

## **Como a Inovação de Componentes Está Impulsionando o Calçado Sustentável**

Nos últimos anos, a indústria de calçado tem vindo a passar por uma transformação crucial no campo da sustentabilidade. Pela sua natureza, o processo de produção de calçado envolve muitas vezes atividades com elevado consumo de energia, entre as quais se destaca a utilização de adesivos à base de solventes ou o envolvimento de componentes complexos e multi-materiais que são difíceis de reciclar. Por esta razão, encontrar soluções para a inovação sustentável do setor não é uma tarefa fácil, mas está a tornar-se obrigatório para as indústrias envolvidas começarem a trabalhar nesta direção. Alguns dos principais esforços são normalmente direcionados para três áreas principais: a escolha de materiais, uma produção mais eficiente e a extensão da vida útil do produto.

À medida que cresce a consciência sobre o impacto ambiental da moda rápida, as empresas em toda a cadeia de valor—desde os fornecedores de matéria-prima até às marcas de produto acabado—estão a integrar a sustentabilidade em todas as fases do design, produção e gestão do ciclo de vida.

Fundada em 1908 em Itália, a Carnevali tem-se especializado há muito tempo em reforços e adesivos para calçado, artigos de couro e vestuário. O seu material Barcellona foi concebido para zonas de maior solicitação no calçado, como biqueiras e contrafortes. Mas o que o torna realmente diferente?

Em primeiro lugar, destacam-se as suas origens. O material Barcellona é produzido a partir de couro reciclado, e a sua sustentabilidade é atestada pela certificação GRD (Global Recycled Standard), que assegura a conformidade com os rigorosos padrões ambientais. Em segundo lugar, apresenta um elevado desempenho, especialmente face a tensões mecânicas e a elementos externos. Por fim, a sua composição permite uma gestão otimizada de resíduos, o que resulta num processo de produção mais eficiente e amigo do ambiente.

A Davos, especialista europeia em borracha e têxteis, lançou recentemente o FIBERGUM, uma mistura de nova geração para o fabrico de placas e solas. A sua formulação integra aproximadamente 20-25% de fibras de origem vegetal, que potenciam a resistência à abrasão e a robustez mecânica geral, quando comparado com a borracha sintética padrão. Esta inovação não só melhora o desempenho, como também contribui para os objetivos ambientais, reduzindo a dependência de compostos sintéticos e aditivos químicos. Adicionalmente, todos os materiais utilizados no FIBERGUM são obtidos e produzidos localmente em Itália, o que ajuda a minimizar a pegada ecológica do produto. Os esforços da Davos no campo da sustentabilidade são reforçados pela certificação ISO 9001 e pela sua adesão aos regulamentos REACH, que governam a utilização segura de produtos químicos na UE.

A inovação em sustentabilidade nem sempre surge de marcas chamativas para o consumidor final. Por vezes, começa nos componentes—os adesivos, reforços e tratamentos têxteis que, discretamente, constituem a espinha dorsal do produto. O

Barcellona da Carnevali e o FIBERGUM da Davos demonstram que é possível conciliar o desempenho com a responsabilidade ecológica, de dentro para fora.

#### Referências

1. Carnevali S.p.A. - <https://www.carnevali.it>
2. Carnevali Calzature Division - <https://www.carnevali.it/azienda/calzature>
3. Davos S.p.A. - Sustainability and Quality - <https://davos.it/en/quality-environment>
4. Bergans Circular Fashion Insights - <https://www.bergans.com/en/info/sustainability/product-development>
5. Global Fashion Agenda – Davos Circularity Report - <https://globalfashionagenda.org/news-article/sustainability-at-davos-2023>
6. International Technology (2025), *Reviews of Materials 2025*, Supplement of International Technology Magazine March-April 2025, pp. 36.
7. International Technology (2025), n. 3, March-April 2025, *A new product with a forward-looking approach*, pp. 28.