

## DESENVOLVIMENTO DE UNIFORME ESCOLAR FUNCIONAL INFANTIL

*Development Of Uniform School Functional Infant*

Puccini, Camila; Graduanda em Design de Moda; UniRitter,  
camilapuccini@gmail.com

Laschuk, Tatiana; M. Design e Marketing Têxtil; UniRitter,  
tatiana\_laschuk@uniritter.edu.br

### Resumo

O presente trabalho objetiva apresentar o desenvolvimento de um projeto de uniforme escolar infantil funcional. O principal motivo do projeto se deve à baixa qualidade dos produtos existentes no mercado atual. Como metodologia projetual, utilizou-se a de Bonsiepe (1984), analisando peças já existentes no mercado. Como resultado final, foi desenvolvida jaqueta e camiseta com tecnologias têxteis de alta-performance e modelagem funcional.

Palavras-chave. uniforme escolar infantil; vestuário funcional; têxteis de alta-performance.

### Abstract

*This paper presents the development of a functional design child school uniform. The main purpose of the project is due to the poor quality of existing products on the market today. How projetual methodology was used to Bonsiepe (1984), analyzing existing parts on the market. As a final result, jacket and shirt with textile technologies for high-performance and functional model was developed.*

*Keywords. children's school clothing; functional clothing; high-performance textiles.*

### 1 Introdução

Os uniformes escolares datam desde o século XIX e sempre priorizavam a padronização, status, segurança e praticidade do dia a dia do estudante (ANDRADE et al, 2010). Para Lonza (2005), o uso do uniforme era uma questão variável, porém, a pedido de alunos e de pais dos alunos, o uso acabou se tornando obrigatório. Um dos principais fatores era a questão econômica, outra função era isentar as crianças de usar trajes “miniaturas” do vestuário adulto. Atualmente, segundo Vieira (2007), a pesquisa realizada pelo Guia do estudante do ano de 2007, feita com 276 colégios, afirma que

aproximadamente 83% exige o uso do uniforme. Para o estilista Jum Nakao, em entrevista para Tófoli e Neves (2006), os uniformes precisam ser adaptados a gostos diversos, personalizando a roupa com pequenos detalhes, mantendo a simplicidade e o conforto.

Apesar da obrigatoriedade do uso dos uniformes que fora verificada na maioria das escolas, percebe-se que os uniformes possuem baixa qualidade no que se relaciona aos tecidos utilizados e a fatores ergonômicos. A partir das necessidades observadas no vestuário infantil escolar, verificou-se a oportunidade de aplicar conceitos funcionais ao vestuário infantil em Projeto Acadêmico.<sup>1</sup>

Segundo conceito elaborado pela turma de Projeto de Moda IV, do Curso de Design de Moda da UniRitter, o vestuário funcional tem como objetivo atender à necessidades físicas (ergonômicas, de proteção, termo fisiológicas e sensoriais), contemplando a interface homem-produto, levando em consideração funções estéticas e culturais dentro de um contexto específico (ORNSTEIN, 2011 e BÜRDEK 2010).

Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa é desenvolver uma jaqueta e uma camiseta funcionais, presentes no uniforme escolar infantil priorizando as necessidades físicas de crianças entre 6 e 11 anos de idade. Para tanto, buscou-se analisar segundo a metodologia de Bonsiepe (1984): (a) as opções de modelos existentes; (b) as cores utilizadas; (c) os materiais empregados; (d) a durabilidade do uniforme e (e) a funcionalidade do uniforme. A operacionalização do presente estudo tem como base a pesquisa quantitativa, através de entrevistas com os pais dos alunos, do 1º, 3º e 5º ano do Colégio de Aplicação da UFRGS.

## **2 Histórico do Uniforme Escolar no Brasil**

Segundo Schemes e Thön (2010) o primeiro uniforme escolar foi utilizado no Colégio Pedro II, em 1850, no Rio de Janeiro, e a inspiração era o

---

<sup>1</sup> A disciplina de Projeto IV do Curso de Design de Moda do Centro Universitário Ritter dos Reis tem como objetivo o desenvolvimento de um vestuário funcional. A disciplina é ministrada pela Prof. Tatiana Laschuk.

traje militar. Os uniformes eram associados à democracia e economia, procurando estabelecer igualdade, nivelar as diferenças entre as condições sociais dos estudantes e garantir a segurança e a disciplina.

O uniforme deve representar a instituição de ensino, demonstrando a tradição, o método e as características pedagógicas, o nível de disciplina e de ensino, além da postura diante da sociedade e outras escolas. A partir da matrícula, os alunos eram responsáveis por respeitar as cores, o nome, a tradição e o símbolo da escola, dentro e fora da instituição (LONZA, 2005). Em 1929, o governo do Brasil publicou um livro que recebeu o nome de “Uniformes Escolares Distrito Federal”, que descreve as normas dos uniformes de escolas públicas (LONZA, 2005).

Já no período de 1930 a 1945, o governo passou a distribuir o uniforme para os alunos mais pobres, dificultando assim a distinção da classe social (SILVA, 2006). Silva (2006) e Lonza (2005) afirmam que, a partir dos anos 1960, os uniformes mudaram quase que totalmente, devido ao surgimento de tecidos produzidos com helanca, facilitando a vida dos estudantes, por serem práticos, de alta resistência, secagem rápida, difícil deformação e encolhimento e a não necessidade de passar a ferro. Além disso passaram a apresentar um aspecto menos formal. Entretanto, as alunas do colégio Mackenzie, já exibiam um uniforme curto e colado ao corpo na década de 40, assim como as normalistas do Instituto Educação de Nova Iguaçu alguns anos mais tarde, em 1969.

Para Schemes e Thön (2010), a moda dos anos 80 foi revolucionária. Os uniformes passaram a transmitir mais alegria, menos seriedade, proporcionar um ar esportivo, de versatilidade e divertido.

### **3 Análises dos Uniformes**

Levando em consideração os fatores têxteis importantes para o vestuário infantil, citados no capítulo anterior, faz-se importante realizar uma análise sincrônica presente na metodologia de Bonsiepe (1984), para obter conhecimento sobre o que está sendo vendido atualmente no mercado pelas

empresas que confeccionam uniformes. Para isso, foram selecionados quatro tipos de jaquetas e blusas, todas as peças unissex.

A composição das jaquetas varia entre poliéster, algodão e poliamida, tendo diversas composições como: 65% Poliéster e 35% Algodão, 83% Poliéster e 17% Algodão, 100% Poliamida, 100% Poliéster. O valor tem variação do mais barato ao mais caro, tendo uma média de 42,00 a 118,00 reais. O processo de costura é simples, tendo máquinas como reta, overloque e galoneira. Segundo informações fornecidas pelas empresas, o produto é totalmente fabricado no Brasil. A modelagem é diferenciada, com recortes que marcam a identidade de cada colégio e cavas raglãs para facilitar a mobilidade, conforme mostra a figura 1.

As camisetas tem composição somente com poliéster e algodão, sendo uma divisão igualitária, 50% Poliéster (PES) e 50% Algodão (CO). O valor varia de 20 a 34 reais, a produção também é feita no Brasil e o processo de costura envolve as máquinas galoneira e overloque. Os tecidos não possuem nenhum acabamento de alta-performance. A modelagem é bem simples, tendo como único diferencial a cava raglã para facilitar a mobilidade, conforme a figura 1.

Figura 1: Jaquetas e camisetas analisadas

Fonte: (<http://www.emporiumdosuniformes.com.br/>; <http://www.uniforme-polescola.com.br/>; <http://unifuckner.com.br/>).



Numa etapa seguinte, foi realizada uma análise de opções dos modelos existentes na gama de uniformes do Colégio de Aplicação da UFRGS. Foram

identificados três modelos de jaquetas e quatro de camisetas, conforme a figura 2. A cartela de cores contém uma variedade ampla contemplando cinco tons de azul, branco, vermelho e cinza.

A composição das peças varia entre 67% poliéster e 33% viscose, 90% poliamida e 10% elastano, 50% algodão e 50% poliéster, e 100% poliéster. O uniforme não possui nenhum acabamento especial nos fios ou nas peças prontas para aumentar a durabilidade, a maioria dos materiais é de baixa durabilidade criando *pilling*<sup>2</sup> em poucas lavagens, se gastando facilmente ou ocasionando manchas permanentes no caso das peças claras em virtude do suor. Quanto à funcionalidade, as peças seguem um padrão normal de vestuário, com cavas simples e sem muitos detalhes.

Figura 2: Jaquetas e camisetas do colégio de Aplicação da UFRGS

Fonte: elaborado pela autora.



#### 4 Resultados das Entrevistas

A fase de análise de uso da metodologia projetual de Bonsiepe (1984) prevê a coleta de dados a partir da verificação de uso dos uniformes já existentes. Para a coleta de dados neste caso, foram aplicados questionários a

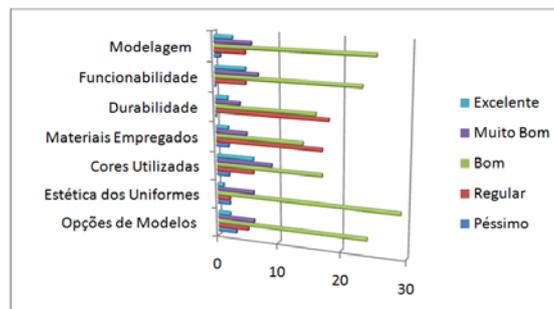
<sup>2</sup> Pilling é o acúmulo de fibras na superfície do fio.

pais de 40 alunos de 6 a 11 anos de idade, do 1º ao 5º ano do Colégio de Aplicação da UFRGS, residentes na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Os dados coletados e analisados se relacionam à: opções de modelos, estética dos uniformes, cores utilizadas, materiais empregados, durabilidade, funcionalidade e modelagem, todos eles avaliados entre péssimo, regular, bom, muito bom e excelente. O custo foi avaliado entre simbólico, baixo, regular, alto e elevado.

O resultado em todas as questões analisadas - opções de modelos, estética dos uniformes, cores utilizadas, materiais empregados, funcionalidade e modelagem - é de que metade dos pais considera como bom, somente o item de durabilidade atingiu maior numeração e se classificou no status regular, conforme a figura 3.

Figura 3: Gráfico do resultado das entrevistas com os pais sobre questões estéticas e funcionais.

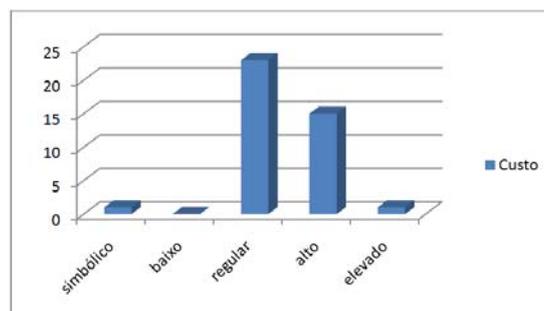
Fonte: elaborado pela autora.



O custo é considerado por metade dos pais como regular e em segundo lugar foi considerado alto, conforme figura 4.

Figura 4: Gráfico do resultado das entrevistas com os pais sobre os custos dos uniformes.

Fonte: elaborado pela autora.



Os pais também foram questionados sobre reclamações ou elogios referentes aos uniformes. A principal insatisfação novamente foi quanto à qualidade e durabilidade das peças, que muitas vezes formam *pilling* facilmente, o tecido é de péssima qualidade, desbota facilmente, não permite que o corpo transpire, criando como consequência mau cheiro à roupa. Outra questão levantada pelos pais foi a não padronização das combinações das cores e o excesso de opções de modelos dos uniformes, caracterizando falta de padronização.

## **5 Desenvolvimento do Uniforme**

Foram realizados diversos esboços baseados na técnica de geração de alternativas 635 de Bonsiepe (1984), que consiste em seis pessoas escreverem três possíveis soluções para o problema em até 5 minutos. As respostas são passadas para o participante ao lado, que deve acrescentar mais três soluções e assim por diante. Após analisar os esboços, foram feitos cinco desenhos finais agrupando diversos conceitos. Desses cinco, apenas um foi escolhido e aprimorado, resultando no desenho da peça final.

### **5.1 Teste em Peça Piloto**

A peça piloto da jaqueta foi confeccionada no tecido New Span, de composição 96% poliéster e 4% elastano; forro 100% algodão; enchimento de manta acrílica; 100% acrílico e acabamentos 100% poliéster e 100% couro.

A jaqueta se transforma em colete, com a saída das mangas, os bolsos têm corte na diagonal para facilitar a entrada das mãos, as mangas possuem tiras para ajuste nos braços, impedindo a entrada de vento. A camiseta foi confeccionada com malha branca 100% algodão e detalhes em *dryfit* 100% poliéster.

### **5.2 Peça Final**

A peça final da jaqueta foi confeccionada no tecido *liquid repellent*, 100% poliéster, que proporciona maior facilidade de limpeza e remoção de manchas, menor índice de sujeira, maior conforto e proteção, ótima transpirabilidade por não ser impermeável, toque macio e acabamento resiste a 50 lavagens. No forro utilizou-se o tecido *bangkok*, 100% poliéster, com proteção ultravioleta (FPU) 47, proteção antimicrobiana através do acabamento de íons de prata, bioestimulação celular, que produz fortalecimento do sistema imunológico. O enchimento foi duplo de manta acrílica 100% acrílico; os acabamentos da parte de baixo da jaqueta foram feitos em ribana 100% poliéster e reforços em 100% couro aplicados nos ombros e nos cotovelos. A jaqueta contém reforço em couro em cima dos ombros para apoiar a mochila e reforço nos cotovelos; os bolsos possuem abertura diagonal para facilitar a entrada das mãos; as mangas contêm tiras de ajuste para impedir a entrada do vento. A ribana localizada na parte inferior, também protege contra o vento, oferecendo proteção ao corpo e impedindo que a jaqueta suba quando os braços são levantados. A jaqueta também se transforma em colete, com a saída das mangas e contém capuz, conforme figura 5.

A camiseta final foi produzida com malha 100% algodão e detalhes na lateral e nas costas em tecido *dryfit*, 100% poliéster, facilitando a transpiração do corpo nas áreas onde existe maior efeito de sudorese. Para impermeabilização da camiseta, foi aplicado o spray *ultra lub* que protege contra água e sujeiras em geral. Em ambas as peças a aplicação do logo da escola foi feita por bordado, conforme figura 5.

Figura 5: Resultado final do protótipo Jaqueta e Camiseta.

Fonte: elaborado pela autora.



## 6 Conclusão

A partir das análises desenvolvidas com os uniformes de outras escolas e com os uniformes do Colégio de Aplicação da UFRGS, e também as entrevistas realizadas com pais do colégio, conclui-se que a grande maioria dos uniformes disponíveis no mercado atual é de baixa qualidade, sendo compostos de tecidos extremamente comuns, não funcionais e pouco ergonômicos. Existe uma grande variedade de modelos disponibilizados para compra, porém a diferença entre eles é pouca, se limitando a diferenças capuz, gola, bolsos, recortes ou tipos de forro e acabamentos.

Sendo assim, o presente trabalho desenvolveu um novo uniforme funcional infantil, com detalhes e tecidos que vieram a suprir as necessidades de uma criança, quando submetida a atividades escolares. A jaqueta e a camiseta se mostram funcionais devido às múltiplas funções nela aplicadas, no que diz respeito às tecnologias têxteis e a fatores de modelagem.

Ambas as peças foram desenvolvidas para suprir necessidades do público infantil, ser mais funcionais, ergonômicas, esteticamente bonitas, duráveis e facilitar o dia a dia das mães em questões de limpeza e higiene.

Quanto à metodologia utilizada, percebeu-se que a mesma foi ideal para o desenvolvimento deste projeto, apesar da metodologia de Gui Bonsiepe ter sido desenvolvida para o design de produto.

## Referências

ANDRADE et al. **Uniforme escolar infantil**: cenário atual. Disponível em: <<http://blogs.anhemi.br/congressodesign/anais/artigos/69461.pdf>>. Acesso 16 set 2013.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design**: história, teoria e prática do design de produtos. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 2010.

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

Emporium dos Uniformes. Disponível em: <<http://www.emporiumdosuniformes.com.br/>>. Acesso 16 set 2013.

LONZA, Furio. **História do uniforme escolar no Brasil**. Brasília: Ministério da Cultura, 2005.

MARTINS, Suzana Barreto. **Metodologia Oikos para avaliação da usabilidade e conforto no vestuário**. 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, 2008.

ORNSTEIN, Sheila. **Design, usabilidade & desempenho**: um exercício didático aplicado a objetos voltados a utilização do gás como fonte energética doméstica. São Paulo: FAU-USP, 2011.

Polescola. Disponível em: <<http://www.uniforme-polescola.com.br/>>. Acesso 16 set 2013.

SCHEMES, Claudia; THÖN, Ida Helena. **A moda européia e o uniforme escolar no Brasil**. 6º Colóquio de Moda: Maringá, 2010.

SILVA, Katiene Nogueira da. **"Criança calçada, criança sadia!"**: sobre os uniformes escolares no período de expansão da escola pública paulista 1950/1970. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 2006. Disponível em: <http://teses.usp.br/teses/dsiponiveis/48/48134/tde-29062007-152705/>

Unifuckner. Disponível em: <<http://unifuckner.com.br/>>. Acesso 16 set 2013.

Veja como eram os uniformes escolares no início do século passado. Disponível em: <[http://educacao.uol.com.br/album/historia\\_uniforme\\_album.htm#fotoNav=5](http://educacao.uol.com.br/album/historia_uniforme_album.htm#fotoNav=5)>. Acesso 7 set 2013.

VIEIRA, Vanessa. **Colégios reformam uniformes para seguir tendências da moda**. Veja S. Paulo. São Paulo, 14 março 2007. Disponível em: <<http://vejasaopaulo.abril.com.br/revista/vejasp/edicoes/1999/m0124340.html>>. Acesso 16 set 2013.