elemento	Grupos de usuárias								
	uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos			não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos		
	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp
bico fino	96	2,40*	2,33	80	2,59*	3,11	56	5,58*	3,99
bico redondo	96	11,13*	3,13	82	10,98*	3,40	56	9,18*	3,53
sem salto	96	11,86*	3,37	82	11,90*	3,87	56	9,56*	5,42
salto alto	96	3,67*	3,39	82	2,87*	2,98	56	5,74*	4,64
salto fino	96	2,06*	2,17	82	2,15*	2,56	56	5,28*	4,74
salto largo	96	11,70*	2,99	82	10,46*	3,80	56	9,17*	4,52
salto baixo e largo	96	11,57*	3,37	81	11,92*	3,38	56	9,01*	4,45
salto alto e fino	96	2,60*	2,87	82	2,10*	3,08	56	5,17*	4,87

Tabela 107 Médias e desvios-padrão para os descritores do calçado feminino, por gênero.

	Mulheres			Homens		
	n	média	dp	n	média	dp
é confortável	233	3,45	4,15	245	3,45	3,67
é bonito	235	11,69	4,07	245	10,78	3,71
é elegante	235	12,49	3,23	245	11,34	3,38
é prejudicial	235	10,59	4,45	245	10,23	4,53
é ruim para caminhar	235	10,56	4,77	245	10,88	4,38
é instável	232	9,85	4,65	245	10,36	4,35
é sensual	235	12,13	3,25	244	11,18	3,78
é feminino	235	12,69	2,86	245	12,20	3,36
provoca dor	235	10,23	4,92	245	10,48	4,03
é atraente	234	11,85	3,37	245	11,09	3,71
é apertado	234	9,82	4,66	245	10,00	4,25
é incômodo	234	9,95	4,80	245	10,59	4,02
é perigoso	231	8,75	4,93	245	10,07	4,23
é prático	235	2,95	3,95	245	3,14	3,67
é charmoso	234	12,18	3,16	245	11,01	3,40

Tabela 108 Médias e desvios-padrão para os descritores do calçado feminino por grupo de usuárias

	Grupos de usuárias								
	uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos			não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos		
	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp
é confortável	97	2,69	3,34	80	2,41	3,42	54	6,40	5,09
é bonito	97	11,50	4,04	80	10,76	4,40	56	13,28	3,18
é elegante	97	12,63	2,90	80	11,72	3,58	56	13,31	3,08
é prejudicial	97	11,02	4,22	80	11,01	4,49	56	9,28	4,63
é ruim para caminhar	97	11,62	3,91	80	11,51	4,63	56	7,37	5,05
é instável	95	10,90	4,18	79	9,98	4,92	56	7,94	4,56
é sensual	97	12,29	3,11	80	11,29	3,52	56	13,02	2,87
é feminino	97	12,87	2,58	80	11,88	3,46	56	13,51	2,06
provoca dor	97	11,46	3,75	80	10,62	4,95	56	7,58	5,72
é atraente	96	12,17	3,06	80	10,59	3,97	56	13,13	2,25
é apertado	97	10,42	4,17	80	10,72	4,24	55	7,46	5,31
é incômodo	96	10,63	4,22	80	11,44	4,04	56	6,86	5,31
é perigoso	97	9,00	4,84	76	9,76	4,55	56	7,02	5,16
é prático	97	2,41	3,38	80	2,57	3,56	56	4,47	4,98
é charmoso	97	12,33	2,87	80	11,38	3,72	55	13,14	2,47

Tabela 109 Médias e desvios-padrão para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto, por gênero

Construto	Mulheres			Homens		
	n	média	dp	n	média	dp
Boa Aparência	234	12,17*	2,88	244	11,26*	3,04
Riscos	234	9,97	3,68	245	10,37	3,35
Conforto	234	3,22	3,23	245	3,30	3,04

Tabela 110 Médias e desvios-padrão para os construtos Boa Aparência, Riscos e Conforto, por grupo de usuárias

Construto	Grupos								
	1			2			3		
	uso diário ou freqüente de saltos altos e não-uso ou uso eventual de saltos finos e bicos finos			não-uso ou uso eventual de saltos altos e finos e bicos finos			uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos		
	n	média	dp	n	média	dp	n	média	dp
Boa Aparência	96	12,30*	2,68	80	11,27*	3,32	55	13,27*	2,14
Riscos	95	11,16*	3,18	79	10,85*	4,09	56	8,20*	3,85
Conforto	97	2,55*	2,46	80	2,49*	2,88	54	5,36*	3,72

Tabela 111 Valores encontrados para S_{risco} e E_{risco}

S_{risco}			E_{risco}					
0,92	1,11	0,89						
0,83	1,22	1,00	0,78					
0,75	1,33	1,11	0,89	0,67				
0,67	1,22	1,00	0,78	0,56				
0,58	1,11	1,00	0,89	0,78	0,67	0,56	0,44	
0,50	1,00	0,89	0,78	0,56	0,33			
0,42	0,89	0,67	0,56	0,44	0,22			
0,33	0,78	0,56	0,33					
0,25	0,67							
0,17	0,56	0,33						
0,08	0,44							
0,00	0,33	0,00						

Tabela 112 Médias e desvios-padrão para os agrupamentos de acordo com a percepção dos construtos

Construto	Não tem boa aparência, é desconfortável e perigoso n=14		Tem boa aparência, é desconfortável e perigoso n=170		Tem boa aparência, é desconfortável e seguro n=27		Tem boa aparência, é confortável e seguro n=24	
	média	dp	média	dp	média	dp	média	dp
	Boa Aparência	5,65	2,82	12,36	2,49	13,17	1,60	13,47
Conforto	4,97	1,93	2,11	2,28	3,48	2,07	9,75	2,28
Riscos	8,32	2,49	11,66	2,36	4,92	1,65	4,56	2,19

APÊNDICE 4 Investigação da percepção de usuárias

Prezada amiga,

Este questionário faz parte de uma pesquisa de doutorado, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que analisa a visão das mulheres sobre o uso do sapato de salto alto. Gostaríamos de saber sua opinião sobre este assunto. Sua colaboração é extremamente importante para o sucesso dessa pesquisa.

Para permitir a análise das respostas, é necessário que você forneça algumas informações, porém não será necessária sua identificação.

Desde já agradecemos pela sua atenção.

Profissão	<input type="text"/>	Idade	<input type="text"/>	Altura	<input type="text"/>
		Peso	<input type="text"/>	Numeração do sapato	<input type="text"/>
Escolaridade	<input type="checkbox"/> 1º grau	<input type="checkbox"/> 2º grau	<input type="checkbox"/> 3º grau	<input type="checkbox"/> Pós-graduação	
Horas de trabalho/dia	<input type="checkbox"/> Até 6	<input type="checkbox"/> 6 a 8 h	<input type="checkbox"/> Mais que 8 horas	Como você classifica o seu pé?	
				Na largura	Na altura
				Fino	<input type="text"/>
				Médio	<input type="text"/>
				Largo	<input type="text"/>
				Alto	<input type="text"/>
				Baixo	<input type="text"/>

Usa sapatos com saltos altos?

Não

Sim Diariamente
 Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)
 Eventualmente (pelo menos 1 vez por mês)
 Raramente (menos de 1 vez por mês)

Usa sapatos com saltos muito finos?

Não

Sim Diariamente
 Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)
 Eventualmente (pelo menos 1 vez por mês)
 Raramente (menos de 1 vez por mês)

Usa sapatos com bicos finos?

Não

Sim Diariamente
 Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)
 Eventualmente (pelo menos 1 vez por mês)
 Raramente (menos de 1 vez por mês)

Características do seu dia-a-dia

Pouco

Muito

Trabalha com contato direto com o público.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Trabalha sentada.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Trabalha em pé.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Caminha para realizar as atividades de seu dia-a-dia.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Importância da aparência para o seu trabalho.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Importância da aparência para você mesma.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Importância do calçado para sua aparência.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Nas questões a seguir marque um X conforme a sua opinião

<i>O sapato feminino de salto alto e bico fino é:</i>	Pouco				Muito
Apertado					
Atraente					
Bonito					
Charmoso					
Confortável					
Desagradável					
Doloroso					
Elegante					
Feminino					
Incômodo					
Instável					
Perigoso					
Prático					
Prejudicial					
Ruim para caminhar					
Sensual					

<i>Sobre o uso do sapato feminino:</i>	<i>Aumenta muito o desconforto</i>	<i>Aumenta o desconforto</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Aumenta o conforto</i>	<i>Aumenta muito o conforto</i>
Usar sapato com bico fino.					
Usar sapato com bico quadrado.					
Usar sapato com bico redondo.					
Usar sapato sem salto.					
Usar sapato com salto baixo.					
Usar sapato com salto médio.					
Usar sapato com salto alto.					
Usar sapato com salto fino.					
Usar sapato com salto largo.					
Usar sapato com salto baixo e fino.					
Usar sapato com salto baixo e largo.					
Usar sapato com salto alto e fino.					
Usar sapato com salto alto e largo.					

Marque um X conforme a sua opinião com relação ao sapato feminino de salto alto e bico fino.

Discordo fortemente *Discordo* *Nem discordo, nem concordo* *Concordo* *Concordo fortemente*

É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável no trabalho.

--	--	--	--	--

A sua aparência é mais importante que seu conforto.

--	--	--	--	--

Não tem aspecto de confortável.

--	--	--	--	--

Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável.

--	--	--	--	--

É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho.

--	--	--	--	--

Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna.

--	--	--	--	--

Altera a postura e a marcha da usuária.

--	--	--	--	--

Deforma e enfeia os pés.

--	--	--	--	--

Os males provocados não compensam a boa aparência.

--	--	--	--	--

Causa desconforto e dores nas pessoas que não estão acostumados com este tipo de calçado.

--	--	--	--	--

É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé.

--	--	--	--	--

Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover.

--	--	--	--	--

Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé.

--	--	--	--	--

Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar.

--	--	--	--	--

Limita os movimentos, para caminhar é necessário mais cuidado.

--	--	--	--	--

Vale a pena usar mesmo com os problemas que podem causar.

--	--	--	--	--

Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante.

--	--	--	--	--

Deixa a mulher mais bonita e sensual.

--	--	--	--	--

Representa refinamento e sensualidade.

--	--	--	--	--

Marque a sua opinião sobre riscos em geral

	<i>Discordo fortemente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Nem discordo, nem concordo</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo fortemente</i>
Os acidentes acontecem por falta de cuidado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os acidentes são fatalidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os riscos fazem parte do trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A prevenção contra riscos garante um futuro saudável.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marque a sua opinião sobre as seguintes situações

	<i>É inseguro</i>	<i>É seguro</i>	<i>Eu não sei</i>
Caminhar com sapatos de saltos altos (acima de 4 cm).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminhar com sapatos de saltos muito finos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminhar em pisos úmidos utilizando sapatos de saltos altos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminhar com pressa utilizando sapatos de saltos altos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usar sapato com bico fino freqüentemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usar sapato com saltos altos freqüentemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descer escadas utilizando sapatos de saltos altos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir escadas utilizando sapatos de saltos altos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descer escadas utilizando sapatos de saltos muito finos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir escadas utilizando sapatos de saltos muito finos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carregar objetos utilizando sapatos de saltos altos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Levantar pesos utilizando sapatos de saltos altos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Com relação ao seu conhecimento e experiência:

	<i>nunca</i>	<i>algumas vezes</i>	<i>com muita freqüência</i>
Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muito obrigado pela colaboração,
Júlio van der Linden

jlinden@producao.ufrgs.br

Tabela 113 Teste do Qui-Quadrado para o “usa saltos altos”, “usa saltos muito finos” e “usa bicos finos”

			Usa saltos altos?	Usa saltos muito finos?	Usa bicos finos?
Valor			215,954	41,401	45,579
Monte Carlo Sig.	Sig.		0,000	0,000	0,000
	Intervalo de	Limite inferior	0,000	0,000	0,000
	Confiança 99%	Limite superior	0,000	0,000	0,000

Tabela 114 Teste do Qui-Quadrado para o “usa saltos altos”, “usa saltos muito finos” e “usa bicos finos: frequência esperada e resíduo.

	n	nunca	raramente (< 1x mês)	eventualmente (> 1x mês)	freqüentemente (>1x sem)	diariamente
Usa saltos altos?		12	26	42	113	154
	347	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
		-57,4	-43,4	-27,4	43,6	84,6
Usa saltos muito finos?		96	61	83	80	27
	347	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
		26,6	-8,4	13,6	10,6	-42,4
Usa bicos finos?		87	69	67	99	25
	347	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
		17,6	-0,4	-2,4	29,6	-44,4

Tabela 115 Teste Exato de Fischer para “usa saltos altos”, variável grupo

	Value	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	58,709	0,000	0,000	0,001
N de casos válidos	347			

Tabela 116 *Frequência de uso do salto alto, por grupo*

Grupo	n	Nunca	Raramente	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente	
Feevale	76	Frequência observada	5	6	10	30	25
		Percentual	6,58	7,89	13,16	39,47	32,89
		Resíduo ajustado	1,68	0,15	0,32	1,45	-2,28
John Deere	65	Frequência observada	0	3	13	21	28
		Percentual	0,00	4,62	20,00	32,31	43,08
		Resíduo ajustado	-1,69	-0,98	2,17	-0,05	-0,23
Justiça Federal	61	Frequência observada	2	4	7	16	32
		Percentual	3,28	6,56	11,48	26,23	52,46
		Resíduo ajustado	-0,08	-0,31	-0,17	-1,16	1,40
Loja R	45	Frequência observada	2	5	1	11	26
		Percentual	4,44	11,11	2,22	24,44	57,78
		Resíduo ajustado	0,39	0,99	-2,18	-1,25	1,94
Colégio Sévigné	33	Frequência observada	2	6	6	16	3
		Percentual	6,06	18,18	18,18	48,48	9,09
		Resíduo ajustado	0,86	2,45	1,13	2,05	-4,29
UFRGS	22	Frequência observada	1	1	2	8	10
		Percentual	4,55	4,55	9,09	36,36	45,45
		Resíduo ajustado	0,29	-0,54	-0,45	0,39	0,10
Unicred	20	Frequência observada	0	0	2	1	17
		Percentual	0,00	0,00	10,00	5,00	85,00
		Resíduo ajustado	-0,87	-1,31	-0,30	-2,71	3,77
UniRitter	25	Frequência observada	0	1	1	10	13
		Percentual	0,00	4,00	4,00	40,00	52,00
		Resíduo ajustado	-0,98	-0,69	-1,29	0,82	0,80
Total	347	Frequência observada	12	26	42	113	154
		Percentual	3,46	7,49	12,10	32,56	44,38

Tabela 117 Teste Exato de Fischer para “usa saltos muito finos”

	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	47,152	0,009	0,006	0,011
N de casos válidos	347			

Tabela 118 Frequência de uso do salto muito fino, por grupo

Grupo	n	Nunca	Raramente	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente	
Feevale	76	Freqüência observada	22	7	17	25	5
		Percentual	28,95	9,21	22,37	32,89	6,58
		Resíduo ajustado	0,28	-2,17	-0,36	2,30	-0,44
John Deere	65	Freqüência observada	10	13	22	16	4
		Percentual	15,38	20,00	33,85	24,62	6,15
		Resíduo ajustado	-2,46	0,57	2,08	0,33	-0,54
Justiça Federal	61	Freqüência observada	18	13	10	13	7
		Percentual	29,51	21,31	16,39	21,31	11,48
		Resíduo ajustado	0,35	0,84	-1,52	-0,36	1,19
Loja R	45	Freqüência observada	14	9	11	10	1
		Percentual	31,11	20,00	24,44	22,22	2,22
		Resíduo ajustado	0,55	0,46	0,09	-0,14	-1,49
Colégio Sévigné	33	Freqüência observada	17	9	3	2	2
		Percentual	51,52	27,27	9,09	6,06	6,06
		Resíduo ajustado	3,22	1,54	-2,10	-2,44	-0,39
UFRGS	22	Freqüência observada	6	6	4	4	2
		Percentual	27,27	27,27	18,18	18,18	9,09
		Resíduo ajustado	-0,04	1,23	-0,65	-0,56	0,24
Unicred	20	Freqüência observada	3	1	9	3	4
		Percentual	15,00	5,00	45,00	15,00	20,00
		Resíduo ajustado	-1,30	-1,52	2,28	-0,88	2,10
UniRitter	25	Freqüência observada	6	3	7	7	2
		Percentual	24,00	12,00	28,00	28,00	8,00
		Resíduo ajustado	-0,43	-0,76	0,50	0,61	0,04
Total	34	Freqüência observada	96	61	83	80	27
	7	Percentual	27,67	17,58	23,92	23,05	7,78

Tabela 119 Teste Exato de Fischer para “usa bicos finos”

	Value	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	34,401	0,223	0,213	0,234
N de casos válidos	347			

Tabela 120 Frequência de uso do bico fino, por grupo

Grupo	n	Nunca	Raramente	Eventualmente	Freqüentemente	Diariamente	
Feevale	76						
	Frequência observada	20	13	11	26	6	
	Percentual	26,32	17,11	14,47	34,21	7,89	
		Resíduo ajustado	0,28	-0,69	-1,21	1,24	0,26
John Deere	65						
	Frequência observada	9	13	17	20	6	
	Percentual	13,85	20,00	26,15	30,77	9,23	
		Resíduo ajustado	-2,32	0,03	1,55	0,44	0,70
Justiça Federal	61						
	Frequência observada	19	10	12	15	5	
	Percentual	31,15	16,39	19,67	24,59	8,20	
		Resíduo ajustado	1,21	-0,75	0,08	-0,75	0,33
Loja R	45						
	Frequência observada	15	9	8	12	1	
	Percentual	33,33	20,00	17,78	26,67	2,22	
		Resíduo ajustado	1,37	0,02	-0,28	-0,30	-1,39
Colégio Sévigné	33						
	Frequência observada	14	8	5	5	1	
	Percentual	42,42	24,24	15,15	15,15	3,03	
		Resíduo ajustado	2,42	0,66	-0,64	-1,79	-0,97
UFRGS	22						
	Frequência observada	3	8	3	5	3	
	Percentual	13,64	36,36	13,64	22,73	13,64	
		Resíduo ajustado	-1,28	2,00	-0,70	-0,62	1,21
Unicred	20						
	Frequência observada	3	1	6	8	2	
	Percentual	15,00	5,00	30,00	40,00	10,00	
		Resíduo ajustado	-1,07	-1,72	1,25	1,17	0,50
UniRitter	25						
	Frequência observada	4	7	5	8	1	
	Percentual	16,00	28,00	20,00	32,00	4,00	
		Resíduo ajustado	-1,09	1,06	0,09	0,40	-0,64
Total	34	Frequência observada	87	69	67	99	25
	7	Percentual	25,07	19,88	19,31	28,53	7,20

