

Durante décadas, o cato foi visto como uma planta singular, adaptada a sobreviver em ambientes hostis onde a água é escassa e as temperaturas são extremas. A sua presença nos desertos parecia representar uma exceção da natureza, uma curiosidade biológica distante da realidade da maioria das sociedades. Hoje, essa percepção começa a alterar-se. Num contexto marcado pelo aquecimento global, pela crescente irregularidade da precipitação e pela intensificação dos fenómenos extremos, o cato emerge como um símbolo de resiliência e adaptação. Mais do que uma planta, representa uma lição silenciosa sobre a forma como a natureza responde aos limites dos recursos disponíveis.

A seca deixou de ser encarada como um fenómeno ocasional para assumir um carácter estrutural em muitas regiões do planeta. O aumento das temperaturas, a redução da disponibilidade de água doce, a degradação dos solos e a pressão crescente sobre os ecossistemas evidenciam que o mundo está a entrar numa nova fase da sua relação com a água. Neste contexto, compreender a seca implica ir além da simples ausência de precipitação. Como demonstraram Gebrechorkos et al. (2025), o aquecimento global intensificou significativamente a severidade das secas devido ao aumento da procura evaporativa da atmosfera. Em termos práticos, uma atmosfera mais quente retira maiores quantidades de água dos solos, da vegetação e das reservas hídricas, tornando os períodos secos mais prolongados e severos, mesmo quando a precipitação anual não apresenta reduções expressivas. Esta evidência científica altera profundamente a compreensão tradicional da seca e demonstra que o problema não reside apenas na falta de chuva, mas também no desequilíbrio energético provocado pelas alterações climáticas.

Perante esta realidade, a natureza oferece exemplos extraordinários de adaptação. O cato constitui talvez um dos mais emblemáticos. Ao longo de milhões de anos de evolução, estas plantas desenvolveram estratégias altamente eficientes para conservar água, reduzindo ao mínimo as perdas por evaporação, armazenando reservas nos seus tecidos e ajustando o seu metabolismo às condições ambientais. A sua sobrevivência não resulta da abundância de recursos, mas da capacidade de utilizar cada gota de água com extrema eficiência. Esta característica encerra uma mensagem particularmente relevante para as sociedades contemporâneas: a sustentabilidade depende menos da quantidade de recursos disponíveis e mais da inteligência com que esses recursos são geridos.

Esta lógica aproxima-se do conceito de biomimética, uma abordagem que procura aprender com os sistemas naturais para desenvolver soluções tecnológicas e organizacionais mais

eficientes. À medida que os desafios ambientais aumentam, cresce igualmente o interesse por estratégias inspiradas na natureza, desde edifícios energeticamente eficientes até sistemas agrícolas regenerativos capazes de conservar água e restaurar solos degradados. A natureza deixa, assim, de ser apenas objeto de conservação para assumir o papel de fonte de conhecimento e inovação.

Contudo, a principal lição do século ultrapassa a dimensão biológica. Durante grande parte do último século, as sociedades industrializadas desenvolveram modelos económicos assentes na disponibilidade praticamente ilimitada dos recursos naturais. A água foi frequentemente encarada como um bem garantido, favorecendo padrões de consumo pouco sustentáveis e sistemas produtivos altamente dependentes deste recurso. Hoje, essa realidade está a mudar rapidamente. O World Drought Atlas, publicado pela United Nations Convention to Combat Desertification e pelo Joint Research Centre da Comissão Europeia (UNCCD & JRC, 2025), demonstra que a seca já não constitui apenas um problema agrícola ou ambiental. Os seus impactos estendem-se à produção de energia, à segurança alimentar, aos transportes, à saúde pública, à estabilidade económica e à qualidade de vida das populações. A escassez de água passou a representar um risco sistémico que exige respostas igualmente sistémicas.

Perante este cenário, torna-se evidente que responder à seca não pode limitar-se à gestão das crises quando estas ocorrem. Segundo Stefanski et al. (2025), a adaptação às novas condições climáticas exige uma mudança profunda de paradigma, substituindo estratégias reativas por políticas permanentes de prevenção, planeamento e construção de resiliência. Esta abordagem implica restaurar ecossistemas, proteger bacias hidrográficas, aumentar a eficiência da utilização da água, investir em soluções baseadas na natureza e desenvolver sistemas de monitorização capazes de antecipar situações críticas antes de estas produzirem impactos irreversíveis.

