

MEMÓRIAS DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

CLASSE DE CIÊNCIAS

Comunicar Ciência para Diferentes Audiências

Ciência para todos: como tornar o complexo em simples e atraente
Ciência e Sociedade: múltiplas formas de comunicar
O poder da Comunicação na Divulgação Científica

José J. G. MOURA



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA

LISBOA • 2025

Título: Comunicar Ciência para Diferentes Audiências

Edição: Academia das Ciências de Lisboa

Data de edição: 2025

DOI: <https://doi.org/10.58164/bk3e-x752>

Comunicar Ciência para Diferentes Audiências

Ciência para todos: como tornar o complexo em simples e atraente

Ciência e Sociedade: múltiplas formas de comunicar

O poder da Comunicação na Divulgação Científica

JOSÉ J. G. MOURA¹

RESUMO

Este texto trata da comunicação de ciência para diferentes audiências. Aborda os seguintes tópicos: O que é Comunicar Ciência? Importância da Comunicação Científica; Desafios na Comunicação Científica; Comunicação Científica Eficaz; Ferramentas e Técnicas; Plataformas de Comunicação Científica; Ciências Fundamental e Aplicada; Práticas Recomendadas (IA).

Palavras-chave: Comunicação Científica, Divulgação Científica, Públicos-alvo, Ciência e Sociedade

1. INTRODUÇÃO

A comunicação científica é hoje, mais do que nunca, um pilar essencial para o avanço do conhecimento e para a construção de uma sociedade informada e participativa. No contexto atual, onde a informação circula em tempo real e a desinformação se propaga com igual rapidez, torna-se imperativo que os cientistas saibam comunicar com clareza, rigor e empatia.

A palestra “*Comunicar Ciência para Diferentes Audiências*”, apresentada em outubro de 2024 na Academia de Ciências de Lisboa, propôs-se a refletir sobre os desafios, estratégias e boas práticas na comunicação da ciência, com o objetivo de tornar o complexo em simples — sem perder profundidade nem precisão.

2. O QUE É COMUNICAR CIÊNCIA?

Comunicar ciência é mais do que divulgar resultados de investigação. Trata-se de um processo ativo de partilha de conhecimento novo e original, que deve ser acessível não apenas a pares científicos, mas também a parceiros interdisciplinares, decisores políticos, indústria, estudantes e ao público geral.

¹ Academia das Ciências de Lisboa e Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa.

Neste contexto, o cientista assume o papel de mediador do saber, sendo frequentemente o mais apto para traduzir as suas descobertas de forma fiel e significativa.

3. A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A comunicação eficaz do conhecimento científico cumpre múltiplos propósitos:

- i) educa e sensibiliza o público sobre questões fundamentais, como saúde, ambiente e tecnologia;
- ii) informa políticas públicas, servindo de base a decisões estratégicas;
- iii) fomenta colaboração e inovação, permitindo que descobertas sejam compreendidas e expandidas por outros investigadores.

A comunicação científica deve, portanto, ser encarada como uma **responsabilidade cívica e ética**, integrando a missão científica desde a sua origem.

4. DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Apesar da sua relevância, comunicar ciência é uma tarefa repleta de desafios. A complexidade dos conceitos, o uso de linguagem técnica e a distância entre os mundos da academia e do público são barreiras constantes e desafiantes.

Além disso, o cenário digital atual exige que os cientistas se posicionem diante da desinformação, muitas vezes amplificada por redes sociais, exigindo clareza, evidência e agilidade na resposta.

Outro obstáculo notável é a falta de formação específica em comunicação nas trajetórias académicas de muitos cientistas. “Saber de experiências feito”, como dizia Camões, não é suficiente — é preciso saber comunicar esse saber.

5. COM QUEM COMUNICAR?

A comunicação científica deve ser moldada consoante o interlocutor. Cada audiência tem características, expectativas e níveis de conhecimento distintos:

5.1. Comunicar com Pares

Esta é a forma mais tradicional de comunicação científica: artigos, conferências, relatórios e seminários entre especialistas. O vocabulário técnico é necessário e esperado, e há espaço para discussão aprofundada e confrontação de ideias.

Há uma linguagem comum que facilita a comunicação. Aqui, o rigor é absoluto e a competição científica, saudável, impulsiona o progresso.

5.2. Comunicar com Parceiros Interdisciplinares

Projetos complexos, como em oceanografia ou biotecnologia, exigem colaboração entre especialistas de diferentes áreas. A comunicação deve ser clara e funcional, permitindo entendimento mútuo, mesmo sem domínio técnico cruzado. É fundamental que todos os membros adquiram conhecimentos mínimos das outras disciplinas envolvidas, promovendo a integração real do saber.

5.3. Comunicar com a Indústria

Projetos de investigação que visam aplicação prática requerem comunicação orientada para a gestão, inovação e mercado. Isso implica um esforço dos cientistas para adotar uma linguagem voltada para resultados, viabilidade técnica e retorno económico. É essencial compreender o ponto de vista empresarial e adaptar o discurso a ele.

5.4. Comunicar com Decisores Políticos

Influenciar políticas públicas através da ciência implica comunicar com clareza, concisão e impacto. Relatórios executivos, infográficos e sínteses são ferramentas úteis para traduzir evidências científicas em argumentos acessíveis, orientados para a ação.

