

Divulgação científica. Um sistema de comunicação e cultura: entre reprodução e diferenciação

Carmen Diego Gonçalves

1. Neste Resumo apresenta-se um estudo de caso desenvolvido na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), realizado no âmbito da Dissertação de Licenciatura do Seminário de Sociologia da Cultura do ISCTE, em 1994, sob orientação dos Professores Maria de Lourdes Lima dos Santos e António Firmino da Costa. Procurando encontrar regularidades para o que predispõe alguns cientistas a terem uma atitude favorável à divulgação, ao contrário da grande maioria que a não tem, o estudo centrou-se nas representações e valores dos cientistas face à divulgação científica (DC) e decorrente impacto no delinear de estratégias, pressupondo as práticas necessárias à redefinição e reenquadramento do papel cultural do cientista nas sociedades actuais, segundo uma conjugação de valores epistemocognitivos, sociais e suas condicionantes estruturais.

Tendo em conta a caracterização do conceito de sociedade pós-industrial, e o polémico impacto social da ciência e tecnologia, e considerando o campo científico como um espaço social dinâmico e aberto, partiu-se da hipótese fundadora de que nas sociedades actuais se regista uma tendência para uma maior visibilidade por parte dos cientistas da cada vez maior inter-relação entre o campo científico e o enquadramento social. Esta hipótese baseia-se no pressuposto de que o campo científico não é autodeterminado nem auto-suficiente e, por isso mesmo, a sua produção intelec-

tual não é independente de outros campos socialmente funcionais.

Reactualizando, por um lado, estudos anteriores considerou-se, por outro, que as representações e estratégias face à DC remetem para um jogo de normas e contra-normas, articulando a *excelência* ou *prestígio* científico - no sentido bourdiano, donde sobressaem as condicionantes da carreira - e o *ethos* científico - no sentido mertoniano, concretamente nas dimensões que se referem ao *comunalismo* e ao *desinteresse*.

Para o estudo das dimensões representativas e valorativas das estratégias dos cientistas face à DC teve-se em conta o que denominamos a *tendência para a reprodução* - passível de detecção nas configurações duráveis do *habitus* - assim como a *emergência da diferenciação* - ilustrada pela mutabilidade nos valores e visível em práticas de algum modo inovadoras. *Diferenciação* considerada sobretudo em termos de práticas associadas a *valores híbridos*, porque a sua génese é mista, a um tempo inscritos e definidores da *mudança em sentido complexo*, em termos de sobreposições parciais entre o que foi e o que é, segundo uma variabilidade que não se processa apenas num único sentido, linearmente uniforme, em que em suma o *emergente* transporta em si o *ortodoxo*, isto é, as suas condições de formação.

Procurou-se, assim, não só demonstrar a pertinência da hipótese fundadora assim como das hipóteses de trabalho,

quais sejam, a relação demonstrada, no que se denominou *Paradigma Ortodoxo*, entre um predominante *efeito de campo* e o tipo de DC “mais estritamente descritiva” e a relação demonstrada, no que se denominou *Paradigma Emergente*, entre um predominante *efeito de corpo* e o tipo de DC “mais interrogativa”.

Participaram neste estudo 162 cientistas, 62% Professores e 38% Assistentes, dos Departamentos de Matemática, Estatística, Educação, Informática, Física, Química, Geologia, Biologia-Vegetal e Zoologia. Foi distribuído um questionário a todos os elementos da população (N=454). A amostra constituiu-se pelo número de respostas efectivas ao questionário (n=162). Complementarmente, para as entrevistas a informadores privilegiados seguiu-se o método de amostragem intencional/*snowball*, tendo sido entrevistados 17 elementos distribuídos pelas diversas categorias profissionais e Departamentos. Por via da complementaridade das técnicas utilizadas procurou-se, por um lado, aceder a informações dificilmente quantificáveis, através do discurso dos agentes e, por outro, aceder a regularidades representacionais que caracterizam o campo, partindo do pressuposto básico de que nem toda a acção estratégica dos agentes é pura conduta intencional e subjectividade, ou pura reprodução social, permitindo-nos tratar os resultados em termos de uma causalidade não determinística.