Estas recomendações assumem especial importância em regiões insulares e mediterrânicas, onde a variabilidade climática e a limitada disponibilidade de recursos hídricos aumentam a vulnerabilidade dos territórios. Nestes contextos, a gestão da água deixa de ser exclusivamente uma questão ambiental para se transformar numa prioridade económica, social e estratégica. A sustentabilidade territorial dependerá cada vez mais da capacidade para integrar ciência, tecnologia, inovação e políticas públicas orientadas para a adaptação climática.

Também a agricultura enfrenta uma transformação inevitável. Durante décadas, o aumento da produção foi frequentemente alcançado através da intensificação do consumo de água e de outros recursos naturais. Atualmente, essa estratégia revela-se cada vez menos sustentável. A utilização de sensores inteligentes, sistemas de rega de precisão, inteligência artificial aplicada à gestão agrícola e variedades mais resistentes ao stress hídrico representa um passo importante. Contudo, a tecnologia, por si só, não resolverá o problema. Sem uma mudança cultural orientada para a utilização responsável dos recursos, qualquer inovação acabará por produzir benefícios limitados.

O mesmo raciocínio aplica-se aos espaços urbanos. As cidades do futuro terão de aprender a captar, armazenar, reutilizar e valorizar a água de forma muito mais eficiente do que acontece atualmente. Infraestruturas verdes, pavimentos permeáveis, reutilização de águas residuais tratadas, redução das perdas nas redes de abastecimento e soluções inspiradas nos processos naturais deixarão de constituir opções complementares para se afirmarem como componentes essenciais da resiliência urbana. Tal como o gato utiliza cada recurso disponível sem desperdício, também as cidades terão de aprender a viver dentro dos limites impostos pelo ambiente.

Esta mudança depende igualmente da educação e da produção de conhecimento. As universidades assumem um papel determinante na formação de profissionais capazes de compreender a complexidade das alterações climáticas e de desenvolver soluções sustentáveis para os desafios emergentes. Mais do que transmitir informação, deverão promover pensamento crítico, capacidade interdisciplinar e uma visão integrada da relação entre ambiente, tecnologia, economia e sociedade. Preparar as novas gerações para viver num mundo mais quente e mais seco significa formar cidadãos capazes de transformar conhecimento científico em decisões responsáveis.

No fundo, talvez seja essa a verdadeira lição do gato. A natureza nunca desperdiça recursos, adapta-se continuamente às condições existentes e encontra soluções através da evolução e da cooperação entre os seus sistemas. O ser humano, pelo contrário, procurou frequentemente ultrapassar os limites naturais através da exploração intensiva dos recursos disponíveis. As alterações climáticas demonstram, contudo, que esses limites existem e que ignorá-los tem consequências profundas para os ecossistemas e para a própria sociedade.

A nova era da seca mundial obriga-nos, por isso, a abandonar uma lógica centrada no

domínio da natureza para adotar uma perspectiva baseada na aprendizagem com ela. O cato não sobrevive porque resiste ao deserto, mas porque compreende as condições em que vive e adapta-se continuamente a elas. Essa poderá ser, afinal, a maior lição que a natureza nos oferece. Num século marcado pela escassez de água e pela crescente incerteza climática, o verdadeiro progresso não dependerá apenas do avanço tecnológico, mas da capacidade coletiva para utilizar o conhecimento científico, respeitar os limites ecológicos e construir sociedades mais resilientes, mais sustentáveis e mais conscientes de que o futuro da humanidade continuará inevitavelmente ligado ao futuro da natureza.

#### Referências Bibliográficas

Gebrechorkos, S. H., Sheffield, J., Vicente-Serrano, S. M., et al. (2025). Warming accelerates global drought severity. *Nature*, 642, 628–635. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09047-2>

Stefanski, R., Toreti, A., Aich, V., et al. (2025). Drought resilience demands urgent global actions and cooperation. *Nature Water*, 3, 127–130.  
<https://doi.org/10.1038/s44221-024-00373-9>

United Nations Convention to Combat Desertification, & Joint Research Centre of the European Commission. (2025). *World Drought Atlas*. UNCCD.