

Difusão e divulgação: os desafios do jornalismo científico

Comunicação pública e cultura científica

FABÍOLA DE OLIVEIRA

As obras científicas são maneiras de entender o mundo criadas pela ação humana e que, como as obras de arte, podem ser apreciadas pelo que dizem sobre nós mesmos e nosso desenvolvimento. Descobrir a ciência é um modo de descobrir a nós mesmos.¹

PORQUE DIVULGAR CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Uma das questões que surge com frequência em discussões e debates sobre divulgação e jornalismo científico, é sobre a validade ou não de divulgar-se ciência e tecnologia. Este questionamento não parte apenas de leigos ou pouco iniciados no assunto, mas com frequência de jornalistas defensores da não-especialização, cientistas/pesquisadores céticos quanto à capacidade de jornalistas ou demais comunicólogos de traduzir a linguagem científica para o público. Aliada a esta primeira questão, surge uma segunda questão: para quem divulgar ciência e tecnologia? Uma dúvida pertinente, principalmente considerando a realidade sócio-econômica e cultural do País. Mesmo admitindo a inegável fragilidade da condição sócio-econômica de grande parte da população brasileira, nos vemos no papel de defender com veemência a necessidade de divulgar ciência e tecnologia, por acreditarmos que existe uma demanda reprimida de divulgação de C&T no Brasil.

A demanda por maiores informações de C&T para o público foi amplamente comprovada pelo trabalho publicado em 1987, intitulado “O quê o brasileiro pensa da Ciência e Tecnologia?”², onde constatou-se que cerca de 70% da população urbana brasileira tem interesse em ciência e tecnologia. Na pergunta sobre o interesse por descobertas científicas e tecnológicas, o resultado dessa pesquisa realizada pelo Instituto Gallup chegou à seguinte conclusão: “Pode-se dizer que a grande maioria da população brasileira tem algum ou muito interesse por descobertas científicas”.

¹ SCHWARTZ, Joseph. O Momento Criativo. Mito e Alienação na Ciência Moderna. São Paulo, Editora Best Seller, 1992, p. 20.

² BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Museu de Astronomia e Ciências Afins. O quê o brasileiro pensa da Ciência e Tecnologia? (A imagem da Ciência e da Tecnologia junto à população urbana brasileira). Pesquisa realizada pelo Instituto Gallup de Opinião Pública. Rio de Janeiro: MAST, 1987.

ficas. Este interesse alcança 71%, sendo que 31% disseram ter muito interesse. Além disto, 20% dos brasileiros adultos – cerca de 10 milhões de pessoas – estudam ou procuram conhecer melhor algum ramo da ciência.”³

Mais adiante, a pesquisa do Gallup colocou a seguinte questão: “Os órgãos de comunicação (jornais, rádio, TV) noticiam satisfatoriamente ou deveriam dar mais notícias sobre novas descobertas científicas e tecnológicas?”⁴, e o resultado foi: “Segundo a opinião da maioria dos brasileiros (66%), os órgãos de comunicação deveriam dar mais notícias sobre novas descobertas científicas e tecnológicas. Os que mais consideram insatisfatórios estes noticiários são as pessoas de instrução superior (71%) e as que têm interesse pela ciência (76%).”⁵ Sobre este resultado, o relatório da pesquisa faz um comentário na introdução do trabalho: “No caso de considerarmos a parcela da população que reclama por mais notícias sobre novas descobertas científicas e tecnológicas este percentual sobe para 70% da população adulta brasileira. Esses números revelam a existência de uma grande demanda potencial pelo jornalismo científico e por revistas de popularização das ciências, em geral, inclusive mostrando a necessidade de ser empreendido um grande trabalho de divulgação científica. Os avanços já conseguidos pela Ciência no Brasil ainda não são suficientemente conhecidos, a não ser em círculos restritos. Apesar de grande interesse manifestado por Ciência e Tecnologia os dados referentes à percepção da influência da Ciência nas condições de existência indicam que os resultados do avanço científico e tecnológico estão distantes da vida diária das pessoas.”⁶

Embora a pesquisa encomendada ao Instituto Gallup pelo CNPq tenha mais de 10 anos, não foi realizado nenhum outro estudo semelhante no Brasil após aquela data. Devemos continuar considerando como válidos os resultados desta pesquisa, porque, como veremos mais adiante, não foram realizados esforços significativos no sentido de contribuir com uma melhoria na quantidade e qualidade da divulgação científica para o público, como foi sugerido pela pesquisa sobre “a necessidade de ser empreendido um grande trabalho de divulgação científica.” Além do mais, ousamos inferir que o resultado da pesquisa, se levada a cabo nos dias de hoje, poderia ser ainda mais contundente, isto é, apontaria para uma maior demanda de divulgação científica, devido ao fato que os avanços da C&T são cada vez mais determinantes nos contextos social, econômico e político da vida humana.