Tabela 121 Teste Exato de Fischer para “grupos de usuárias” x grupos

	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	48,641	0,009	0,006	0,011
N de casos válidos	347			

Tabela 122 Grupos de usuárias x grupos

Grupo	n		uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos
Feevale	76	Freqüência observada	8	22	14	17	15
		Percentual	10,5%	28,9%	18,4%	22,4%	19,7%
		Resíduo ajustado	0,0	1,5	-1,4	1,1	-1,1
John Deere	65	Freqüência observada	6	18	10	11	20
		Percentual	9,2%	27,7%	15,4%	16,9%	30,8%
		Resíduo ajustado	-0,3	1,1	-1,9	-0,3	1,3
Justiça Federal	61	Freqüência observada	10	10	18	10	13
		Percentual	16,4%	16,4%	29,5%	16,4%	21,3%
		Resíduo ajustado	1,7	-1,3	1,0	-0,4	-0,6
Loja R	45	Freqüência observada	2	10	16	7	10
		Percentual	4,4%	22,2%	35,6%	15,6%	22,2%
		Resíduo ajustado	-1,4	0,0	1,8	-0,5	-0,4
Colégio Sévigné	33	Freqüência observada	2	3	12	13	3
		Percentual	6,1%	9,1%	36,4%	39,4%	9,1%
		Resíduo ajustado	-0,9	-1,9	1,7	3,3	-2,2
UFRGS	22	Freqüência observada	3	2	7	3	7
		Percentual	13,6%	9,1%	31,8%	13,6%	31,8%
		Resíduo ajustado	0,5	-1,6	0,8	-0,6	0,8
Unicred	20	Freqüência observada	2	8	2	1	7
		Percentual	10,0%	40,0%	10,0%	5,0%	35,0%
		Resíduo ajustado	-,1	1,9	-1,6	-1,6	1,1
UniRitter	25	Freqüência observada	3	5	6	1	10
		Percentual	12,0%	20,0%	24,0%	4,0%	40,0%
		Resíduo ajustado	0,3	-0,3	-0,1	-1,9	1,9
Total	347	Freqüência observada	36	78	85	63	85
		Percentual	10,4%	22,5%	24,5%	18,2%	24,5%

Tabela 123 Resultados do Teste de Kruskal-Wallis para as variáveis “idade”, “altura” e “peso”,
variável de controle “grupo de usuárias”

Questão	Qui-Quadrado	df	Asymp. Sig.
Idade	11,346	3	0,010
Altura	1,722	3	0,632
Peso	16,460	3	0,001

Tabela 124 Idade, altura e peso dos respondentes conforme o grupo de usuárias

		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Idade	36	17	53	28,64	7,99
		Altura	36	1,47	1,78	1,64	0,06
		Peso	36	40	72	56,53	5,68
		Válido	36				
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Idade	78	18	50	27,35	6,72
		Altura	78	1,5	1,8	1,63	0,06
		Peso	74	42	90	55,66	8,30
		Válido	74				
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Idade	85	16	67	28,92	9,70
		Altura	84	1,51	1,79	1,64	0,06
		Peso	80	41	79	57,70	7,58
		Válido	79				
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Idade	62	18	63	32,47	11,87
		Altura	63	1,5	1,8	1,65	0,07
		Peso	60	42	86	61,13	8,64
		Válido	59				
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Idade	84	18	53	26,70	7,76
		Altura	85	1,5	1,81	1,64	0,07
		Peso	82	42	98	58,27	9,95
		Válido	81				

Tabela 125 Distribuição das faixas etárias

Faixa etária	Intervalo de idade	Total
muito jovem	< 21	71
jovem	21 a 28	149
adulta	29 a 36	78
madura	> 37	65

Tabela 126 Grupos de usuárias x faixa etária

grupos de usuárias	N	faixa etária				
		muito jovem	jovem	adulta	madura	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	4	16	11	5
		Percentual	11,1%	44,4%	30,6%	13,9%
		Resíduo ajustado	-1,4	0,3	1,4	-0,4
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	13	36	21	8
		Percentual	16,7%	46,2%	26,9%	10,3%
		Resíduo ajustado	-0,8	0,7	1,4	-1,7
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	18	34	17	16
		Percentual	21,2%	40,0%	20,0%	18,8%
		Resíduo ajustado	0,4	-0,5	-0,4	0,7
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	9	23	13	18
		Percentual	14,3%	36,5%	20,6%	28,6%
		Resíduo ajustado	-1,2	-1,1	-0,2	2,9
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	24	38	12	10
		Percentual	28,6%	45,2%	14,3%	11,9%
		Resíduo ajustado	2,4	0,6	-1,8	-1,3
	346	Freqüência observada	68	147	74	57
		Percentual	19,7%	42,5%	21,4%	16,5%

Tabela 127 Teste Exato de Fisher para faixa etária x grupos de usuária

	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	19,500	0,069	0,063	0,076
N de casos válidos	346			

Tabela 128 Uso do calçado x faixa de IMC

		Valor	Faixa de IMC			
			abaixo do peso normal	peso normal	acima do peso normal	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	8	26	2
			Percentual	22,22	72,22	5,56
			Resíduo ajustado	-1,30	2,32	-1,58
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	35	35	5
			Percentual	46,67	46,67	6,67
			Resíduo ajustado	3,15	-1,45	-2,13
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	23	48	9
			Percentual	28,75	60,00	11,25
			Resíduo ajustado	-0,66	1,23	-0,88
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	15	30	17
			Percentual	24,19	48,39	27,42
			Resíduo ajustado	-1,42	-0,98	3,29
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	26	43	15
			Percentual	30,95	51,19	17,86
			Resíduo ajustado	-0,18	-0,60	1,09
		337	Freqüência observada	107	182	48
			Percentual	31,75	54,01	14,24

Tabela 129 Distribuição da freqüência de numeração do calçado.

Numeração	Freqüência	Percentual	Percentual acumulado
33	13	3,93	3,93
34	33	9,97	13,90
35	64	19,34	33,23
36	88	26,59	59,82
37	79	23,87	83,69
38	41	12,39	96,07
39	11	3,32	99,40
40	1	0,30	99,70
41	1	0,30	100,00
Total	331		

Tabela 130 Teste Exato de Fischer para “numeração” e grupo de usuária

	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	37,608	0,162	0,153	0,172
N de casos válidos	331			

Tabela 131 Teste Exato de Fischer para “escolaridade”

	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Teste Exato de Fisher	8,423	0,384	0,372	0,397
N de casos válidos	339			

Tabela 132 Freqüências observadas e percentuais para a questão “Características do seu dia-a-dia”

	N	"1" pouco... "5" muito				
		1	2	3	4	5
Trabalha com contato direto com o público	345	70 20,29	31 8,99	46 13,33	33 9,57	165 47,83
Trabalha sentada	342	73 21,35	22 6,43	42 12,28	47 13,74	158 46,20
Trabalha em pé	342	159 46,49	32 9,36	50 14,62	20 5,85	81 23,68
Caminha para realizar o seu trabalho	345	44 12,79	67 19,48	104 30,23	46 13,37	83 24,13
Importância da aparência para o seu trabalho	347	11 3,17	11 3,17	85 24,50	85 24,50	155 44,67
Importância da aparência para você mesma	347	4 1,15	1 0,29	47 13,54	90 25,94	205 59,08
O calçado é importante para sua aparência	346	8 2,31	5 1,44	56 16,18	88 25,43	189 54,62

Tabela 133 Teste Exato de Fischer para a questão “Características do seu dia-a-dia”

	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Trabalha com contato direto com o público	22,962	0,101	0,093	0,108
Trabalha sentada	32,367	0,007	0,005	0,009
Trabalha em pé	25,345	0,055	0,049	0,061
Caminha para realizar o seu trabalho	17,183	0,373	0,360	0,385
Importância da aparência para o seu trabalho	31,234	0,006	0,004	0,008
Importância da aparência para você mesma	36,333	0,000	0,000	0,001
O calçado é importante para sua aparência	64,993	0,000	0,000	0,000

Tabela 134 Tipos de postura de trabalho

		N	1	2	3	4	5
Trabalha sentada	Frequência observada		3	1	20	43	153
	Percentual		1,36	0,45	9,09	19,55	69,55
	Resíduo ajustado		-12,34	-6,28	-2,46	4,00	12,10
1 Trabalha em pé	Frequência observada	220	154	27	30	5	4
	Percentual		70,00	12,27	13,64	2,27	1,82
	Resíduo ajustado		11,54	2,32	-0,74	-3,74	-12,68
Caminha para realizar o seu trabalho	Frequência observada		36	63	83	19	19
	Percentual		16,36	28,64	37,73	8,64	8,64
	Resíduo ajustado		2,90	5,66	4,14	-3,78	-8,97
Trabalha sentada	Frequência observada		65	14	4	1	0
	Percentual		77,38	16,67	4,76	1,19	0,00
	Resíduo ajustado		14,53	4,30	-2,43	-3,92	-9,74
2 Trabalha em pé	Frequência observada	84	0	0	5	7	72
	Percentual		0,00	0,00	5,95	8,33	85,71
	Resíduo ajustado		-10,04	-3,45	-2,61	1,21	15,91
Caminha para realizar o seu trabalho	Frequência observada		6	3	15	16	44
	Percentual		7,14	3,57	17,86	19,05	52,38
	Resíduo ajustado		-1,74	-4,31	-2,86	1,62	7,16
Trabalha sentada	Frequência observada		3	7	17	3	0
	Percentual		10,00	23,33	56,67	10,00	0,00
	Resíduo ajustado		-1,58	3,88	7,77	-0,67	-5,28
3 Trabalha em pé	Frequência observada	30	4	5	14	7	0
	Percentual		13,33	16,67	46,67	23,33	0,00
	Resíduo ajustado		-3,91	1,38	5,19	4,37	-3,12
Caminha para realizar o seu trabalho	Frequência observada		0	0	3	11	16
	Percentual		0,00	0,00	10,00	36,67	53,33
	Resíduo ajustado		-2,18	-2,85	-2,53	3,81	4,01

Tabela 135 Grupo x Postura de trabalho

Grupo		N	Postura de trabalho		
			1 Trabalha sentado	2 Trabalha em pé e caminha	3 Alterna e caminha
Feevale	Frequência observada	72	45	19	8
	Percentual		62,5%	26,4%	11,1%
	Resíduo ajustado		-7	,3	,7
John Deere	Frequência observada	64	60	1	3
	Percentual		93,8%	1,6%	4,7%
	Resíduo ajustado		5,2	-4,8	-1,3
Just. Federal	Frequência observada	61	49	4	8
	Percentual		80,3%	6,6%	13,1%
	Resíduo ajustado		2,6	-3,7	1,2
Loja R	Frequência observada	41	8	31	2
	Percentual		19,5%	75,6%	4,9%
	Resíduo ajustado		-6,7	8,0	-1,0
Sevigne	Frequência observada	32	7	24	1
	Percentual		21,9%	75,0%	3,1%
	Resíduo ajustado		-5,5	6,8	-1,2
UFRGS	Frequência observada	22	15	4	3
	Percentual		68,2%	18,2%	13,6%
	Resíduo ajustado		,2	-8	,8
Unicred	Frequência observada	18	16	0	2
	Percentual		88,9%	,0%	11,1%
	Resíduo ajustado		2,1	-2,5	,3
UniRitter	Frequência observada	24	20	1	3
	Percentual		83,3%	4,2%	12,5%
	Resíduo ajustado		1,9	-2,5	,6
	Frequência observada	334	220	84	30
	Percentual		65,9%	25,1%	9,0%

Tabela 136 Descritor x grupo de usuárias: Apertado

		1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	14	7	5	5	4
			Percentual	40,0%	20,0%	14,3%	14,3%	11,4%
			Resíduo ajustado	4,9	1,4	-8	-3	-3,5
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	15	14	29	9	6
			Percentual	20,5%	19,2%	39,7%	12,3%	8,2%
			Resíduo ajustado	2,1	2,0	4,9	-1,0	-6,0
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	3	5	4	9	64
			Percentual	3,5%	5,9%	4,7%	10,6%	75,3%
			Resíduo ajustado	-3,1	-2,1	-4,0	-1,6	8,0
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	2	2	8	14	37
			Percentual	3,2%	3,2%	12,7%	22,2%	58,7%
			Resíduo ajustado	-2,6	-2,5	-1,5	1,4	3,6
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	11	14	20	18	20
			Percentual	13,3%	16,9%	24,1%	21,7%	24,1%
			Resíduo ajustado	,0	1,4	1,2	1,6	-3,1
		337	Freqüência observada	45	42	66	55	131
			Percentual	13,3%	12,4%	19,5%	16,2%	38,6%

Tabela 137 Descritor x grupo de usuárias: Atraente

		1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	2	3	30
			Percentual	,0%	,0%	5,7%	8,6%	85,7%
			Resíduo ajustado	-1,6	-1,3	-1,2	-1,7	3,4
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	0	1	18	59
			Percentual	,0%	,0%	1,3%	23,1%	75,6%
			Resíduo ajustado	-2,6	-2,1	-3,3	1,0	3,5
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	17	6	15	14	33
			Percentual	20,0%	7,1%	17,6%	16,5%	38,8%
			Resíduo ajustado	6,2	1,6	1,9	-7	-4,3
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	4	5	13	11	29
			Percentual	6,5%	8,1%	21,0%	17,7%	46,8%
			Resíduo ajustado	,1	1,8	2,4	-3	-2,1
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	0	3	10	20	50
			Percentual	,0%	3,6%	12,0%	24,1%	60,2%
			Resíduo ajustado	-2,7	-,2	,0	1,3	,3
		337	Freqüência observada	21	14	41	66	201
			Percentual	6,1%	4,1%	12,0%	19,2%	58,6%

Tabela 138 Descritor x grupo de usuárias: Bonito

			1	2	3	4	5	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	1	2	32
			Percentual	,0%	,0%	2,9%	5,7%	91,4%
			Resíduo ajustado	-1,3	-1,6	-1,9	-2,3	4,5
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	0	1	19	58
			Percentual	,0%	,0%	1,3%	24,4%	74,4%
			Resíduo ajustado	-2,1	-2,6	-3,5	,9	3,7
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	11	10	18	17	29
			Percentual	12,9%	11,8%	21,2%	20,0%	34,1%
			Resíduo ajustado	4,5	2,5	2,7	-2	-4,7
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	4	9	12	9	28
			Percentual	6,5%	14,5%	19,4%	14,5%	45,2%
			Resíduo ajustado	,9	3,1	1,7	-1,4	-1,9
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	0	2	12	25	46
			Percentual	,0%	2,4%	14,1%	29,4%	54,1%
			Resíduo ajustado	-2,3	-1,7	,4	2,2	-4
		337	Freqüência observada	15	21	44	72	193
			Percentual	4,3%	6,1%	12,8%	20,9%	55,9%

Tabela 139 Descritor x grupo de usuárias: Charmoso

			1	2	3	4	5	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	1	3	32
			Percentual	,0%	,0%	2,8%	8,3%	88,9%
			Resíduo ajustado	-1,3	-1,5	-1,9	-2,1	4,2
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	0	1	18	59
			Percentual	,0%	,0%	1,3%	23,1%	75,6%
			Resíduo ajustado	-2,0	-2,4	-3,4	,2	4,0
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	9	12	18	19	27
			Percentual	10,6%	14,1%	21,2%	22,4%	31,8%
			Resíduo ajustado	3,8	4,0	2,8	,1	-5,2
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	4	5	14	10	29
			Percentual	6,5%	8,1%	22,6%	16,1%	46,8%
			Resíduo ajustado	1,2	1,0	2,7	-1,3	-1,6
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	0	2	9	26	46
			Percentual	,0%	2,4%	10,8%	31,3%	55,4%
			Resíduo ajustado	-2,1	-1,4	-,5	2,3	-,1
		337	Freqüência observada	13	19	43	76	193
			Percentual	3,8%	5,5%	12,5%	22,1%	56,1%

Tabela 140 Descritor x grupo de usuárias: Confortável

			1	2	3	4	5	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	6	11	10	5	2
			Percentual	17,6%	32,4%	29,4%	14,7%	5,9%
			Resíduo ajustado	-4,1	2,0	1,3	2,2	1,3
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	22	16	26	8	4
			Percentual	28,9%	21,1%	34,2%	10,5%	5,3%
			Resíduo ajustado	-4,4	,5	3,3	1,8	1,6
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	68	9	7	1	0
			Percentual	80,0%	10,6%	8,2%	1,2%	,0%
			Resíduo ajustado	6,1	-2,3	-3,3	-2,2	-1,7
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	46	7	6	1	3
			Percentual	73,0%	11,1%	9,5%	1,6%	4,8%
			Resíduo ajustado	3,8	-1,8	-2,4	-1,7	1,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	34	23	22	6	0
			Percentual	40,0%	27,1%	25,9%	7,1%	,0%
			Resíduo ajustado	-2,4	2,1	1,4	,4	-1,7
		337	Freqüência observada	176	66	71	21	9
			Percentual	51,3%	19,2%	20,7%	6,1%	2,6%

Tabela 141 Descritor x grupo de usuárias: Desagradável

			1	2	3	4	5	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	17	9	7	1	0
			Percentual	50,0%	26,5%	20,6%	2,9%	,0%
			Resíduo ajustado	2,7	,4	,7	-1,2	-3,2
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	33	19	19	5	2
			Percentual	42,3%	24,4%	24,4%	6,4%	2,6%
			Resíduo ajustado	2,8	,1	2,1	-,7	-4,6
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	15	16	6	7	41
			Percentual	17,6%	18,8%	7,1%	8,2%	48,2%
			Resíduo ajustado	-2,8	-1,3	-2,7	,0	6,9
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	14	11	7	7	22
			Percentual	23,0%	18,0%	11,5%	11,5%	36,1%
			Resíduo ajustado	-1,3	-1,2	-1,2	1,0	3,0
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	22	26	17	8	8
			Percentual	27,2%	32,1%	21,0%	9,9%	9,9%
			Resíduo ajustado	-,6	2,0	1,2	,6	-2,9
		337	Freqüência observada	101	81	56	28	73
			Percentual	29,8%	23,9%	16,5%	8,3%	21,5%

