

# **PANO PRAS IDÉIAS: A TRANSFORMAÇÃO DO TECIDO COMO FONTE DE INOVAÇÃO**

**Aluno: Isolda dos Santos Levy Kamita**

**Juliana Chaves**

**Orientador: Claudio Magalhães**

## **Introdução/Justificativa**

Este projeto é uma continuidade da pesquisa “Plano das Idéias”, que propõe uma exploração da transformação da superfície plana, utilizando diversos materiais, a fim de gerar soluções que possam ser utilizadas em diversas aplicações na inovação de produtos. A maior parte dos produtos vem evoluindo de forma incremental a partir de um processo de design convencional (PUGH, 1990). Um dos aspectos deste processo é a divisão entre o espaço do problema e o espaço da solução. Pode ser dito que esta divisão caracterizaria um projeto, ou seja, a solução surge de um problema pré-definido e anteriormente analisado. A eficiência desta sequencialidade é questionada e propõe-se uma maior sobreposição das etapas do processo de projeto como meio para reduzir tempo e recursos. Desta forma, contextos dinâmicos ou produtos inovadores exigiriam processos com maior sobreposição entre o espaço do problema e da solução em um projeto (IANSIT, 1995). Em uma situação extrema, em projetos altamente inovadores, ligados a estratégias de previsão do futuro, esta sequência pode ser invertida. Partindo de experimentações e soluções, algumas empresas de ponta questionam suas estratégias, redirecionam conhecimentos e capacitações tecnológicas a partir concepções de produtos (Philips Corporate Design, 1996). Observa-se assim, a contextualização do método ao projeto (BAXTER, 1995, PMI, 1996). No entanto, a maioria das empresas encontra muitas justificativas para manter suas estratégias e processos de desenvolvimento dentro de parâmetros conhecidos e muitas vezes também utilizando processos reativos, até mesmo optando pela cópia como estratégia de desenvolvimento de produtos.

## **Objetivos**

Esta pesquisa investigou a potencialidade de inovação da geração de conceitos e soluções a partir da exploração da transformação do tecido, antecedendo a definição de problemas e ou oportunidades de projeto, aplicado em organizações que utilizem o tecido como matéria prima principal. O objeto escolhido para o estudo foi o “fuxico”. Para efeito da delimitação desta pesquisa, foi estudado o contexto de produtos produzidos a partir de materiais tecidos ou não tecidos (TNT). A aplicação dos produtos foi realizada junto à COOPA-ROCA (Cooperativa de Trabalho Artesanal e de Costura da Rocinha Ltda) e na aplicação de acessórios de moda, como bolsas, mochilas, adornos pessoais, etc. Foram utilizadas novas tecnologias como corte laser.

## **Metodologia**

A geração de formas a partir da transformação do plano foi apoiada por explorações “verticais”, que são princípios ou conceitos que surgem de maneira pontual, direta e explorada não sistematicamente, e “horizontais”, que são explorações sobre algum conceito ou princípio de maneira detalhada e sistemática, usando matrizes e análise combinatória. Também foi feito registro sistemático destas explorações através de fotos e pequenas filmagens, seguidas de análise da configuração estética. Foi realizada pesquisa iconográfica de produtos desenvolvidos com transformações de planos feitos de diversos materiais têxteis para orientar a pesquisa. Foi atualizada uma categorização deste levantamento, assim como uma análise

dos princípios produtivos das transformações destes produtos, como referência para desenvolvimento de ideias. Foram realizadas associações dos modelos tridimensionais gerados com oportunidades de projeto de produtos (bolsa, mochila e gola). Técnicas de modelo e realização de protótipos em escala natural utilizando novas tecnologias como o corte a laser.

**Resultados:**

A partir da metodologia proposta e do objeto escolhido para a exploração, o primeiro passo da pesquisa foi entender o princípio da construção do fuxico: “franzindo o pano”. Feito isso, foi criada uma matriz de interação, onde se estabelece uma conexão entre fatores sem dependência entre eles (BOMFIM, NIGEL, ROSSI, 1977). A partir dessa matriz, foram feitos testes de forma e de tecidos para a criação de variantes do princípio explorado.

Em paralelo, na pesquisa iconográfica, foram coletadas aproximadamente 300 imagens de produtos com transformações na superfície têxtil. Feita essa pesquisa, essas imagens foram agrupadas e classificadas em 19 categorias e 7 subcategorias a partir das características dessas transformações.

Em seguida, foram criados aproximadamente 50 módulos a partir da matriz de interação. Esses módulos foram testados em diferentes tecidos e escalas. A partir desses testes, 5 módulos foram considerados promissores.

Para desenvolver esses módulos com qualidade, a máquina de corte a laser foi utilizada, gerando cortes com maior precisão e sem risco do tecido desfiar. Com isso, os módulos promissores puderam ser feitos com maior qualidade.

Com os módulos definidos, 3 deles foram escolhidos para que fosse feita a aplicação deles em produtos. Uma mochila e duas bolsas foram criadas.

O próximo passo foi criar padrões com os módulos promissores. Desses padrões, 5 foram escolhidos para o desenvolvimento e aplicação. No desenvolvimento, foram feitos testes de escala e de união de padrões com a intenção de gerar volume. Já na aplicação, foi criada uma gola que pode ou não ser aplicada a peças do vestuário feminino.

				
Fuxico	Matriz	Testes de forma e tecido	“fuxico lacinho”-promissor	Padrão promissor 1

**Bibliografia:**

BOMFIM, NIGEL, ROSSI, Fundamentos de uma Metodologia para Desenvolvimento de Produtos/ UFRJ-1977  
 PUGH, Stuart. Total Design - Integrated Methods for Successful Product Engineering. 3.ed. UK, Addison-Wesley, Wokingham, 1990.  
 BAXTER, Mike. Projeto de Produto – Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. 1.ed. São Paulo: Edgarg Blücher Editora, 1998  
 Philips Corporate Design, Vision of the future, The Netherlands, 1996.  
 IANSITI, Marco. Shooting the Rapids: Managing Product Development in Turbulent Environments. California Management Review, Vol. 38, No. 1 Fall, 1995.