

TECNOLOGIA TÊXTIL E DESIGN DE MODA: REVELAÇÕES DE NANNI STRADA

Textile technology and fashion design: revelations of Nanni Strada

Ferreira, Veridianna Cristina Teodoro; Mestranda; Universidade Anhembi Morumbi; veridiana@itmultimarcas.com.br¹
Carvalho, Agda; Doutora; Universidade Anhembi Morumbi; agda_carvalho@yahoo.com.br²

Resumo

Este artigo aborda algumas contribuições do uso da tecnologia no desenvolvimento têxtil para o design de moda. Observa, ainda, como as soluções e experimentações alcançadas com a pesquisa na área têxtil podem interferir na mobilidade do corpo do usuário, bem como refletir no comportamento cotidiano. Serão desenvolvidos os aspectos de ergodesign, modelagem e percepção de algumas obras de Nanni Strada.

Palavras-chave: Ergodesign; modelagem; percepção.

Abstract

This article discusses some contributions of the use of technology in the development of textiles for fashion design. And visualize how the solutions and trials achieved with research in the textile area can interfere in the user's body mobility, and also reflected in everyday behavior. Aspects of ergodesign, modeling and perception of some works of Nanni Strada will be developed.

Keywords: Ergodesign; modeling; perception.

Introdução

O espaço entre a roupa e o corpo é a medida do conforto, mas nem sempre os produtos de vestuário atendem a essa demanda. Na maioria das vezes, o desejo de estar na moda leva o consumidor a optar por produtos inadequados que podem provocar disfunções físicas, desconforto ou acarretar problemas a sua saúde. Segundo Martins (2006), muitas vezes, são

¹ Designer de moda, Mestranda em Design arte e tecnologia pela Universidade Anhembi Morumbi e Especialista em Moda produto e comunicação pela UEL. Docente do curso de Design de Moda da UNIESP. Participante do grupo de pesquisa: Design e corpo: Aspectos Projetuais na Arte e Moda. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6445897391747444>.

² Artista Visual, Doutora em Ciências da Comunicação USP. Mestre em Artes Visuais pela UNESP. Atualmente docente e pesquisadora do Doutorado e Mestrado em Design da Universidade Anhembi Morumbi. Líder do Grupo de Pesquisa: Design e Corpo: Aspectos Projetuais na Arte e Moda. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3056266868223757>

desconsiderados requisitos ergonômicos, ignorando o conforto e os princípios de usabilidade.

A qualidade de um produto desde a perspectiva da ergonomia está relacionada a vários fatores, que têm como objetivo satisfazer as necessidades humanas. O primeiro fator é a qualidade técnica que se caracteriza pelo funcionamento do produto; pela eficiência e; pelo alcance de sua função principal. O segundo fator é a qualidade ergonômica que garante a adequação entre usuário e produto, facilitando movimentação, conforto, segurança e a usabilidade pretendida.

Existem diversas pesquisas da indústria têxtil, que surgem para atender o indivíduo e as mudanças cotidianas, como será exemplificado com os trabalhos da designer Nanni Strada, que desenvolve projetos focando a tecnologia têxtil desde os anos 1970, neste artigo serão utilizados especificamente os projetos: *Casacos Geométricos* (1970), *Torchon* (1986) e *Pli-Plá* (1993).

Trata-se da utilização da tecnologia na moda, que já pode ser vista de diversas formas, principalmente nos tecidos inteligentes. O desenvolvimento destas matérias-primas ocorre pela preocupação com a proteção do usuário, facilidade no cuidado da peça, capacidade de respiração do corpo do usuário, conforto, durabilidade e resistência à lavagem e ao vento. (Avelar, 2011)

Desta forma, o presente artigo discute sobre algumas tecnologias já existentes para o objeto vestível e que estão presentes no cotidiano. Trata dos aspectos ergonômicos necessários para a obtenção de uma vestimenta confortável e prazerosa, e por fim observa alguns projetos da designer de moda Milanesa Nanni Strada. E assim apresentar as tecnologias utilizadas nas vestimentas, que resultam em roupas com qualidades ergonômicas, que favorecem a saúde e o conforto do usuário, além de não impedi-lo de concluir suas múltiplas atividades diárias.