Tabela 142 Descritor x grupo de usuárias: Doloroso

			1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	12	9	7	5	1	
			Percentual	35,3%	26,5%	20,6%	14,7%	2,9%	
			Resíduo ajustado	1,6	,9	,4	,6	-3,2	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	26	20	18	8	6	
			Percentual	33,3%	25,6%	23,1%	10,3%	7,7%	
			Resíduo ajustado	2,2	1,3	1,4	-,5	-4,2	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	14	11	6	7	47	
			Percentual	16,5%	12,9%	7,1%	8,2%	55,3%	
			Resíduo ajustado	-1,9	-2,0	-3,0	-1,1	7,1	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	11	5	11	8	27	
			Percentual	17,7%	8,1%	17,7%	12,9%	43,5%	
			Resíduo ajustado	-1,3	-2,7	,0	,3	3,5	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	19	25	19	12	8	
			Percentual	22,9%	30,1%	22,9%	14,5%	9,6%	
			Resíduo ajustado	-,3	2,5	1,4	,9	-3,9	
			337	Freqüência observada	82	70	61	40	89
			Percentual	24,0%	20,5%	17,8%	11,7%	26,0%	

Tabela 143 Descritor x grupo de usuárias: Elegante

			1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	0	4	31	
			Percentual	,0%	,0%	,0%	11,4%	88,6%	
			Resíduo ajustado	-1,0	-1,2	-1,7	-1,4	2,9	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	0	1	11	66	
			Percentual	,0%	,0%	1,3%	14,1%	84,6%	
			Resíduo ajustado	-1,5	-1,9	-2,2	-1,6	3,8	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	4	9	11	18	43	
			Percentual	4,7%	10,6%	12,9%	21,2%	50,6%	
			Resíduo ajustado	1,7	4,1	2,5	,1	-3,6	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	4	3	10	13	32	
			Percentual	6,5%	4,8%	16,1%	21,0%	51,6%	
			Resíduo ajustado	2,4	,6	3,1	,1	-2,8	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	0	0	2	25	57	
			Percentual	,0%	,0%	2,4%	29,8%	67,9%	
			Resíduo ajustado	-1,6	-2,0	-1,9	2,4	,3	
			337	Freqüência observada	8	12	24	71	229
			Percentual	2,3%	3,5%	7,0%	20,6%	66,6%	

Tabela 144 Descritor x grupo de usuárias: Feminino

		1	2	3	4	5
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36				
	Freqüência observada	0	0	0	1	35
	Percentual	,0%	,0%	,0%	2,8%	97,2%
	Resíduo ajustado	-,7	-1,2	-1,7	-2,6	3,8
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75				
	Freqüência observada	0	0	0	9	67
	Percentual	,0%	,0%	,0%	11,8%	88,2%
	Resíduo ajustado	-1,1	-1,9	-2,7	-1,7	3,9
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80				
	Freqüência observada	1	8	14	17	45
	Percentual	1,2%	9,4%	16,5%	20,0%	52,9%
	Resíduo ajustado	,0	3,4	4,1	,4	-3,9
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62				
	Freqüência observada	3	2	7	14	36
	Percentual	4,8%	3,2%	11,3%	22,6%	58,1%
	Resíduo ajustado	3,0	-,1	1,6	,9	-2,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84				
	Freqüência observada	0	2	2	23	56
	Percentual	,0%	2,4%	2,4%	27,7%	67,5%
	Resíduo ajustado	-1,1	-,6	-1,8	2,4	-,6
	337 Freqüência observada	4	12	23	64	239
	Percentual	1,2%	3,5%	6,7%	18,7%	69,9%

Tabela 145 Descritor x grupo de usuárias: Incômodo

		1	2	3	4	5
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36				
	Freqüência observada	10	10	8	5	2
	Percentual	28,6%	28,6%	22,9%	14,3%	5,7%
	Resíduo ajustado	1,9	1,6	,2	,1	-3,3
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75				
	Freqüência observada	22	17	21	9	8
	Percentual	28,6%	22,1%	27,3%	11,7%	10,4%
	Resíduo ajustado	3,1	1,0	1,5	-,7	-4,2
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80				
	Freqüência observada	7	8	7	11	50
	Percentual	8,4%	9,6%	8,4%	13,3%	60,2%
	Resíduo ajustado	-2,4	-2,4	-3,3	-,2	7,1
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62				
	Freqüência observada	7	9	11	7	29
	Percentual	11,1%	14,3%	17,5%	11,1%	46,0%
	Resíduo ajustado	-1,4	-,9	-,8	-,7	3,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84				
	Freqüência observada	12	19	26	16	12
	Percentual	14,1%	22,4%	30,6%	18,8%	14,1%
	Resíduo ajustado	-,8	1,1	2,4	1,5	-3,6
	337 Freqüência observada	58	63	73	48	101
	Percentual	16,9%	18,4%	21,3%	14,0%	29,4%

Tabela 146 Descritor x grupo de usuárias: Instável

			1	2	3	4	5	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	7	10	12	4	0
			Percentual	21,2%	30,3%	36,4%	12,1%	,0%
			Resíduo ajustado	1,1	1,9	1,3	-1,0	-3,2
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	15	18	20	14	9
			Percentual	19,7%	23,7%	26,3%	18,4%	11,8%
			Resíduo ajustado	1,4	1,5	-,1	,0	-2,5
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	12	8	17	15	32
			Percentual	14,3%	9,5%	20,2%	17,9%	38,1%
			Resíduo ajustado	-,1	-2,3	-1,6	-,1	4,0
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	5	10	13	11	24
			Percentual	7,9%	15,9%	20,6%	17,5%	38,1%
			Resíduo ajustado	-1,7	-,5	-1,2	-,2	3,3
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	11	15	29	18	11
			Percentual	13,1%	17,9%	34,5%	21,4%	13,1%
			Resíduo ajustado	-,5	,0	1,9	,9	-2,3
		337	Freqüência observada	50	61	91	62	76
			Percentual	14,7%	17,9%	26,8%	18,2%	22,4%

Tabela 147 Descritor x grupo de usuárias: Perigoso

			1	2	3	4	5	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	7	9	10	6	1
			Percentual	21,2%	27,3%	30,3%	18,2%	3,0%
			Resíduo ajustado	,7	1,9	,8	,0	-3,0
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	17	8	29	14	10
			Percentual	21,8%	10,3%	37,2%	17,9%	12,8%
			Resíduo ajustado	1,4	-1,5	2,9	-,1	-2,7
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	13	4	17	20	30
			Percentual	15,5%	4,8%	20,2%	23,8%	35,7%
			Resíduo ajustado	-,4	-3,2	-1,1	1,5	2,8
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	4	13	8	9	28
			Percentual	6,5%	21,0%	12,9%	14,5%	45,2%
			Resíduo ajustado	-2,4	1,2	-2,4	-,8	4,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	16	20	20	13	14
			Percentual	19,3%	24,1%	24,1%	15,7%	16,9%
			Resíduo ajustado	,7	2,4	-,1	-,7	-1,8
		337	Freqüência observada	57	54	84	62	83
			Percentual	16,8%	15,9%	24,7%	18,2%	24,4%

Tabela 148 Descritor x grupo de usuárias: Prático

			1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	12	10	10	0	2	
			Percentual	35,3%	29,4%	29,4%	,0%	5,9%	
			Resíduo ajustado	-1,7	1,4	1,3	-1,5	,4	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	25	16	22	7	8	
			Percentual	32,1%	20,5%	28,2%	9,0%	10,3%	
			Resíduo ajustado	-3,5	,1	1,8	1,7	2,9	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	62	9	7	3	3	
			Percentual	73,8%	10,7%	8,3%	3,6%	3,6%	
			Resíduo ajustado	5,2	-2,5	-3,2	-8	-4	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	42	11	6	1	1	
			Percentual	68,9%	18,0%	9,8%	1,6%	1,6%	
			Resíduo ajustado	3,4	-,5	-2,3	-1,4	-1,2	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	27	23	26	7	1	
			Percentual	32,1%	27,4%	31,0%	8,3%	1,2%	
			Resíduo ajustado	-3,6	1,9	2,6	1,4	-1,7	
			337	Freqüência observada	168	69	71	18	15
				Percentual	49,3%	20,2%	20,8%	5,3%	4,4%

Tabela 149 Descritor x grupo de usuárias: Prejudicial

			1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	6	6	7	8	7	
			Percentual	17,6%	17,6%	20,6%	23,5%	20,6%	
			Resíduo ajustado	,5	,9	,0	,8	-1,7	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	17	10	20	13	16	
			Percentual	22,4%	13,2%	26,3%	17,1%	21,1%	
			Resíduo ajustado	2,0	,2	1,4	-,3	-2,6	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	9	9	9	13	43	
			Percentual	10,8%	10,8%	10,8%	15,7%	51,8%	
			Resíduo ajustado	-1,2	-,6	-2,5	-,7	4,1	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	5	6	10	13	29	
			Percentual	7,9%	9,5%	15,9%	20,6%	46,0%	
			Resíduo ajustado	-1,7	-,8	-1,0	,5	2,3	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	14	12	24	15	19	
			Percentual	16,7%	14,3%	28,6%	17,9%	22,6%	
			Resíduo ajustado	,5	,5	2,1	-,1	-2,4	
			337	Freqüência observada	51	43	70	62	114
				Percentual	15,0%	12,6%	20,6%	18,2%	33,5%

Tabela 150 Descritor x grupo de usuárias: Ruim para caminhar

			1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	8	8	12	3	4	
			Percentual	22,9%	22,9%	34,3%	8,6%	11,4%	
			Resíduo ajustado	1,6	2,4	1,4	-1,0	-3,3	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	12	10	32	13	11	
			Percentual	15,4%	12,8%	41,0%	16,7%	14,1%	
			Resíduo ajustado	,4	,6	3,8	,8	-4,7	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	7	5	10	10	52	
			Percentual	8,3%	6,0%	11,9%	11,9%	61,9%	
			Resíduo ajustado	-1,7	-1,7	-3,1	-6	5,6	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	5	5	5	5	43	
			Percentual	7,9%	7,9%	7,9%	7,9%	68,3%	
			Resíduo ajustado	-1,5	-,9	-3,4	-1,5	5,8	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	16	10	26	17	16	
			Percentual	18,8%	11,8%	30,6%	20,0%	18,8%	
			Resíduo ajustado	1,5	,3	1,5	1,9	-3,9	
			337	Freqüência observada	48	38	85	48	126
				Percentual	13,9%	11,0%	24,6%	13,9%	36,5%

Tabela 151 Descritor x grupo de usuárias: Sensual

			1	2	3	4	5		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	0	5	29	
			Percentual	,0%	,0%	,0%	14,7%	85,3%	
			Resíduo ajustado	-1,1	-1,2	-2,3	-,7	3,0	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	1	2	14	61	
			Percentual	,0%	1,3%	2,6%	17,9%	78,2%	
			Resíduo ajustado	-1,8	-1,2	-2,9	-,4	3,4	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	6	6	18	15	40	
			Percentual	7,1%	7,1%	21,2%	17,6%	47,1%	
			Resíduo ajustado	2,3	2,0	3,0	-,5	-3,2	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	5	3	9	13	32	
			Percentual	8,1%	4,8%	14,5%	21,0%	51,6%	
			Resíduo ajustado	2,4	,6	,7	,4	-1,8	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	0	2	12	19	49	
			Percentual	,0%	2,4%	14,6%	23,2%	59,8%	
			Resíduo ajustado	-1,9	-,6	,8	1,0	-,5	
			337	Freqüência observada	11	12	41	66	211
				Percentual	3,2%	3,5%	12,0%	19,4%	61,9%

Tabela 152 Teste Exato de Fischer para a questão "Sobre o uso do calçado feminino"

	Value	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99% Limite inferior	Limite superior
Usar sapato com bico fino	137,616	0,000*	0,000	0,000
Usar sapato com bico quadrado	12,977	0,636	0,624	0,648
Usar sapato com bico redondo	20,914	0,100	0,092	0,108
Usar sapato sem salto	37,280	0,001*	0,000	0,002
Usar sapato com salto baixo	28,381	0,016*	0,012	0,019
Usar sapato com salto médio	25,023	0,045*	0,040	0,051
Usar sapato com salto alto	54,810	0,000*	0,000	0,000
Usar sapato com salto fino	88,604	0,000*	0,000	0,000
Usar sapato com salto largo	32,095	0,003*	0,002	0,005
Usar sapato com salto baixo e fino	19,475	0,216	0,205	0,226
Usar sapato com salto baixo e largo	34,405	0,002*	0,001	0,004
Usar sapato com salto alto e fino	92,425	0,000*	0,000	0,000
Usar sapato com salto alto e largo	31,249	0,008*	0,006	0,010

Tabela 153 Efeito no conforto: Usar sapato com bico fino x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	3	14	18	1	0
		Percentual	8,3%	38,9%	50,0%	2,8%	,0%
		Resíduo ajustado	-3,1	-,6	3,9	,7	-,3
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	77	Freqüência observada	5	38	31	3	0
		Percentual	6,5%	49,4%	40,3%	3,9%	,0%
		Resíduo ajustado	-5,2	1,1	3,9	2,0	-,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	55	27	2	0	1
		Percentual	64,7%	31,8%	2,4%	,0%	1,2%
		Resíduo ajustado	7,8	-2,6	-5,3	-1,3	1,8
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	33	24	6	0	0
		Percentual	52,4%	38,1%	9,5%	,0%	,0%
		Resíduo ajustado	4,1	-1,0	-2,9	-1,1	-,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	10	49	25	1	0
		Percentual	11,8%	57,6%	29,4%	1,2%	,0%
		Resíduo ajustado	-4,3	2,9	1,4	-,2	-,6
Total	346	Freqüência observada	106	152	82	5	1
		Percentual	30,6%	43,9%	23,7%	1,4%	,3%

Tabela 154 Efeito no conforto: Usar sapato com bico quadrado x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	2	2	12	16	4
		Percentual	5,6%	5,6%	33,3%	44,4%	11,1%
		Resíduo ajustado	2,2	,7	1,8	-,9	-1,7
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	0	2	18	40	18
		Percentual	,0%	2,6%	23,1%	51,3%	23,1%
		Resíduo ajustado	-1,2	-,5	,3	,0	,2
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	0	3	15	47	20
		Percentual	,0%	3,5%	17,6%	55,3%	23,5%
		Resíduo ajustado	-1,3	,0	-1,0	,9	,3
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	1	2	14	31	15
		Percentual	1,6%	3,2%	22,2%	49,2%	23,8%
		Resíduo ajustado	,1	-,1	,1	-,3	,3
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	2	3	16	43	20
		Percentual	2,4%	3,6%	19,0%	51,2%	23,8%
		Resíduo ajustado	,8	,1	-,7	,0	,4
Total	346	Freqüência observada	5	12	75	177	77
		Percentual	1,4%	3,5%	21,7%	51,2%	22,3%

Tabela 155 Efeito no conforto: Usar sapato com bico redondo x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	1	4	13	12	6
		Percentual	2,8%	11,1%	36,1%	33,3%	16,7%
		Resíduo ajustado	1,8	3,7	,9	-1,9	-,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	0	2	26	34	16
		Percentual	,0%	2,6%	33,3%	43,6%	20,5%
		Resíduo ajustado	-,8	,2	,9	-,9	,2
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	83	Freqüência observada	0	1	23	43	16
		Percentual	,0%	1,2%	27,7%	51,8%	19,3%
		Resíduo ajustado	-,8	-,8	-,4	,8	-,1
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	0	0	13	33	17
		Percentual	,0%	,0%	20,6%	52,4%	27,0%
		Resíduo ajustado	-,7	-1,4	-1,7	,8	1,6
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	1	1	26	43	13
		Percentual	1,2%	1,2%	31,0%	51,2%	15,5%
		Resíduo ajustado	,8	-,8	,4	,7	-1,1
Total	344	Freqüência observada	2	8	101	165	68
		Percentual	,6%	2,3%	29,4%	48,0%	19,8%

Tabela 156 Efeito no conforto: Usar sapato sem salto x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Frequência observada	4	7	5	8	12
		Percentual	11,1%	19,4%	13,9%	22,2%	33,3%
		Resíduo ajustado	1,5	2,1	,3	-7	-1,6
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Frequência observada	7	9	8	17	37
		Percentual	9,0%	11,5%	10,3%	21,8%	47,4%
		Resíduo ajustado	1,4	,7	-6	-1,1	,3
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Frequência observada	4	10	12	20	39
		Percentual	4,7%	11,8%	14,1%	23,5%	45,9%
		Resíduo ajustado	-5	,8	,7	-8	,0
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Frequência observada	0	2	1	20	40
		Percentual	,0%	3,2%	1,6%	31,7%	63,5%
		Resíduo ajustado	-2,2	-1,9	-2,8	1,0	3,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Frequência observada	5	5	16	28	31
		Percentual	5,9%	5,9%	18,8%	32,9%	36,5%
		Resíduo ajustado	,1	-1,3	2,2	1,5	-2,0
Total	34	Frequência observada	20	33	42	93	159
	7	Percentual	5,8%	9,5%	12,1%	26,8%	45,8%

Tabela 157 Efeito no conforto: Usar sapato com salto baixo x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Frequência observada	1	3	10	18	4
		Percentual	2,8%	8,3%	27,8%	50,0%	11,1%
		Resíduo ajustado	,0	,9	2,0	,4	-2,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Frequência observada	4	4	17	31	22
		Percentual	5,1%	5,1%	21,8%	39,7%	28,2%
		Resíduo ajustado	1,3	,0	1,5	-1,5	-1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	84	Frequência observada	1	7	12	42	22
		Percentual	1,2%	8,3%	14,3%	50,0%	26,2%
		Resíduo ajustado	-1,1	1,5	-6	,6	-6
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Frequência observada	0	1	4	30	28
		Percentual	,0%	1,6%	6,3%	47,6%	44,4%
		Resíduo ajustado	-1,5	-1,4	-2,4	,1	3,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Frequência observada	4	3	13	41	23
		Percentual	4,8%	3,6%	15,5%	48,8%	27,4%
		Resíduo ajustado	1,2	-8	-2	,4	-3
Total	345	Frequência observada	10	18	56	162	99
		Percentual	2,9%	5,2%	16,2%	47,0%	28,7%

