



ModaPalavra e-periódico

E-ISSN: 1982-615X

modapalavra@gmail.com

Universidade do Estado de Santa  
Catarina  
Brasil

Weydmann Camargo, Cariane; Brod Júnior, Marcos  
DESIGN DE MODA: ENSINO DE PROJETO DE PRODUTO CENTRADO NAS  
NECESSIDADES DO USUÁRIO/CONSUMIDOR  
ModaPalavra e-periódico, núm. 8, 2011  
Universidade do Estado de Santa Catarina  
Florianópolis, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514051719004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

**DESIGN DE MODA:  
ENSINO DE PROJETO DE PRODUTO CENTRADO NAS NECESSIDADES DO  
USUÁRIO/CONSUMIDOR**

Camargo, Cariane Weydmann<sup>1</sup>

Brod Júnior, Marcos<sup>2</sup>

**Resumo**

O presente estudo foi construído a partir de conexões estabelecidas entre os temas: projeto de produto para o vestuário e os fatores humanos, na disciplina de Design e Fatores Humanos, do Curso de Mestrado em Design, da UniRitter. Inicialmente, pretendemos um aprofundamento conceitual sobre design de moda, realizado através de revisão de literatura, e uma reflexão sobre o uso de métodos projetuais, nas disciplinas de projeto, dos cursos superiores de Design de Moda. O objetivo principal é destacarmos a importância de considerar os fatores humanos no ensino da projeção de produtos de moda. Como resultado, apontamos para a necessidade de pesquisas sobre o ensino de projetos de moda e sugerimos estudos que indiquem a aplicabilidade dos fatores humanos no projeto de produto para o vestuário.

**Palavras-Chave:** Design de Moda, Métodos Projetuais, Fatores Humanos.

---

<sup>1</sup> Graduação em Moda (UDESC); Especialização em Desenvolvimento de Produto de Moda (UPF); Mestrado em andamento em Design (UniRitter). Professora da Universidade de Passo Fundo (UPF). [carianewcamargo@hotmail.com](mailto:carianewcamargo@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduação em Desenho Industrial Programação Visual (UFSM); Especialização em Educação Artística, Fundação Educacional Machado de Assis; Mestrado em Engenharia de Produção (UFSM); Doutorado em Engenharia de Produção (UFRGS). Professor do Centro Universitário Ritter dos Reis (UniRitter). [brodjunior@terra.com.br](mailto:brodjunior@terra.com.br)

***Abstract***

*This study was constructed from connections between the topics: product design for clothing and human factors in the discipline of Design and Human Factors, of the Master Course in Design, in UniRitter. Initially, we want a deeper conceptual about fashion design, made by a literature review, and reflection about the use of design methods in design disciplines on higher education courses in fashion design. The main objective is to highlight the importance of considering human factors in the teaching of the projection of fashion products. As a result, we point to the need for research on teaching fashion projects and studies suggest that indicate the applicability of human factors in product design for garments.*

***Keywords:*** *Fashion Design, Design Methods, Human Factors.*

**Introdução**

A motivação desse estudo surge da proximidade dos autores com o ambiente de projeto de produto, seja no âmbito acadêmico ou industrial. As aulas da disciplina Design e Fatores Humanos, do Curso de Mestrado em Design, da UniRitter, também incitaram a pesquisa bibliográfica sobre Desenho Industrial/Design, projeto de moda, metodologia projetual e fatores humanos.

Apesar da moda, como sistema, existir desde o final da Idade Média (LIPOVETSKY, 1989, p. 23), e o Desenho Industrial, em seu sentido atual, existir desde a revolução industrial, metade do século XIX, (BÜRDEK, 2006, p. 19), ainda há muitos questionamentos em relação à teoria do projeto de moda, principalmente no que se refere à metodologia projetual para concepção de produtos de moda. Por isso, é fundamental iniciarmos o estudo com um

aprofundamento dos conceitos de design de moda, e sua relação com o Desenho Industrial/Design.

Refletirmos sobre o uso de métodos projetuais, nas disciplinas de projeto, dos cursos superiores de Design de Moda, também se configura como algo fundamental, visto que, ainda não possui um número suficiente de bibliografias específicas deste assunto. Além disso, outras razões justificam essa reflexão, como: (i) a recente criação dos cursos superiores de Design de Moda no Brasil (1998), (PIRES, 2007), o que destaca a também recente formação acadêmica deste profissional; (ii) o uso de métodos projetuais ser fundamental para o desenvolvimento de projeto de produto industrial; (iii) e o fato de já existir procedimentos e técnicas desenvolvidas para compor metodologia projetual.

Sendo o Desenho Industrial/Design o equacionamento simultâneo de fatores ergonômicos, perceptivos, antropológicos, tecnológicos, econômicos, e ecológicos, no projeto dos elementos e estruturas físicas necessárias a vida, ao bem estar, e/ou à cultura do homem (REDIG, 2005, p. 32), buscamos ratificar sobre a importância de considerar os fatores humanos no ato de projeção de produtos de moda.

