

Cientistas, jornalistas e profissionais de comunicação: agentes na comunicação de ciência e tecnologia

Sandra Pinto*, Anabela Carvalho**

* INESC Porto, Portugal

** Universidade do Minho, Portugal

Resumo

Um dos temas emergentes na temática da comunicação de ciência é a interacção do trinómio cientista-comunicador-jornalista. Este artigo baseia-se num estudo empírico aplicado a investigadores do INESC Porto e tem como objectivo identificar as suas motivações ou desmotivações para comunicar publicamente sobre ciência, bem como analisar a sua percepção sobre a mediatização do seu trabalho de investigação e sobre o papel do profissional de comunicação como intermediário. Os resultados indicaram que a maioria dos investigadores comunica os resultados científicos com a motivação de, pura e simplesmente, descomplexificar a ciência no sentido de a tornar mais inteligível para diferentes públicos. Apesar de evocarem algumas experiências menos bem-sucedidas, os investigadores avaliaram positivamente a forma como os jornalistas têm tratado o seu trabalho. A função do profissional de comunicação nas instituições de investigação foi assumida como importante, podendo contribuir para uma efectiva melhoria da comunicação da ciência.

Palavras-chave: comunicação de ciência; cientistas; jornalistas; profissionais de comunicação.

Abstract

One of the emerging issues within the area of science communication is the relationship between scientists, communication practitioners and journalists. This article is based on an empirical study with a group of researchers at INESC Porto. The aim of the study is to identify the reasons that motivate researchers to communicate publicly about their scientific work or the reasons that discourage them to do so. This article will also analyze their perception about the media coverage of their work and of the role of the communication practitioner as a mediator. The results indicate that the majority of researchers are motivated purely and simply by the idea of turning something complex into something comprehensible for different publics. In spite of evoking some less successful experiences, the researchers made a positive assessment of the way journalists have treated their work. The researchers also acknowledge the importance of the communication practitioner's work for research institutions and consider that this mediator can contribute to an effective improvement of communication in science.

Keywords: science communication; scientists; journalists; communication practitioner.

Introdução

A ciência e a tecnologia estão cada vez mais presentes na vida do cidadão e influenciam, necessariamente, algumas das escolhas e decisões mais simples do dia-a-dia. Para além disso, as opções políticas e

institucionais formuladas nas áreas da investigação médica, da biotecnologia e da energia nuclear, por exemplo, têm (e terão) implicações sociais alargadas e de longa-duração.

Como tal, é importante que os cidadãos compreendam conceitos e conhecimentos fundamentais de ciência e tenham consciência das questões centrais que se colocam quando se promovem determinados programas de investigação em detrimento de outros ou quando se financia determinados desenvolvimentos tecnológicos e não outros.

Os *media* são, obviamente, espaços fundamentais de interpretação e debate sobre estas questões, a par da sua função de disseminação de informação. Para além dos jornalistas, os cientistas são também agentes cruciais dos processos de comunicação pública em torno de ciência e de tecnologia. Acresce referir que um outro agente tem vindo a ganhar crescente importância: trata-se dos profissionais de comunicação que exercem funções nas universidades e unidades de investigação.

Como objecto deste estudo, foram seleccionadas três dimensões no âmbito da temática da comunicação de ciência e tecnologia: a motivação/desmotivação dos investigadores para comunicarem publicamente sobre ciência; a percepção dos investigadores sobre mediatização dos resultados dos seus trabalhos; e a avaliação dos investigadores sobre o papel desempenhado pelo profissional de comunicação na comunicação pública de ciência.

A escolha da primeira dimensão analisada baseou-se no interesse em perceber por que motivo/s alguns cientistas comunicam publicamente (com satisfação) sobre a investigação que desenvolvem e outros não o fazem. Julgamos que esta é uma questão essencial para os estudos sobre comunicação de ciência.