Tabela 158 Efeito no conforto: Usar sapato com salto médio x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	5	13	17	1
		Percentual	,0%	13,9%	36,1%	47,2%	2,8%
		Resíduo ajustado	-,3	,7	1,0	-,4	-1,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	1	5	27	40	5
		Percentual	1,3%	6,4%	34,6%	51,3%	6,4%
		Resíduo ajustado	1,9	-1,3	1,2	,1	-1,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	0	10	24	42	8
		Percentual	,0%	11,9%	28,6%	50,0%	9,5%
		Resíduo ajustado	-,6	,5	-,1	-,1	,0
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	0	11	8	37	7
		Percentual	,0%	17,5%	12,7%	58,7%	11,1%
		Resíduo ajustado	-,5	2,0	-3,2	1,4	,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	0	5	29	39	12
		Percentual	,0%	5,9%	34,1%	45,9%	14,1%
		Resíduo ajustado	-,6	-1,6	1,2	-1,0	1,7
Total	346	Freqüência observada	1	36	101	175	33
		Percentual	,3%	10,4%	29,2%	50,6%	9,5%

Tabela 159 Efeito no conforto: Usar sapato com salto alto x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	3	16	12	4	1
		Percentual	8,3%	44,4%	33,3%	11,1%	2,8%
		Resíduo ajustado	-1,2	-,4	1,5	-,1	,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	4	36	25	11	2
		Percentual	5,1%	46,2%	32,1%	14,1%	2,6%
		Resíduo ajustado	-2,8	-,4	2,0	,7	,6
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	19	39	14	11	1
		Percentual	22,6%	46,4%	16,7%	13,1%	1,2%
		Resíduo ajustado	2,2	-,3	-1,7	,4	-,4
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	20	38	4	1	0
		Percentual	31,7%	60,3%	6,3%	1,6%	,0%
		Resíduo ajustado	4,1	2,2	-3,5	-2,8	-1,2
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	6	37	26	14	2
		Percentual	7,1%	43,5%	30,6%	16,5%	2,4%
		Resíduo ajustado	-2,4	-,9	1,8	1,5	,5
Total	346	Freqüência observada	52	166	81	41	6
		Percentual	15,0%	48,0%	23,4%	11,8%	1,7%

Tabela 160 Efeito no conforto: Usar sapato com salto fino x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	35	Freqüência observada	3	20	11	1	0
		Percentual	8,6%	57,1%	31,4%	2,9%	,0%
		Resíduo ajustado	-3,9	2,1	2,5	-,1	-,6
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	18	29	21	7	0
		Percentual	24,0%	38,7%	28,0%	9,3%	,0%
		Resíduo ajustado	-3,0	-,3	3,0	3,4	-,9
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	81	Freqüência observada	50	23	5	1	2
		Percentual	61,7%	28,4%	6,2%	1,2%	2,5%
		Resíduo ajustado	4,8	-2,5	-2,9	-1,2	1,7
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	41	18	2	1	0
		Percentual	66,1%	29,0%	3,2%	1,6%	,0%
		Resíduo ajustado	4,9	-2,0	-3,1	-,8	-,8
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	19	46	17	1	1
		Percentual	22,6%	54,8%	20,2%	1,2%	1,2%
		Resíduo ajustado	-3,5	3,1	1,0	-1,2	,3
Total	337	Freqüência observada	131	136	56	11	3
		Percentual	38,9%	40,4%	16,6%	3,3%	,9%

Tabela 161 Efeito no conforto: Usar sapato com salto largo x grupos de usuárias

N		1 Aumenta muito desconforto	2 Aumenta o desconforto	3 Indiferente	4 Aumenta o conforto	5 Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	3	16	16	1
		Percentual	,0%	8,3%	44,4%	44,4%	2,8%
		Resíduo ajustado	-,9	,6	2,3	-,8	-1,9
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	0	2	23	35	18
		Percentual	,0%	2,6%	29,5%	44,9%	23,1%
		Resíduo ajustado	-1,4	-1,5	,2	-1,2	3,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	3	6	13	48	14
		Percentual	3,6%	7,1%	15,5%	57,1%	16,7%
		Resíduo ajustado	1,2	,5	-3,0	1,4	1,2
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	2	6	16	35	4
		Percentual	3,2%	9,5%	25,4%	55,6%	6,3%
		Resíduo ajustado	,7	1,3	-,6	,8	-1,7
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	2	4	30	41	7
		Percentual	2,4%	4,8%	35,7%	48,8%	8,3%
		Resíduo ajustado	,3	-,6	1,7	-,4	-1,4
Total	345	Freqüência observada	7	21	98	175	44
		Percentual	2,0%	6,1%	28,4%	50,7%	12,8%

Tabela 162 Efeito no conforto: Usar sapato com salto baixo e fino x grupos de usuárias

N		1 Aumenta muito desconforto	2 Aumenta o desconforto	3 Indiferente	4 Aumenta o conforto	5 Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	6	18	10	2
		Percentual	,0%	16,7%	50,0%	27,8%	5,6%
		Resíduo ajustado	-1,7	-1,1	1,4	,3	,4
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	77	Freqüência observada	6	14	30	19	8
		Percentual	7,8%	18,2%	39,0%	24,7%	10,4%
		Resíduo ajustado	,4	-1,4	,0	-,2	2,9
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	83	Freqüência observada	7	29	27	18	2
		Percentual	8,4%	34,9%	32,5%	21,7%	2,4%
		Resíduo ajustado	,7	2,6	-1,4	-,9	-1,0
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	5	15	23	18	1
		Percentual	8,1%	24,2%	37,1%	29,0%	1,6%
		Resíduo ajustado	,5	,0	-,4	,7	-1,2
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	5	19	36	22	2
		Percentual	6,0%	22,6%	42,9%	26,2%	2,4%
		Resíduo ajustado	-,3	-,4	,8	,2	-1,0
Total	342	Freqüência observada	23	83	134	87	15
		Percentual	6,7%	24,3%	39,2%	25,4%	4,4%

Tabela 163 Efeito no conforto: Usar sapato com salto baixo e largo x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	8	10	13	5
		Percentual	,0%	22,2%	27,8%	36,1%	13,9%
		Resíduo ajustado	-1,3	3,4	,4	-,2	-1,6
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	5	5	22	24	22
		Percentual	6,4%	6,4%	28,2%	30,8%	28,2%
		Resíduo ajustado	1,2	-,6	,7	-1,5	,8
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	83	Freqüência observada	4	7	11	32	29
		Percentual	4,8%	8,4%	13,3%	38,6%	34,9%
		Resíduo ajustado	,4	,2	-2,9	,1	2,4
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	2	0	16	29	16
		Percentual	3,2%	,0%	25,4%	46,0%	25,4%
		Resíduo ajustado	-,4	-2,6	,1	1,5	,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	3	7	27	32	13
		Percentual	3,7%	8,5%	32,9%	39,0%	15,9%
		Resíduo ajustado	-,2	,2	1,9	,2	-2,2
Total	342	Freqüência observada	14	27	86	130	85
		Percentual	4,1%	7,9%	25,1%	38,0%	24,9%

Tabela 164 Efeito no conforto: Usar sapato com salto alto e fino x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	5	18	9	4	0
		Percentual	13,9%	50,0%	25,0%	11,1%	,0%
		Resíduo ajustado	-4,1	2,2	1,8	1,8	-,5
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	19	30	18	7	1
		Percentual	25,3%	40,0%	24,0%	9,3%	1,3%
		Resíduo ajustado	-4,1	1,3	2,5	2,0	1,0
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	62	18	3	2	0
		Percentual	72,9%	21,2%	3,5%	2,4%	,0%
		Resíduo ajustado	5,7	-2,8	-3,4	-1,3	-,8
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	45	11	3	3	0
		Percentual	72,6%	17,7%	4,8%	4,8%	,0%
		Resíduo ajustado	4,6	-2,9	-2,5	,0	-,7
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	27	38	18	1	1
		Percentual	31,8%	44,7%	21,2%	1,2%	1,2%
		Resíduo ajustado	-3,0	2,5	1,9	-1,9	,8
Total	343	Freqüência observada	158	115	51	17	2
		Percentual	46,1%	33,5%	14,9%	5,0%	,6%

Tabela 165 Efeito no conforto: Usar sapato salto alto e largo x grupos de usuárias

N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto	
uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	9	13	12	2
		Percentual	,0%	25,0%	36,1%	33,3%	5,6%
		Resíduo ajustado	-1,2	,1	,8	-,1	-,7
uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	15	31	25	7
		Percentual	,0%	19,2%	39,7%	32,1%	9,0%
		Resíduo ajustado	-1,8	-1,1	2,1	-,5	,2
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	3	29	16	29	8
		Percentual	3,5%	34,1%	18,8%	34,1%	9,4%
		Resíduo ajustado	,2	2,5	-2,6	,0	,4
uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	7	18	16	18	3
		Percentual	11,3%	29,0%	25,8%	29,0%	4,8%
		Resíduo ajustado	4,0	1,0	-,8	-,9	-1,1
uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	1	12	28	34	9
		Percentual	1,2%	14,3%	33,3%	40,5%	10,7%
		Resíduo ajustado	-1,2	-2,4	,7	1,4	,9
Total	343	Freqüência observada	11	83	104	118	29
		Percentual	3,2%	24,1%	30,1%	34,2%	8,4%

Tabela 166 Teste Exato de Fischer para as expressões relativas ao uso do sapato feminino de salto alto e bico fino para a variável “grupo de usuárias” (*associação significativa)

	Value	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
		Sig.	Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho	84,623	0,000*	0,000	0,000
A sua aparência é mais importante que seu conforto	49,324	0,000*	0,000	0,000
Não tem aspecto de confortável	54,038	0,000*	0,000	0,000
Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável	128,251	0,000*	0,000	0,000
É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho	85,086	0,000*	0,000	0,000
Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna	61,259	0,000*	0,000	0,000
Altera a postura e a marcha da usuária	45,283	0,000*	0,000	0,000
Deforma e enfeia os pés	49,134	0,000*	0,000	0,000
Os males provocados não compensam a boa aparência	117,983	0,000*	0,000	0,000
Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado	47,723	0,000*	0,000	0,000
É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé	100,201	0,000*	0,000	0,000
Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover	74,809	0,000*	0,000	0,000
Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé	30,176	0,009*	0,006	0,011
Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar	11,815	0,439	0,426	0,452
Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado	23,509	0,013*	0,010	0,015
Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar	127,217	0,000*	0,000	0,000
Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante	63,954	0,000*	0,000	0,000
Deixa a mulher mais bonita e sensual	41,324	0,000*	0,000	0,000
Representa refinamento e sensualidade	44,966	0,000*	0,000	0,000

Tabela 167 Expressão x grupo de usuárias: É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	2	13	9	11	1	
	36	Freqüência observada	5,6%	36,1%	25,0%	30,6%	2,8%
		Percentual	1,4	3,8	1,3	-0,8	-3,7
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	2	18	20	23	15	
	78	Freqüência observada	2,6%	23,1%	25,6%	29,5%	19,2%
		Percentual	0,2	2,4	2,3	-1,4	-2,3
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	2	3	6	35	39	
	85	Freqüência observada	2,4%	3,5%	7,1%	41,2%	45,9%
		Percentual	0,0	-3,3	-2,8	1,1	3,8
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	1	1	6	23	32	
	63	Freqüência observada	1,6%	1,6%	9,5%	36,5%	50,8%
		Percentual	-0,4	-3,2	-1,7	0,0	4,1
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	1	16	18	34	16	
	85	Freqüência observada	1,2%	18,8%	21,2%	40,0%	18,8%
		Percentual	-0,8	1,2	1,2	0,8	-2,5
	347	Freqüência observada	8	51	59	126	103
		Percentual	2,3%	14,7%	17,0%	36,3%	29,7%

Tabela 168 Expressão x grupo de usuárias: A sua aparência é mais importante que seu conforto

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	4	12	7	12	1
			Percentual	11,1%	33,3%	19,4%	33,3%	2,8%
			Resíduo ajustado	-0,6	-0,8	0,3	2,0	-1,2
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	4	27	22	17	8
			Percentual	5,1%	34,6%	28,2%	21,8%	10,3%
			Resíduo ajustado	-2,7	-0,9	2,7	0,3	0,9
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	19	37	9	10	10
			Percentual	22,4%	43,5%	10,6%	11,8%	11,8%
			Resíduo ajustado	2,4	0,9	-2,0	-2,4	1,6
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	19	22	6	11	5
			Percentual	30,2%	34,9%	9,5%	17,5%	7,9%
			Resíduo ajustado	3,9	-0,8	-1,9	-0,7	0,1
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	4	38	18	22	3
			Percentual	4,7%	44,7%	21,2%	25,9%	3,5%
			Resíduo ajustado	-2,9	1,2	0,9	1,3	-1,7
	347	Freqüência observada	50	136	62	72	27	
		Percentual	14,4%	39,2%	17,9%	20,7%	7,8%	

Tabela 169 Expressão x grupo de usuárias: Não tem aspecto de confortável

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	35	Freqüência observada	1	10	5	17	2
			Percentual	2,9%	28,6%	14,3%	48,6%	5,7%
			Resíduo ajustado	0,7	2,4	-0,7	-0,4	-1,4
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	0	18	17	35	8
			Percentual	,0%	23,1%	21,8%	44,9%	10,3%
			Resíduo ajustado	-1,2	2,3	0,8	-1,4	-0,8
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	83	Freqüência observada	2	4	13	48	18
			Percentual	2,4%	4,7%	15,3%	56,5%	21,2%
			Resíduo ajustado	0,8	-3,0	-1,0	1,0	2,6
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	1	3	8	35	16
			Percentual	1,6%	4,8%	12,7%	55,6%	25,4%
			Resíduo ajustado	0,1	-2,5	-1,4	0,6	3,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	1	16	22	44	1
			Percentual	1,2%	19,0%	26,2%	52,4%	1,2%
			Resíduo ajustado	-0,2	1,3	2,0	0,1	-3,7
	345	Freqüência observada	5	51	65	179	45	
		Percentual	1,4%	14,8%	18,8%	51,9%	13,0%	

Tabela 170 Expressão x grupo de usuárias: Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	35	Freqüência observada	6	20	1	7	1
			Percentual	17,1%	57,1%	2,9%	20,0%	2,9%
			Resíduo ajustado	3,9	4,8	-1,1	-2,5	-3,1
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	4	33	11	19	11
			Percentual	5,1%	42,3%	14,1%	24,4%	14,1%
			Resíduo ajustado	0,4	4,3	2,7	-3,2	-2,4
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	2	4	3	46	30
			Percentual	2,4%	4,7%	3,5%	54,1%	35,3%
			Resíduo ajustado	-1,0	-4,8	-1,5	3,1	2,7
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	0	1	4	26	31
			Percentual	0,0%	1,6%	6,5%	41,9%	50,0%
			Resíduo ajustado	-1,9	-4,6	-0,3	0,3	5,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	3	25	6	40	11
			Percentual	3,5%	29,4%	7,1%	47,1%	12,9%
			Resíduo ajustado	-0,4	1,3	-0,1	1,5	-2,8
		347	Freqüência observada	15	83	25	138	84
			Percentual	4,3%	24,1%	7,2%	40,0%	24,3%

Tabela 171 Expressão x grupo de usuárias: É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	2	21	4	7	2
			Percentual	5,6%	58,3%	11,1%	19,4%	5,6%
			Resíduo ajustado	0,9	4,4	-1,4	-1,2	-2,4
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	6	31	13	18	10
			Percentual	7,7%	39,7%	16,7%	23,1%	12,8%
			Resíduo ajustado	2,6	2,8	-0,9	-1,1	-2,1
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	0	8	21	25	31
			Percentual	,0%	9,4%	24,7%	29,4%	36,5%
			Resíduo ajustado	-1,9	-4,2	1,2	0,3	3,9
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	0	5	14	20	24
			Percentual	0,0%	7,9%	22,2%	31,7%	38,1%
			Resíduo ajustado	-1,6	-3,8	0,4	0,7	3,6
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	3	29	18	27	7
			Percentual	3,6%	34,5%	21,4%	32,1%	8,3%
			Resíduo ajustado	0,2	1,7	0,3	1,0	-3,4
		346	Freqüência observada	11	94	70	97	74
			Percentual	3,2%	27,2%	20,2%	28,0%	21,4%

Tabela 172 Expressão x grupo de usuárias: Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	3	9	19	5	
	36	Percentual	0,0%	8,3%	25,0%	52,8%	13,9%	
		Resíduo ajustado	-0,6	1,7	1,5	1,0	-2,7	
	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	3	16	38	20	
	77	Percentual	0,0%	3,9%	20,8%	49,4%	26,0%	
		Resíduo ajustado	-0,9	0,2	1,2	0,9	-1,8	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	1	0	8	35	40	
	84	Percentual	1,2%	0,0%	9,5%	41,7%	47,6%	
		Resíduo ajustado	0,4	-2,0	-1,9	-0,7	2,9	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	1	2	20	39	
	63	Percentual	1,6%	1,6%	3,2%	31,7%	61,9%	
		Resíduo ajustado	0,7	-0,9	-3,1	-2,3	5,1	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	1	5	21	43	15	
	85	Percentual	1,2%	5,9%	24,7%	50,6%	17,6%	
		Resíduo ajustado	0,4	1,4	2,4	1,2	-3,8	
		345	Freqüência observada	3	12	56	155	119
			Percentual	0,9%	3,5%	16,2%	44,9%	34,5%

Tabela 173 Expressão x grupo de usuárias: Altera a postura e a marcha da usuária

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	5	7	16	7	
	35	Percentual	0,0%	14,3%	20,0%	45,7%	20,0%	
		Resíduo ajustado	-0,6	2,4	0,7	-0,2	-1,4	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	5	16	41	14	
	77	Percentual	1,3%	6,5%	20,8%	53,2%	18,2%	
		Resíduo ajustado	0,5	0,4	1,4	1,1	-2,6	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	0	3	10	33	39	
	85	Percentual	0,0%	3,5%	11,8%	38,8%	45,9%	
		Resíduo ajustado	-1,0	-0,9	-1,1	-1,9	3,6	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	0	7	25	31	
	63	Percentual	0,0%	0,0%	11,1%	39,7%	49,2%	
		Resíduo ajustado	-0,8	-2,1	-1,1	-1,4	3,6	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	2	6	14	49	13	
	84	Percentual	2,4%	7,1%	16,7%	58,3%	15,5%	
		Resíduo ajustado	1,7	0,7	0,3	2,2	-3,4	
		344	Freqüência observada	3	19	54	164	104
			Percentual	,9%	5,5%	15,7%	47,7%	30,2%