Este fato é tão amplamente reconhecido, que o Relatório Mundial de Ciências da Unesco, de 1996⁷, apresenta logo na introdução um ensaio sobre a importância e a necessidade do que em inglês é chamado de *scientific literacy*, e que por falta de termo melhor ou mais literal à versão

³ Op.cit., p. 19.

⁴ Op. cit., p. 26.

⁵ Op. cit., p. 26.

⁶ Op. cit., p. 7.

⁷ UNESCO. World Science Report - 1996. Paris: UNESCO Publishing, 1996.

inglesa, chamamos de cultura científica. Já na abertura do texto, o autor Francisco J. Ayala – um dos mais bem conceituados cientistas da atualidade nos Estados Unidos, professor de Ciências Biológicas e Filosofia da Universidade da Califórnia, Irvine, e ex-presidente da Associação Americana para o Progresso da Ciência (AAAS, 1995) – procura definir o que é cultura científica (*scientific literacy*):

A UNESCO definiu como *literacy* (que aqui em português melhor se traduz para “alfabetização”) a habilidade de um indivíduo para “ler e escrever um pequeno e simples depoimento sobre sua vida cotidiana”. Com o termo *scientifically literate* (ou o indivíduo detentor de uma cultura científica básica), não quero dizer que uma pessoa precisa ser letrada em assuntos científicos, mas também não significa que basta ler e escrever. A minha definição aproxima-se mais do que recentemente tornou-se conhecido como *functional literacy* (cultura funcional), definida como a habilidade para compreender o que se lê ou está escrito, a ponto de poder exercer determinadas funções na sociedade, como comunicar-se com indivíduos, progredir economicamente ou em outros interesses, ou participar de um modo de vida democrático. A cultura científica implica esta funcionalidade: a habilidade de responder de forma significativa às questões técnicas que permeiam a nossa vida cotidiana e o mundo das ações políticas.⁸

A partir desta definição de cultura científica, Ayala passa a defender a existência de uma cultura científica na sociedade: “Existe uma necessidade universal de uma cultura científica. Eu defendo esta afirmação com argumentos derivados de duas demandas crescentes nas nações modernas. A primeira é a premência por uma força de trabalho treinada tecnicamente. E a segunda requer que cidadãos sejam juízes das promessas e ações de seus governantes, assim como dos responsáveis pela publicidade de bens de consumo.(...) A cultura científica também é necessária para o envolvimento do público informado na vida política e pública de uma nação. As informações sobre assuntos científicos e tecnológicos são cada vez mais solicitadas nas tomadas de decisão dos altos escalões governamentais.”⁹

Ayala utiliza uma pirâmide para representar a participação política no processo de tomada de decisão em ciência e tecnologia. No topo da pirâmide estão os líderes políticos dos poderes executivo, legislativo e judiciários, responsáveis pela elaboração e execução das decisões políticas; logo abaixo, estão os conselheiros políticos (*policy advisers*), especialistas que apresentam análises científicas e tecnológicas dos assuntos em pauta, incluindo suas conseqüências econômicas, para a saúde e bem estar públicos. O terceiro nível é representado por cientistas, engenheiros e técnicos, e na base da pirâmide está a força de trabalho e o público em geral, a grande maioria dos envolvidos no setor produtivo da economia.

⁸ AYALA, Francisco J. Introductory Essay: the case for scientific literacy. Tradução da autora. Op.cit. p.1-2

⁹ Op. cit., p. 3.

É nesta camada da pirâmide que Ayala enxerga a força motriz para mover uma sociedade *scientifically literate*, ou cientificamente culta.

O pesquisador defende esta proposição argumentando que do ponto de vista da prática política e do exercício dos poderes e liberdades democráticas, está claro que o público em geral deve estar incluído na grande base da pirâmide, porque todos os cidadãos estão (ou deveriam estar) envolvidos na eleição dos representantes governamentais, que são selecionados tendo como base a sua atuação ou as promessas de plataformas políticas. Ciência e tecnologia tem conseqüências comerciais, estratégicas, burocráticas, e na saúde pública, não nas margens mas no âmago destes componentes essenciais do processo político. Uma democracia participativa requer que o eleitorado tenha uma cultura científica para que seja capaz de apoiar, ou não, as propostas e decisões de seus representantes, e endossar ou não a eleição deles, com base em alguma compreensão sobre as implicações destas propostas ou decisões.

