

# **Metodologia de Responsabilidade Ambiental para o vestuário**

Methodology of Environmental Responsibility for clothing industry

Maciel, Dulce Maria Holanda; Dra.; Universidade do Estado de Santa Catarina  
[dulceholanda@gmail.com](mailto:dulceholanda@gmail.com)

Costa, Maria Izabel; M.s. ; Universidade do Estado de Santa Catarina  
[bellcosta@intercorp.com.br](mailto:bellcosta@intercorp.com.br)

## **Resumo**

O tema desenvolvido neste estudo considera a produção de um produto de vestuário integrando variáveis como a ergonomia, e a seleção dos materiais têxteis como itens fundamentais de projeto contribuindo para a produção de um produto plenamente de acordo com exigências ambientais, sociais e de qualidade. Nesta perspectiva o estudo de uma metodologia adequada a projetos de produtos de vestuário torna-se imprescindível. Assim, apresenta-se uma proposta metodológica que considerada em todas as etapas de projeto de produto preocupações com a minimização de impactos negativos ao meio ambiente.

Palavras-chave: Metodologia; Sustentabilidade; Ergonomia.

## **Abstract**

*The subject explored in this study considers the production of a clothing product integrating variables such as ergonomics and the selection of the textile materials as fundamental project items, contributing to the production of a product in full accordance to the environmental, social and quality requirements. From this perspective, the study of a methodology appropriate for clothing product design becomes a requirement. Therefore, a methodology proposal is presented, one that takes into account, in all stages of product design, concerns with the minimalization of negative impacts on the environment.*

**Keywords:** Methodology; Sustainability; Ergonomics.

**Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

## **Introdução**

Integrar os projetos de produtos em uma perspectiva de sustentabilidade tem sido, nos últimos anos, o grande desafio das organizações - aliar preocupações financeiras e ambientais. Um profissional ou especialista de moda, por sua vez, tem (ou deveria ter) uma compreensão mais clara sobre um sistema de moda, que não só interage com um complexo têxtil, mas também é agente construtor de valores, um fenômeno social.

Dentre as várias preocupações vigentes em um projeto de produto de vestuário, as condições onde este produto será utilizado direcionam o foco para uma avaliação ergonômica e ambiental, onde a escolha dos materiais assume importante função. A falta de conhecimento por parte das confecções sobre tecidos, acessórios, e até mesmo modelagens específicas para área que se quer produzir o produto de vestuário, muitas vezes impõe aos usuários o uso de peças inadequadas ao propósito.

Da mesma forma, a preocupação com o meio ambiente nem sempre está sendo observada pela produção, uso ou descarte de produtos. No setor do vestuário este aspecto é mais grave quanto mais acabamentos, tingimentos, e outras técnicas que exijam produtos químicos – normalmente impactantes de forma negativa ao meio ambiente.

## **O Desenvolvimento de um produto de vestuário**

É preciso ter em mente que o desenvolvimento de um produto tem como objetivo principal o atendimento de uma demanda, neste sentido para o desenvolvimento de um produto, é necessária a articulação de um conjunto de atividades no processo metodológico do design. No caso específico de uma sistematização da metodologia de projeto de produto de vestuário, a usabilidade e o correspondente conforto das peças do vestuário é imprescindível para a qualidade do produto final. Bem como a ergonomia e uma correta postura ambiental.

Porém, manter uma postura ambiental correta significa mais do que estar em conformidade com regulamentos ambientais, responsabilizar-se por danos causados ao meio ambiente ou mesmo melhorar a imagem corporativa. Em resumo, desenvolver um produto com foco em sustentabilidade ambiental diz respeito à criação de mais valor com menos impacto, disposição final, reutilização ou reciclagem, ao fim da vida útil. Neste sentido há uma necessidade de sistematização de uma metodologia de projeto de produto para o setor de vestuário, que envolva aspectos usualmente não considerados: usabilidade, ergonomia, e escolha de materiais com foco na responsabilidade ambiental.

## **Metodologia de Responsabilidade Ambiental para o Vestuário**

Fundamentada em Metodologias de Produto consagradas foi possível propor a METODOLOGIA DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL PARA O VESTUÁRIO com foco fundamental em importantes inserções relativas à sustentabilidade ambiental. A sequência proposta para a METODOLOGIA DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL PARA O VESTUÁRIO é:

### **Fase 1: Planejamento do produto**

#### **1. Escolha da temática**

Visando à conscientização para sustentabilidade. Temas relacionados à questão ambiental, sem apologia ao uso de materiais “verdes” indiscriminadamente. Temas relacionados ao comportamento, redução de consumo, biodiversidade, etc.

## **2. Planejamento da coleção**

Desenvolvimento do *briefing*, definição do público alvo e segmento de mercado, definição do problema. No desenvolvimento do *briefing* e na escolha do público alvo e segmento de mercado, atentar para as questões de ciclo fechado de produto, ou seja, na real possibilidade de reciclagem, reuso ou mesmo recolhimento dos produtos (logística de recolhimento) para o público alvo em questão.

Definir as estratégias de marketing, desenvolvimento, produção, distribuição e vendas visando a conscientização para um consumo responsável.

Re-definir datas de lançamento e desfiles – possibilidade de apenas 1 lançamento de coleção anualmente.

## **Fase 2: Especificação do projeto**

### **3. Pesquisas**

Bibliografias, campo, tendências e mercado. Analisar juntamente com as principais tendências e demanda de mercado, referências/imagens que servirão de base para a conceituação da coleção. Atentar para temas relacionados à escolha da temática relacionada às questões ambientais.