Tabela 174 Expressão x grupo de usuárias: Deforma e enfeia os pés

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	2	16	6	9	3	
		36 Percentual	5,6%	44,4%	16,7%	25,0%	8,3%	
		Resíduo ajustado	0,7	2,7	-1,8	-0,3	-1,1	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	5	22	24	20	7	
		78 Percentual	6,4%	28,2%	30,8%	25,6%	9,0%	
		Resíduo ajustado	1,6	0,6	0,3	-0,4	-1,5	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	1	7	29	28	19	
		84 Percentual	1,2%	8,3%	34,5%	33,3%	22,6%	
		Resíduo ajustado	-1,3	-4,2	1,2	1,4	2,5	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	9	22	20	12	
		63 Percentual	,0%	14,3%	34,9%	31,7%	19,0%	
		Resíduo ajustado	-1,7	-2,3	1,1	0,9	1,2	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	4	34	20	17	8	
		83 Percentual	4,8%	41,0%	24,1%	20,5%	9,6%	
		Resíduo ajustado	0,8	3,7	-1,2	-1,6	-1,4	
		344	Freqüência observada	12	88	101	94	49
			Percentual	3,5%	25,6%	29,4%	27,3%	14,2%

Tabela 175 Expressão x grupo de usuárias: Os males provocados não compensam a boa aparência

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	3	16	9	7	1	
		36 Percentual	8,3%	44,4%	25,0%	19,4%	2,8%	
		Resíduo ajustado	1,9	3,7	-0,6	-1,6	-2,3	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	3	24	30	16	4	
		77 Percentual	3,9%	31,2%	39,0%	20,8%	5,2%	
		Resíduo ajustado	0,4	2,6	2,2	-2,2	-3,0	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	1	4	19	34	27	
		85 Percentual	1,2%	4,7%	22,4%	40,0%	31,8%	
		Resíduo ajustado	-1,2	-4,2	-1,6	2,1	4,5	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	2	10	27	23	
		63 Percentual	1,6%	3,2%	15,9%	42,9%	36,5%	
		Resíduo ajustado	-0,8	-3,8	-2,5	2,2	4,8	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	3	25	32	23	1	
		84 Percentual	3,6%	29,8%	38,1%	27,4%	1,2%	
		Resíduo ajustado	0,2	2,4	2,1	-0,8	-4,3	
		345	Freqüência observada	11	71	100	107	56
			Percentual	3,2%	20,6%	29,0%	31,0%	16,2%

Tabela 176 Expressão x grupo de usuárias: Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	5	6	17	7	5
	35	Percentual	14,3%	17,1%	48,6%	20,0%	14,3%
		Resíduo ajustado	3,0	2,1	0,4	-2,8	3,0
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	3	4	42	29	3
	78	Percentual	3,8%	5,1%	53,8%	37,2%	3,8%
		Resíduo ajustado	-0,2	-1,1	1,7	-1,0	-0,2
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	0	5	29	51	0
	85	Percentual	,0%	5,9%	34,1%	60,0%	,0%
		Resíduo ajustado	-2,3	-0,9	-2,4	3,9	-2,3
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	3	22	37	1
	63	Percentual	1,6%	4,8%	34,9%	58,7%	1,6%
		Resíduo ajustado	-1,2	-1,1	-1,9	3,0	-1,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	6	10	47	21	6
	84	Percentual	7,1%	11,9%	56,0%	25,0%	7,1%
		Resíduo ajustado	1,4	1,5	2,2	-3,6	1,4
	345	Freqüência observada	15	28	157	145	15
		Percentual	4,3%	8,1%	45,5%	42,0%	4,3%

Tabela 177 Expressão x grupo de usuárias: É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	19	8	8	0
	36	Percentual	2,8%	52,8%	22,2%	22,2%	0,0%
		Resíduo ajustado	0,3	5,1	1,0	-2,0	-3,6
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	3	22	12	31	9
	77	Percentual	3,9%	28,6%	15,6%	40,3%	11,7%
		Resíduo ajustado	1,3	2,1	-,3	,7	-2,9
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	0	5	10	34	36
	85	Percentual	0,0%	5,9%	11,8%	40,0%	42,4%
		Resíduo ajustado	-1,5	-3,8	-1,4	0,6	4,5
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	1	10	24	28
	63	Percentual	0,0%	1,6%	15,9%	38,1%	44,4%
		Resíduo ajustado	-1,3	-4,1	-0,2	0,2	4,2
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	3	23	17	31	10
	84	Percentual	3,6%	27,4%	20,2%	36,9%	11,9%
		Resíduo ajustado	1,2	1,9	1,1	0,0	-3,0
	345	Freqüência observada	7	70	57	128	83
		Percentual	2,0%	20,3%	16,5%	37,1%	24,1%

Tabela 178 Expressão x grupo de usuárias: Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	3	17	5	9	2
			Percentual	8,3%	47,2%	13,9%	25,0%	5,6%
			Resíduo ajustado	1,7	3,1	-0,6	-0,8	-2,6
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	77	Freqüência observada	6	31	11	18	11
			Percentual	7,8%	40,3%	14,3%	23,4%	14,3%
			Resíduo ajustado	2,3	3,3	-0,9	-1,6	-1,9
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	0	7	18	31	29
			Percentual	0,0%	8,2%	21,2%	36,5%	34,1%
			Resíduo ajustado	-2,0	-4,3	1,0	1,3	3,0
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	0	6	9	23	25
			Percentual	0,0%	9,5%	14,3%	36,5%	39,7%
			Resíduo ajustado	-1,7	-3,3	-0,8	1,1	3,7
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	3	28	18	25	10
			Percentual	3,6%	33,3%	21,4%	29,8%	11,9%
			Resíduo ajustado	0,1	1,8	1,0	-0,2	-2,6
		345	Freqüência observada	12	89	61	106	77
			Percentual	3,5%	25,8%	17,7%	30,7%	22,3%

Tabela 179 Expressão x grupo de usuárias: Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente	
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	1	3	9	20	3
			Percentual	2,8%	8,3%	25,0%	55,6%	8,3%
			Resíduo ajustado	0,1	0,8	3,8	0,1	-2,8
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	3	5	7	39	24
			Percentual	3,8%	6,4%	9,0%	50,0%	30,8%
			Resíduo ajustado	0,8	0,4	0,2	-1,0	0,5
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	3	3	5	43	31
			Percentual	3,5%	3,5%	5,9%	50,6%	36,5%
			Resíduo ajustado	0,6	-0,9	-0,9	-1,0	1,9
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	2	1	2	37	21
			Percentual	3,2%	1,6%	3,2%	58,7%	33,3%
			Resíduo ajustado	0,3	-1,5	-1,6	0,7	0,9
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	0	7	6	52	20
			Percentual	0,0%	8,2%	7,1%	61,2%	23,5%
			Resíduo ajustado	-1,7	1,3	-0,5	1,3	-1,2
		347	Freqüência observada	9	19	29	191	99
			Percentual	2,6%	5,5%	8,4%	55,0%	28,5%

Tabela 180 Expressão x grupo de usuárias: *Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar*

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	4	5	23	4
			Percentual	11,1%	13,9%	63,9%	11,1%
			Resíduo ajustado	1,0	0,4	0,7	-1,7
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	77	Freqüência observada	6	9	40	22
			Percentual	7,8%	11,7%	51,9%	28,6%
			Resíduo ajustado	0,2	0,0	-1,3	1,4
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	5	9	51	20
			Percentual	5,9%	10,6%	60,0%	23,5%
			Resíduo ajustado	-0,6	-0,4	0,3	0,3
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	2	7	35	19
			Percentual	3,2%	11,1%	55,6%	30,2%
			Resíduo ajustado	-1,4	-0,2	-0,5	1,6
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	8	11	53	13
			Percentual	9,4%	12,9%	62,4%	15,3%
			Resíduo ajustado	0,9	0,4	0,9	-1,8
		346	Freqüência observada	25	41	202	78
			Percentual	7,2%	11,8%	58,4%	22,5%

Tabela 181 Expressão x grupo de usuárias: *Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado*

			Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	3	7	20	6
			Percentual	8,3%	19,4%	55,6%	16,7%
			Resíduo ajustado	1,9	2,1	-0,7	-1,4
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	77	Freqüência observada	4	7	45	21
			Percentual	5,2%	9,1%	58,4%	27,3%
			Resíduo ajustado	1,1	-0,2	-0,5	0,2
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	1	5	54	25
			Percentual	1,2%	5,9%	63,5%	29,4%
			Resíduo ajustado	-1,2	-1,3	0,6	0,8
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	0	3	35	25
			Percentual	,0%	4,8%	55,6%	39,7%
			Resíduo ajustado	-1,6	-1,4	-1,0	2,7
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	3	11	57	14
			Percentual	3,5%	12,9%	67,1%	16,5%
			Resíduo ajustado	0,2	1,2	1,3	-2,4
		346	Freqüência observada	11	33	211	91
			Percentual	3,2%	9,5%	61,0%	26,3%

Tabela 182 Expressão x grupo de usuárias: Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	2	10	15	8	
	36	Percentual	2,8%	5,6%	27,8%	41,7%	22,2%	
		Resíduo ajustado	-2,1	-3,6	0,7	2,5	4,7	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	2	18	18	34	6	
	78	Percentual	2,6%	23,1%	23,1%	43,6%	7,7%	
		Resíduo ajustado	-3,4	-1,9	0,1	4,4	1,0	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	23	38	16	6	2	
	85	Percentual	27,1%	44,7%	18,8%	7,1%	2,4%	
		Resíduo ajustado	3,7	2,9	-1,0	-4,4	-1,5	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	22	28	9	4	0	
	63	Percentual	34,9%	44,4%	14,3%	6,3%	,0%	
		Resíduo ajustado	5,0	2,3	-1,8	-3,8	-2,1	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	3	25	26	27	3	
	84	Percentual	3,6%	29,8%	31,0%	32,1%	3,6%	
		Resíduo ajustado	-3,3	-0,5	2,0	1,8	-,9	
		346	Freqüência observada	51	111	79	86	19
			Percentual	14,7%	32,1%	22,8%	24,9%	5,5%

Tabela 183 Expressão x grupo de usuárias: Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	1	0	0	17	18	
	36	Percentual	2,8%	0,0%	0,0%	47,2%	50,0%	
		Resíduo ajustado	-0,2	-1,8	-2,3	,1	2,7	
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	0	1	6	35	36	
	78	Percentual	0,0%	1,3%	7,7%	44,9%	46,2%	
		Resíduo ajustado	-1,9	-2,4	-1,2	-0,4	3,4	
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	5	11	18	38	13	
	85	Percentual	5,9%	12,9%	21,2%	44,7%	15,3%	
		Resíduo ajustado	1,4	2,0	3,2	-0,4	-3,5	
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	Freqüência observada	5	11	9	29	9	
	63	Percentual	7,9%	17,5%	14,3%	46,0%	14,3%	
		Resíduo ajustado	2,2	3,2	0,8	-0,1	-3,1	
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	Freqüência observada	1	4	7	43	30	
	85	Percentual	1,2%	4,7%	8,2%	50,6%	35,3%	
		Resíduo ajustado	-1,3	-1,2	-1,1	0,8	1,1	
		347	Freqüência observada	12	27	40	162	106
			Percentual	3,5%	7,8%	11,5%	46,7%	30,5%

Tabela 184 Expressão x grupo de usuárias: Deixa a mulher mais bonita e sensual

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	1	17	18
			Percentual	0,0%	0,0%	2,8%	47,2%	50,0%
			Resíduo ajustado	-0,8	-1,5	-1,6	-0,4	2,4
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	78	Freqüência observada	0	1	5	34	38
			Percentual	0,0%	1,3%	6,4%	43,6%	48,7%
			Resíduo ajustado	-1,2	-1,8	-1,4	-1,4	3,5
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	2	9	16	43	15
			Percentual	2,4%	10,6%	18,8%	50,6%	17,6%
			Resíduo ajustado	0,8	2,6	2,8	0,0	-3,3
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	63	Freqüência observada	2	5	8	36	12
			Percentual	3,2%	7,9%	12,7%	57,1%	19,0%
			Resíduo ajustado	1,3	1,1	0,6	1,2	-2,5
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	85	Freqüência observada	1	3	7	45	29
			Percentual	1,2%	3,5%	8,2%	52,9%	34,1%
			Resíduo ajustado	-0,2	-0,8	-0,8	0,5	0,4
	347	Freqüência observada	5	18	37	175	112	
		Percentual	1,4%	5,2%	10,7%	50,4%	32,3%	

Tabela 185 Expressão x grupo de usuárias: Representa refinamento e sensualidade

		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente		
1	uso diário e freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	36	Freqüência observada	0	0	2	17	17
			Percentual	,0%	,0%	5,6%	47,2%	47,2%
			Resíduo ajustado	-0,8	-1,6	-1,7	0,1	2,3
2	uso diário ou freqüente de saltos altos e finos e bicos finos	75	Freqüência observada	0	2	6	33	37
			Percentual	,0%	2,6%	7,7%	42,3%	47,4%
			Resíduo ajustado	-1,3	-1,5	-2,0	-0,9	3,7
3	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso raro de saltos finos e bicos finos	80	Freqüência observada	2	11	17	41	14
			Percentual	2,4%	12,9%	20,0%	48,2%	16,5%
			Resíduo ajustado	0,5	3,1	1,5	0,3	-3,2
4	uso raro ou eventual de saltos altos e finos e bicos finos	62	Freqüência observada	3	6	14	29	11
			Percentual	4,8%	9,5%	22,2%	46,0%	17,5%
			Resíduo ajustado	2,0	1,3	1,8	-0,1	-2,5
5	uso diário ou freqüente de saltos altos e uso eventual de saltos finos e bicos finos	84	Freqüência observada	1	2	13	42	27
			Percentual	1,2%	2,4%	15,3%	49,4%	31,8%
			Resíduo ajustado	-0,4	-1,6	0,1	0,6	0,3
	337	Freqüência observada	6	21	52	162	106	
		Percentual	1,7%	6,1%	15,0%	46,7%	30,5%	

Tabela 186 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “escolaridade”

	N	Valor	Monte Carlo Sig. (2-sided) Sig.	Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Os acidentes acontecem por falta de cuidado	342	164,727	0,000	0,000	0,000
Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado	342	114,859	0,000	0,000	0,000
Os acidentes são fatalidades	342	155,580	0,000	0,000	0,000
Os riscos fazem parte do trabalho	342	139,307	0,000	0,000	0,000
A prevenção contra riscos garante um futuro saudável	342	10,781	0,168	0,158	0,178

Tabela 187 Teste Exato de Fischer: questão relativa à atitude diante de o risco a variáveis “escolaridade”, “faixa etária”, “importância da aparência” “grupo de usuárias”

	N	Valor	Monte Carlo Sig. (2-sided) Sig.	Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Escolaridade	334	4,377	0,351	0,339	0,363
Faixa Etária	341	17,540	0,008	0,005	0,010
Importância da Aparência	341	7,492	0,103	0,095	0,111
Grupo de usuárias	342	25,398	0,001	0,000	0,002

Tabela 188 Distribuição de respostas para as expressões sobre riscos, para a variável "atitude diante do risco"

		"1" discordo fortemente... "5" concordo fortemente						
		1	2	3	4	5		
1	155	Os acidentes acontecem por falta de cuidado	Frequência observada	0	1	30	107	17
		Percentual	0,00	0,65	19,35	69,03	10,97	
		Resíduo ajustado	-3,07	-8,27	-3,27	8,97	3,98	
		Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado	Frequência observada	0	32	53	59	11
		Percentual	0,00	20,65	34,19	38,06	7,10	
		Resíduo ajustado	-4,08	-6,76	2,06	6,72	2,90	
		Os acidentes são fatalidades	Frequência observada	4	50	69	32	0
		Percentual	2,58	32,26	44,52	20,65	0,00	
		Resíduo ajustado	-0,61	1,57	3,44	-4,25	-2,05	
		Os riscos fazem parte do trabalho	Frequência observada	5	34	53	62	1
		Percentual	3,23	21,94	34,19	40,00	0,65	
		Resíduo ajustado	-1,71	-2,20	3,26	0,08	-0,82	
		A prevenção contra riscos garante um futuro saudável	Frequência observada	0	4	20	98	33
		Percentual	0,00	2,58	12,90	63,23	21,29	
		Resíduo ajustado	-0,91	-0,34	1,67	0,33	-1,28	
2		Os acidentes acontecem por falta de cuidado	Frequência observada	2	43	49	27	1
		Percentual	1,64	35,25	40,16	22,13	0,82	
		Resíduo ajustado	-1,23	5,04	3,71	-5,72	-2,85	
		Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado	Frequência observada	5	67	34	14	2
		Percentual	4,10	54,92	27,87	11,48	1,64	
		Resíduo ajustado	-0,88	4,09	-0,24	-3,40	-1,56	
		Os acidentes são fatalidades	Frequência observada	0	5	34	78	5
		Percentual	0,00	4,10	27,87	63,93	4,10	
		Resíduo ajustado	-2,51	-7,35	-2,00	9,26	3,02	
		Os riscos fazem parte do trabalho	Frequência observada	0	16	30	73	3
		Percentual	0,00	13,11	24,59	59,84	2,46	
		Resíduo ajustado	-3,34	-4,51	-0,36	5,65	1,65	
		A prevenção contra riscos garante um futuro saudável	Frequência observada	0	4	9	81	28
		Percentual	0,00	3,28	7,38	66,39	22,95	
		Resíduo ajustado	-0,75	0,29	-1,18	1,17	-0,52	
3		Os acidentes acontecem por falta de cuidado	Frequência observada	9	26	17	12	1
		Percentual	13,85	40,00	26,15	18,46	1,54	
		Resíduo ajustado	5,40	4,34	-0,38	-4,39	-1,57	
		Comigo nunca acontecem acidentes, eu tomo cuidado	Frequência observada	14	39	11	1	0
		Percentual	21,54	60,00	16,92	1,54	0,00	
		Resíduo ajustado	6,25	3,59	-2,32	-4,37	-1,78	
		Os acidentes são fatalidades	Frequência observada	7	41	16	1	0
		Percentual	10,77	63,08	24,62	1,54	0,00	
		Resíduo ajustado	3,83	6,98	-1,91	-5,92	-1,09	
		Os riscos fazem parte do trabalho	Frequência observada	14	45	5	1	0
		Percentual	21,54	69,23	7,69	1,54	0,00	
		Resíduo ajustado	6,25	8,29	-3,70	-7,00	-0,97	
		A prevenção contra riscos garante um futuro saudável	Frequência observada	1	2	5	34	23
		Percentual	1,54	3,08	7,69	52,31	35,38	
		Resíduo ajustado	2,07	0,08	-0,67	-1,84	2,25	