Sob este foco, procuramos entender como os fatores humanos são aplicados nos projetos de produto de moda, e qual a relevância de considerá-los desde a etapa inicial de idealização do produto.

### **Design de Moda: teoria em construção**

O esclarecimento dos termos em estudo é imprescindível para se iniciar uma pesquisa. Segundo Gomes (2001, p. 73), o uso de técnicas analíticas baseadas na Lingüística, a partir de ideias de Ferdinand de Saussure (1857-1913), é eficiente na clareação dos sentidos de determinada palavra.

Uma das técnicas consiste na análise denotativa e conotativa dos termos; a primeira – análise denotativa – é a busca, em dicionários, enciclopédias, compêndios, almanaques, de significados literários que o termo e/ou a expressão procurados já possuam. A segunda – análise conotativa – é complementar, feita através de revisão de literatura, porém em livros, artigos, ensaios, crônicas que tratem do assunto relacionado com o tema (GOMES, 2001, p. 74). Desse modo, procuramos

a denotação e conotação de alguns termos relevantes à construção da teoria do projeto de moda, dentre elas, estão: moda, desenho industrial/design, e design de moda.

De acordo com o dicionário Michaelis (2011)<sup>3</sup>, a palavra moda denota:

*sf (fr mode)* **1** Uso corrente. **2** Forma atual do vestuário. **3** Fantasia, gosto ou maneira como cada um faz as coisas. **4** Cantiga, ária, modinha. **5** *Estat* O valor mais freqüente numa série de observações. **6** *Sociol* Variações contínuas de pouca duração que ocorrem na forma de certos elementos culturais (indumentária, habitação, fala, recreação etc.). *sf pl* Artigos de vestuário para senhoras e crianças. *Antôn: antimoda.*

Para as conotações do termo moda, há muito se tem escrito, sob diversas perspectivas. Já na década de 60, Gabriel Tarde (TARDE apud SANT'ANNA, 2003, p. 82) diz que a moda era essencialmente uma forma de relação entre os seres, um laço social caracterizado pela imitação dos contemporâneos e pelo amor das novidades estrangeiras.

George Simmel contribuiu à questão, contextualizando historicamente o mecanismo da moda nessa relação com a hierarquia social. Defendia ele que no espaço urbanizado e industrializado, a moda se desenvolveu de fato. (SANT'ANNA, 2003, p. 83).

No final da década de 80, Lipovetsky (1989, p. 24) conceitua a moda como “um dispositivo social caracterizado por uma temporalidade particularmente breve, por reviravoltas mais ou menos fantasiosas, podendo, por isso, afetar esferas muito diversas da vida coletiva”. Sem dúvida, o vestuário é quem encarnou mais fortemente o processo de moda, mas em velocidades e em degraus diversos, outros setores, como o mobiliário e os objetos decorativos, a linguagem e as maneiras, os gostos e as ideias, os artistas e as obras culturais, foram também atingidos pelo processo da moda (LIPOVETSKY, 1989, p. 24). A moda, portanto, é apresentada pelo autor com um conceito amplo, referente às relações entre sujeitos a partir da aparência, não necessariamente atrelado a um produto, mas ligado à lógica do efêmero e da fantasia estética.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=moda>>. Acesso em 02.02.11.

Segundo O'Hara (1993, p. 9), a moda é um reflexo móvel de como somos e dos tempos em que vivemos, sendo que a roupa sempre foi utilizada como instrumento social para exibir riqueza e posição, do mesmo modo que a rejeição de símbolos de status transmite outras mensagens. Sob esse ponto de vista, a autora aproxima a moda dos símbolos e a conceitua como discurso. Em concordância, Souza (1987, p. 29) diz que a moda serve à estrutura social, acentua a divisão em classe; reconcilia entre o impulso individualizador e o socializador; exprime ideias e sentimentos, pois é uma linguagem, traduzida em termos artísticos.

Na década passada, Palomino (2003, p. 14) afirma que moda é muito mais que roupa, é um sistema que acompanha o vestuário e o tempo, serve como um reflexo das sociedades à volta. Em 2008, Moura (p. 37), declara que “a moda é uma importante área de produção e expressão da cultura contemporânea”. Conforme os autores citados, a moda extrapola os limites do projeto de produto para o vestuário ou seus complementos, e pode ser considerada discurso ou linguagem, expressão do tempo e da cultura, ou ainda, um tipo de arte. As peças conceituais, frequentes nos desfiles de moda, por exemplo, não cumprem, necessariamente, a função prática do produto, e algumas não são passíveis de reprodução industrial, e nem por isso, deixam de ser moda. Nesse caso, a moda se aproxima da arte e esses produtos podem até serem considerados como peças artísticas ou obras de arte.