2. No *âmbito ortodoxo*, a DC é sempre definida por referência à produção de produtos intelectuais de *natureza predominantemente descritiva e didáctica* do que se considera ser o conhecimento científico adquirido virados para o grande público e, portanto, de algum modo, *ultrapassando* os limites impostos pela ética intelectual do desinteresse, característica fundamental de funcionamento do campo de produção

científica, sob o lema da *ciência pela ciência*.

Por sua vez, o reconhecimento do prestígio científico que se adquire por via da carreira científica, ancorada numa *moral* que privilegia o trabalho afincado, segundo a ética do desinteresse e da probidade intelectual, e cujo cumprimento permite uma trajectória desde os lugares mais periféricos aos mais centrais, funciona como condição necessária para que da parte dos pares se registre a suficiente passividade, permitindo a um tempo a *exposição pública* não só do agente individualmente como também, por arraste, do próprio corpo institucional de especialistas de que ele faz parte, sem que por isso sejam remetidos para uma posição *excêntrica*. Daí que a elevados índices de notoriedade intelectual estejam normalmente associados elevados índices de prestígio científico sendo, portanto, normal um aumento de participação em acções de DC por parte dos mais velhos e mais antigos na carreira, ocupando posições hierárquicas mais elevadas ou, dito de outra forma, tendo já adquirido os privilégios da *consagração* (os históricos).

Ora, no *âmbito ortodoxo*, tanto a “adesão moralista” dos mais novos, como o “distanciamento aristocrata” dos mais velhos, face às normas e valores centrais remetem para manifestações dum *habitus* adquirido, desencadeando o que poderemos designar por *estratégias ortodoxas*, em que o papel cultural do cientista se restringe essencial e primordialmente à comunicação inter pares e ao tradicional ensino formal, enquanto forma *legítima* de difusão do *saber legítimo*. Sendo a DC *normalmente* considerada uma *actividade de extensão - exotérica*; não inscrita nas práticas relativas ao *habitus propriamente científico*, e em relação às quais os cientistas se consideram *legítima* e oficialmente pagos - é vista segundo uma perspectiva maioritariamente etnocêntrica, asso-

ciada ao academismo hermético e autopromoção pessoal, em torno de estratégias predominantemente individuais, evidenciando um predomínio *efeito de campo*, donde sobressai o carácter coercivo das normas associado à gestão de uma boa carreira científica.

3. Por seu lado, no *âmbito emergente*, as características mais ortodoxas, ou fundamentalistas, tendem a esbater-se face a uma divulgação de *natureza* predominantemente *reflexiva* e *problematizadora*, quer dos fundamentos teórico-epistemológicos do conhecimento científico, quer das implicações sócio-culturais da ciência e da tecnologia e cuja consequência mais imediata se prende com a necessária reconceptualização significativa do conceito de DC, não se restringindo apenas à simples tradução de conceitos herméticos, antes englobando também dimensões valorativas mais sócio-culturais, mais instrumentais, e mesmo mais interdisciplinares. Assim, este conceito deixa de fazer sentido por referência apenas a públicos exteriores ao campo científico estendendo os seus efeitos ao próprio campo, emergindo associado a valores centrais de autoreflexividade da ciência, interacção ciência-sociedade, autopromoção da ciência e direitos de cidadania.

Actualmente, o paradoxo da DC repegando, contudo, as questões da *excelência* científica e do *ethos* científico, parece residir essencialmente numa alegada *necessidade do cientista*, em conjugação com uma alegada *necessidade social*, rompendo com a tradicional, clássica e progressiva instituição da ciência, em torno de um processo de fechamento do campo científico preservando, contudo, o objectivo supra-ordenado da salvaguarda da autonomia do mesmo. Neste sentido a emergência de novas formas de DC aparece como um meio de contrabalançar não só estas antinomias resultantes de um processo

de evolução social, como também a sobredeterminação de interesses políticos ou económicos, que se reflectam directamente nos financiamentos, e logo na definição das áreas prioritárias e de objectos de estudo, pressupondo tipos de divulgação associados por vezes a estratégias de *marketing* face aos poderes político e económico.