5.5. Comunicar em Sala de Aula

No ensino, comunicar ciência é formar futuros cidadãos e profissionais. A transmissão do conhecimento deve ser rigorosa, mas envolvente. A linguagem, os exemplos, e as metodologias pedagógicas devem despertar interesse e facilitar a compreensão crítica, preparando os alunos para contextos em permanente transformação.

5.6. Comunicar com o Público em Geral

Este talvez seja o maior desafio: traduzir conteúdos complexos em mensagens simples, sem banalizar ou distorcer. O público está cada vez mais curioso e envolvido em temas como saúde, energia, ambiente e tecnologia. Comunicar ciência

neste contexto exige empatia, criatividade e ética. *Simplificar não é omitir* — é tornar compreensível, mantendo a verdade e a relevância.

6. FERRAMENTAS, TÉCNICAS E PLATAFORMAS

Para comunicar eficazmente, é importante utilizar *ferramentas adaptadas* ao público e ao meio. Algumas estratégias incluem:

- i) uso de metáforas e analogias, para tornar conceitos abstratos mais tangíveis;
- ii) visualizações gráficas, como infográficos e mapas mentais;
- iii) *storytelling*, conectando a ciência a histórias humanas;
- iv) redes sociais, podcasts e vídeos, que democratizam o acesso ao saber.

Cada meio exige uma adaptação da mensagem, sem abrir mão da clareza, da verdade e da pertinência.

7. A CIÊNCIA E O PÚBLICO: ENTRE A CURIOSIDADE E A APLICAÇÃO

Muitas vezes, a sociedade valoriza os produtos da ciência aplicada, mas desconhece o papel da *ciência fundamental*, base de todo o conhecimento. A curiosidade que move os cientistas em pesquisas aparentemente abstratas é o motor dos avanços que, mais tarde, transformarão a vida cotidiana. Cabe à comunicação científica mostrar essa ligação entre o invisível e o visível, entre o laboratório e a vida.

8. O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Ferramentas como o ChatGPT têm demonstrado potencial crescente na disseminação e mediação do conhecimento científico, com funcionalidades como:

- i) apoio na redação e edição de artigos;
- ii) explicação de conceitos complexos;
- iii) tradução técnica multilingue;
- iv) criação de apresentações;
- v) estímulo ao *brainstorming* e à colaboração interdisciplinar.

Esses recursos, quando usados com espírito crítico e ético, podem democratizar ainda mais o acesso à ciência.

9. CONCLUSÃO

Comunicar ciência é um ato de compromisso com a sociedade. Envolve não apenas transmitir conhecimento, mas construir pontes entre o saber e o mundo. Ao tornar a ciência mais acessível, os cientistas não perdem rigor — ganham relevância social. Seja num artigo científico, num relatório, numa colaboração internacional, na sala de aula, num debate político, numa sessão de divulgação, ou num vídeo para diferentes “media”, comunicar ciência é participar ativamente na construção de uma sociedade mais informada, crítica e resiliente.

Mais do que uma tarefa, *é uma missão*.

COMUNICAÇÃO APRESENTADA À CLASSE DE CIÊNCIAS
NA SESSÃO DE 10 DE OUTUBRO DE 2024

COMUNICAÇÃO RECEBIDA A 9 DE ABRIL DE 2025

REFERÊNCIAS

- Burns, Terry W., O'Connor, Dianne J., Stolckmayer, Susan M. (2003). Science communication: A contemporary definition. *Public Understanding of Science*, v. 12, n. 2, pp. 183–202.
(Artigo fundamental para entender as definições modernas da comunicação científica.)
- Carpenter, Siri (Ed.). (2024). *The Craft of Science Writing: Selections from The Open Notebook*, (Expanded Edition), University of Chicago Press.
(Uma antologia que oferece perspectivas de escritores científicos experientes sobre como melhorar a comunicação científica, fornecendo contribuição valiosa para iniciados.)
- Illingworth, Sam, Allen, Grant (2024). *Effective Science Communication – A Practical Guide to Surviving as a Scientist*. Bristol, U.K., IOP Publishing Ltd.
(Este livro fornece informações e conselhos essenciais para cientistas sobre várias práticas de comunicação dentro da academia. Cada capítulo contém *insights* importantes, exercícios e leituras adicionais para melhor compreender as potencialidades da comunicação.)
- Markowitz, David M. (2024). *From Complexity to Clarity: How AI Enhances Perceptions of Scientists and the Public's Understanding of Science*. *arXiv preprint*.
(A eficácia do uso de IA generativa para simplificar a comunicação científica, demonstrando que os resumos gerados por IA podem aumentar a compreensão pública e a confiança nas informações científicas.)
- OECD Report. (2023). *Communicating Science Responsibly*. OECD Policy Brief.
(Princípios-chave para a comunicação científica responsável, incluindo transparência,

inclusão e integridade, e fornece recomendações para formuladores de políticas para apoiar o envolvimento eficaz do público com a ciência.)

Roche, Joseph, Jensen, Eric A. *et al.* (2023). Bridging Citizen Science and Science Communication: Insights from a Global Study of Science Communicators. *Frontiers in Environmental Science*.

(Avalia a eficácia do uso de IA generativa para simplificar a comunicação científica, demonstrando que os resumos gerados por IA podem aumentar a compreensão pública e a confiança nas informações científicas.)