Ao procurarmos a denotação da palavra design, encontramos no dicionário Priberam (2010)<sup>4</sup>:

(palavra inglesa)

s. m. **1.** Disciplina que visa a criação de objectos, ambientes, obras gráficas, etc., ao mesmo tempo funcionais, estéticos e conformes aos imperativos de uma produção industrial. **2.** Conjunto dos objectos criados segundo estes critérios (ex.: vender design). **3.** Aspecto de um produto criado segundo esses critérios (ex.: design inovador). *adj.* 2 *gén.* 2 *núm.* **4.** Criado, concebido segundo os critérios do design (ex.: móveis design). *Plural:* designs.

Segundo o “Oxford Dicionary” foi em 1588 que, pela primeira vez, o termo “design” foi mencionado e descrito como: um plano desenvolvido pelo homem ou um esquema que possa ser

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/default.aspx?pal=design>>. Acesso em 26.01.11.

realizado; o primeiro projeto gráfico de uma obra de arte ou; um objeto das artes aplicadas ou que seja útil para a construção de outras obras (BÜRDEK, 2006, p. 15).

Bruce Archer (1922-2005), engenheiro mecânico e um dos mais importantes teóricos para a educação em atividades profissionais relacionadas ao projeto industrial, declara:

Design é a área da experiência humana, habilidade e conhecimento que reflete a preocupação do homem com a valorização e adaptação de seu ambiente à luz de suas necessidades materiais e espirituais. Em particular, ele se relaciona com a configuração, a composição, significado, valor e propósito em fenômenos produzidos pelo homem (analogia com Humanidades, Ciências)<sup>5</sup>. (ARCHER apud BAYNES, 1976, p. 28). (tradução nossa).

No início dos anos 80, Redig (1983, p. 41) traz a seguinte conotação: “Design é a disciplina que estuda a relação Homem/Meio sob o ponto de vista do Homem”. Em outra referência, o mesmo autor, corrobora: “Desenho industrial (design) é o equacionamento simultâneo de fatores ergonômicos, perceptivos, antropológicos, tecnológicos, econômicos e ecológicos, no projeto dos elementos e estruturas físicas necessárias à vida, ao bem estar e/ou à cultura do homem.” (REDIG, 2005, p. 32). Na década passada, em conformidade aos conceitos proferidos por Redig, Löbach (2001, p. 14) define design como: “[...] processo de adaptação do ambiente artificial às necessidades físicas e psíquicas dos homens na sociedade”.

Diferentemente dos conceitos dados à moda, observamos que o Desenho Industrial/Design está vinculado ao projeto de produtos industriais centrado nas necessidades do homem, ou seja, atividade comprometida em suprir às funções práticas, estéticas e simbólicas do produto. De Moraes (1999, p. 114), em seu livro, Limites do Design, defende a possibilidade de desenvolver um produto tendo o homem como o centro e a referência maior do design e da

---

<sup>5</sup> *Design is the area of human experience, skill and knowledge that reflects human's concern about the appreciation and adaptation of his surroundings from the light of his material and spiritual needs. In particular, it relates with configuration, composition, meaning, value and purpose in man-made phenomena (Analogous with Humanities, Science).* (ARCHER apud BAYNES, 1976, p. 28).

indústria, seja esse homem representado pelo indivíduo que trabalha na produção, por aquele que está na posição de vendedor, e logicamente, por aquele que o utiliza – o usuário/consumidor.

E o design de moda? Está dentro do universo da moda ou do design? Qual seria a definição correta para esse termo? Se no artigo escrito por Sant’Anna (2003), intitulado “A moda – o desafio de pensá-la além do produto”, a autora busca refletir sobre a abordagem da moda além do produto, dando ênfase para que não se confunda a moda com seu resultado, nesse estudo, buscamos o desafio de pensar o design de moda como processo industrial, que equaciona diversos fatores, a fim de projetar produtos para o vestuário e seus complementos (calçados, bolsas, acessórios, etc.) que supram as necessidades do usuário/consumidor, observando as funções práticas (aspectos fisiológicos de uso), estéticas (aspecto psicológico da percepção sensorial durante o uso), e simbólicas (aspectos espirituais, psíquicos e sociais de uso) (LÖBACH, 2001, p. 54-66).

Ainda há poucos livros que trazem conceitos esclarecedores sobre o termo “design de moda” e sua prática projetual, talvez isso se deva ao fato do processo de criação, ou concepção de novos produtos, dos designers de moda brasileiros, ainda estarem restritos ao conhecimento tácito, não codificado, ou ainda, não descrito; somado ao momento de transição que os cursos de moda ainda estão passando desde seu acolhimento pela “comunidade” do design, em 1998. No entanto, já em 1983, Redig (p. 48) apresenta um quadro sobre o campo de atuação do design, sendo que o vestuário e complementos (calçados, capacetes, bolsas, cintos, etc.) são mencionados como objetos de trabalho do design, dentro da especialidade de desenho de produto. Para Rech (2002, p. 52) “[...] moda é um produto de design. Portanto, nessa concepção, o profissional responsável pela criação e desenvolvimento de produto de moda denomina-se *Designer de Moda*.”.

