

O PÓ DAS ESTRELAS DE ONDE VIEMOS

COLIN STUART



XIMO ABADÍA


UMA EXPLORAÇÃO INCRÍVEL DA QUÍMICA E DOS
SEUS ELEMENTOS, DOS ÁTOMOS E DO UNIVERSO

lilliput

Os elementos extraordinários

O Universo é um lugar incrível, cheio de coisas extraordinárias e impressionantes. As estrelas brilham, as flores desabrocham e os animais correm, voam e nadam, enquanto nós, seres humanos, vivemos as nossas vidas, sempre muito ocupadas. A verdade é que todos os objetos, mesmo os mais comuns, têm uma beleza oculta.





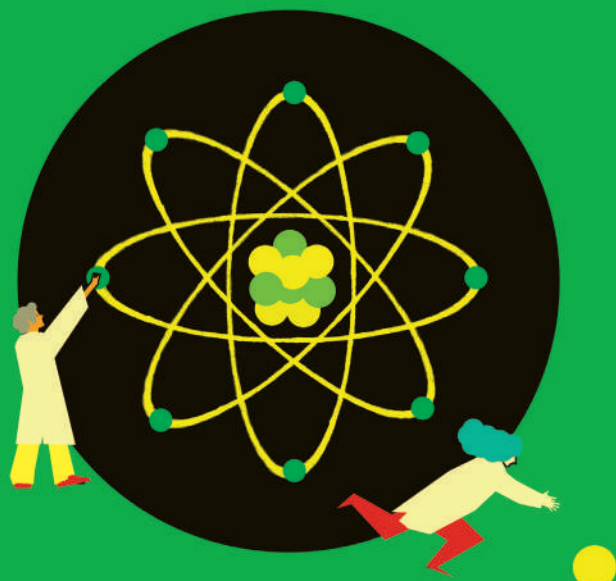
O segredo está no que faz com que tudo funcione. **A Natureza tem um livro de receitas invisível, a partir do qual criou tudo aquilo que nos rodeia**, dos peixes no mar às unhas das nossas mãos, da areia da praia ao planeta Saturno. Mas quais são os ingredientes que utiliza? Os cientistas chamam-lhes **ELEMENTOS** e, atualmente, são conhecidos 118 diferentes. De certeza que já ouviste falar de alguns, como o ferro e o oxigénio. De outros, aposto que não, como o praseodímio e o disprósio. Os elementos combinam-se de várias formas para fazerem coisas diferentes. Os glóbulos vermelhos, por exemplo, combinam oxigénio, hidrogénio, nitrogénio, ferro e carbono para transportarem oxigénio pelo corpo.

Cada elemento tem características próprias, comportando-se de uma forma única que o torna diferente de todos os outros. Foram necessários vários séculos e cientistas de todo o mundo para que todos os elementos fossem descobertos. Alguns cientistas fizeram coisas absurdas para descobrirem elementos – um elemento foi descoberto fervendo urina (página 37), enquanto outros elementos precisaram de que fossem inventadas máquinas enormes para esmagar partículas a velocidades muito próximas da velocidade da luz (página 75). Todos eles são especiais e muitos até os usamos todos os dias, mesmo sem nos apercebermos.

Esta é a história dos elementos extraordinários.
Bem-vindo ao mundo da química!

Vamos começar pelo básico

À tua volta, todos os dias, existem **minúsculas partículas invisíveis** a fazerem coisas extraordinárias. Tudo aquilo em que tocas, que provas, vês ou cheiras é feito de **ÁTOMOS**. No centro de um átomo, existem partículas chamadas **PRÓTIÕES** e **NEUTRÕES**, com eletrões, ainda mais leves, a circular ao redor.



APRENDER QUÍMICA NUNCA FOI TÃO INTERESSANTE!

Este livro foi pensado para dar a conhecer a química de uma forma divertida e acessível. Nele exploramos a sua história e a aplicação dos elementos no mundo natural.

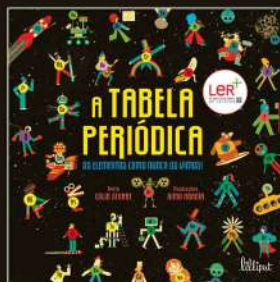
Do peixe às nossas unhas, dos grãos de areia até Saturno, TUDO ao nosso redor é composto por elementos minúsculos.

Até agora conhecemos 118 elementos. Mas de onde vêm? E como estão organizados na tabela periódica? Quais os seus segredos?

Não percas mais tempo e vem descobrir as respostas!

Deixa-te surpreender pelas maravilhas do nosso Universo nesta exploração quase mágica do mundo da química.

Da mesma equipa vencedora:



LIVRO
RECOMENDADO POR:



SOCIEDADE
PORTUGUESA
DE QUÍMICA



Penguin
Random House
Grupo Editorial

www.penguinlivros.pt
@ penguinkidspt

ISBN 9789897871207



9 789897 871207 >