Temos nesta exposição de Ayala uma justificativa clara para defender a premissa que o acesso às informações de ciência e tecnologia é fundamental para o exercício pleno da cidadania e, portanto, para o estabelecimento de uma democracia participativa, onde grande parte da população tenha de fato condições de influir com conhecimento em decisões e ações políticas ligadas à C&T. Entendemos que a formação de uma cultura científica, principalmente em sociedades emergentes como é o caso do Brasil, não é um processo simples ou que possa ser empreendido em pouco tempo. No entanto, pode e deve começar de alguma forma. O acesso às informações sobre C&T, como um dos mecanismos que pode contribuir de maneira efetiva com a formação de uma cultura científica, deve ser facilitado ao grande público carente destas informações, como bem demonstrou a pesquisa do CNPq.

O direito à informação – destacado na Declaração Universal dos Direitos Humanos divulgada pela ONU em 1948 – por si só justificaria a essência da necessidade de divulgar-se ciência e tecnologia para o grande público, como forma de socialização do conhecimento. Mas as justificativas vão mais além. O grau de desenvolvimento científico e tecnológico dos países pode estar diretamente associado à melhoria da qualidade de vida de suas populações. Além disto, a maior parte dos investimentos feitos em C&T é oriunda dos cofres públicos, ou seja, da própria sociedade para quem devem ser retornados os benefícios conquistados com estes investimentos.

A divulgação da C&T, portanto, deve partir inicialmente de suas fontes primárias, que são os responsáveis pelo planejamento e distribuição dos recursos – os órgãos governamentais – e a comunidade científica concentrada nas universidades e instituições de pesquisa, responsáveis pela produção da C&T. Os governos em todos os níveis e os pesquisadores de um modo geral, têm o dever de prestar contas à sociedade sobre as realizações na área, contribuindo para a evolução educacional e cultural da população. A divulgação científica aproxima o cidadão comum dos

benefícios que ele tem o direito de reivindicar para a melhoria do bem estar social. Ela também pode contribuir com uma visão mais clara da realidade, contrapondo-se a aspectos característicos de uma cultura pouco desenvolvida, ainda contaminada por superstições e crenças, que impedem as pessoas de localizar com clareza as verdadeiras causas e efeitos dos problemas que enfrentam na vida cotidiana.

Partimos do pressuposto que os meios de comunicação de massa são a principal fonte de informação sobre C&T disponível ao grande público e que, como descrito acima, os órgãos governamentais, institutos de pesquisa e universidades, e a comunidade científica são o ponto de partida de onde poderia ser disparado um processo de incentivo à divulgação de C&T no País, de maneira efetiva, contínua e eficaz. No processo básico da comunicação social, eles são os emissores das mensagens já que detentores das informações primárias.

A COMUNICAÇÃO COM O PÚBLICO

No nosso entender, dois princípios fundamentais devem orientar o trabalho de um comunicador social dentro de uma instituição pública. O primeiro, diz respeito ao dever da administração pública de prestar contas, já mencionado no capítulo 1, com citações do jurista Hely Lopes Meirelles em sua obra magistral sobre o direito administrativo brasileiro. O segundo princípio, que orienta esse é, como mencionado anteriormente, o conceito de que o acesso às informações de ciência e tecnologia é fundamental para o exercício pleno da cidadania e, portanto, para o estabelecimento de uma democracia participativa, onde grande parte da população tenha de fato condições de influir com conhecimento em decisões e ações políticas ligadas à C&T. Portanto, não podemos concordar que o comunicador social público limite-se à função de mero porta-voz das ações dos agentes políticos a quem se reportam. Devem transcender este papel, apoiando e orientando os responsáveis pela administração no sentido de fazer o melhor uso possível dos mecanismos disponíveis para comunicar e reportar ao público as ações e decisões tomadas, que – não podemos esquecer – vão sempre repercutir na esfera pública.

Não é uma tarefa fácil, e na esfera pública brasileira poucos profissionais têm conseguido desempenhar este papel – norteado pelos princípios mencionados acima – com êxito. Ou por falta de visão deste papel, ou pelas dificuldades político-administrativas impostas por administrações ainda contaminadas por uma cultura autoritária e pouco participativa, legada por décadas de governos autocráticos.

