

# Tecidos funcionais

Santista lança produtos  
para roupas profissionais  
com propriedades  
nanotecnológicas

Tecido Technopolo:  
mais absorção e  
secagem rápida da  
transpiração, além  
de ser antimicrobiano

# A

nanotecnologia chega ao vestuário no Brasil. Dois tecidos com acabamento nanotecnológico, destinados à confecção de roupas profissionais, foram colocados recentemente no mercado pela Santista Têxtil, com sede em São Paulo. Os produtos, chamados de Technopolo e

Image, são os primeiros lançamentos da empresa com a etiqueta NanoComfort, que identifica tecidos com incorporação de nanotecnologia e propriedades funcionais, como absorção e secagem rápida da transpiração, propriedades antimicrobianas, resistência a manchas, à tração e ao rasgo e facilidade para limpar e passar a ferro. No exterior, tecidos que repelem água e sujeira e outros com propriedades microbianas já estão no mercado há algum tempo.

“Conseguimos que esses resultados permanecessem nos tecidos entre 50 e 60 lavagens, bem acima das 20 operações indicadas pelas normas técnicas”, diz Manoel Areias, gerente de Inovação da Santista Têxtil. Detalhes sobre a obtenção dos novos materiais não são divulgados por conta da exclusividade que garante diferenciação no mercado. “Um dos produtos colocados na etapa final, de acabamento do tecido, tem partículas nanométricas”, diz Areias.

Além das propriedades funcionais, os novos produtos são bastante macios. O Image, tecido com fibra de poliéster, tem uma textura bem semelhante ao fabricado com a lã natural. E uma grande vantagem em relação ao poliéster comum com a mesma estrutura de fibra, mas sem a incorporação da nanotecnologia. Quando uma gota é colocada sobre o tecido, ela é absorvida instantaneamente por causa da interação entre o produto nanotecnológico e a roupa. A água se espalha com facilidade e seca em frações de segundos, enquanto no poliéster normal o processo demora muito mais tempo.

Da mesma forma, o tecido absorve rapidamente a transpiração, característica interessante para a composição de roupas profissionais, como ternos, conjuntos masculinos e femininos usados por companhias aéreas, empresas de ônibus e bancos, entre outros setores. O Technopolo, feito em algodão, tem as mesmas proprie-

dades e indicações do Image, mas é indicado para a confecção de camisas. Outra vantagem dos tecidos nanotecnológicos é o tempo de secagem quando lavados. Eles demoram 25 minutos para secar em comparação com os 35 dos convencionais. E como absorvem água mais rapidamente utilizam menos líquido nas lavagens.

**Efeito lótus** - As pesquisas conduzidas pela Santista Têxtil na área nanotecnológica resultaram ainda em um terceiro produto, totalmente finalizado, mas que ainda não chegou ao mercado. Trata-se do Lotus Effekt, um tecido autolimpar-te que, em contato com a água, limpa as partículas de sujeira presentes no tecido. “Conseguimos colocar esse efeito somente de um lado do tecido, mantendo o toque de maciez”, diz Areias.

O nome é uma referência à flor de lótus, planta que nasce no lodo e só se abre ao atingir a superfície, quando suas pétalas estão completamente limpas. A flor, símbolo da pureza no budismo, se mantém sempre limpa porque a inclinação de suas pétalas, ao receber as gotas de orvalho que caem durante a noite, ficam livres de microorganismos e sujeiras. Por enquanto ainda não há data de lançamento prevista para o produto porque a empresa está estudando qual o nicho de mercado mais adequado para a inovação.

O investimento em produtos com nanotecnologia é o desdobramento de um projeto que teve início há quatro anos, quando a empresa começou a estudar e a produzir tecidos modificados com fibras recobertas com nanocompostos de prata, acabamentos de microcápsulas com matéria ativa hidratante e antimicrobiana. Paralelamente às pesquisas em nanotecnologia realizadas no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa, em Taubaté, no interior de São Paulo, outras estão sendo desenvolvidas em conjunto com o Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da Universidade de São Paulo. Em junho do ano passado, a empresa e a universidade assinaram uma carta de intenções para desenvolver aditivos nanoestruturados destinados a melhorar produtos da indústria têxtil. Entre esses aditivos estão desde agentes que eliminam a necessidade de passar a roupa até produtos antialérgicos e antibacterianos.

O acordo com a universidade prevê um investimento de R\$ 94,5 mil por meio de bolsas do Conselho Nacional de De-

envolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), além de R\$ 52,5 mil da empresa, durante dois anos. O Grupo de Polímeros do IFSC está pesquisando materiais para os aditivos e a interação com as fibras dos tecidos. A empresa mantém ainda um acordo de parceria com o ITV, sigla do Instituto para Têxteis e Processos de Engenharia Denkendorf, um dos principais institutos de pesquisa e desenvolvimento têxtil da Alemanha. Ainda em 2005 a empresa teve aprovado o Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, que permite aproveitar os benefícios previstos na Lei de Inovação para a compra de equipamentos e a contratação de mestres e doutores.

Fundada em 1929, a Santista Têxtil tem como principais acionistas a Camargo Corrêa e a São Paulo Alpargatas e faz parte também, desde março deste ano, do grupo espanhol Tavex. Com a fusão, o grupo garantiu a liderança mundial de produção de tecidos *jeans*, com capacidade para produzir 150 milhões de metros por ano desses produtos e receita superior a US\$ 500 milhões anuais. No ano passado, o orçamento da empresa para pesquisa e desenvolvimento na área têxtil atingiu cerca de R\$ 4,5 milhões, correspondentes a 0,5% do faturamento líquido de R\$ 900 milhões. Levantamento feito pela empresa apontou que, na média dos últimos anos, 27,4% da receita teve origem em produtos novos.

A aposta em tecidos nanotecnológicos acompanha uma tendência que está em franca expansão, como mostram os números divulgados pela Lux Research, empresa norte-americana que presta consultoria em pesquisas de mercado na área, durante a Nanotec Expo 2006, feira internacional de nanotecnologia realizada em novembro em São Paulo. Somente nos Estados Unidos, segundo a Lux, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de materiais e produtos nanoestruturados atingem cerca de US\$ 10 bilhões por ano. O mercado mundial de produtos que incorporam nanotecnologia movimentou, no ano passado, US\$ 32 bilhões e a expectativa é que chegue a US\$ 2,6 trilhões em 2014. A estimativa é baseada no levantamento dos projetos das 50 maiores empresas de vários setores econômicos com atuação mundial. •

DINORAH ERENO