Montemezzo (2003, p. 52) afirma que a concepção de produtos de moda, envolve a articulação de fatores sociais, antropológicos, ecológicos, ergonômicos, tecnológicos e econômicos, em coerência às necessidades e desejos de um mercado consumidor, e por isso, é pertinente afirmar que tal processo se encaixa perfeitamente na conduta criativa de resolução de problemas do design. Sob o mesmo ponto de vista, Pires (2004, p. 2) comenta, no artigo “O Desenvolvimento de Produtos de Moda: Uma Atividade Multidisciplinar”, sobre a criação de moda dentro do contexto do *industrial design*, em que um produto de design de moda, como objeto (roupa) com conteúdo de moda, é resultado da aplicação de um pensamento e método



projetual. Outra conotação importante é mencionada por Treptow: “O design de moda é uma divisão do design industrial e, atualmente, a formação em Moda vem se aproximando dos conceitos de design.” (TREPTOW, 2005, p. 44).

Assim como Moura (2008, p. 68), entendemos que a moda, além de importante área de produção e expressão da cultura contemporânea, também faz parte do campo de atuação do design, porém, nem tudo que existe no campo da moda pode ser considerado design. Já o termo “design de moda” está relacionado ao processo projetual do design, onde o designer de moda ultrapassa a função estilística, intrínseca à beleza estética, podendo proporcionar através de seus projetos, quando bem executados, inúmeros benefícios concernentes à qualidade de vida, sustentabilidade econômica, social e ecológica. No entanto, para que isso seja viável, e não se restrinja a uma utopia, é necessário que os cursos superiores de Design de Moda promovam uma nova cultura de projeto, que proponha uma abordagem sistêmica, articulada pelo uso de métodos projetuais do design.

### **O uso de métodos projetuais em projetos de produto para o vestuário e complementos**

O design de moda ainda é uma área recente em termos profissionais e acadêmicos no Brasil. Há pouco tempo, estilistas e designers de moda têm buscado desenvolver produtos autorais, criativos e de qualidade, não mais marcados pelo deslumbre internacional ou folclore nacional.

Fazendo alusão ao estilo brasileiro, Palomino comenta:

Entramos no século 21 como um mercado propício para a moda e devemos definir o que seria um estilo brasileiro. Ele deve estar menos na utilização de materiais e inspirações da cultura brasileira e mais numa base que abarque as próprias contradições do país: o uso da manufatura associada à tecnologia [...]; o artesanato de apelo global [...]; a sensualidade inerente ao corpo dos brasileiros; e, principalmente, um olhar brasileiro. (PALOMINO, 2003, p. 92).

Além disso, para se manter e se destacar no complexo mercado contemporâneo da moda é necessário que os designers de moda saibam equacionar os fatores projetuais, aperfeiçoar métodos, seguir regras e critérios, para desenvolver produtos eficientes, que correspondam às necessidades do usuário. Conforme Pires (2007), a crescente cultura do corpo e da aparência, a

segmentação do mercado e do consumidor passaram a exigir uma nova metodologia e, com isto, um profissional com um perfil muito diferente do que a indústria adotava até então. “Durante alguns anos, o estilismo correspondeu a tal demanda; porém, a realidade atual requer uma nova abordagem sistêmica, o que consagra a importância do design.” (PIRES, 2007, p. 67).

Os inícios da Metodologia do Design têm origem nos anos 60, especialmente na Hochschule für Gestaltung (Escola Superior da Forma) de Ulm/Alemanha, que se dedicava a este tema com intensidade (BÜRDEK, 2006, p. 251). A motivação para isto se deve ao aumento das atividades dadas aos designers da indústria da época. Christofer Alexander, um dos pais da metodologia do design, enumerou quatro argumentos para se conceber o processo de projeto com uma metodologia própria (BÜRDEK, 2006, p. 251):

- os problemas de projeto se tornaram por demais complexos, para que sejam tratados de forma apenas intuitiva;
- a quantidade de informações necessárias para a resolução de problemas de projeto elevou-se de tal forma que o designer por si só não as consegue coletar e manipular;
- a quantidade de problemas de projeto aumentou rapidamente;
- a espécie de problemas de projeto, comparada a épocas anteriores, vem se modificando em ritmo acelerado, de forma que se torna cada vez mais raro poder se valer de experiências anteriores.

