

**CIÊNCIA e CULTURA – 50 ANOS**  
depois da *Conferência de Estocolmo*  
**6-7 de junho de 2022** (5 de junho Dia Mundial do Ambiente)



**JOSÉ LUÍS CARDOSO** *Presidente da Academia das Ciências de Lisboa (ACL)*

**RUI VIEIRA DE CASTRO** *Vice-Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP)*

**ELVIRA FORTUNATO** *Ministra da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior*

## COMUNICAÇÕES



**SALÃO NOBRE**  
Academia das Ciências de Lisboa



**Ana Sanchez**

Universidade Nova de Lisboa,  
Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier



**António Granado**

Universidade Nova de Lisboa,  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

## Comunicação de ciência e sustentabilidade

A Agenda 2030 das Nações Unidas realça o importante papel que a ciência pode desempenhar na implementação dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Mas o contributo da ciência só será efetivo se a ciência e os cientistas souberem ir ao encontro das necessidades da sociedade e se a sociedade estiver disponível para integrar a perspetiva da ciência no desenho de um mundo mais sustentável. Garantir que há um canal aberto entre ciência e sociedade é o papel da comunicação de ciência.

O tema da sustentabilidade reflete bem o contexto volátil, incerto e complexo em que vivemos e é neste contexto que a ciência e a comunicação de ciência terão que atuar. Pensar no contributo da comunicação de ciência para a sustentabilidade parte necessariamente de uma reflexão sobre o que significa uma sociedade com mais literacia científica, mas não se esgota aí. Atingir essa literacia exige-nos também reconhecer que a ciência não detém o monopólio das decisões corretas e que “seguir a ciência” pode ser tão simplista como enganador. Aos comunicadores de ciência exige-se assim entusiasmo e humildade para um empreendimento que não é fácil nem certo e que nos convoca a todos.

Por outro lado, a comunicação de ciência é uma pequena parte da comunicação que se desenrola no espaço público. Num mundo onde a velocidade da informação convida pouco à reflexão, os comunicadores de ciência terão de saber criar formatos e estratégias adaptados a cada público-alvo, conciliando a comunicação para as massas com uma comunicação mais personalizada e ajustada à especificidade de cada um.

A sustentabilidade não é uma tarefa dos cientistas. Convoca-nos a todos e convoca-nos já. Deixamos aqui cinco desafios para que a comunicação de ciência se envolva ativamente na construção de um mundo mais sustentável.

### 1. Explicar a ciência

A ciência, ou de forma mais lata o conhecimento, estará no centro de todas as discussões sobre sustentabilidade. É através da ciência que sabemos o ponto de situação e prováveis tendências de evolução do mundo natural e social que queremos sustentável, e a ciência traz consigo a promessa de soluções tecnológicas (ou outras) para os problemas. Torna-se assim essencial garantir que o maior número possível de pessoas consegue discutir o que está em causa e tomar decisões de forma informada.

À comunicação de ciência caberá a tarefa de encontrar formas criativas e rigorosas de explicar resultados e modelos das diversas áreas científicas, tornando-os acessíveis e relevantes para diferentes públicos-alvo. Tal requererá diferentes estratégias e canais e beneficiará da interação com outras áreas, como as artes e humanidades. Em complemento, a comunicação de ciência terá que saber ajudar os cientistas a comunicar com diferentes públicos, adaptando mensagens e indo ao encontro das suas necessidades. Serão os cientistas quem estará mais bem equipado para explicar as nuances e detalhes daquilo que a ciência descobre, pelo que garantir o seu envolvimento é essencial.

## 2. Abrir a ciência

Tornar o público especialista em todas as áreas científicas envolvidas na sustentabilidade é impossível e não pode ser o objetivo. Além disso, sabemos que mais conhecimento não se traduz necessariamente em mais aceitação da ciência. A comunicação da ciência deve trabalhar para fomentar a confiança nas instituições científicas. Para isso é importante garantir que o processo da ciência é transparente.

Além de promover o acesso a repositórios de dados e publicações, a comunicação de ciência deve reconhecer abertamente que o conhecimento científico tem limites, para além dos quais não pode dar garantias. Transmitir noções como a incerteza, nas suas várias dimensões, ou a natureza tentativa das explicações científicas, sem cair no relativismo, será mais importante do que ensinar termos e definições. Por outro lado, a comunicação de ciência deve estar pronta para admitir que a ciência é influenciada por fatores políticos, económicos e sociais e, sempre que possível, revelar potenciais conflitos de interesses. Confiança será a palavra de ordem.