Para a identificação da segunda dimensão partimos da percepção de que as relações entre cientistas e jornalistas nem sempre são pacíficas e cooperantes. A literatura da área de comunicação de ciência confere sustentabilidade a essa percepção, pois a maior parte dos autores estudados aponta para um relacionamento pouco pautado pelo entendimento e compreensão mútuos. Interessava-nos saber se, no caso das instituições de investigação portuguesas, acontece de facto o convívio conflituoso referido por vários estudiosos ou se, pelo contrário, existe uma relação de respeito e colaboração, benéfica para ambas as partes.

Finalmente, reconhecendo a crescente importância assumida pelo profissional de comunicação no trinómio cientista-comunicador-jornalista, e constatando que a análise das percepções que os investigadores em geral tinham destes comunicadores estava pouco estudada, decidimos explorar esta terceira dimensão. Pretendíamos perceber de que forma os investigadores vêem o papel desempenhado pelos intermediários na facilitação das relações entre os cientistas e os jornalistas e, em última análise, na comunicação pública de ciência.

A instituição escolhida para a realização da investigação empírica foi o Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC Porto), que é um centro de investigação multidisciplinar, abrangendo áreas como a Optoelectrónica, Sistemas de Energia, Telecomunicações e Redes, Engenharia de Sistemas de Produção, Robótica e Sistemas Inteligentes, Ciências Computacionais ou Sistemas de Informação.

Este artigo divide-se em três partes. Na primeira parte, discutir-se-ão os papéis desempenhados pela ciência na sociedade, enquanto a segunda parte incidirá sobre diferentes agentes na comunicação de ciência; na terceira e última parte centrar-nos-emos sobre o estudo empírico desenvolvido no INESC Porto.

1. Ciência e sociedade

Nesta primeira secção reflectiremos sobre os papéis sociais da ciência e sobre a importância da comunicação mediatizada como prática de construção de sentidos para os públicos. Começaremos por discutir a noção de cidadania científica e tecnológica.

1.1. A ideia de cidadania científica e tecnológica

Profundamente enraizada na sociedade, a ciência intervém em todos os aspectos da vida dos cidadãos - dos económicos aos sociais, dos culturais e éticos aos pessoais - ampliando os limites do conhecimento e criando uma complexa relação de reciprocidade e interdependência com a sociedade (Barbeiro, 2007).

O efeito de estufa, a clonagem terapêutica ou a utilização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) são exemplos de questões de raiz científica que têm repercussões na sociedade e que requerem uma maior compreensão por parte do público para que seja possível um debate mais produtivo (Araújo *et al.*, 2006). Os cidadãos necessitam cada vez mais de se munir de conhecimentos sobre ciência e tecnologia para poderem tomar decisões relevantes para o seu dia-a-dia: saberem se devem pagar para preservar as células estaminais do cordão umbilical do seu filho recém-nascido, se aceitam a co-incineração na localidade onde residem (Lamas *et al.*, 2007), ou, utilizando um exemplo mais recente, se valerá a pena vacinarem-se para evitar a Gripe A.

“O exercício da cidadania e a eficácia do processo democrático dependem largamente de um melhor conhecimento, por parte dos cidadãos, de temas relacionados com a ciência e a tecnologia, que muitas vezes estão na base de diversas decisões políticas” (Araújo *et al.*, 2006:1). Nas sociedades modernas a consciência do papel da ciência tem-se assim convertido num elemento fundamental para a democracia (Barbeiro, 2007).

Apesar de contribuir para melhorar a saúde e as condições de vida dos cidadãos, a ciência e as consequências das suas aplicações no mundo têm também um lado mais obscuro ou menos positivo. A