Os argumentos acima listados também são percebidos nas atividades dos designers de moda, o que assevera o uso de métodos projetuais em projetos de produto para o vestuário e complementos. Cabe a academia buscar a transição do desenvolvimento de produto de moda baseado em métodos intuitivos ou inspiracionais para a utilização de uma nova metodologia, que sistematiza a aplicação dos fatores projetuais, princípios do desenho e essências do desenho industrial/design. “Constata-se uma lacuna, nos estudos de desenvolvimento de produtos e teorias do *design*, em relação à elaboração de produtos de moda/vestuário, principalmente quando se trata de identificar os mecanismos e metodologias aplicáveis ao processo de *design* de moda.” (MONTEMEZZO, 2003, p. 13). Outra questão importante, levantada por Fornaiser, Martins, e Demarchi (2008, p. 127), é que muitos cursos de design de moda não privilegiam o Design, mas sim o estilo, que não tem compromisso com a pesquisa e as necessidades humanas.

Ainda há um longo caminho a trilhar na busca por metodologias que direcionem o desenvolvimento de produtos de moda, mas sem dúvida, será um trajeto promissor

se houver o reconhecimento de que a concepção de tais produtos será mais sólida sob os princípios projetuais do design, tendo em vista a abrangência e a interação multidisciplinar desta atividade. (SANCHES, 2008, p. 301)

Diante dessas proposições, apontamos para a necessidade urgente de pesquisas sobre o ensino de projetos, nos cursos superiores de Design de Moda, entendendo que isso contribuirá no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando aos alunos uma visão mais abrangente e consciente no momento de concepção dos produtos.

### **Experiências no âmbito acadêmico**

No segundo semestre de 2010, na disciplina de Produção e Criatividade em Design, do Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda, da UPF/Universidade de Passo Fundo (RS), foi proposto aos alunos um exercício, que visava introduzir o pensamento projetual. Eles deveriam elaborar uma proposta de projeto de design de moda que apresentasse características criativas, inovadoras e que atendesse às funções práticas, estéticas e simbólicas do produto. Para conscientização e entendimento do exercício, foram ministradas aulas expositivas que abordavam: considerações gerais sobre Criatividade, Moda e Design; esclarecimento sobre os Fatores Projetuais (REDIG, 2005; MEDEIROS, GOMES, 2010); etapas do Processo Criativo no Design (DUALIBI, SIMONSEN JÚNIOR, 1990; GOMES, 2001/2011); e exemplos de projetos criativos de design de moda. Além das aulas, foi indicada a leitura de alguns artigos e livros pertinentes ao assunto: Pires (2004); Sousa e Hardagh (2008); Brod Júnior, Van der Linden, Kunzler (2008); Bonsiepe (1984); entre outros.

Por se tratar de uma disciplina de somente dois créditos (30 h/aulas), o foco estava em possibilitar ao aluno a compreensão das etapas do processo criativo no desenvolvimento de projetos em Design, aplicado aos produtos de moda/vestuário e complementos. Para isso, foi dado um roteiro para o desenvolvimento do exercício, que possuía a seguinte formatação:

### **ROTEIRO PARA PROJETO CRIATIVO DE DESIGN DE MODA**

- Elaboração de um Projeto de Design de Moda que apresente características criativas, inovadoras e que atenda às funções práticas, estéticas e simbólicas do produto.

- Texto base:

Pode-se identificar um problema a partir de uma necessidade emergente de consumo, de um grupo, uma necessidade social, estética, funcional, ergonômica, ecológica, econômica, psicológica. E somente então se gera alternativas até encontrar soluções adequadas e inovadoras. O designer deve se voltar para o bem-estar do ser humano, sem esquecer segmentos geralmente excluídos do sistema. Para isso, é importante que a universidade forme cidadãos capazes de pensar sobre questões humanas, sociais e ambientais, com uma visão para além do fascínio que exerce a passarela e a mídia. Poucos atingem a notoriedade. Precisamos de profissionais que atuem, de modo ético e transformador, nas milhares de indústrias de nosso país, mesmo que o façam anonimamente. (PIRES, 2004, p. 10).

- **Módulo 1:** elaboração do projeto.

- Compreender as etapas do processo criativo: Identificação; Preparação; Incubação; Esquentação; Iluminação; Elaboração; Verificação. (GOMES, 2001, p. 62).

- Conhecer os fatores projetuais do Design. (Medeiros, Gomes, 2010, p. 125-130)

**Etapas 1- Identificação** (definição e delimitação do problema):

1. Definição do problema ou Problematização: anotar tudo o que se sabe sobre o problema (produto específico) ou necessidade identificada. Situação Inicial Bem Definida (SIBD).

2. Delimitação do projeto ou contextualização: ato de restringir, demarcar, circunscrever o “fundo”, no qual o processo projetual se desenvolverá, para solucionar os problemas. Delimitar as **ênfases projetuais** que devem ser dadas à solução do problema. (Prioridades sob o ponto de vista do fabricante, designer e obtentor). Situação Final Bem Definida (SFBD).