Tabela 189 Faixa etária x Atitude diante do risco

faixa etária	N		atitude diante de risco		
			Autoconfiante	Fatalista	Cuidadosa
muito jovem	67	Frequência observada	25	36	6
		Percentual	37,3%	53,7%	9,0%
		Resíduo ajustado	-1,5	3,4	-2,3
jovem	144	Frequência observada	69	41	34
		Percentual	47,9%	28,5%	23,6%
		Resíduo ajustado	,8	-2,4	2,0
adulta	73	Frequência observada	39	21	13
		Percentual	53,4%	28,8%	17,8%
		Resíduo ajustado	1,5	-1,4	-,2
madura	57	Frequência observada	22	24	11
		Percentual	38,6%	42,1%	19,3%
		Resíduo ajustado	-1,1	1,1	,1
	341	Frequência observada	155	122	64
	100,0%	Percentual	45,5%	35,8%	18,8%

Tabela 190 Teste Exato de Fischer: questão relativa à atitude diante de o risco x elementos do calçado

	N	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
				Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Usar sapato com bico fino	342	18,977	0,006	0,004	0,008
Usar sapato com bico quadrado	341	11,931	0,122	0,113	0,130
Usar sapato com bico redondo	339	4,852	0,788	0,778	0,799
Usar sapato sem salto	342	15,248	0,047	0,042	0,053
Usar sapato com salto baixo	340	14,400	0,058	0,052	0,064
Usar sapato com salto médio	341	11,429	0,139	0,130	0,148
Usar sapato com salto alto	341	20,174	0,005	0,003	0,007
Usar sapato com salto fino	332	24,013	0,000	0,000	0,001
Usar sapato com salto largo	340	3,293	0,927	0,920	0,934
Usar sapato com salto baixo e fino	337	13,100	0,094	0,087	0,102
Usar sapato com salto baixo e largo	337	16,939	0,025	0,021	0,029
Usar sapato com salto alto e fino	338	27,787	0,000	0,000	0,001
Usar sapato com salto alto e largo	340	24,944	0,001	0,000	0,001

Tabela 191 Atitude diante de risco x Usar sapato com bico fino

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	155	Freqüência observada	40	69	43	3	0
		Percentual	25,8%	44,5%	27,7%	1,9%	,0%
		Resíduo ajustado	-1,8	,1	1,7	,7	-,9
Fatalista	122	Freqüência observada	33	55	31	2	1
		Percentual	27,0%	45,1%	25,4%	1,6%	,8%
		Resíduo ajustado	-1,1	,3	,7	,2	1,3
Cuidadosa	65	Freqüência observada	32	27	6	0	0
		Percentual	49,2%	41,5%	9,2%	,0%	,0%
		Resíduo ajustado	3,6	-,5	-3,0	-1,1	-,5
Total	342	Freqüência observada	105	151	80	5	1
		Percentual	30,7%	44,2%	23,4%	1,5%	,3%

Tabela 192 Atitude diante de risco x Usar sapato sem salto

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	155	Freqüência observada	12	20	15	36	72
		Percentual	7,7%	12,9%	9,7%	23,2%	46,5%
		Resíduo ajustado	1,6	2,1	-1,2	-1,3	,0
Fatalista	122	Freqüência observada	5	5	21	32	59
		Percentual	4,1%	4,1%	17,2%	26,2%	48,4%
		Resíduo ajustado	-,9	-2,5	2,2	-,1	,5
Cuidadosa	65	Freqüência observada	2	7	5	23	28
		Percentual	3,1%	10,8%	7,7%	35,4%	43,1%
		Resíduo ajustado	-1,0	,4	-1,2	1,8	-,6
Total	342	Freqüência observada	19	32	41	91	159
		Percentual	5,6%	9,4%	12,0%	26,6%	46,5%

Tabela 193 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto alto

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	155	Freqüência observada	17	72	42	22	2
		Percentual	11,0%	46,5%	27,1%	14,2%	1,3%
		Resíduo ajustado	-2,0	-,7	1,4	1,5	-,2
Fatalista	122	Freqüência observada	15	61	31	13	2
		Percentual	12,3%	50,0%	25,4%	10,7%	1,6%
		Resíduo ajustado	-1,1	,4	,6	-,3	,2
Cuidadosa	64	Freqüência observada	20	32	7	4	1
		Percentual	31,3%	50,0%	10,9%	6,3%	1,6%
		Resíduo ajustado	4,0	,3	-2,6	-1,4	,1
Total	342	Freqüência observada	52	165	80	39	5
		Percentual	15,2%	48,4%	23,5%	11,4%	1,5%

Tabela 194 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto fino

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	150	Freqüência observada	48	63	29	7	3
		Percentual	32,0%	42,0%	19,3%	4,7%	2,0%
		Resíduo ajustado	-2,5	,7	1,4	1,3	1,9
Fatalista	118	Freqüência observada	45	46	23	4	0
		Percentual	38,1%	39,0%	19,5%	3,4%	,0%
		Resíduo ajustado	-,4	-,3	1,2	,1	-1,3
Cuidadosa	64	Freqüência observada	38	24	2	0	0
		Percentual	59,4%	37,5%	3,1%	,0%	,0%
		Resíduo ajustado	3,6	-,5	-3,2	-1,6	-,9
Total	332	Freqüência observada	131	133	54	11	3
		Percentual	39,5%	40,1%	16,3%	3,3%	,9%

Tabela 195 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto baixo e largo

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	154	Freqüência observada	8	10	39	57	40
		Percentual	5,2%	6,5%	25,3%	37,0%	26,0%
		Resíduo ajustado	1,2	-,8	-,1	-,2	,3
Fatalista	119	Freqüência observada	4	16	33	38	28
		Percentual	3,4%	13,4%	27,7%	31,9%	23,5%
		Resíduo ajustado	-,3	2,9	,7	-1,6	-,5
Cuidadosa	64	Freqüência observada	1	0	14	32	17
		Percentual	1,6%	,0%	21,9%	50,0%	26,6%
		Resíduo ajustado	-1,1	-2,6	-,7	2,3	,3
Total	337	Freqüência observada	13	26	86	127	85
		Percentual	3,9%	7,7%	25,5%	37,7%	25,2%

Tabela 196 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto alto e fino

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	154	Freqüência observada	59	60	22	11	2
		Percentual	38,3%	39,0%	14,3%	7,1%	1,3%
		Resíduo ajustado	-2,7	2,0	-,1	1,6	1,6
Fatalista	119	Freqüência observada	54	34	25	6	0
		Percentual	45,4%	28,6%	21,0%	5,0%	,0%
		Resíduo ajustado	-,3	-1,4	2,5	,0	-1,0
Cuidadosa	65	Freqüência observada	44	19	2	0	0
		Percentual	67,7%	29,2%	3,1%	,0%	,0%
		Resíduo ajustado	3,8	-,8	-2,9	-2,1	-,7
Total	338	Freqüência observada	157	113	49	17	2
		Percentual	46,4%	33,4%	14,5%	5,0%	,6%

Tabela 197 Atitude diante de risco x Usar sapato com salto alto e largo

	N		Aumenta muito desconforto	Aumenta o desconforto	Indiferente	Aumenta o conforto	Aumenta muito o conforto
Autoconfiante	155	Freqüência observada	3	32	53	53	14
		Percentual	1,9%	20,6%	34,2%	34,2%	9,0%
		Resíduo ajustado	-1,2	-1,5	1,5	,0	,5
Fatalista	120	Freqüência observada	1	25	35	48	11
		Percentual	,8%	20,8%	29,2%	40,0%	9,2%
		Resíduo ajustado	-1,8	-1,1	-,2	1,7	,5
Cuidadosa	65	Freqüência observada	7	26	14	15	3
		Percentual	10,8%	40,0%	21,5%	23,1%	4,6%
		Resíduo ajustado	3,8	3,3	-1,7	-2,1	-1,2
Total	340	Freqüência observada	11	83	102	116	28
		Percentual	3,2%	24,4%	30,0%	34,1%	8,2%

Tabela 198 Teste Exato de Fischer: questão relativa à atitude diante de o risco x elementos do calçado

	N	Valor	Sig.	Monte Carlo Sig. (2-sided)	
				Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Apertado	335	18,958	0,016*	0,012	0,019
Atraente	338	22,353	0,004*	0,002	0,005
Bonito	340	17,947	0,020*	0,017	0,024
Charmoso	339	19,154	0,013*	0,010	0,015
Confortável	338	22,915	0,002*	0,001	0,003
Desagradável	334	16,342	0,038*	0,033	0,043
Doloroso	337	22,214	0,006*	0,004	0,007
Elegante	339	11,601	0,151	0,142	0,161
Feminino	337	4,617	0,812	0,802	0,822
Incômodo	338	33,901	0,000*	0,000	0,000
Instável	335	28,157	0,000*	0,000	0,001
Perigoso	335	27,515	0,000*	0,000	0,001
Prático	336	32,652	0,000*	0,000	0,000
Prejudicial	335	19,550	0,013*	0,010	0,016
Ruim para caminhar	340	29,261	0,000*	0,000	0,000
Sensual	336	11,837	0,143	0,134	0,152

Tabela 199 Atitude diante de risco x Apertado

		"1" pouco... "5" muito					
N		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	153	Frequência observada	23	21	32	30	47
		Percentual	15,0%	13,7%	20,9%	19,6%	30,7%
		Resíduo ajustado	1,3	,6	,5	1,4	-2,8
Fatalista	118	Frequência observada	17	14	26	15	46
		Percentual	14,4%	11,9%	22,0%	12,7%	39,0%
		Resíduo ajustado	,8	-,3	,8	-1,4	,0
Cuidadosa	64	Frequência observada	2	7	8	10	37
		Percentual	3,1%	10,9%	12,5%	15,6%	57,8%
		Resíduo ajustado	-2,5	-,4	-1,6	-,2	3,5
Total	335	Frequência observada	42	42	66	55	130
		Percentual	12,5%	12,5%	19,7%	16,4%	38,8%

Tabela 200 Atitude diante de risco x Atraente

		"1" pouco... "5" muito					
N		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	154	Frequência observada	5	2	12	38	97
		Percentual	3,2%	1,3%	7,8%	24,7%	63,0%
		Resíduo ajustado	-1,9	-2,4	-2,2	2,2	1,6
Fatalista	120	Frequência observada	10	6	16	19	69
		Percentual	8,3%	5,0%	13,3%	15,8%	57,5%
		Resíduo ajustado	1,4	,6	,5	-1,3	-,2
Cuidadosa	64	Frequência observada	5	6	13	9	31
		Percentual	7,8%	9,4%	20,3%	14,1%	48,4%
		Resíduo ajustado	,7	2,3	2,2	-1,2	-1,8
Total	338	Frequência observada	20	14	41	66	197
		Percentual	5,9%	4,1%	12,1%	19,5%	58,3%

Tabela 201 Atitude diante de risco x Bonito

		"1" pouco... "5" muito					
N		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	155	Frequência observada	4	6	14	33	98
		Percentual	2,6%	3,9%	9,0%	21,3%	63,2%
		Resíduo ajustado	-1,3	-1,6	-2,0	,0	2,6
Fatalista	121	Frequência observada	6	7	16	30	62
		Percentual	5,0%	5,8%	13,2%	24,8%	51,2%
		Resíduo ajustado	,6	-,2	,1	1,2	-1,2
Cuidadosa	64	Frequência observada	4	8	14	9	29
		Percentual	6,3%	12,5%	21,9%	14,1%	45,3%
		Resíduo ajustado	1,0	2,3	2,4	-1,5	-1,8
Total	340	Frequência observada	14	21	44	72	189
		Percentual	4,1%	6,2%	12,9%	21,2%	55,6%

Tabela 202 Atitude diante de risco x Charmoso

		"1" pouco... "5" muito				
		1	2	3	4	5
Autoconfiante	N					
	Frequência observada	5	4	13	37	94
	Percentual	3,3%	2,6%	8,5%	24,2%	61,4%
	Resíduo ajustado	-,2	-2,2	-2,1	,7	1,9
Fatalista	N					
	Frequência observada	3	10	15	31	63
	Percentual	2,5%	8,2%	12,3%	25,4%	51,6%
	Resíduo ajustado	-,8	1,6	-,2	1,0	-1,1
Cuidadosa	N					
	Frequência observada	4	5	15	8	32
	Percentual	6,3%	7,8%	23,4%	12,5%	50,0%
	Resíduo ajustado	1,3	,9	2,9	-2,1	-1,0
Total	N	339				
	Frequência observada	12	19	43	76	189
	Percentual	3,5%	5,6%	12,7%	22,4%	55,8%

Tabela 203 Atitude diante de risco x Confortável

		"1" pouco... "5" muito				
		1	2	3	4	5
Autoconfiante	N					
	Frequência observada	62	37	35	15	6
	Percentual	40,0%	23,9%	22,6%	9,7%	3,9%
	Resíduo ajustado	-3,7	1,9	,8	2,4	1,3
Fatalista	N					
	Frequência observada	68	16	27	6	2
	Percentual	57,1%	13,4%	22,7%	5,0%	1,7%
	Resíduo ajustado	1,7	-2,1	,7	-,7	-,8
Cuidadosa	N					
	Frequência observada	42	13	8	0	1
	Percentual	65,6%	20,3%	12,5%	,0%	1,6%
	Resíduo ajustado	2,6	,2	-1,8	-2,3	-,6
Total	N	338				
	Frequência observada	172	66	70	21	9
	Percentual	50,9%	19,5%	20,7%	6,2%	2,7%

Tabela 204 Atitude diante de risco x Desagradável

		"1" pouco... "5" muito				
		1	2	3	4	5
Autoconfiante	N					
	Frequência observada	50	38	28	13	25
	Percentual	32,5%	24,7%	18,2%	8,4%	16,2%
	Resíduo ajustado	1,2	,2	,8	,0	-2,2
Fatalista	N					
	Frequência observada	35	28	22	10	22
	Percentual	29,9%	23,9%	18,8%	8,5%	18,8%
	Resíduo ajustado	,2	-,1	,8	,1	-,9
Cuidadosa	N					
	Frequência observada	13	15	5	5	25
	Percentual	20,6%	23,8%	7,9%	7,9%	39,7%
	Resíduo ajustado	-1,7	-,1	-2,0	-,1	3,9
Total	N	334				
	Frequência observada	98	81	55	28	72
	Percentual	29,3%	24,3%	16,5%	8,4%	21,6%

Tabela 205 Atitude diante de risco x Doloroso

		"1" pouco... "5" muito					
		N	1	2	3	4	5
Autoconfiante		155					
	Frequência observada		43	31	28	24	29
	Percentual		27,7%	20,0%	18,1%	15,5%	18,7%
	Resíduo ajustado		1,6	-,3	,1	1,9	-,2,8
Fatalista		118					
	Frequência observada		27	23	27	11	30
	Percentual		22,9%	19,5%	22,9%	9,3%	25,4%
	Resíduo ajustado		-,3	-,4	1,8	-,1	-,1
Cuidadosa		64					
	Frequência observada		10	16	5	5	28
	Percentual		15,6%	25,0%	7,8%	7,8%	43,8%
	Resíduo ajustado		-1,7	,9	-2,3	-,1	3,6
Total	Frequência observada	338	80	70	60	40	87
	Percentual		23,7%	20,8%	17,8%	11,9%	25,8%

Tabela 206 Atitude diante de risco x Incômodo

		"1" pouco... "5" muito					
		N	1	2	3	4	5
Autoconfiante		155					
	Frequência observada		31	36	30	27	31
	Percentual		20,0%	23,2%	19,4%	17,4%	20,0%
	Resíduo ajustado		1,6	2,0	-,7	1,6	-3,6
Fatalista		118					
	Frequência observada		22	15	31	16	34
	Percentual		18,6%	12,7%	26,3%	13,6%	28,8%
	Resíduo ajustado		,8	-2,0	1,7	-,2	-,2
Cuidadosa		65					
	Frequência observada		3	12	10	5	35
	Percentual		4,6%	18,5%	15,4%	7,7%	53,8%
	Resíduo ajustado		-2,9	,0	-1,2	-1,7	4,8
Total	Frequência observada	338	56	63	71	48	100
	Percentual		16,6%	18,6%	21,0%	14,2%	29,6%

Tabela 207 Atitude diante de risco x Instável

		"1" pouco... "5" muito					
		N	1	2	3	4	5
Autoconfiante		152					
	Frequência observada		22	36	38	34	22
	Percentual		14,5%	23,7%	25,0%	22,4%	14,5%
	Resíduo ajustado		,2	2,4	-,7	1,7	-3,2
Fatalista		119					
	Frequência observada		19	15	41	19	25
	Percentual		16,0%	12,6%	34,5%	16,0%	21,0%
	Resíduo ajustado		,8	-2,0	2,3	-,9	-,4
Cuidadosa		64					
	Frequência observada		6	10	11	9	28
	Percentual		9,4%	15,6%	17,2%	14,1%	43,8%
	Resíduo ajustado		-1,2	-,6	-1,9	-,1	4,6
Total	Frequência observada	335	47	61	90	62	75
	Percentual		14,0%	18,2%	26,9%	18,5%	22,4%

Tabela 208 Atitude diante de risco x Perigoso

		"1" pouco... "5" muito					
N		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	152	Frequência observada	24	25	49	31	23
		Percentual	15,8%	16,4%	32,2%	20,4%	15,1%
		Resíduo ajustado	-,4	,3	2,9	,8	-3,5
Fatalista	120	Frequência observada	27	18	25	20	30
		Percentual	22,5%	15,0%	20,8%	16,7%	25,0%
		Resíduo ajustado	2,1	-,3	-1,2	-,6	,3
Cuidadosa	63	Frequência observada	5	10	9	11	28
		Percentual	7,9%	15,9%	14,3%	17,5%	44,4%
		Resíduo ajustado	-2,1	,0	-2,1	-,2	4,2
Total	335	Frequência observada	56	53	83	62	81
		Percentual	16,7%	15,8%	24,8%	18,5%	24,2%