propósito desta “dualidade” da ciência, talvez faça sentido recordar uma figura mítica invocada amiúde para expressar que a ciência pode ser utilizada tanto para o bem como para o mal: o deus Jano, com duas faces voltadas para lados opostos. Um exemplo desta contradição na ciência poderá ser o cientista alemão Fritz Haber (1868-1934). Visto como um paladino da humanidade, Haber recebeu em 1918 o prémio Nobel da Química por ter descoberto a síntese do amoníaco aplicado em fertilizantes, sem o qual não haveria hoje alimentos suficientes para as necessidades do mundo. A outra face de Jano em Haber foi a organização do departamento de guerra química do Ministério da Guerra da Alemanha, responsável pelo uso de certos gases mortíferos durante a I Guerra Mundial (Mannarino, 2009). É difícil pensarmos no progresso científico sem recordar os malefícios da bomba atómica ou da guerra biológica, mas a sua contribuição para o aumento da produtividade na agricultura e as novas formas de energia, o desenvolvimento das telecomunicações e transportes e, particularmente, o impulso na área da medicina – vacinas, medicamentos, cirurgias, tratamentos, exames de diagnósticos, entre tantos outros – levam-nos a evocar mais factos positivos quando avaliamos o seu poder (Granado & Malheiros, 2001).

Considerando o impacto e a importância da ciência, pelas vantagens e malefícios que oferece ao mundo, compreende-se claramente a necessidade de a tornar inteligível para o cidadão comum. E assim regressamos à questão da democracia e da participação dos indivíduos nas decisões que interferem no seu quotidiano (Irwin, 1995). Mas a intervenção dos cidadãos na definição das políticas relacionadas com a aplicação da ciência e da tecnologia e na avaliação das decisões governamentais relacionadas com políticas de ciência só será efectiva se estes compreenderem as opções existentes e suas implicações. As denominadas “cidadania científica” (Elam & Bertilsson, 2003) e “cidadania tecnológica” (Frankenfeld, 1992) apenas atingirão a sua plenitude se envolverem a capacidade de compreensão crítica da ciência e da tecnologia. Para além do conhecimento sobre a investigação científica e tecnológica e suas conclusões, é importante que os cidadãos estejam cientes das dimensões sociais e culturais da praxis científica. Ao contrário de uma certa noção de senso comum, o processo de produção de ciência não é “puro” ou estanque a influências externas, mas sim sujeito a múltiplas pressões e contingências de ordem económica, epistemológica, política e outras (e.g. Latour, 1987), e é importante promover a discussão alargada destes aspectos.

É através de diferentes processos e práticas comunicativas que se desenvolvem representações sociais da ciência e da tecnologia. A aquisição de conhecimentos, a formulação de posições valorativas e o desenvolvimento de atitudes relativamente à ciência e à tecnologia dependem de práticas tão diversas como a ida a uma exposição sobre uma questão científica, a leitura de notícias numa revista e conversas com familiares, colegas e amigos sobre estas questões. A comunicação de/sobre ciência envolve assim múltiplos contextos, intervenientes, canais e linguagens.

De seguida, analisaremos em mais profundidade a noção de comunicação de ciência, com particular incidência no papel que os *media* desempenham enquanto meio privilegiado de contacto com a ciência e tecnologia para a maior parte dos cidadãos.

1.2. Pensar a comunicação em torno de ciência e de tecnologia

Poder-se-ia pensar que a comunicação de ciência é a simples acção de os cientistas comunicarem os seus resultados à sociedade através dos *media* ou por meio de outras iniciativas de divulgação, tais como exposições, palestras ou demonstrações. Em vez das presumíveis simplicidade e linearidade, a comunicação de ciência caracteriza-se pela interactividade, reciprocidade e complexidade. “Quando a ciência se envolve em questões éticas e sociais profundas, cabe a toda a sociedade, cientistas incluídos, a responsabilidade de determinar o seu rumo. Nas fronteiras indefinidas desta relação está a comunicação de ciência” (Barbeiro, 2007:9).

A comunicação de ciência é efectivamente um processo complexo que envolve vários agentes, responsáveis por comunicar sobre conhecimento científico ao público: a comunidade científica, os *media*, os governos, o sistema educativo (formal e informal), os museus e centros de ciência, a indústria e o sector privado (Lamas *et al.*, 2007).