Realizar uma síntese do universo do consumidor no que diz respeito à sensibilização quanto ao uso de materiais impactantes (negativamente) ao meio ambiente.

### **4. Geração de alternativas**

Avaliação e elaboração. Analisar junto aos fornecedores os processos de confecção de materiais previstos. Pesquisar novas tecnologias de tecidos e materiais para aviamentos, bem como avaliar a possibilidade do não uso de aviamentos (fechos, botões, presilhas) que podem ser substituídos por alguns tipos de amarrações.

Evitar o uso de materiais considerados de alto impacto negativo ao meio ambiente como plásticos não bio-degradáveis ou não reciclados, ou materiais nocivos à biodiversidade como o uso de peles de animais.

Pesquisar modelagens que sejam adequadas ergonomicamente para as funções do público alvo.

Pesquisar as cores mais adequadas – se possível verificar alternativas de tingimentos naturais com base nas tendências pesquisadas.

Sugerir o uso de ferramentas CAD para otimizar o encaixe e diminuir resíduos na produção das peças.

Pesquisar as alternativas de reuso de resíduos gerados pela produção bem como das próprias peças produzidas.

Definição de embalagens do produto – analisar a possibilidade de não-uso de materiais plásticos, avaliar uso de resíduos da produção do próprio produto para a confecção das embalagens.

## **Fase 3: Realização do projeto**

### **5. Desenvolvimento de portfólio**

Imagem tema, release, cartela de cores, materiais, geração de alternativas (escolha e justificativa). Com base nos passos anteriores, escolher a melhor alternativa e realizar o portfólio com o tema;

Atentar para uso de materiais de divulgação menos impactantes ao meio ambiente como o uso de meios digitais, diminuindo o uso de papéis e tintas de impressão.

### **6. Concepção de produto**

Modelo volumétrico, análises, testes, adequações, ficha técnica, protótipo – modelagem e pilotagem. Atenção especial para manter o ciclo fechado de produto, ou seja, analisar juntamente com a produção a logística de recolhimento dos resíduos gerados em todas as etapas do processo. Neste sentido realizar a orientação dos setores envolvidos na confecção do produto.

Detalhar a modelagem proposta, realizar os desenhos técnicos e protótipos. Concepção das fichas técnica e comercial do produto.

Realização da peça piloto. Aplicação de testes de usabilidade e ergonomia.

Realização do boneco da embalagem e material de divulgação;

### **7. Descrição do produto**

Memorial técnico-descritivo – descrição de ações sustentáveis para o lançamento do produto. Incluir a função de sustentabilidade onde serão descritos os pontos sustentáveis relevantes para este produto, bem como as questões que ainda merecem pesquisa e atenção para melhorias.

Neste memorial também especificar as funções de uso e ergonômicas relevantes neste produto, bem como a função de marketing com foco no uso de materiais sustentáveis na divulgação, embalagem e a logística de distribuição e recolhimento/reuso do produto.

Verificação de todas as atividades e materiais/logística envolvidos no lançamento do produto, bem como o estudo para minimizar possíveis impactos ambientais negativos ao ambiente no evento.

### **8. Produção**

Lançamento do produto.

## **Conclusões**

Um dos fatores que estimulam e provocam alterações em produtos são as diferenças entre os consumidores e as mudanças de comportamento destes consumidores. Ressalta-se que o consumidor interage com o produto – esta relação estabelece uma mudança bilateral – isto é: assim como o produto influencia o consumidor, este é motivador e influencia as mudanças no produto.

É clara a preocupação com aspectos ambientais por parte de consumidores em todo o mundo, uma escolha entre produtos “ecológicos” têm sido uma constante entre várias classes sociais. Estes comportamentos demonstram uma clara mudança de perfil deste novo consumidor: preocupado com qualidade, custos e muitas vezes em causar o menor dano possível ao meio ambiente através de escolhas ambientalmente corretas.

Porém é prática normal na maioria de projetos de produtos, não estar inserida a integração dos requisitos ambientais nas fases de desenvolvimento do produto, na confecção de embalagens, no uso e principalmente no descarte deste produto.

Assim, a iniciativa de alguns profissionais em estabelecer uma ligação entre design, questões ambientais, produção e consumo envolvem uma real mudança de pensamento. Só pela informação – todo tipo de informação sobre procedimentos ambientalmente corretos é que podemos prover e cobrar posturas mais adequadas à preservação do planeta.

A proposta de uma metodologia que une fatores antes desconsiderados é de suma importância visto que o produto resultante tem chances de ser, no mínimo, menos poluente que outro que desconsidere estes requisitos. Além, é claro da possibilidade de se avaliar – durante o processo de aplicação da metodologia – a real necessidade de determinados acessórios (quase sempre anexos ao produto principal), ou até mesmo do produto em si.

A escolha dos processos, acessórios ou mesmo produtos deve embasar uma nova forma de economia. A economia sustentável.

## **Referências**

GOMES FILHO, João. **Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica**. São Paulo: Escrituras, 2003.

GRANDJEAN, EtieKAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. Editora SENAC. São Paulo, 2005.

KAZAZIAN, Thierry. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. Editora SENAC. São Paulo, 2005.

KOSMANN, Cleumara. **Modelo de avaliação da usabilidade dos equipamentos odontológicos**. Tese Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

MACIEL, Dulce Maria Holanda. **A Produção Sustentável de Uniformes Profissionais: Estudo de Caso da Clínica Médica 1 do Hospital Universitário Ernani Polydoro São Thiago- Santa Catarina UFSC – Brasil**. Florianópolis, 2007.