1. A tecnologia têxtil na moda

Intensas pesquisas destinadas às descobertas, desenvolvimentos e beneficiamentos de novos tecidos ocorrem em sofisticados laboratórios que manipulam substâncias químicas com aplicações de física e pesquisam as últimas novidades do campo da informática. Com este suporte torna-se

possível criar tecidos que atendam às novas expectativas e necessidades do contexto contemporâneo com suas necessidades para conclusão de suas múltiplas atividades diárias. Estes tecidos são os chamados tecidos tecnológicos, inteligentes, high-tech ou de ponta e estão a cada dia mais avançados, contribuindo positivamente e de diversas formas com o corpo. (CHATAIGNIER, 2006)

Nanni Strada é uma designer que pesquisa possibilidades de inserir a tecnologia em seus projetos para fins de otimização e adequação aos diferentes tipos de corpos, visando sempre o conforto, mobilidade e aspectos perceptivos do corpo em relação à estrutura da peça. A designer pesquisa para criar vestimentas com inovações tecnológicas e modelagens adaptáveis. Isto se dá através de extensas criações, entre elas, os tecidos plissados para o concepção de uma roupa flexível, denominada *Pli-Plá* (1993), que tem a condição de realizar várias dobras, o que permite atingir um tamanho pequeno que ocupa espaço reduzido se comparado a outras peças do mesmo volume, o intuito foi semelhante com as roupas para viajar, chamadas de *Torchon* (1986), imitado em todo o mundo, trata-se de um "sistema para construir roupas com malha tubular retangular de tecido". O *Torchon* é uma técnica utilizada no tecido que o deixa todo torcido e pode ser guardado em nós³.

Porém estas pesquisas focadas em tecnologias têxteis não são tão recentes, pois, as primeiras pesquisas que se dirigiram a uma provável descoberta da fibra sintética datam de 1869, quando foi criado na Alemanha o fio sintético de acetato de celulose. Os químicos suíços Camille e Henri Dreyfus prosseguiram no desenvolvimento dessa especial fibra, mas foram impedidos de continuar com suas pesquisas pela eclosão da Primeira Guerra: o precioso acetato foi desviado para fins bélicos, destinados à produção de encerados para revestir aviões franceses e britânicos. (CHATAIGNIER, 2006, p.112)

Em 1905, os cientistas descobriram a viscose, trata-se de uma fibra sintética de celulose, derivada da polpa da Madeira, para o desenvolvimento de tecido, porém, só ficou conhecida pela população mundial nos anos 1970-80. Em 1920 o acetato voltou a ser produzido comercialmente e rendeu novas descobertas e usos (1928-1929), isso se deu através do trabalho exaustivo de

³ Todas as informações do artigo que constam sem referência, foram obtidas diretamente com a designer Nanni Strada, através de materiais digitalizados.

Wallace H. Carothers. A segunda geração das fibras artificiais aconteceu em 1938, quando foi descoberto o nylon e a meia deste mesmo material surgiu dois anos depois em 1940. Já nos anos 50, a grande descoberta foi a fibra de poliéster que originou o tecido tergal, no período o tecido foi muito usado em ternos já que nunca amarrotavam e dispensavam o vinco das calças. Na década de 1960, as fibras sintéticas foram deixadas de lado, pelo fato de, na maioria das vezes, serem desconfortáveis e não contribuírem esteticamente com a vestimenta. Paralelamente a isso, neste mesmo período, houve a expansão do consumo de uma fibra sintética acrílica criada nos anos 1950, uma década antes, essa fibra criou a falsa lã denominada Crylor, uma das formas mais aceitas, seu toque era tão delicado que logo foi adotada para tricotar agasalhos de bebês. (CHATAIGNIER, 2006)

Ao preocupar-se em desenvolver um tecido tecnológico que se adapte ao corpo e transmita conforto, prazer de uso, higiene e percepções positivas, pode-se afirmar que, neste desenvolvimento, há uma preocupação com a ergonomia, pois a mesma defende que: se criamos algo para o corpo, devemos então partir dele, respeitando suas medidas e suas necessidades físicas e fisiológicas.

O objetivo da ergonomia é adequar ferramentas, ambientes de trabalho e até os produtos de uso pessoal, para atender às necessidades, habilidades e limitações dos diferentes tipos de usuário. Assim, os riscos à saúde do usuário, riscos de acidentes, e incidentes durante o uso de produtos, postos de trabalhos e interfaces inadequadas podem ser evitados na fase de concepção de produto, uma vez que os riscos ocorrem quando o homem tenta se adaptar a um produto mal projetado.

Mesmo focados em criar soluções para o corpo, nas décadas de 1970 e 1980, os herdeiros dos movimentos hippies e yuppies dos anos 1960 foram muito incisivos na rejeição ao tecido sintético, havendo assim, uma valorização dos tecidos naturais considerados cômodos e frescos. Já nos anos de 1990, um tecido foi aceito por todas as mulheres do mundo: a microfibras, que pode ser apontada como o primeiro tecido inteligente, inicialmente, pelo fato de ser uma estrutura de aglomerado de partículas de poliamida ou poliéster, que se acopla com outro filamento por meio de um aquecimento termoquímico, e então, esse novo filamento produzido se junta a outro e assim sucessivamente.

Os fios produzidos são em torno de 60 vezes mais finos que um fio de cabelo, e os tecidos confeccionados com as microfibras propiciam características como toque agradável, respirabilidade, isolamento térmico, além de obterem um ótimo caimento. São considerados tecidos de alta tecnologia, proporcionando demasiado conforto a quem usa. (CHATAIGNIER, 2006)

Estes avanços nas pesquisas tecnológicas para têxteis inteligentes destinados à vestimenta tem aumentado a cada dia, tanto para fins experimentais quanto para otimização da usabilidade. Esta otimização está relacionada ao conforto, a liberdade de movimentos do corpo dentro da vestimenta, à adequação da peça aos diferentes corpos, bem como, aos beneficiamentos relacionados à saúde do usuário.

Desta forma pode-se afirmar que, no momento em que as inovações tecnológicas interferem na área têxtil, as possibilidades de ampliação de um projeto são maiores e mais precisas, fazendo com que um artefato vestível não seja apenas bonito, mas que afete, em um sentido amplo, aspectos físicos e perceptivos do usuário. Nanni Strada é uma das designers que contribui para este processo, pois, ao inserir as inovações tecnológicas têxteis no projeto de moda, além da possibilidade de criação de um produto com a função estética e simbólica do design, torna-se possível também atender aos anseios dos indivíduos contemporâneos com diferentes tipos de corpos, múltiplas atividades cotidianas, projetando peças de roupas que permitam liberdade na mobilidade, conforto, usabilidade e que não agridem sua saúde, permitindo assim que seu corpo respire normalmente e que não seja impedido de completar suas diversas atividades com o conforto e a experimentação esperada de uma vestimenta.

Sendo assim, não se pode pensar numa vestimenta e ignorar o corpo, pois o mesmo é o suporte para tal produto. Para atender a uma adequação corporal permitindo conforto e mobilidade, a partir da produção do material, em uma escala de produção maior, faz-se uso das conquistas tecnológicas na área têxtil, que atendam esta demanda, e assim, ampliam as condições de interação com o ambiente.

Em meio à produção em massa, uma solução coerente para melhor interação do corpo com o produto, e conseqüentemente com o entorno, seria a utilização da tecnologia na matéria-prima da vestimenta, para fins de

adequação corporal. Esta estratégia é possível, assim como será observado nos trabalhos de Nanni Strada que, ao unir design e tecnologia, têm apresentado vestimentas que agregam liberdade de movimento, segurança, conforto, prazer no uso e uma melhor adequação aos diferentes tipos de corpos. Ambos criam seus projetos pensando na facilidade de vestir corpos com diferentes dimensões, sejam elas por etnias ou estaturas, beneficiando assim a percepção e o conforto do corpo com relação à vestimenta.

2. Aspectos tecnológicos nos projetos de Nanni strada

A designer Nanni Strada começou sua carreira profissional na casa tricô Avon-Celli, que produziu as coleções de Dior, Saint-Laurent e Ungaro, Strada foi empregada por um velho homem muito conservador, o Comendador Celli, que a ensinou todos os segredos de malhas, com gravidade sombria e desaprovação de suas saias, mas com uma admiração oculta para a sua criatividade. Posteriormente, trabalhou para Missoni, Cadette e desenhou em 1967 para Fiorucci as primeiras sandálias de plástico e injeção de calçado. (STRADA, 2008)

Atualmente suas atividades têm se desenvolvido ao redor de escolas de design de moda para uma metodologia de criação no design de moda mais consciente com o contexto.

Em 1970, na sequência da investigação de roupa para o leste e para o estudo de textos do etnógrafo alemão Max Tilke, desenvolveu uma teoria de projetar o fato que escapa às regras típicas do estilo alfaiataria. Aplicou esta teoria para a coleção "Sportmax", projetado por Max Mara, produzindo em 1970: casacos completamente sem forros e geométricos, com costuras soldadas, em tamanho único. Estas peças, ao serem dobradas, reduziam consideravelmente de tamanho.

Durante os anos de 1980 Strada intensificou suas viagens por motivos profissionais, entre a Itália, Portugal e Japão. Durante essas viagens, teve a oportunidade de refletir sobre as condições de mobilidade, de precariedade e de mudanças no clima, o que a levou a imaginar uma espécie de "guardaroupa ideal", o que levaria em conta essas variáveis. O desenvolvimento destas experiências levou a criar soluções diferentes, tanto no tratamento de tecidos como nas formas. Esta vida nômade se tornou o lema de sua marca

"Nômade", que foi produzida e distribuída em Portugal e no Japão nos anos de 1980 e 1990. A partir deste período de intensas viagens passou a repensar formas de criar roupas com preocupação em características nômades e também com formas geométricas, as propostas de ambas eram tornar peças fáceis de serem levadas em malas, com possibilidades de modificações de modelos, além de não amassarem e se reduzirem ao máximo para ocupar menos espaço⁴.

Na abertura do "*Nanni Strada Design Studio*", apresentou as primeiras roupas de viagem *Torchon*, um plissado que pode ser comprimido o suficiente para permitir o uso "nômade", pois tratava-se de peças que podiam ser guardadas em nós por conta de seu amassado natural, reduzindo o tamanho da peça na mala, além das preocupações em amassar a peça ao longo de viagens, além disso os *Torchons* tinham alguns de seus encaixes amarrados podendo ser modificado em diferentes usos, deixando a peça diferente e a utilizando de diferentes formas. Os *Torchons* foram seguidos pelas saias e vestidos *Pli-Plá* (1993), tratava-se de peças produzidas em pregas que se dobravam, com as mesmas ideologias do *Torchon*. Suas coleções são vendidas no Japão. Um design que alcança uma condição flexível para a utilização em diferentes corpos e ainda facilita o transporte.

Strada elaborou técnicas para fazer pregas e ondulações totalmente inovadoras, imaginando um constante amassado esteticamente agradável para inventar a "*Torchon*", uma de suas áreas do vestuário com maior número de cópias e reproduções em outras marcas. Também são suas as roupas adaptáveis, que se desdobram quando não estão sendo usadas e ocupam espaço mínimo, visivelmente perfeito, tornando-se mais adequado também para viajar. Estas peças são formadas por um painel modular que é multiplicado por meio de uma montagem com recortes de tecidos colados, transformando-se em vestimentas de origami, bidimensionais, com costuras inexistentes ou que se tornam decoração. Ela exagerou nas proporções, imaginando lugar como a vestimenta, afastou-se e criou indiferentemente ao corpo, ou, inversamente, como a pele apertada e confortável, ela misturou os materiais e inventou o tamanho único.

⁴ Informações obtidas diretamente com a designer Nanni Strada, através de materiais digitalizados.

Nanni Strada pesquisou as formas geométricas de roupas chinesas e orientais na década de 1960. E com a criação dos casacos geométricos sintetizou e reinventou conceitos distantes entre si, trazendo-os para um tamanho racional, nunca previsível, sempre buscando uma funcionalidade, mas com um olhar poético para a sua discussão prática. O fato mais interessante é que Nanni Strada mantém constante a total curiosidade e criatividade, por isso, tem sido capaz de conciliar aspectos, muitas vezes conflitantes, como a idéia, o processo de pensamento, processo de comunicação e até mesmo a distribuição.

Ao longo de sua carreira Strada tem pesquisado formas de confecção de roupas que burlam a técnica da alfaiataria ocidental, ou que são mais adequados para uma vida de viagens e movimento. Nanni Strada caminha contra a forma de produção massificada e previsível e se aproxima cada vez mais do design e da forma de produção Italiana (*Made in Italy*), a designer experimenta, constantemente, o mundo dos tecidos e da moda. Desta forma utiliza as ferramentas de ergodesign do início ao fim de seus projetos, preocupando-se sempre em adequar as peças ao corpo, sem que o usuário se sinta desconfortável ou que prejudique sua saúde e suas possibilidades de movimentos. Isso se vê em seus três projetos citados neste artigo, os Casacos Geométricos com encaixes colados, o *Torchon* e o *Pli- Plá*, todos têm uma preocupação clara com a percepção da peça no corpo, com a eliminação de formas rígidas e apertadas que sufocam e agridem o usuário, bem como suas inúmeras possibilidades de uso dentro de uma mesma peça, e a facilidade de reduzir o tamanho das vestimentas ao serem dobradas para serem transportadas.

Seus critérios de criação permitem que seus produtos ultrapassem o caráter temporário da moda, podendo ser usados sem restrições sazonais, contextos ou tamanhos. Além disso, seu trabalho elimina restrições ideológicas gratuitas, Strada chama o seu próprio caminho criativo de "ética", que visa criar roupas habitáveis, fabricadas com materiais de qualidade, anatômicos, que respeitem a sexualidade e a dignidade das mulheres que os usam.

A filosofia nos trabalhos de Nanni Strada defende que o projeto se torne moda, ou o design de moda visto como uma disciplina, ou até mesmo o vestido que dialoga com uma estrutura arquitetônica. Mas, a arquitetura é

absolutamente calibrada para organismos que vivem, viajam, sonham e amam. Roupas que se encaixam leves, projetos sinuosos para a vida vivida com facilidade. Strada é a protagonista de uma forma de trinta anos que subverte as regras típicas de cultura de produção, longe da forma tradicional de conceber a vestimenta. Como todos os experimentadores mais puros, Strada une sua curiosidade da pesquisa em materiais, formas, técnicas, a irreverência para discutir os códigos estabelecidos: o claro desejo de negar qualquer estatuto evidencia que a designer tentar vislumbrar novos horizontes, com o objetivo de evitar que o corpo seja lançado a uma armadura rígida e desconfortável.

Trabalha com a abstração de formas geométricas com base no movimento do corpo, Strada projetou artigos atemporais de roupa que são contrários ao mundo da moda efêmera. Flexíveis e transformáveis, eles interagem com a vida cotidiana, adaptando-se a pessoa que usa e satisfazendo as necessidades da vida em toda a sua onipresença, concentrando-se tanto sobre os aspectos perceptivos, sensíveis, além de brincar com a exploração de novas técnicas e métodos de tratamento de superfícies têxteis.

Nanni Strada investiga os materiais a serem utilizados, se não houver um material correto para a modelagem a ser utilizada a mesma cria ou adapta a matéria-prima para que se adéque a modelagem em questão, suas preocupações estão girando sempre em torno do corpo, de sua mobilidade, conforto tátil, conforto térmico, higiene dentre outros, sendo assim há pesquisa e correção em todas as fases dos processos de produção, desde a criação de fibras para tecido, transformação e confecções em todos os setores.

Strada faz uso pertinente da ergonomia no projeto da vestimenta, respeitando que a ergonomia deve ser utilizada na concepção do produto e permear todas as etapas do projeto, evitando assim retrabalho, desperdício de tempo, recursos e contribuindo para redução de impactos ambientais. (MARTINS, 2005)

A ergonomia é uma ferramenta fundamental na concepção de um produto de moda, tornando o produto seguro, confortável, prático e de fácil manejo. Para que os produtos possuam a usabilidade pretendida é necessário tempo de pesquisa, projeto de desenvolvimento de produto e testes de usabilidade antes de serem lançados no mercado. (MARTINS 2007).

Strada não ignora nenhum destes aspectos em seus projetos de moda, transformando suas vestimentas em produtos de ergodesign e respeitando o usuário e seu corpo como um todo.

CONCLUSÃO

A falta de adequação de uma vestimenta pode ocasionar ao usuário risco de acidentes, danos à saúde, desconforto e até mesmo alterações físicas. A ausência dos aspectos ergonômicos de uma vestimenta pode trazer diversos prejuízos ao corpo do usuário, pois a roupa não pode apertar o corpo para que não dificulte a mobilidade, a transpiração, a circulação sanguínea ou respiratória, pois a ergonomia defende que a roupa, assim como qualquer outro produto, deve se adequar ao corpo e não o contrário.

A preocupação de Strada com o processo de desenvolvimento têxtil agrega várias possibilidades, pois a designer pesquisa, entre outras questões, a liberdade no uso e na experimentação do artefato vestível, com preocupação, entre outras coisas, que o usuário acesse um projeto com qualidades técnicas e estéticas, com o uso, neste caso da tecnologia têxtil. Strada sempre buscou por produtos que sobrevivessem ao sistema produtivo industrial, e que respeitassem a “arquitetura do vestir”. Desta forma usou em toda a sua trajetória os aspectos ergonômicos desde o desenvolvimento do projeto vestível, a pesquisa de matéria-prima, a modelagem, confecção e acabamento, permitindo que a ergonomia estivesse presente em todas as etapas do projeto, para resultar numa vestimenta que respeite o corpo com suas especificidades.

REFERÊNCIAS

AVELAR, Suzana. Moda: globalização e novas tecnologias. 2ed. São Paulo: Estação das letras e cores, 2011.

CHATAGNIER, Gilda. Fio a fio: tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das letras e cores editora, 2006.

MARTINS, Suzana Barreto. Ergonomia e sua conexão com o design de moda. Design, Arte e Tecnologia 3. São Paulo: Rosari, Universidade Anhembi Morumbi, PUC-Rio e Unesp-Bauru, 2007

MARTINS, Suzana Barreto. Ergonomia e usabilidade: princípios para projeto de produtos de moda e vestuário. In: 14º. Congresso Brasileiro de Ergonomia, ABERGO 2006, Anais...Curitiba, 2006

MARTINS, Suzana Barreto. O Conforto no vestuário: uma interpretação da ergonomia. Metodologia para avaliação de usabilidade e conforto no vestuário. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

STRADA, Nanni. Relatos de uma designer de moda. In: PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). Design de moda olhares diversos. Barueri: Estação das letras e cores, 2008. P. 115-125.