Mesmo as ações desempenhadas com sucesso, de manter um trabalho eficaz de comunicação com o público na área de C&T, dependem muito da combinação de administradores com a consciência do dever de prestar contas à sociedade, aliado ao trabalho de profissionais competen-

tes em Comunicação Social, sejam jornalistas, publicitários ou relações públicas. O profissional competente que falamos aqui, consciente dos dois princípios fundamentais mencionados no parágrafo anterior, pouco pode fazer quando subordinado a administradores não imbuídos do empenho de prestar contas de seus atos à sociedade. Por sua vez, o administrador público ou agente político ciente de seus deveres e determinado a comunicar seus atos, encontra dificuldades em fazê-lo, quando não conta com uma assessoria profissional competente, principalmente quando age em nome de instituições pouco compreendidas pelo nosso público, como são as instituições de pesquisa.

Queremos citar algumas dificuldades significativas que emperram o bom desempenho das ações de Comunicação Pública na área de ciência e tecnologia. A primeira, é a já mencionada ausência de uma cultura científica na sociedade brasileira, que leva à escassez de elementos ou parâmetros para uma avaliação crítica das mensagens emitidas pelos gestores oficiais da C&T. Esta ausência de dados para um julgamento crítico, direito que atribuímos aos cidadãos dentro de uma democracia participativa, está presente tanto no meio dos transmissores das mensagens para o público, aqui identificados como os profissionais da mídia, como no próprio público receptor das mensagens, na grande maioria incapaz de julgar criticamente ações e decisões políticas em C&T.

Segundo Lasswell, um dos fatores que influencia negativamente a comunicação eficiente, é justamente a falta de conhecimento ou treinamento adequado. “A ignorância pura e simples constitui um fator influente, cujas consequências nunca foram adequadamente estabelecidas. Por ignorância entendemos aqui a ausência, em um dado ponto do processo de comunicação, de conhecimento disponível em outras áreas da sociedade. Por falta de treinamento adequado, o pessoal ocupado na coleta e difusão de informação interpreta, continuamente de forma errada, ou deixa de ver os fatos (tomando-se estes últimos como aquilo que o observador treinado e objetivo seria capaz de discernir).”¹⁰

A ausência de um treinamento adequado, cabe bem ao parco quadro de jornalistas especializados na cobertura de C&T no Brasil. Esta falta de treinamento, que leva como bem explica Lasswell à incapacidade de discernir, contribui para um segundo fator prejudicial à comunicação pública de ciência e tecnologia, que é o uso e abuso das fontes oficiais. Na crítica que faz à doutrina da objetividade na mídia americana, Ben Bagdikian comenta: “Com todas as suas vantagens técnicas, a “objetividade” contradiz a natureza essencialmente subjetiva do jornalismo. Cada passo básico no processo jornalístico envolve uma decisão baseada em valores: Qual do infinito número de eventos no meio ambiente deve ser escolhido para cobertura, e qual deve ser ignorado? (...) Essas decisões não são objetivas. Mas as técnicas disciplinares da “objetividade” carregam a falsa aura de

¹⁰ LASSWELL, Harold D. A Estrutura e a Função da Comunicação na Sociedade. In: COHN, Gabriel (org.). Comunicação e Indústria Cultural. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1978, p. 113.

uma ciência, e isto tem trazido ao jornalismo americano quase um século de ilusão de corretismo inatacável.¹¹

O culto à objetividade, aliada à falta de capacidade de discernimento ou visão mais crítica da realidade, como vimos com Lasswell, incorre no abusivo oficialismo das fontes, como explica Bagdikian: “A objetividade coloca ênfase exagerada em vozes estabelecidas e oficiais, e tende a deixar de lado grandes áreas de importância genuína sobre as quais as autoridades não falam. Acentua forças sociais como competições retóricas de personalidades, e deixa o repórter sem poderes para preencher lacunas óbvias nas informações ou no raciocínio das fontes oficiais. Com isto amplia o fosso que representa uma ameaça constante à democracia – a diferença entre as realidades do poder privado e as ilusões da imagem pública.”¹²

De fato, a mídia brasileira, salvo raras exceções, quase sempre incapaz de julgar adequadamente ações e decisões políticas em C&T, apega-se às fontes oficiais para garantir a “objetividade” da informação, pois com frequência não consegue ter elementos para crivar a veracidade, ou não, de informações oriundas de fontes privadas, não-governamentais. Pior ainda é quando estas fontes alternativas, ou “o outro lado”, inexistem, como em áreas onde só o Governo Federal atua.