3. Delimitar o público-alvo (gênero, *lifestyle*, segmento, etc.).

**Etapas 2- Preparação** (cognitiva e psicomotora):

1. Análise denotativa (dicionários, enciclopédias, etc.) e conotativa (livros, artigos, blogs, etc.) das palavras-chave do projeto. Constar fontes bibliográficas.

## Modapalavra E-periódico

2. Análise diacrônica (histórica) e sincrônica (estado da arte), com textos e imagens.
3. Análise do produto: quanto ao uso; estrutura (partes); e função simbólica.
4. Lista de requisitos: características indispensáveis (Ex: materiais de baixo impacto ambiental – ecologia; usabilidade e conforto – ergonomia; estética – filosofia; etc.); hierarquização de requisitos.
5. Tema de inspiração para criação do produto. Elaborar *briefing* visual e cartela de cores (do produto a ser confeccionado ou customizado).

**Etapa 3- Incubação** (involuntária e voluntária). Tarefa extraclasse: Ver filme relacionado com o público-alvo.

**Etapa 4- Esquentação** (psicomotora e afetiva):

1. Definir nome da marca (logo) e características principais (palavras-chave).
2. Geração de alternativas (bosquejos e esboços do produto em papel manteiga).

**Etapa 5- Iluminação** (modelagem 1D, 2D):

1. Escolha da melhor alternativa: comparação analítica de cada uma das características técnico-funcionais, estético-formais e lógico-informacionais das ideias geradas com os parâmetros de orientação projetual, presentes na lista de requisitos; e seleção da ideia.
2. Definir materiais que serão utilizados (tecidos, aviamentos, etc.). Quadro descritivo e imagens representativas.

**Etapa 6- Elaboração** (modelagem 2D e 3D): Desenho técnico ou ilustração (croqui) do produto.

**Etapa 7- Verificação** (parcial/final): Confeção da peça piloto ou customização de um produto já existente.

▪ Obs.: Todas as etapas são obrigatórias e ao final de cada aula deve ser entregue o material produzido em aula.

**Módulo 2:** produção fotográfica do *look* confeccionado ou customizado referente ao projeto criado pelo grupo.

Em um primeiro momento, alguns alunos externaram certo receio diante de tantos termos e técnicas novas. Após as dúvidas sanadas, entretanto, a maioria dos grupos obtiveram um ótimo desempenho. Dentre os temas projetuais escolhidos pelos alunos, estavam: roupa específica para motociclistas, com materiais e modelagem adequados às intempéries climáticas; calça com o cós

adaptado, para maior conforto e proteção da barriga da gestante; roupa íntima que atenda as necessidades da mulher madura, que sejam ergonômicas e esteticamente agradáveis; loja que busca explorar a coletividade e interação, através de produtos e serviços; calçado que se adéque às necessidades da mulher moderna, procurando unir conforto, beleza e praticidade; blazer feminino sob medida, com a possibilidade de reestruturação do mesmo; adaptação e customização de peças em desuso (jeans), baseadas nas tendências de moda e no estilo do cliente; roupa que possibilite a modelação do corpo feminino; calça adequada para portadores de necessidades especiais; uniforme para orientadoras de trânsito, que ofereça conforto, proteção às intempéries, destaque entre as pessoas, adaptação a diferentes temperaturas, mobilidade e versatilidade; roupa com baixo impacto ambiental, elaborada a partir de couro vegetal; peça utilitária para mulher moderna, que sofre com as diferenças climáticas e a falta de tempo.

Após o término do exercício e avaliação realizada com os alunos, foi percebida a importância de introduzir o pensamento projetual, através das etapas do processo criativo. Os alunos buscaram explorar temas e públicos até então não pensados; aprenderam técnicas novas e desenvolveram produtos altamente criativos e centrados nas necessidades do usuário.

O roteiro apresentado, longe de trazer conclusões, tem a intenção de apontar caminhos para o ensino de projetos, nos cursos superiores de Design de Moda, a fim de aperfeiçoar nossas práticas como professores dessa área.

### **A importância de considerar os fatores humanos na projeção de produtos de moda**

O Desenho Industrial/Design deve ser movido pelas necessidades humanas. Nas conotações evidenciadas sobre o Design, percebemos o compromisso de se projetar centrado na satisfação das necessidades materiais do usuário. No livro “O designer humilde”, Charles Bezerra (2008, p. 70) comenta que a sustentabilidade e a qualidade de vida em nosso mundo dependem intrinsecamente da maneira que criamos, ou seja, está relacionado ao modo de como fazemos design.

Na orientação da prática de ensino de projetos em design de moda não pode ser diferente. Os alunos precisam ser desafiados a solucionar novos problemas, criar para diferentes públicos, inclusive para aqueles, muitas vezes, excluídos pelo sistema da moda, como os portadores de necessidades especiais ou pessoas acima do peso, por exemplo.