## 3. Criar pontes

A comunicação de ciência não é um monólogo. Num diálogo construtivo para a sustentabilidade importa garantir que a sociedade tem voz e que as suas necessidades e receios são tidos em conta. Abandonar à sua sorte aqueles que não compreendem, não aceitam ou receiam as evidências científicas diminuirá progressivamente o espaço de ação da ciência. Os diálogos não serão sempre fáceis, mas criar espaços de discussão inclusivos sem graus, nem de-graus, onde as opiniões são ouvidas sem censura, é a única forma de garantir o envolvimento de muitos. Além do seu papel educativo, centros e museus de ciência constituem-se como facilitadores privilegiados para este diálogo.

Se acreditamos que a ciência é cultura, então a ciência tem que fazer parte das conversas do dia-a-dia, onde os cientistas já não controlam o que é dito e como é dito. O que podemos fazer é assegurar que os cientistas estão envolvidos nas conversas – só assim terão oportunidade de explicar o que não está bem e porquê. Libertar a ciência na sociedade pode parecer arriscado, mas sustentabilidade é também acreditar numa sociedade que se auto-preserva e sabe encontrar formas de descartar promessas vãs e escolher opções válidas para o seu futuro.

## 4. Aproximar a ciência das políticas públicas

É fundamental que sejamos capazes de criar espaços de debate entre os cientistas e os decisores políticos, de forma a que essa aproximação não aconteça só em momentos de crise. A confiança que estes atores devem ter entre si precisa de ser fundada no respeito pelo papel de cada um, sem moralismos ou sobrançerias. Neste aspeto, a comunicação de ciência pode ter um papel fundamental na promoção do diálogo e na construção de fóruns onde seja possível discutir abertamente o tema da sustentabilidade.

Também a comunicação social e os jornalistas devem ser chamados a contribuir para este diálogo. As decisões que afetam toda uma sociedade carecem de ampla divulgação pública e uma administração aberta é peça-chave para garantir a confiança dos cidadãos nas políticas de sustentabilidade. Não contar com os *media* nesta tarefa, ou tratá-los como simples estafetas a quem é sonogada parte da informação, contribuirá certamente para a instalação de um clima de ceticismo, prejudicial à fluidez das mensagens.

## 5. Envolver todos na ação

A comunicação de ciência tem de ser capaz de tornar claro a toda a sociedade o que é preciso fazer para garantir a sustentabilidade. A criação de mensagens de ação e a escolha dos canais adequados para as transmitir é uma tarefa essencial dos comunicadores de ciência que, em conjunto com todos os outros *stakeholders*, devem apostar no envolvimento dos cidadãos na definição das linhas de atuação.

A participação pública na própria ciência deve também ser incentivada, por exemplo através de projetos de ciência-cidadã ou da construção conjunta de agendas de investigação para a sustentabilidade. Também neste campo, o papel dos comunicadores de ciência se afigura como fundamental e capaz de aproximar dois campos que têm muito a ganhar com a criação de espaços de aprendizagem mútua.

Mais que tudo a comunicação de ciência deve ser inclusiva. Se o lema da Agenda 2030 das Nações Unidas é não deixar ninguém para trás, a comunicação de ciência não pode ter menos ambição.

## Referências bibliográficas

- Bowater, L., & Yeoman, K. (2013). *Science communication: a practical guide for scientists*. Hoboken: Wiley. ISBN 978-11-19-99312-4.
- Laugksch, R.C. (2000). Scientific literacy: A conceptual overview. *Science Education* 84(1): 71-94. DOI: 10.1002/(SI-CI)1098-237X(200001)84:1<71::AID-SCE6>3.0.CO;2-C.
- Miller, S. (2001). Public understanding of science at the crossroads. *Public Understanding of Science*, 10(1), 115-120. DOI:10.3109/a036859.
- Salmon, R. A., Priestley, R. K., & Goven, J. (2017). The reflexive scientist: an approach to transforming public engagement. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 7(1), 53-68. DOI:10.1007/s13412-015-0274-4.
- Rowland J, Estevens J, Krzewińska A, Warwas I, Delicado A. (2022) Trust and Mistrust in Sources of Scientific Information on Climate Change and Vaccines: Insights from Portugal and Poland. *Sci Educ (Dordr)*. Jan 9:1-26. doi: 10.1007/s11191-021-00304-0.
- Simões, V.C. (2022). Science for policy in Portugal, Melchor Fernandez, L. and Krieger, K. editor(s), EUR 31023 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg ISBN 978-92-76-49470-6, DOI:10.2760/88096, JRC128856.
- UN General Assembly, *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 21 October 2015, A/RES/70/1, available at: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html> [accessed 6 April 2022].