A ausência de políticas efetivas de comunicação científica para o público, reflete em um desequilíbrio evidente entre o trabalho na área realizado pelas diferentes instituições públicas de C&T no Brasil. Na maior parte dos casos, a eficácia da divulgação científica está diretamente vinculada aos interesses e às políticas adotadas pelos dirigentes de cada instituição de pesquisa, como também ao nível de profissionalismo do pessoal de comunicação que trabalha nestas organizações.

A implantação de um trabalho intencional, harmonioso, contínuo e eficaz de comunicação com a mídia e com o público em geral, no âmbito das organizações públicas de C&T, incluindo as universidades, institutos de pesquisa, fundações de amparo, secretarias e ministérios, poderia reverter esse quadro. Um trabalho que cumprisse com três funções essenciais para uma comunicação eficiente sobre as ações e investimentos governamentais na área de C&T: prestar contas à sociedade; oferecer informações que contribuíssem para uma maior participação pública nas decisões políticas nesta área; e contribuir de forma efetiva com a formação de uma cultura científica no País.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LASSWELL, Harold. D. A estrutura e a função da comunicação na sociedade. In: *Comunicação e Indústria Cultural*. Cohn, Gabriel (org.). São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1978.

¹¹ BAGDIKIAN, Ben H. *The Media Monopoly*. Tradução da autora. Boston, Beacon Press, 1992, p. 179.

¹² Op. cit., p. 180.

OLIVEIRA, Fabíola de. *Public Communication Systems of Brazil's Institutions for Science and Technology: Analysis of their Efficiency and Results*. In: MELLO, José Marques de (editor). *Communication for a New World. Brazilian Perspectives*. Papers presented by Brazilian researchers to the XVIII IAMCR Scientific Conference, Guarujá, 1992. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 1993.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Museu de Astronomia e Ciências Afins. *O quê o brasileiro pensa da Ciência e Tecnologia? (A imagem da Ciência e da Tecnologia junto à população urbana brasileira)*. Pesquisa realizada pelo Instituto Gallup de Opinião Pública. Rio de Janeiro: MAST, 1987.

MOREL, Regina Lúcia de Moraes. *Ciência e estado: a política científica no Brasil*. São Paulo: T.A. Queiroz, 1979.

SCHWARTZ, Joseph. *O momento criativo: mito e alienação na ciência moderna*. Trad. Thelma Médici Nobrega. São Paulo: Ed. Best-Seller, 1992. (Círculo do Livro).

SCHWARTZMAN, Simon (coord.). *Ciência e tecnologia no Brasil: política industrial, mercado de trabalho e instituições de apoio*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1995.

UNESCO. *World Science Report - 1996*. Paris: UNESCO Publishing, 1996.

Resumo

A autora aborda questões que surgem com frequência em discussões e debates sobre divulgação e jornalismo científico como: a importância ou não de divulgar-se ciência e tecnologia. Este questionamento, segundo a autora, não parte apenas de leigos ou pouco iniciados no assunto, como também de jornalistas defensores da não-especialização, e cientistas/pesquisadores céticos quanto à capacidade de jornalistas ou demais comunicólogos de traduzir a linguagem científica para o público. Aliada a esta primeira questão, surge uma segunda: para que divulgar ciência e tecnologia, considerando-se a frágil realidade sócio-econômica e cultural do País? A autora defende com veemência a necessidade de divulgar-se ciência e tecnologia no Brasil, pois acredita que existe uma demanda reprimida de divulgação nesta área.

Abstract

The author questions some frequent debates and discussions about information and scientific journalism, that is, the value of disseminating Science and Technology (S&T). This wondering comes not only from the not-experts, but also from journalists in favor of non-specialization as well as from skeptical scientist/researchers concerning the capability of the media's professionals in translating to the public the scientific language. Linked to this first point there is another one: considering this Country's fragile social-economic and cultural situation, why bother to propagate S&T? The writer is in favor of informing S&T, anyway, for she believes there is a repressed demand to divulging it in Brazil.

A Autora

FABÍOLA DE OLIVEIRA. É professora de pós-graduação na área de divulgação científica. Foi assessora de imprensa do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e presidente da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC).