

## Ciber – têxteis: uma poética high-tech

SEABRA, Lavínnia.

[Lisag2107@gmail.com](mailto:Lisag2107@gmail.com)

Universidade Federal de Goiás – FAV – UFG.

**Resumo:** O começo do século XXI tem testemunhado um excepcional período de mudança e inovação na ciência, arte, tecnologia e design de têxteis. Essas inovações têm diferentes aspectos. Por um lado, eles envolvem materiais e protótipos que são tão novos que não podemos prever a forma como a conhecemos ou como suas funções serão no futuro. Desta forma, este artigo apresentará em breves palavras como os tecidos têm evoluído e vem sendo utilizados em desenvolvimentos poéticos eletrônicos, cujo foco é exatamente a busca por novas sensações corpóreas, além das funções de proteção, entretenimento e adorno.

**Palavras-chaves:** têxteis, cyber e poético.

**Abstract:** The beginning of the 21st century has witnessed an exceptional period of change and innovation in the science, design and art of textiles. These innovations have different aspects. On the one hand, they involve materials and prototypes that are so new that we can hardly foresee how the familiar functions of textiles will be transformed in the future. Thus, this article will present in brief as the tissues have evolved and been used in electronic developments poetic, whose focus is exactly the search for new physical sensations, and the functions of protection, entertainment and adornment.

**Keys Words:** textiles, cyber and poetic.

### Introdução

O artigo têxtil é algo remoto à nossa sociedade e criou, ao longo dos tempos, um vasto arquivo histórico da evolução humana. O têxtil protege, adorna, camufla e expande o corpo, o olhar e a mente, traduzindo culturas, tradições e costumes. Nesta perspectiva é importante salientar o têxtil como objeto de admiração milenar. Um objeto que decora, decorou e sustentou riquezas e abundâncias de povos. No livro *The new textiles*, 2001 a concepção e a fabricação dos tecidos atende tanto a necessidade de decoração quanto as exigências para a proteção do corpo humano. A cultura tem assegurado o seu desenvolvimento e a evolução das técnicas de padronagem e todas as adaptações das novas tecnologias aplicadas na produção das fibras, dos fios e dos próprios têxteis; isso tudo condicionando ao novo padrão do design têxtil contemporâneo, principalmente quando percebemos os elementos eletrônicos constituindo as estruturas físicas destes novos artigos.

Os têxteis foram e serão, sempre, registros de épocas e técnicas. O têxtil evoluiu e, com isso, possibilitou a adaptação de formas e tratamentos, conforme as épocas e as necessidades específicas do ser humano. Os primeiros têxteis datam da pré-história quando nossos ancestrais aprenderam a curtir o couro e amaciá-lo para poder se proteger das intempéries do tempo. A partir daí vamos ver uma evolução no desenvolvimento de artigos advindos da natureza e, milênios mais tarde, o surgimento de materiais formidáveis, as fibras artificiais e sintéticas, algo que vai marcar a evolução tecnológica na área e no desenvolvimento de novos objetos de consumo e contemplação por muitas sociedades, como o náilon, que segundo Dinah Bueno, 2007, p. 268 “o náilon, surgido em 1935, entrou de maneira triunfante na moda. O fato de a roupa não amassar e, depois de lavada, não precisar ser repassada era o grande chamariz. [...] Helanca, tergal ...foram também, vários os tecidos que incentivaram o consumo mundial...” Isso tudo porque havia o aspecto prático e, principalmente, uma intensa evolução tecnológica no desenvolvimento de novos materiais têxteis.

Desenvolver o artigo têxtil demanda tecnologias de ponta e conhecimento técnico para estabelecer o tipo de acabamento visual e estrutural necessário para o efeito desejado no material. Hoje, muitos designers e fabricantes têxteis determinam a aparência, textura e desempenho dos artigos através de técnicas e acabamentos avançados. Nesta linha de pensamento podemos perceber que em várias criações, a idéia é trazer o mundo da cibernética para a construção de inovações visuais, como, por exemplo, os trabalhos: *The National Swimming Centre for the 2008 Beijing Olympics*. Esta construção possui similaridade com as características da água, onde toda a cobertura do cubo d'água foi equipada com supersensores de presença para reduzir o impacto da chuva, além de ser constituído de almofadas que proporcionam o isolamento térmico; ou o trabalho de Sheila Kennedy (*Community Bag*) que é um saco com LEDs (micro-lâmpadas) que tem como objetivo orientar os povos nômades do Himalaia durante as caminhadas noturnas nas montanhas geladas.

A nova geração de designers e fabricantes que utiliza materiais e sistemas inteligentes que respondem às alterações em seus ambientes está preocupada em encontrar maneiras de tornar seus produtos personalizados. Destarte, a revolução tecnológica em curso na sociedade atual tem provocado modificações substanciais no mundo da criação imagética, particularmente na reflexão dos processos constituintes destas imagens ou objetos técnicos. Em Linda Worbin, outro exemplo e que é nosso objeto de investigação neste artigo, a integração do têxtil, tecnologia, ciência e arte se confundem com a subjetividade dos elementos formais dos temas abordados em seus trabalhos, algo que é um conjunto de materiais, texturas e cores provocando sensações, percepções e inquietações nos interatores.

### **Sensações têxteis: poéticas cibernéticas.**

Colocando em paralelo todas as idéias citadas até agora, podemos visualizar alguns aspectos poéticos destes artigos têxteis interativos que, antes eram pensados apenas, como objetos oníricos ou objetos de filmes de ficção científica. Hoje é possível nos depararmos com têxteis eletrônicos adornando e até substituindo o corpo, criando um outro ser, um outro objeto. Poderíamos afirmar ser um ciborg? Em Donna Haraway (1991) com o mito do *cyborg* a sua definição consiste em um híbrido de máquina e organismo vivo, uma criatura que vive na realidade social e na ficção. Desta forma, estaríamos diante de um tecido tecnológico como sendo um objeto inanimado, mas com aspectos vivos, adornando e proporcionando outras sensações ao corpo em questão. O trabalho de Linda Worbin traduz uma experiência poética híbrida, pois consegue expandir a moda, tecnologia e a arte como um conjunto mesclado de aspectos estéticos e visuais que se apropriam de objetos do cotidiano proporcionando interatividade e, ao mesmo tempo, contemplando uma necessidade social: a busca por sensações exclusivas.

Atualmente, a fronteira entre a arte e o design tem se tornado cada vez mais tênue, principalmente com o advento das novas tecnologias e a revolução da informática, que tornou o computador acessível, de modo cada vez mais intenso, à criação e à reprodução de imagens, a artistas e designers. (ARANTES, PRISCILA; ANTONIO, JORGE LUIZ, 2003, p. 139).

Esculpiu-se nos últimos tempos um novo patamar de arte, ou seja, as tecnologias de ponta têm sido apropriadas e adequadas ao desenvolvimento de novos objetos, como no caso, os têxteis interativos que nos conduzem a uma experimentação mais íntima e particular. Um dos trabalhos de Linda Worbin foi desenvolvido junto ao Projeto *IT Têxteis* de 2002 à 2005 conduzido na Suécia no *Stúdio Design* em Gotenborg, financiado pela *Disappearing Computer*, iniciativa do Instituto Sueco Interativo. O objetivo era o de combinar materiais inteligentes com tecnologia da informação. O trabalho foi denominado de *Phone Bag by Swedish* ou Bolsa telefone que é um protótipo que possui sensores pulsantes sobre a superfície têxtil que vibram como um telefone ao ser manuseado por alguém.



**Figura 1 The Fabrication Bag - an accessory to A Mobile Phone, 2005**

Outro trabalho da mesma designer é o *Tic Tac* Têxtil, que consiste em uma toalha termocromática impressa com tinta especial que se torna uma tela manipulada via interação, onde à medida que objetos vão sendo movimentados sobre este material, outras estampas vão surgindo. Além destes trabalhos, existe o *Boring* que é, também, uma toalha que possui o mecanismo *cross-stich* (técnica de ponto cruz) que propicia o surgimento e o aparecimento de imagens através da transferência de calor.



**Figura 2 The Interactive Pillows, 2001-2002, 2004**

A paixão pela percepção sensorial tem produzido uma série de extraordinários conceitos nos têxteis. No Projeto Interativo *Cushion*, também produzido no mesmo estúdio que viabilizou alguns dos trabalhos da designer, os padrões eletroluminescentes, advindos dos fios que são fabricados a partir de tecidos de almofadas antigas podem ser ativados a longa distância; ao apertá-la, o padrão têxtil é ativado e se inicia uma comunicação com outra pessoa, em outro lugar e que está com um mesmo tipo de objeto. Neste caso, a pessoa pode, também, estar bem distante da outra comunicante, a idéia é muito similar ao do telefone. O mais contemporâneo nisso tudo é que em objetos antigos, também, podemos ver a integração e a adaptação de novas tecnologias para a criação de

outras idéias, como neste caso, a interatividade. Aqui, é importante entendermos que:

Nas diversas áreas de abrangência do design (design gráfico, design de produto, design de embalagem, web design etc), respeitando as especificidades, o diferencial na concepção do design se estabelece pela criatividade do projeto, na escolha dos materiais e no uso de processos adequados que sofrem alterações no percurso do processo de criação. O processo criativo desenvolvido a partir de referências visuais e da bagagem cultural é acrescido pelo uso das novas tecnologias, o que permite ao designer integrar várias áreas de conhecimento estabelecendo relações múltiplas visando atender às necessidades do homem e da comunidade. (VALESE, ADRIANA, 2003, p. 18).

Não podemos deixar de lado que estas necessidades citadas são referentes à noção de personalização e entretenimento, pois quando discutimos sobre a idéia destes tecidos interativos, estamos tentando mostrar estas possibilidades híbridas e que vêm tornando nosso cotidiano mais próximo da idéia do cibernético, ou melhor, da transformação do ser e das funções das tecnologias de ponta.

### **Cyber – corpóreo: uma visita ao corpo poético contemporâneo**

Levando-se em consideração os trabalhos citados acima, é possível visualizarmos então, que os componentes e tratamentos utilizados nestes tecidos atuais podem remeter à idéia de um corpo transformado, ou melhor, de um corpo que, através destes têxteis pode se tornar *cyber*. Nesta perspectiva, ficamos à mercê de uma questão bem particular: estamos diante de uma reviravolta na criação e apresentação deste novo corpo?

O que tem vindo a amedrontar as pessoas na cultura popular e literatura de ficção científica é a perspectiva de um corpo não humano, réplicas fiéis de um qualquer ser humano. O mito do *cyborg* transgride todas as fronteiras entre ser humano, animal e máquina através de variadas possibilidades de mistura. Segundo Haraway ( 1991, p.154) : “my cyborg myth is about transgressed boundaries, potent fusions, and dangerous possibilities which progressive people

might explore as one part of needed political work". Os *cyborgs* movem-se num espaço metafórico, são ao mesmo tempo seres vivos e construções narrativas.

O mito do *cyborg* representa um novo paradigma na história, e, nesse paradigma a noção de corpo transforma-se. No entanto, se à primeira vista a era da tecnologia digital parece eliminar o corpo, isso não acontece, o corpo expande-se a outras dimensões. Segundo Stone (1996) a distinção físico/ virtual não é uma distinção corpo/mente: 'the concept of the mind is not part of virtual systems theory, and the virtual component of the socially apprehensible citizen is not a disembodied thinking thing, but rather a different way of conceptualising a relationship to the human body'. Para o mesmo autor o corpo é mediado pelo discurso produzindo um corpo legível separado do corpo físico inicial, mas conectado com um corpo físico específico. Essa fusão forma o cidadão socialmente apreensível. Somos, portanto, confrontados com uma série de leituras da mente e do corpo, sem, no entanto, recusar a sua coexistência.

Nesta perspectiva é inevitável não nos deslumbrarmos com estes novos têxteis que, se transformam em novos objetos, novas imagens e até novos seres. Podemos projetar e ser projetados via sensores de presença ou nanopartículas de prata. Este nosso corpo contemporâneo pede estas novidades, contempla pela sensação única, uma característica que pode ser integralmente desenvolvida em conjunto ao corpo ou para o corpo.

### **O desenvolver e traduzir para o hoje.**

Nesta "Era dos Extremos" fomos construindo ao longo da evolução sócio cultural e tecnológica uma intensa justificativa acerca das metamorfoses técnicas. Na verdade foi-se criando, em um contexto de experimentações, um caminho repleto de certezas e incertezas sobre este mundo do qual tentamos, todos os dias, inventar e reinventar originalidades. É nesta configuração que a moda foi conglomerando estes conceitos, e adaptando através de uma longa trajetória, os têxteis de alta performance e artigos eletrônicos, produzindo então, um vasto arquivo poético visual e objectual.

O artista - designer que realiza uma pesquisa concebe seu fazer artístico e experimental como práxis, sendo portador de uma dimensão teórica e, conseqüentemente, articulador do seu fazer de atelier com a produção de conhecimento. Com o surgimento de novos paradigmas, percebe-se que a atualidade tem permitido uma variedade visual com inúmeras especificidades, favorecendo ao observador muitas interpretações. Algumas experiências são propiciadas através das idéias conceituais, códigos e formas de representação imagética.

As mudanças na produção imagética através da contemporaneidade podem ser observadas a partir da introdução de novos mecanismos e instrumentos tecnológicos, que provocaram e continuam provocando uma reorientação dos processos de representação plástica dos objetos. Assim, a configuração de um “novo” paradigma no desenvolvimento destas imagens tem sido uma das questões para as análises e investigações técnico-científicas em muitas construções artísticas. O impacto do desenvolvimento das tecnologias digitais tem sido um fator de mudança considerável. Contudo, precisamos entender como estas modificações provocam impactos, e para isso, Vieira, nos faz uma colocação que articula dois lados desta intensa evolução tecnológica:

Não parece haver dúvida que em nossa época os entusiásticos turiferários da “revolução tecnológica”, tão impressionante a ponto de ser julgada pela maioria constituir uma “explosão tecnológica”, querem se referir à “revolução cibernética”. Para eles a passagem, em plena execução, a uma fase histórica dominada pelas máquinas de controle e computação estabelece a nova moldura na qual terão de ser colocados todos os problemas sociais, políticos, econômicos, morais e quantos outros se relacionem com a existência do homem para adquirirem sentido inteligível e apontarem soluções práticas felizes. Se algum humanismo for ainda possível, terá de ser definido no quadro dessa “revolução”. Por isso há até quem se refira a um “transumanismo”, para definir o objetivo da biocibernética, parte da ciência geral que compreenderia o homem como uma estrutura de informação, podendo conseqüentemente ser modificado pelos procedimentos de transmissão e correção das informações genéticas. (2005, p. 669).

As novas tecnologias oferecem ao artista a possibilidade de usar outros corpos que desafiam a realidade física, ou seja, de prescindir do seu corpo para



se exprimir através de simulações de sensações utilizando próteses como capacetes, óculos, luvas, etc, os novos corpos podem-se materializar até numa dimensão virtual sem tempo nem espaço. Essa revolução tecnológica tende a restabelecer como podemos nos encontrar entre os espaços de criação, construindo objetos que possibilitem outras interpretações, outras formas de hibridização técnica e estética.

## **Conclusão**

Fazendo um apanhado geral sobre as idéias apresentadas aqui, algo como fator intenso na aplicação e desenvolvimento de artigos têxteis cibernéticos, podemos entender que, como afirma Cláudia Gianetti, 2002 o cibernético concebe a informação como a chave para a compreensão dos processos estéticos. E nesta vertente podemos visualizar os exemplos de Linda como sendo um híbrido de materiais e finalizações poéticas, onde todos os seus tecidos e projetos tendem a compor este novo corpo que vem se configurando nesta nossa contemporaneidade. Algo que se apóia em uma série de subjetividades, mas que não se desfazem totalmente ao olhar do observador. Estes objetos têxteis se configuram na interatividade com estes mesmos observadores-interatores que, agora, querem visualizar e obter novas sensações, novas idéias e outras formas de arte.

Como na moda, estes têxteis são produtos, nas na arte, eles se transformam em objetos poéticos, principalmente, quando transformam o corpo em um objeto artístico, produzindo algo contemplativo e único. Estamos presenciando a criação desta nova necessidade, ou melhor, algo que proporciona uma relação direta com o interator que busca uma totalização de sua particularidade.

No todo podemos entender que estamos diante de fatos e idéias que se tornarão cada vez mais corriqueiras e, quem sabe, muito aplicáveis ao cotidiano, algo que já vem transformando o espaço da discussão artística, tecnológica e da

moda. Quem sabe não estamos caminhando para uma sociedade totalmente *cyber*, totalmente eletrônica e muito mais experimental e sensória.

## Bibliografia

- ANTONIO, Jorge Luis; ARANTES, Pricila. As fronteiras entre o design e a arte. In: **Faces do Design**. – São Paulo: Edições Rosari, 2003.
- COLCHESTER, Chloë. **The new textiles**. – Londres: Thames & Hudson, 1991.
- GIANNETTI, Claudia. **Estética Digital: sintopía del arte, la ciencia y la tecnología**. - Barcelona, Martin Arts Gràfiques, 2002.
- HARAWAY, Donna, "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century," In: **Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature** (New York; Routledge, 1991), p.149-181.
- PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: história, tramas, tipos e usos**. – São Paulo: Editora Senac, 2007.
- PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito de Tecnologia**. – Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- SEYMOUR, Sabine. **Fashionable Technology: the intersection of design, fashion, science and technology**. Áustria: Springer- Verlag/Wien, 2008.
- Stone, A. R. (1996). **The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age**. Cambridge: MIT Press.
- VALESE, Adriana. O processo de criação em expressão tridimensional. In: **Faces do Design**. – São Paulo: Edições Rosari, 2003.

## Mini Currículo

Mestre em Cultura Visual pela Faculdade de Artes Visuais na Universidade Federal de Goiás, 2007; especialista em Docência Universitária pela Universidade Salgado de Oliveira, 2004; graduada em Design de Moda pela Universidade Federal de Goiás, 2000. Professora efetiva do curso de Design de Moda – FAV/UFG. Atua nas áreas de tecnologia têxtil, moda e estampa digital. Possui artigos publicados na área de arte e tecnologia, moda e design.