Tabela 209 Atitude diante de risco x Prático

		"1" pouco... "5" muito					
N		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	155	Frequência observada	62	37	33	12	11
		Percentual	40,0%	23,9%	21,3%	7,7%	7,1%
		Resíduo ajustado	-3,1	1,5	,2	1,8	2,2
Fatalista	117	Frequência observada	53	25	32	4	3
		Percentual	45,3%	21,4%	27,4%	3,4%	2,6%
		Resíduo ajustado	-1,0	,4	2,2	-1,2	-1,2
Cuidadosa	64	Frequência observada	50	6	5	2	1
		Percentual	78,1%	9,4%	7,8%	3,1%	1,6%
		Resíduo ajustado	5,2	-2,4	-2,9	-,9	-1,2
Total	336	Frequência observada	165	68	70	18	15
		Percentual	49,1%	20,2%	20,8%	5,4%	4,5%

Tabela 210 Atitude diante de riscos x Descritores: Prejudicial

		"1" pouco... "5" muito					
N		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	151	Frequência observada	24	18	37	33	39
		Percentual	15,9%	11,9%	24,5%	21,9%	25,8%
		Resíduo ajustado	,5	-,5	1,9	1,4	-2,8
Fatalista	120	Frequência observada	21	15	21	23	40
		Percentual	17,5%	12,5%	17,5%	19,2%	33,3%
		Resíduo ajustado	1,0	-,1	-,9	,2	-,1
Cuidadosa	64	Frequência observada	5	10	9	6	34
		Percentual	7,8%	15,6%	14,1%	9,4%	53,1%
		Resíduo ajustado	-1,8	,7	-1,3	-2,1	3,6
Total	335	Frequência observada	50	43	67	62	113
		Percentual	14,9%	12,8%	20,0%	18,5%	33,7%

Tabela 211 Atitude diante de riscos x Descritores: Ruim para caminhar

		"1" pouco... "5" muito				
		1	2	3	4	5
Autoconfiante	N					
	154					
		30	22	38	21	43
	Frequência observada	19,5%	14,3%	24,7%	13,6%	27,9%
	Percentual	2,7	1,7	,0	-,2	-,9
	Resíduo ajustado					
Fatalista	N					
	121					
		13	15	35	16	42
	Frequência observada	10,7%	12,4%	28,9%	13,2%	34,7%
	Percentual	-1,2	,5	1,3	-,4	-,4
	Resíduo ajustado					
Cuidadosa	N					
	65					
		4	1	11	11	38
	Frequência observada	6,2%	1,5%	16,9%	16,9%	58,5%
	Percentual	-2,0	-2,7	-1,6	,7	4,2
	Resíduo ajustado					
Total	N					
	340	47	38	84	48	123
	Frequência observada	13,8%	11,2%	24,7%	14,1%	36,2%
	Percentual					

Tabela 212 Atitude diante de risco x expressões sobre o uso

	Value	Monte Carlo Sig.	Sig. (2-sided)	
			Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho	26,612	0,000*	0,000	0,001
A sua aparência é mais importante que seu conforto	11,488	0,168	0,159	0,178
Não tem aspecto de confortável	15,322	0,040*	0,035	0,045
Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável	25,017	0,001*	0,000	0,002
É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho	25,365	0,001*	0,000	0,002
Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna	19,711	0,006*	0,004	0,008
Altera a postura e a marcha da usuária	29,253	0,000*	0,000	0,000
Deforma e enfeia os pés	22,441	0,003*	0,001	0,004
Os males provocados não compensam a boa aparência	14,255	0,065	0,059	0,071
Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado	17,979	0,005*	0,003	0,003
É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé	30,141	0,000*	0,000	0,000
Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover	27,461	0,000*	0,000	0,001
Bom para usar quando não se vai caminhar ou ficar muito tempo em pé	12,795	0,101	0,093	0,109
Difícil de caminhar pela primeira vez. É preciso uma certa prática para usar	8,296	0,209	0,198	0,219
Limita os movimentos, para caminhar e necessário mais cuidado	10,162	0,107	0,099	0,115
Vale a pena usar mesmo com os problemas que pode causar	16,230	0,035*	0,030	0,040
Faz a mulher se sentir mais elegante, feminina, bonita e confiante	12,327	0,116	0,108	0,124
Deixa a mulher mais bonita e sensual	7,196	0,502	0,490	0,515
Representa refinamento e sensualidade	6,506	0,587	0,574	0,600

Tabela 213 Atitude diante de riscos e “É totalmente impróprio para o uso diário, pois não é confortável para o uso no trabalho”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	155	Frequência observada	3	30	35	54	33
		Percentual	1,9%	19,4%	22,6%	34,8%	21,3%
		Resíduo ajustado	-,4	2,1	2,4	-,4	-3,0
Fatalista	122	Frequência observada	4	17	20	46	35
		Percentual	3,3%	13,9%	16,4%	37,7%	28,7%
		Resíduo ajustado	,9	-,4	-,3	,5	-,3
Cuidadosa	65	Frequência observada	1	4	4	23	33
		Percentual	1,5%	6,2%	6,2%	35,4%	50,8%
		Resíduo ajustado	-,5	-2,2	-2,6	-,1	4,2
Total	342	Frequência observada	8	51	59	123	101
		Percentual	2,3%	14,9%	17,3%	36,0%	29,5%

Tabela 214 Atitude diante de riscos e “Não tem aspecto de confortável”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	155	Frequência observada	3	28	38	73	13
		Percentual	1,9%	18,1%	24,5%	47,1%	8,4%
		Resíduo ajustado	,7	1,4	2,5	-1,7	-2,2
Fatalista	120	Frequência observada	1	17	18	68	16
		Percentual	,8%	14,2%	15,0%	56,7%	13,3%
		Resíduo ajustado	-,7	-,3	-1,3	1,3	,3
Cuidadosa	65	Frequência observada	1	6	8	36	14
		Percentual	1,5%	9,2%	12,3%	55,4%	21,5%
		Resíduo ajustado	,1	-1,4	-1,5	,6	2,4
Total	340	Frequência observada	5	51	64	177	43
		Percentual	1,5%	15,0%	18,8%	52,1%	12,6%

Tabela 215 Atitude diante de riscos e “Só serve para ocasiões especiais, pois não é confortável”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	8	50	10	54	32
		Percentual	5,2%	32,5%	6,5%	35,1%	20,8%
		Resíduo ajustado	,6	3,1	-,4	-1,6	-1,4
Fatalista	121	Frequência observada	5	24	11	59	22
		Percentual	4,1%	19,8%	9,1%	48,8%	18,2%
		Resíduo ajustado	-,2	-1,5	1,1	2,5	-2,0
Cuidadosa	65	Frequência observada	2	9	3	22	29
		Percentual	3,1%	13,8%	4,6%	33,8%	44,6%
		Resíduo ajustado	-,6	-2,2	-,9	-1,1	4,2
Total	340	Frequência observada	15	83	24	135	83
		Percentual	4,4%	24,4%	7,1%	39,7%	24,4%

Tabela 216 Atitude diante de riscos e “É totalmente impróprio para o uso diário, devido ao risco de acidente no trabalho”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	4	54	34	36	26
		Percentual	2,6%	35,1%	22,1%	23,4%	16,9%
		Resíduo ajustado	-,6	2,9	,8	-1,8	-1,7
Fatalista	125	Frequência observada	7	29	22	43	21
		Percentual	5,7%	23,8%	18,0%	35,2%	17,2%
		Resíduo ajustado	2,0	-1,1	-,8	2,2	-1,3
Cuidadosa	65	Frequência observada	0	10	13	17	25
		Percentual	,0%	15,4%	20,0%	26,2%	38,5%
		Resíduo ajustado	-1,6	-2,4	-,1	-,4	3,8
Total	340	Frequência observada	11	93	69	96	72
		Percentual	3,2%	27,3%	20,2%	28,2%	21,1%

Tabela 217 Atitude diante de riscos e “Afeta a saúde dos pés, pernas e coluna”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	1	9	26	75	43
		Percentual	,6%	5,8%	16,9%	48,7%	27,9%
		Resíduo ajustado	-,4	2,1	,2	1,3	-2,3
Fatalista	121	Frequência observada	1	2	26	52	40
		Percentual	,8%	1,7%	21,5%	43,0%	33,1%
		Resíduo ajustado	-,1	-1,4	1,9	-,5	-,4
Cuidadosa	65	Frequência observada	1	1	4	25	34
		Percentual	1,5%	1,5%	6,2%	38,5%	52,3%
		Resíduo ajustado	,6	-1,0	-2,5	-1,1	3,4
Total	340	Frequência observada	3	12	56	152	117
		Percentual	,9%	3,5%	16,5%	44,7%	34,4%

Tabela 218 Atitude diante de riscos e “Altera a postura e a marcha da usuária”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	1	14	23	77	39
		Percentual	,6%	9,1%	14,9%	50,0%	25,3%
		Resíduo ajustado	-,4	2,5	-,2	,7	-1,8
Fatalista	120	Frequência observada	2	4	26	59	29
		Percentual	1,7%	3,3%	21,7%	49,2%	24,2%
		Resíduo ajustado	1,1	-1,3	2,4	,4	-1,8
Cuidadosa	65	Frequência observada	0	1	3	26	35
		Percentual	,0%	1,5%	4,6%	40,0%	53,8%
		Resíduo ajustado	-,8	-1,6	-2,7	-1,4	4,6
Total	339	Frequência observada	3	19	52	162	103
		Percentual	,9%	5,6%	15,3%	47,8%	30,4%

Tabela 219 Atitude diante de riscos e “Deforma e enfeia os pés”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	6	42	53	36	17
		Percentual	3,9%	27,3%	34,4%	23,4%	11,0%
		Resíduo ajustado	,3	,6	1,8	-1,4	-1,5
Fatalista	121	Frequência observada	4	36	33	37	11
		Percentual	3,3%	29,8%	27,3%	30,6%	9,1%
		Resíduo ajustado	-,2	1,3	-,7	1,1	-2,0
Cuidadosa	64	Frequência observada	2	9	14	19	20
		Percentual	3,1%	14,1%	21,9%	29,7%	31,3%
		Resíduo ajustado	-,2	-2,4	-1,5	,5	4,4
Total	339	Frequência observada	12	87	100	92	48
		Percentual	3,5%	25,7%	29,5%	27,1%	14,2%

Tabela 220 Atitude diante de riscos e “Causa desconforto e dores em pés que não estão acostumados com este tipo de calçado”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	7	18	77	52	7
		Percentual	4,5%	11,7%	50,0%	33,8%	4,5%
		Resíduo ajustado	,1	2,3	1,6	-2,9	,1
Fatalista	121	Frequência observada	6	7	57	51	6
		Percentual	5,0%	5,8%	47,1%	42,1%	5,0%
		Resíduo ajustado	,4	-1,1	,5	-,1	,4
Cuidadosa	65	Frequência observada	2	2	20	41	2
		Percentual	3,1%	3,1%	30,8%	63,1%	3,1%
		Resíduo ajustado	-,6	-1,6	-2,6	3,8	-,6
Total	340	Frequência observada	15	27	154	144	15
		Percentual	4,4%	7,9%	45,3%	42,4%	4,4%

Tabela 221 Atitude diante de riscos e “É difícil de andar e parar; é fácil de cair e virar o pé”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	5	45	21	55	28
		Percentual	3,2%	29,2%	13,6%	35,7%	18,2%
		Resíduo ajustado	1,4	3,6	-1,3	-,4	-2,3
Fatalista	121	Frequência observada	2	20	27	47	25
		Percentual	1,7%	16,5%	22,3%	38,8%	20,7%
		Resíduo ajustado	-,4	-1,4	2,2	,6	-1,1
Cuidadosa	65	Frequência observada	0	5	8	23	29
		Percentual	,0%	7,7%	12,3%	35,4%	44,6%
		Resíduo ajustado	-1,3	-2,9	-1,0	-,3	4,3
Total	340	Frequência observada	7	70	56	125	82
		Percentual	2,1%	20,6%	16,5%	36,8%	24,1%

Tabela 222 Atitude diante de riscos e “Parece algo desenvolvido para ser usado parado, não para se locomover”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	154	Frequência observada	9	49	31	42	23
		Percentual	5,8%	31,8%	20,1%	27,3%	14,9%
		Resíduo ajustado	2,1	2,3	1,1	-1,2	-3,0
Fatalista	121	Frequência observada	3	29	22	42	25
		Percentual	2,5%	24,0%	18,2%	34,7%	20,7%
		Resíduo ajustado	-0,8	-0,6	0,2	1,2	-0,6
Cuidadosa	65	Frequência observada	0	10	7	20	28
		Percentual	,0%	15,4%	10,8%	30,8%	43,1%
		Resíduo ajustado	-1,7	-2,1	-1,6	0,0	4,5
Total	340	Frequência observada	12	88	60	104	76
		Percentual	3,5%	25,9%	17,6%	30,6%	22,4%

Tabela 223 Atitude diante de riscos e “Vale a pena usar mesmo com os problemas que podem causar”

	N		Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Autoconfiante	155	Frequência observada	16	44	39	45	11
		Percentual	10,3%	28,4%	25,2%	29,0%	7,1%
		Resíduo ajustado	-2,1	-1,3	,8	1,7	1,1
Fatalista	121	Frequência observada	16	42	27	29	7
		Percentual	13,2%	34,7%	22,3%	24,0%	5,8%
		Resíduo ajustado	-,6	,8	-,3	-,2	,1
Cuidadosa	65	Frequência observada	18	23	13	10	1
		Percentual	27,7%	35,4%	20,0%	15,4%	1,5%
		Resíduo ajustado	3,3	,7	-,7	-1,9	-1,6
Total	341	Frequência observada	50	109	79	84	19
		Percentual	14,7%	32,0%	23,2%	24,6%	5,6%

Tabela 224 Teste de Kruskal-Wallis para as variáveis “Sensibilidade ao risco” e “Estratégia diante do Risco”, variável de controle “atitude diante de riscos”

Questão	Qui-Quadrado	df	Asymp. Sig.
Sensibilidade ao risco	8,664	2	0,013
Estratégia diante do Risco	18,115	2	0,000

Tabela 225 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias: “atitude diante de riscos”x”Sensibilidade ao risco”

	n	Subconjunto	
		1	2
Cuidadosa	65	202,7	
Fatalista	122		166,3
Autoconfiante	155		162,5

Tabela 226 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias: “atitude diante de riscos”x”Estratégia diante do Risco”

Atitude diante de riscos	n	Subconjunto	
		1	2
Cuidadosa	65	217,6	
Fatalista	122		161,4
Autoconfiante	155		160,1

Tabela 227 Resultados do Teste de Kruskal-Wallis para as variáveis “Sensibilidade ao risco” e “Estratégia diante do Risco”, variável de controle “Percepção de risco no uso”

Questão	Qui-Quadrado	df	Asymp. Sig.
Sensibilidade ao risco	193,986	3	0,000
Estratégia diante do Risco	287,852	3	0,000

Tabela 228 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias : “Percepção de risco no uso”x”Sensibilidade ao risco”

	n	Sub-conjuntos			
		1	2	3	4
Risco alto	184	225,3			
Risco moderado-alto	88		179,4		
Risco moderado-baixo	62			44,6	
Risco baixo	13				22,3

Tabela 229 Teste Exato de Fischer: “Percepção de risco no uso”

	N	Valor	Monte Carlo Sig. (2-sided) Sig.	Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Grupos de usuárias	347	41,022	0,000	0,000	0,000
Escolaridade	339	5,373	0,486	0,473	0,499
Faixa etária	346	15,535	0,063	0,057	0,069
Postura de trabalho	334	10,477	0,093	0,085	0,100
Importância da aparência	346	7,696	0,222	0,211	0,233

*Tabela 230 Teste Não-Paramétrico de Comparação de Médias : “Percepção de risco no uso”x”
Estratégia diante do Risco”*

	n	Sub-conjuntos			
		1	2	3	4
Risco alto	184	255,5			
Risco moderado-alto	88		111,6		
Risco moderado-baixo	62			55,6	
Risco baixo	13				7,0

Tabela 231 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “grupo de mulheres (amostra)”

	Value	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
		Sig.	Intervalo de Confiança 99%	
			Limite inferior	Limite superior
Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?	38,403	0,020	0,016	0,024
Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	47,917	0,004	0,003	0,006
Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	51,126	0,002	0,001	0,003

Tabela 232 Grupo x “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos”

Grupo		Nunca	Algumas vezes	Com muita frequência			
Feevale	Frequência observada	72	28	8	37	2	1
	Percentual		36,84%	10,53%	48,68%	2,63%	1,32%
	Resíduo ajustado		-1,04	-1,79	2,37	0,98	-0,50
John Deere	Frequência observada	64	37	12	15	1	0
	Percentual		56,92%	18,46%	23,08%	1,54%	0,00%
	Resíduo ajustado		2,70	0,25	-2,60	0,07	-1,29
Just. Federal	Frequência observada	61	29	10	20	0	1
	Percentual		48,33%	16,67%	33,33%	0,00%	1,67%
	Resíduo ajustado		1,09	-0,16	-0,66	-1,03	-0,22
Loja R	Frequência observada	41	13	11	19	0	2
	Percentual		28,89%	24,44%	42,22%	0,00%	4,44%
	Resíduo ajustado		-1,92	1,34	0,76	-0,87	1,23
Sevigne	Frequência observada	32	14	5	13	0	0
	Percentual		43,75%	15,63%	40,63%	0,00%	0,00%
	Resíduo ajustado		0,21	-0,28	0,43	-0,72	-0,85
UFRGS	Frequência observada	22	4	8	8	1	1
	Percentual		18,18%	36,36%	36,36%	4,55%	4,55%
	Resíduo ajustado		-2,34	2,43	-0,07	1,25	0,86
Unicred	Frequência observada	18	7	4	7	1	1
	Percentual		35%	20%	35%	5%	5%
	Resíduo ajustado		-0,65	0,32	-0,20	1,37	0,97
UniRitter	Frequência observada	24	13	2	9	0	1
	Percentual		52%	8%	36%	0%	4%
	Resíduo ajustado		1,05	-1,28	-0,12	-0,63	0,72
	Frequência observada	334	145	60	128	5	7
	Percentual		42,03	17,39	37,10	1,45	2,03

