

## O PODER DA LIMPEZA

Imagine: seu filho chega da rua com aquela terrível mancha na camisa. Você, dona de casa, fica irritada e coloca as peças de molho, adicionando sabão em pó e tira-manchas na água. Após lavadas, as peças parecem novas de novo.

Mas, afinal, que milagre é esse que renova as roupas a cada lavagem? A química explica!

No sabão em pó, há um composto chamado surfactante. Sua função é aderir às partículas de sujeira, facilitando a remoção pela água. Se aquele odor desagradável também é removido, agradeça ao bórax e ao óxido de zinco.

Outro componente que tem se tornado comum em sabões em pó são as enzimas. Sua função é eliminar as manchas provenientes de alimentos, quebrando as moléculas em partes menores ou mais solúveis em água.

Para aumentar a eficiência da lavagem, adicionam-se alvejantes à água (tira-manchas). Os mais baratos utilizam o princípio do cloro ativo, como a água sanitária, e não podem ser usados em roupas coloridas, pois não distinguem entre sujeira e corante.

Já os mais sofisticados utilizam o princípio do oxigênio ativo, como a água oxigenada. Eles quebram a sujeira em partes menores, facilitando a remoção, e eliminam odores. Apesar de menos eficientes, podem ser usados em todos os tecidos. Porém, não devem ser diretamente lançados às vestes e nem colocados em apenas uma mancha.

E você pensava que lavar roupa era só passar sabão e água...

Texto escrito por Felipe Borges e Tiago Sousa, do Colégio Técnico da UFMG, premiados no Concurso de textos científicos promovido pelo **Departamento de Química e Diretoria de Divulgação Científica da UFMG** em comemoração ao Ano Internacional da Química.