As novas representações face à DC embora não promovendo a autopromoção individual, em termos de ganhos políticos sociais ou económicos, nem tão pouco pondo em causa o carácter ascético do intelectual da ciência, antes evidenciam uma predominante tendência estratégica articulando “interesses imediatos” e “interesses fundamentais” e em que o papel cultural do cientista se processa em circuito aberto, conjugando não só a clássica dimensão pedagógica, ou *long-term* - difusão formal pela via do ensino - como a dimensão político-social, ou *short-term* pela via dum emergente necessidade de abertura do campo científico, segundo níveis diferenciados de difusão da cultura científica, podendo mesmo projectar-se ao debate generalizado ao grande público. Parece, portanto, começar a registar-se uma mudança evidenciando a emergência de *dimensões representacionais híbridas* face à DC que não passam necessariamente pelo antagonismo maniqueísta das boas práticas produzidas no âmbito institucional científico e cujo corolário é patente num *efeito de deslocação* das estratégias individuais para estratégias colectivas/disciplinares, evidenciando um predomínio *efeito de corpo*, donde sobressaem as características identitárias do grupo disciplinar de pertença.

4. Em suma, e repegando a hipótese fundadora deste estudo poder-se-á considerar que a questão da independência do campo científico torna-se pertinente nas sociedades actuais. Por outras palavras, ao ser eliminado o sentimento

da “ciência pura” - isenta de consequências sociais polémicas, na medida em que influem na vivência e visão do mundo e por isso nos valores socialmente aceites - aquela fica submetida ao controle mais ou menos directo de outras organizações institucionais e o seu lugar na sociedade torna-se cada vez mais indefinido, em termos de auto-regulação. Consequentemente, a referida relação dinâmica entre a ciência e as outras instituições sociais, incorpora em si mesma, e de algum modo, a diluição do ideal de cientista enquanto “criador independente” trabalhando no refúgio do seu “autismo ascético”, sem inter-relação entre a oferta e a procura dos seus produtos científicos por parte das diferentes instituições sociais. A DC emerge, assim, como um sistema de comunicação e cultura, por via dos efeitos cognitivos que produz, consubstanciando por sua vez níveis diferenciados do papel cultural do cientista, pressupondo um processo comunicativo segundo vias de tradução e mediação junto dos profanos, em torno de uma problemática de modernização sócio-científica que permita a permeabilização da sociedade a conhecimentos e valores cuja génese radica num sector especializado, segundo um processo de modernização institucional em que a representação da universidade enquanto *torre de marfim* - qual refúgio de sábios - parece pouco sustentável, numa lógica de *outputs* cognoscíveis.

Contudo, mesmo em processo de mudança, existe uma tendência maioritária, correspondendo a uma necessidade identitária e traduzindo-se num trabalho colectivo, que procura preser-

var o campo igual a si próprio, revestindo-se de carácter realístico por via da ruptura que se estabelece entre os cientistas e o mundo dos profanos, operando em torno da constituição de um saber esotérico - que é poder - inacessível ao leigo e por referência ao qual é alegado o monopólio das práticas científicas e da capacidade reflexiva sobre as mesmas. Sendo o hermetismo da própria linguagem científica o elemento que introduz e mantém aquela ruptura. Assim, ainda que se possa pensar a mudança em termos de valores, ela poderá não coincidir de imediato com as práticas, havendo uma certa descoincidência entre as matrizes simbólica e prática, característica dos períodos de mudança. Neste sentido, parece-nos possível inferir que o campo científico, actualmente, é atravessado por um filão ambivalente face à DC e que as lógicas de funcionamento no campo científico não se reduzem à tendência para a reprodução de normas, antes articulam uma predominante gestão de valores conflituais, hierarquicamente definidos entre si, desencadeando *estratégias de diferenciação*, explicando o interesse emergente, mas inibido de alguns cientistas face à DC ao contrário do assumido distanciamento ostentatório da grande maioria.

Carmen Diego. Socióloga. A correspondência pode ser enviada para o Observatório das Actividades Culturais. Rua Garrett, 8, 1.º C, 1000 Lisboa, ou pelo fax 351 (0) 1-3429697. Ou ainda para a Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Campo Grande, 376, 1700 Lisboa, fax: 7577006.