

Boca mais colorida

Suporte de aparelho ortodôntico nas cores azul, rosa e vermelha é feito com cerâmica e pigmentos

Péça essencial nos tratamentos de correção ortodôntica que servem para alinhar os dentes, o braquete funciona como um suporte que transmite os esforços do arame para a arcada dentária. Durante muitos anos, essas peças eram basicamente metálicas, feitas de aço inox. Com a incorporação de novos materiais, como plástico compósito e cerâmica, surgiram os suportes brancos e transparentes. Agora eles podem ser encontrados também em cores mais radicais, como azul, rosa, amarela, vermelha, além da discreta pérola e da branca, como resultado de um desenvolvimento feito pelo Laboratório Interdisciplinar de Eletroquímica e Cerâmica (Liec), do Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista (Unesp), de Araraquara, em parceria com a empresa Tecnident Equipamentos Ortodônticos, de São Carlos.

O lançamento do novo produto, que está no mercado interno desde março deste ano e prepara-se para ganhar o externo, tem como público-alvo os adolescentes, que estão sempre em busca de novidades nos consultórios odontológicos, como a aplicação de *pierçings* nos dentes, que são pequenos cristais colados.

As novas cores foram obtidas com a utilização de dois materiais cerâmicos conhecidos, a zircônia e a alumina. Para chegar ao resultado desejado, os pesquisadores adicionaram diferentes quantidades de partículas de ferro, níquel, cromo e cobre, em escala nano-



Tons tradicionais obtidos da cerâmica zircônia



Cobre, ferro e níquel imprimem cores à alumina

métrica, capazes de colorir as matrizes cerâmicas. A aplicação dos pigmentos na alumina resultou nas cores vermelha e rosa, enquanto na zircônia as cores obtidas foram azul, branca, pérola e amarela.

Braquete translúcido - A tecnologia para obtenção das diferentes cores resultou em um pedido de patente conjunto entre o Liec, que integra o Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos (CMDMC), um dos dez Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) da FAPESP, e a Tecni-

dent. A parceria, que começou em 2003, vai continuar. “Pretendemos agora trabalhar no desenvolvimento de um braquete translúcido com a alumina”, diz José D’Amico Neto, diretor da Tecnident.

Na verdade, chegar a um braquete translúcido era a proposta inicial da pesquisa, já que o mercado de suportes cerâmicos transparentes é dominado atualmente por apenas duas empresas, uma da Alemanha e outra dos Estados Unidos. “O produto é muito caro no mercado internacional e chega a custar dez vezes mais que o comum, de metal”, diz D’Amico Neto. O conjunto de 20 braquetes de metal, usados para um aparelho ortodôntico, custa cerca de US\$ 7,00, enquanto o transparente fica em torno de US\$ 130,00.

As estimativas apontam que o mercado de componentes ortodônticos movimenta no Brasil cerca de US\$ 100 milhões por ano. A participação da indústria brasileira deve alcançar de 60% a 80% desse total, fatia alcançada com a gradativa substituição de produtos importados por nacionais. O mercado externo para os produtos brasileiros também tem crescido por conta da qualidade e dos preços competitivos. É com base nessa dobradinha que a Tecnident quer ampliar as vendas para a América Latina, os Estados Unidos e parte da Europa e Ásia.

FOTOS EDUARDO CESAR