No intuito de contribuir para a prática da educação projetual e criativa e do ensino de desenho de projeto de produto industrial, Medeiros e Gomes (2010, p. 119) escreveram sobre os fatores projetuais, questões que irão influenciar no ato de projetar. Autores como Henry Dreyfuss (1904-1972), David Pye (1914-1993), Bruce Archer (1922-2005), e Joaquim Redig (1942-), já haviam escrito sobre esses “pontos”, condições, ou fatores a considerar no ato da projeção. Os fatores projetuais listados por Medeiros e Gomes (2010) são: Antropologia (Ideias/Comportamento); Ecologia (Conservação/Preservação); Economia (Custo/Valor); Ergonomia (Conforto/Adequação); Filosofia (Estética/Ética); Geometria (Ordem/Arranjo); Mercadologia (Preço/Promoção); Psicologia (Percepção/Criação); e Tecnologia (Materiais/Fabricação). Nesta abordagem, os fatores projetuais possuem um desdobramento que permite uma melhor compreensão do Design como disciplina, atividade e profissão. Isso porque, ao se preocupar com o fator ergonômico, por exemplo, o designer precisa compreender o ser humano em vários pontos de vista, de sua cultura material, de seu comportamento e de suas ideias (Brod Júnior, 2011). “Compreender o ser humano torna-se um ponto chave para esse trabalho, reconhecer neste ser o foco de necessidades projetuais urgentes, que tornam a prática desenhística uma atividade fundamental para o bem estar de todas as pessoas.” (Brod Júnior, 2011). De acordo com Martins (2008, p. 320), a ergonomia deve integrar a etapa inicial de concepção de projeto de produto, pois, tal inclusão torna possível prevenir e evitar equívocos e disfunções no futuro do produto, economizando tempo e dinheiro.

Com base no princípio de que o ser humano é a medida de todas as coisas e, por extensão, ponto de partida para a concepção de qualquer produto ou ambiente construído, que permeia todas as peles do homem, a ergonomia seria responsável por seu bem-estar, seu conforto e sua relação de usabilidade com os produtos que ele utiliza. (MARTINS, 2008, p. 334).

A aplicação dos Fatores Humanos no Desenho Industrial/Design se dá através da consciência e do uso de Métodos, Princípios Universais de Projeto e Dados que constituem o acervo de informações coletadas a partir de pesquisas e análises de resultados (Brod Júnior, 2011). Princípios, são regras fundamentais admitidas como base de uma ciência, nesse contexto, constituem a base para a projeção dos produtos industriais. Métodos e técnicas da

intervenção ergonômica configuram os principais tipos de pesquisas usadas pela ergonomia; os métodos de pesquisa descritiva; e os métodos da engenharia (MORAES; MONT'ALVÃO, 1998). Dentre os dados ergonômicos, os mais conhecidos são os antropométricos, mas também, podemos citar: os dados fisiológicos, biomecânicos, perceptivos, cognitivos, e afetivos (Brod Júnior, 2011).

Em relação aos princípios, é pertinente mencionarmos o livro “Princípios universais do design”, de Lidwell (2010). Esse autor aponta e explica inúmeros princípios que poderão ser utilizados para um melhor desempenho na concepção dos produtos. No design de moda, Jones (2005, p. 103) afirma que os princípios são uma parte importante do conjunto de ferramentas estéticas e o meio pelo qual os estilistas podem sutilmente ajustar o foco e os efeitos de um modelo. Entre os princípios citados pela autora, estão:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Repetição         | Uso de elementos de estilo, detalhes ou acabamentos mais de uma vez em uma mesma roupa.  |
| Ritmo             | Pode criar efeitos marcantes, mediante a repetição regular.  |
| Gradação          | Tipo mais complexo de repetição, em que as características das roupas são trabalhadas em tamanhos ou distâncias cada vez maiores ou menores. |
| Radiação          | Uso de linhas que se abrem em forma de leque a partir de um eixo central.  |
| Contraste         | Faz com que o olhar reavalie a importância de uma área focal em relação à outra.   |
| Harmonia          | Implica mais similaridade do que diferença, a exemplo disso, são as cores que não brigam entre si e tecidos que se mesclam.                  |
| Equilíbrio        | O corpo é simétrico em torno de um eixo vertical, e a tendência de nosso cérebro e nosso olhar é querer que essa simetria se mantenha.       |
| Proporção         | É a forma como relacionamos visualmente todas as partes individuais de um todo.  |
| Sensação Corporal | É essencial manusear os tecidos e testar suas sensações, propriedades e usos no corpo.   |



Em síntese, compreendemos que é de extrema relevância considerar os fatores humanos desde a etapa inicial de idealização do produto de moda, pois isso poderá propiciar a concepção de produtos eficientes e em consequência a satisfação das necessidades materiais do usuário.

