

CATEGORIA

Notícias

CITAÇÃO

Rev. Ciência Elem., V13(01):011.

doi.org/10.24927/rce2025.011

EDITOR

João Nuno Tavares

Universidade do Porto

EDITOR CONVIDADO

Alexandre Lopes Magalhães

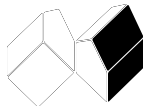
Universidade do Porto

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2025.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Fabricante sueca de baterias Northvolt declara falência



FIGURA 1. A fábrica da Northvolt, no norte da Suécia, teve um desempenho abaixo da sua capacidade de produção. Imagem de Jonathan Nackstrand.

Esta empresa de produção de baterias para automóveis, fundada em 2016, anunciou recentemente um passo importante no desenvolvimento de um modelo de bateria que substitui minerais críticos como o lítio, cobalto, níquel e grafite por sódio, muito abundante na Natureza e com um custo de extração muito baixo. Esta inovação é significativa porque pode reduzir a dependência dos países ocidentais da China para tecnologias limpas e resolver os danos sociais e ambientais associados à extração e refinação de minerais para baterias. Infelizmente, a competição entre empresas deste sector a nível mundial é feroz e a Northvolt sueca acaba de apresentar o pedido de falência porque não conseguiu garantir as condições financeiras necessárias para continuar a laborar nos mesmos moldes.

No entanto, a investigação científica nesta área e a atividade empresarial continuam com grande dinamismo. (AFP, [Battery maker Northvolt files for bankruptcy in Sweden](#), France 24, 2025)

A camada de ozono está a regenerar-se, graças à redução global de CFCs

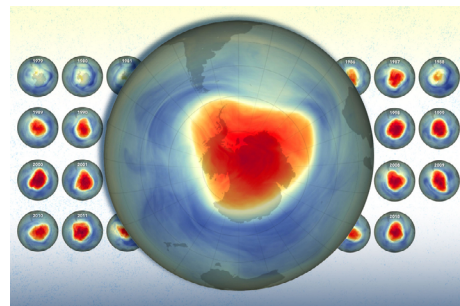


FIGURA 1. Novos resultados mostram alta confiança estatística de forte recuperação do ozono. Imagem de NASA.

Um novo estudo liderado pelo MIT é o primeiro a mostrar, com elevada confiança estatística, que a camada de ozono da estratosfera sobre a região antártica está a recuperar e que esta recuperação se deve principalmente à redução de substâncias que empobrecem a camada de ozono versus outras influências, como a variabilidade climática natural ou o aumento das emissões de gases com efeito de estufa para a estratosfera. De facto, desde o *Protocolo de Montreal*, assinado em 1989 e que conta hoje com 197 países, foram desenvolvidos esforços para reduzir as substâncias que destroem a camada de ozono, principalmente os clorofluorocarbonetos (CFCs). Esta notícia dá-nos um importante sinal de esperança ao mostrar que a Humanidade consegue encontrar soluções para resolver problemas que afetam o bem-estar a nível global. (Jennifer Chu, [Study: The ozone hole is healing, thanks to global reduction of CFCs](#), MIT News, 2025)

O que será necessário para alcançar a meta de zero detritos espaciais?



FIGURA 1. O problema dos detritos espaciais só está a piorar. A ESA diz que não temos tecnologia para lidar com isso. Também podemos não ter a coesão política necessária. Imagem de ESA.

O problema dos detritos espaciais começa a atingir níveis preocupantes, e a *Agência Espacial Europeia* (ESA) reconhece que carecemos da tecnologia e da coesão política para o resolver. A ESA publicou um *Zero Debris Technical Booklet* (Caderno Técnico Zero Detritos) que descreve os desafios e propõe algumas soluções. O primeiro passo é deixar de criar mais detritos, evitando libertações não intencionais, melhorando os materiais para resistir à degradação e aos impactos, e desenvolvendo sistemas de propulsão alternativos que não libertem partículas pequenas. A melhoria da *Vigilância e Coordenação do Tráfego Espacial* (STC) é também necessária para prevenir colisões. Relativamente aos detritos existentes, a sua remoção será necessária. Isto requer a avaliação de satélites extintos e o desenvolvimento de métodos fiáveis para os desorbitar, incluindo sistemas ativos de remoção de detritos. A prevenção de colisões é também crucial,

exigindo cooperação e diretrizes normalizadas. Embora a tecnologia seja um desafio, reconhece-se que o maior obstáculo neste momento é a cooperação entre as nações, que é frequentemente dificultada por diferentes ideologias e políticas. (Evan Gough, [What will it take to reach zero space debris?](#), *Phys.org*. 2025)