Tabela 233 Grupo x “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres”

Grupo			Nunca		Algumas vezes		Com muita frequência
Feevale	Frequência observada	72	11	8	37	7	13
	Percentual		14,47%	10,53%	48,68%	9,21%	17,11%
	Resíduo ajustado		-1,46	-0,31	-0,92	1,02	3,27
John Deere	Frequência observada	64	20	10	33	2	0
	Percentual		30,77%	15,38%	50,77%	3,08%	0,00%
	Resíduo ajustado		2,29	1,08	-0,46	-1,28	-2,65
Just. Federal	Frequência observada	61	15	6	35	2	3
	Percentual		24,59%	9,84%	57,38%	3,28%	4,92%
	Resíduo ajustado		0,88	-0,46	0,70	-1,16	-1,00
Loja R	Frequência observada	41	8	4	23	6	4
	Percentual		17,78%	8,89%	51,11%	13,33%	8,89%
	Resíduo ajustado		-0,48	-0,59	-0,32	1,94	0,22
Sevigne	Frequência observada	32	6	2	22	3	0
	Percentual		18,18%	6,06%	66,67%	9,09%	0,00%
	Resíduo ajustado		-0,34	-1,03	1,62	0,60	-1,79
UFRGS	Frequência observada	22	0	6	11	2	3
	Percentual		0,00%	27,27%	50,00%	9,09%	13,64%
	Resíduo ajustado		-2,46	2,39	-0,32	0,48	0,99
Unicred	Frequência observada	18	5	1	12	1	1
	Percentual		25,00%	5,00%	60,00%	5,00%	5,00%
	Resíduo ajustado		0,52	-0,94	0,62	-0,30	-0,52
UniRitter	Frequência observada	24	6	3	12	0	4
	Percentual		24,00%	12,00%	48,00%	0,00%	16,00%
	Resíduo ajustado		0,46	0,08	-0,55	-1,38	1,51
	Frequência observada	334	71	40	185	23	28
	Percentual		20,46%	11,53%	53,31%	6,63%	8,07%

Tabela 234 Grupo x “Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres”

Grupo		Nunca	Algumas vezes			Com muita frequência	
Feevale	Frequência observada	70	3	7	36	8	16
	Percentual		4,29%	10,00%	51,43%	11,43%	22,86%
	Resíduo ajustado		-1,80	0,08	-1,39	0,85	2,87
John Deere	Frequência observada	65	14	11	37	2	1
	Percentual		21,54%	16,92%	56,92%	3,08%	1,54%
	Resíduo ajustado		3,44	2,17	-0,32	-1,82	-3,00
Just. Federal	Frequência observada	59	4	3	39	5	8
	Percentual		6,78%	5,08%	66,10%	8,47%	13,56%
	Resíduo ajustado		-0,91	-1,33	1,27	-0,11	0,22
Loja R	Frequência observada	45	2	4	25	4	10
	Percentual		4,44%	8,89%	55,56%	8,89%	22,22%
	Resíduo ajustado		-1,34	-0,21	-0,46	0,01	2,06
Sevigne	Frequência observada	33	4	2	24	2	1
	Percentual		12,12%	6,06%	72,73%	6,06%	3,03%
	Resíduo ajustado		0,42	-0,75	1,72	-0,59	-1,75
UFRGS	Frequência observada	22	1	1	10	6	4
	Percentual		4,55%	4,55%	45,45%	27,27%	18,18%
	Resíduo ajustado		-0,89	-0,85	-1,31	3,15	0,80
Unicred	Frequência observada	20	3	2	13	1	1
	Percentual		15,00%	10,00%	65,00%	5,00%	5,00%
	Resíduo ajustado		0,76	0,04	0,59	-0,62	-1,06
UniRitter	Frequência observada	25	3	3	15	2	2
	Percentual		12,00%	12,00%	60,00%	8,00%	8,00%
	Resíduo ajustado		0,34	0,40	0,14	-0,16	-0,73
	Frequência observada	339	34	33	199	30	43
	Percentual		10,03%	9,73%	58,70%	8,85%	12,68%

Tabela 235 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “faixa etária”

	N	Value	Monte Carlo Sig.	Sig. (2-sided) Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?	344	23,081	0,008	0,006	0,011
Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	346	36,491	0,000	0,000	0,000
Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	338	20,148	0,057	0,051	0,062

Tabela 236 Faixa etária x “Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?”

			Nunca		Algumas vezes		Com muita frequência
1 muito jovem	68	Frequência observada	24	11	32	1	0
		Percentual	35,29%	16,18%	47,06%	1,47%	0,00%
		Resíduo ajustado	-1,23	-0,31	1,88	0,01	-1,33
2 Jovem	147	Frequência observada	51	29	57	4	6
		Percentual	34,69%	19,73%	38,78%	2,72%	4,08%
		Resíduo ajustado	-2,33	0,97	0,52	1,70	2,32
3 Adulta	74	Frequência observada	39	16	18	0	1
		Percentual	52,70%	21,62%	24,32%	0,00%	1,35%
		Resíduo ajustado	2,13	1,07	-2,59	-1,18	-0,47
4 Madura	55	Frequência observada	30	4	21	0	0
		Percentual	54,55%	7,27%	38,18%	0,00%	0,00%
		Resíduo ajustado	2,08	-2,17	0,16	-0,98	-1,17
	344	Frequência observada	144	60	128	5	7
		Percentual	41,86%	17,44%	37,21%	1,45%	2,03%

Tabela 237 Faixa etária x “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?”

			Nunca		Algumas vezes		Com muita frequência
1 muito jovem	68	Frequência observada	12	9	37	2	8
		Percentual	17,65%	13,24%	54,41%	2,94%	11,76%
		Resíduo ajustado	-0,59	0,48	0,17	-1,37	1,24
2 Jovem	147	Frequência observada	23	15	73	16	20
		Percentual	15,65%	10,20%	49,66%	10,88%	13,61%
		Resíduo ajustado	-1,82	-0,68	-1,22	2,72	3,23
3 Adulta	74	Frequência observada	17	12	41	4	0
		Percentual	22,97%	16,22%	55,41%	5,41%	0,00%
		Resíduo ajustado	0,66	1,41	0,38	-0,48	-2,88
4 Madura	55	Frequência observada	18	4	34	1	0
		Percentual	31,58%	7,02%	59,65%	1,75%	0,00%
		Resíduo ajustado	2,33	-1,17	1,02	-1,62	-2,45
	344	Frequência observada	70	40	185	23	28
		Percentual	20,23%	11,56%	53,47%	6,65%	8,09%

Tabela 238 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “escolaridade”

	N	Value	Monte Carlo Sig.	Sig. (2-sided) Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?	338	7,062	0,473	0,460	0,485
Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	339	7,295	0,498	0,485	0,511
Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	331	7,678	0,457	0,444	0,470

Tabela 239 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “grupo de usuárias”

	N	Value	Monte Carlo Sig.	Sig. (2-sided) Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?	345	17,465	0,259	0,248	0,271
Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	347	19,783	0,211	0,200	0,222
Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	339	24,024	0,080	0,073	0,087

Tabela 240 Teste Exato de Fischer: questão relativa à experiência e ao conhecimento sobre acidentes para a variável “grupo de usuárias”

	N	Value	Monte Carlo Sig.	Sig. (2-sided) Intervalo de Confiança 99%	
				Limite inferior	Limite superior
Você já sofreu acidentes com o uso de calçados de saltos altos?	344	13,231	0,672	0,660	0,682
Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	346	25,242	0,027	0,023	0,031
Você já ouviu falar de acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?	338	19,719	0,133	0,124	0,141

Tabela 241 O calçado é importante para sua aparência x “Você já presenciou acidentes com o uso de calçados de saltos altos com outras mulheres?”

		Nunca		Algumas vezes		Com muita frequência	
		1	2	3	4	5	
sofreu poucos acidentes, presenciou e ouviu falar de alguns	8	Frequência observada	105	43	91	0	0
		Percentual	43,93%	17,99%	38,08%	0,00%	0,00%
		Resíduo ajustado	1,04	0,37	0,76	-3,52	-4,18
sofreu poucos acidentes, presenciou e ouviu falar de poucos	5	Frequência observada	37	16	25	0	0
		Percentual	47,44%	20,51%	32,05%	0,00%	0,00%
		Resíduo ajustado	1,08	0,80	-0,99	-1,24	-1,47
sofreu muitos acidentes, presenciou e ouviu falar de muitos	56	Frequência observada	0	0	8	5	7
		Percentual	0,00%	0,00%	40,00%	25,00%	35,00%
		Resíduo ajustado	-3,93	-2,12	0,31	8,97	10,64
	346	Frequência observada	142	59	124	5	7
		Percentual	42,14%	17,51%	36,80%	1,48%	2,08%

Tabela 242 Teste Exato de Fischer para descritores, com variável de controle Atitude diante de riscos

		Value	Monte Carlo Sig. (2-sided)	Intervalo de Confiança 99%	
			Sig.	Limite inferior	Limite superior
Apertado	335	18,958	0,016	0,012	0,019
Atraente	338	22,353	0,004	0,002	0,005
Bonito	340	17,947	0,020	0,017	0,024
Charmoso	339	19,154	0,013	0,010	0,015
Confortável	338	22,915	0,002	0,001	0,003
Desagradável	334	16,342	0,038	0,033	0,043
Doloroso	337	22,214	0,006	0,004	0,007
Elegante	339	11,601	0,151	0,142	0,161
Feminino	337	4,617	0,812	0,802	0,822
Incômodo	338	33,901	0,000	0,000	0,000
Instável	335	28,157	0,000	0,000	0,001
Perigoso	335	27,515	0,000	0,000	0,001
Prático	336	32,652	0,000	0,000	0,000
Prejudicial	335	19,550	0,013	0,010	0,016
Ruim para caminhar	340	29,261	0,000	0,000	0,001
Sensual	336	11,837	0,143	0,134	0,152

Tabela 243 Atitude diante de riscos x Descritores: Apertado

Total		APERTADO					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	153	Frequência observada	23	21	32	30	47
		Percentual	15,0%	13,7%	20,9%	19,6%	30,7%
		Resíduo ajustado	1,3	,6	,5	1,4	-2,8
Fatalista	118	Frequência observada	17	14	26	15	46
		Percentual	14,4%	11,9%	22,0%	12,7%	39,0%
		Resíduo ajustado	,8	-,3	,8	-1,4	,0
Cuidadosa	64	Frequência observada	2	7	8	10	37
		Percentual	3,1%	10,9%	12,5%	15,6%	57,8%
		Resíduo ajustado	-2,5	-,4	-1,6	-,2	3,5
335			42	42	66	55	130
			12,5%	12,5%	19,7%	16,4%	38,8%

Tabela 244 Atitude diante de riscos x Descritores: Atraente

Total		Atraente					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	154	Frequência observada	5	2	12	38	97
		Percentual	3,2%	1,3%	7,8%	24,7%	63,0%
		Resíduo ajustado	-1,9	-2,4	-2,2	2,2	1,6
Fatalista	120	Frequência observada	10	6	16	19	69
		Percentual	8,3%	5,0%	13,3%	15,8%	57,5%
		Resíduo ajustado	1,4	,6	,5	-1,3	-,2
Cuidadosa	64	Frequência observada	5	6	13	9	31
		Percentual	7,8%	9,4%	20,3%	14,1%	48,4%
		Resíduo ajustado	,7	2,3	2,2	-1,2	-1,8
338			20	14	41	66	197
			5,9%	4,1%	12,1%	19,5%	58,3%

Tabela 245 Atitude diante de riscos x Descritores: Bonito

Total		Bonito					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	155	Frequência observada	4	6	14	33	98
		Percentual	2,6%	3,9%	9,0%	21,3%	63,2%
		Resíduo ajustado	-1,3	-1,6	-2,0	,0	2,6
Fatalista	121	Frequência observada	6	7	16	30	62
		Percentual	5,0%	5,8%	13,2%	24,8%	51,2%
		Resíduo ajustado	,6	-,2	,1	1,2	-1,2
Cuidadosa	64	Frequência observada	4	8	14	9	29
		Percentual	6,3%	12,5%	21,9%	14,1%	45,3%
		Resíduo ajustado	1,0	2,3	2,4	-1,5	-1,8
340			14	21	44	72	189
			4,1%	6,2%	12,9%	21,2%	55,6%

Tabela 246 Atitude diante de riscos x Descritores: Charmoso

Total		Charmoso					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	153	Frequência observada	5	4	13	37	94
		Percentual	3,3%	2,6%	8,5%	24,2%	61,4%
		Resíduo ajustado	-,2	-2,2	-2,1	,7	1,9
Fatalista	122	Frequência observada	3	10	15	31	63
		Percentual	2,5%	8,2%	12,3%	25,4%	51,6%
		Resíduo ajustado	-,8	1,6	-,2	1,0	-1,1
Cuidadosa	64	Frequência observada	4	5	15	8	32
		Percentual	6,3%	7,8%	23,4%	12,5%	50,0%
		Resíduo ajustado	1,3	,9	2,9	-2,1	-1,0
340			12	19	43	76	189
			3,5%	5,6%	12,7%	22,4%	55,8%

Tabela 247 Atitude diante de riscos x Descritores: Confortável

Total		Confortável					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	155	Frequência observada	62	37	35	15	6
		Percentual	40,0%	23,9%	22,6%	9,7%	3,9%
		Resíduo ajustado	-3,7	1,9	,8	2,4	1,3
Fatalista	119	Frequência observada	68	16	27	6	2
		Percentual	57,1%	13,4%	22,7%	5,0%	1,7%
		Resíduo ajustado	1,7	-2,1	,7	-7	-8
Cuidadosa	64	Frequência observada	42	13	8	0	1
		Percentual	65,6%	20,3%	12,5%	,0%	1,6%
		Resíduo ajustado	2,6	,2	-1,8	-2,3	-6
	338		172	66	70	21	9
			50,9%	19,5%	20,7%	6,2%	2,7%

Tabela 248 Atitude diante de riscos x Descritores: Desagradável

Total		Desagradável					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	154	Frequência observada	50	38	28	13	25
		Percentual	32,5%	24,7%	18,2%	8,4%	16,2%
		Resíduo ajustado	1,2	,2	,8	,0	-2,2
Fatalista	117	Frequência observada	35	28	22	10	22
		Percentual	29,9%	23,9%	18,8%	8,5%	18,8%
		Resíduo ajustado	,2	-1	,8	,1	-9
Cuidadosa	63	Frequência observada	13	15	5	5	25
		Percentual	20,6%	23,8%	7,9%	7,9%	39,7%
		Resíduo ajustado	-1,7	-1	-2,0	-1	3,9
	334		98	81	55	28	72
			29,3%	24,3%	16,5%	8,4%	21,6%

Tabela 249 Atitude diante de riscos x Descritores: Doloroso

Total		Doloroso					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	155	Frequência observada	43	31	28	24	29
		Percentual	27,7%	20,0%	18,1%	15,5%	18,7%
		Resíduo ajustado	1,6	-3	,1	1,9	-2,8
Fatalista	118	Frequência observada	27	23	27	11	30
		Percentual	22,9%	19,5%	22,9%	9,3%	25,4%
		Resíduo ajustado	-,3	-,4	1,8	-1,1	-,1
Cuidadosa	64	Frequência observada	10	16	5	5	28
		Percentual	15,6%	25,0%	7,8%	7,8%	43,8%
		Resíduo ajustado	-1,7	,9	-2,3	-1,1	3,6
	337		80	70	60	40	87
			23,7%	20,8%	17,8%	11,9%	25,8%

Tabela 250 Atitude diante de riscos x Descritores: Incômodo

Total		Incômodo					
		1	2	3	4	5	
Autoconfiante	155	Frequência observada	31	36	30	27	31
		Percentual	20,0%	23,2%	19,4%	17,4%	20,0%
		Resíduo ajustado	1,6	2,0	-,7	1,6	-3,6
Fatalista	118	Frequência observada	22	15	31	16	34
		Percentual	18,6%	12,7%	26,3%	13,6%	28,8%
		Resíduo ajustado	,8	-2,0	1,7	-2	-,2
Cuidadosa	65	Frequência observada	3	12	10	5	35
		Percentual	4,6%	18,5%	15,4%	7,7%	53,8%
		Resíduo ajustado	-2,9	,0	-1,2	-1,7	4,8
	338		56	63	71	48	100
			16,6%	18,6%	21,0%	14,2%	29,6%

Tabela 251 Atitude diante de riscos x Descritores: Instável

		Total	Instável				
			1	2	3	4	5
Autoconfiante	152	Frequência observada	22	36	38	34	22
		Percentual	14,5%	23,7%	25,0%	22,4%	14,5%
		Resíduo ajustado	,2	2,4	-,7	1,7	-3,2
Fatalista	119	Frequência observada	19	15	41	19	25
		Percentual	16,0%	12,6%	34,5%	16,0%	21,0%
		Resíduo ajustado	,8	-2,0	2,3	-,9	-,4
Cuidadosa	64	Frequência observada	6	10	11	9	28
		Percentual	9,4%	15,6%	17,2%	14,1%	43,8%
		Resíduo ajustado	-1,2	-,6	-1,9	-1,0	4,6
		335	47	61	90	62	75
			14,0%	18,2%	26,9%	18,5%	22,4%

Tabela 252 Atitude diante de riscos x Descritores: Perigoso

		Total	Perigoso				
			1	2	3	4	5
Autoconfiante	152	Frequência observada	24	25	49	31	23
		Percentual	15,8%	16,4%	32,2%	20,4%	15,1%
		Resíduo ajustado	-,4	,3	2,9	,8	-3,5
Fatalista	120	Frequência observada	27	18	25	20	30
		Percentual	22,5%	15,0%	20,8%	16,7%	25,0%
		Resíduo ajustado	2,1	-,3	-1,2	-,6	,3
Cuidadosa	63	Frequência observada	5	10	9	11	28
		Percentual	7,9%	15,9%	14,3%	17,5%	44,4%
		Resíduo ajustado	-2,1	,0	-2,1	-,2	4,2
		335	56	53	83	62	81
			16,7%	15,8%	24,8%	18,5%	24,2%