### **Considerações finais**

Através deste estudo intentamos contribuir para a sistematização de materiais sobre o ensino de projetos de vestuário/moda. Com a revisão de conceitos, entendemos que moda, além de importante área de produção e expressão da cultura contemporânea, também faz parte do campo de atuação do desenho industrial/design, porém, nem tudo que existe no universo da moda pode ser considerado design. Já o termo “design de moda” está relacionado à produção industrial de produtos do vestuário e seus complementos, que são concebidos a partir do processo projetual do design. Desse modo, os designers de moda devem equacionar os fatores projetuais, aperfeiçoar métodos, seguir regras e critérios, a fim de desenvolver produtos eficientes, que correspondam às necessidades físicas e psíquicas do usuário/consumidor. Portanto, a partir das leituras e reflexões realizadas, apontamos para a necessidade de pesquisas sobre o ensino de projetos de moda e sugerimos estudos que indiquem a aplicabilidade dos fatores humanos no projeto de produto para o vestuário e seus complementos.

### **Referências bibliográficas**

BAYNES, K. **About design**. London: Design Council Publications, 1976.

BEZERRA, Charles. **O designer humilde**. São Paulo: Rosari, 2008.

BONSIEPE, Gui. (Coord.). **Metodologia experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPq, 1984.

BROD Jr., Marcos. Notas de aula, Mestrado em Design, Centro Universitário Ritter dos Reis, RS, 2011.

BROD Jr., Marcos; VAN DER LINDEN, Júlio C. de S.; KUNZLER, Lizandra S. Q. Ensino de fundamentos do Projeto de Produto com base nas Essências do Desenho Industrial/Design. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8, 2008, São Paulo, *Anais...* São Paulo: AEND/Brasil, 2008. 1 CD-ROM.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design**: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

DE MORAES, Dijon. **Limites do design**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

DUAILIBI, Roberto; SIMONSEN JÚNIOR, Harry. **Criatividade & marketing**. São Paulo: Makron Books, 1990.

FORNAISER, Cleuza B. R; MARTINS, Rosane F. de F; DEMARCHI, Ana P. P. O ensino da disciplina de desenvolvimento de projetos como sistema de gestão de conhecimento. In: PIRES, Dorotéia B. (Org.). **Design de Moda**: olhares diversos. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

GOMES, Luiz V. N. **Criatividade**: projeto, desenho, produto. Santa Maria: sCHDs, 2001.

\_\_\_\_\_. **Criatividade e design**: um livro de desenho industrial para projeto de produto. Porto Alegre: sCHDs, 2011.

JONES, Sue. J. **Fashion design** – manual do estilista. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

LIPOVETSKY, Gilles. **O Império do Efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MEDEIROS, Ligia Maria Sampaio de; GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. **Ideias, ideais e ideias:** para design/desenho industrial. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2010.

MONTEMEZZO, Maria C. F. S. **Diretrizes metodológicas para o projeto de produtos de moda no âmbito acadêmico.** 2003. Dissertação (Mestrado em Desenho Industrial) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2003.

MORAES, Anamaria de; MONT'ALVÃO, Claudia. **Ergonomia:** conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

MOURA, Mônica. A moda entre a arte e o design. In: PIRES, Dorotéia B. (Org.). **Design de Moda:** olhares diversos. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

O'HARA, Georgina. **Enciclopédia da moda:** de 1840 à década de 80. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

PALOMINO, Erika. **A moda.** 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2003.

PIRES, Dorotéia Baduy. O Desenvolvimento de Produtos de Moda: Uma Atividade Multidisciplinar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 6, 2004, São Paulo, *Anais...* São Paulo: FAAP, 2004.

\_\_\_\_\_. Design de moda: uma nova cultura. **DObra[s]**, Barueri, Estação das Letras e Cores v.1, n.1, p. 66-73, out. 2007.

RECH, Sandra Regina. **Moda:** por um fio de qualidade. Florianópolis: UDESC, 2002.

REDIG, Joaquim. **Sentido do Design ou desenho industrial ou desenho de produto e programação visual.** Rio de Janeiro: Imprinta, 1983.

\_\_\_\_\_. **Sobre desenho industrial (ou design) e desenho industrial no Brasil.** Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2005.

SANCHES, Maria C. de F. Projetando moda: diretrizes para a concepção de produtos. In: PIRES, Dorotéia B. (Org.). **Design de Moda: olhares diversos.** São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2008.

SANT'ANNA, Mara Rúbia. A moda- o desafio de pensá-la além do produto. In: **Moda Palavra.** Vol. 2. Florianópolis: UDESC/CEART, 2003.

SOUSA, Cyntia S. Malaguti de; HARDAGH, Cláudia Coelho. Problematizando o Design de Moda – O Papel da Disciplina Metodologia de Projeto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8, 2008, São Paulo, *Anais...* São Paulo: AEND/Brasil, 2008. 1 CD-ROM.

SOUZA, Gilda de Mello e. **O espírito das roupas:** a moda no século dezenove. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

TREPTOW, Doris. **Inventando moda:** planejamento de coleção. 3. ed. Brusque: Ed. do Autor, 2005.