Para ampliar ainda mais o desafio de se perceber a complexidade do conceito de comunicação de ciência refira-se que a expressão “ciência” abrange um alargado leque de actividades desde a ciência básica, – entendida como o trabalho dos cientistas em busca do conhecimento em “causa própria” – até à ciência aplicada – vista como a actividade dos cientistas com vista a encontrar soluções para os problemas e preocupações da sociedade. Uma definição ainda mais vasta de ciência incluiria também o trabalho dos investigadores de tecnologia que utilizam o conhecimento científico para desenvolver e desenhar novos produtos (Weigold, 2001). A multidisciplinaridade do conceito de ciência transparece na definição proposta no final dos anos 80 por Friedman, Dunwoody & Rogers (1986, cit. Weigold, 2001: 165): “a ciência inclui não só as ciências biológicas, físicas e da vida, como também as ciências sociais e do comportamento e a sua aplicação aos campos da medicina, ciências do ambiente, tecnologia e engenharia”. Os mesmos autores acrescentam ainda que “a escrita sobre ciência inclui os campos referidos anteriormente, bem como os aspectos políticos, económicos e sociais da ciência”.

Também o conceito de comunicação de ciência nos *media* assume um carácter de complexidade se considerarmos que existem outros géneros e formatos que não se esgotam no da notícia. Para as representações mentais que os cidadãos constroem da ciência contribuem também os documentários, debates, programas infantis e juvenis sobre natureza, sem esquecer a importância do papel da ficção – literatura, cinema e televisão - na comunicação de ciência (Autor, 2004b). A comunicação de ciência passa

também pelos centros e museus de ciência, pelas exposições científicas e outras iniciativas. No entanto, após o período de formação escolar, os *media* constituem o principal ponto de ligação do cidadão comum com a ciência, contribuindo para a tomada de conhecimento e formação de opinião sobre o conhecimento científico e as suas aplicações, pelo que se justifica uma especial atenção aos processos de mediatização.

Há ainda que notar que será mais adequado pensar em vários *públicos* da ciência do que *no público* (no singular). Para além do “público geral” (ou seja, todos os cidadãos), há vários públicos específicos que se interessam e se envolvem, de diferentes formas, com a investigação científica: empresas, governos, organizações não-governamentais, instituições de investigação e outros (Siune *et al.*, 2009). Estes públicos têm expectativas, agendas e modos de apropriação da ciência muito diferenciados. Por exemplo, nos meios políticos e judiciais a ciência é frequentemente utilizada para legitimar determinadas tomadas de decisão. Nos polémicos casos portugueses da barragem de Foz Côa e da co-incineração, o poder político socorreu-se de pareceres científicos para tentar conferir maior credibilidade e legitimidade a decisões contestadas pelo público. Também o uso da ciência no meio judicial – tais como a utilização de testes genéticos em investigações de paternidade – confirma a tendência dos poderes estatais para uma atitude de reverência e mesmo de respeito acrítico pela ciência e pelos cientistas (Gonçalves, 2002).

O contexto social, económico e político repercute-se, também, na comunicação de ciência em geral e, particularmente, na que ocorre através dos *media*, dado o seu alcance privilegiado. Salvo raras excepções, os melhores cientistas-comunicadores sentem, e conseguem transmitir, entusiasmo pelo trabalho que desenvolvem, mas não o fazem apenas pelo gosto de comunicar a ciência, pelo que será uma ingenuidade ignorarem-se os interesses que essa comunicação vai servir (Gregory & Miller, 2000). O esforço dos cientistas no sentido da publicitação de resultados pode, por exemplo, relacionar-se com a busca de financiamento à investigação. Os *media* são uma arena importante para a conquista de reconhecimento e apoio do público necessários para a obtenção de fundos e recursos (Bucchi, 1998). A mediatização pode também ser estratégica para a promoção profissional e social dos cientistas ou para o exercício de influência sobre processos de decisão política.

Dadas as questões apontadas acima, torna-se claro o entrosamento da comunicação de ciência com os contextos sociais em que ocorre. Não podemos pensar a comunicação em torno de investigação científica e tecnológica e das suas aplicações sem ter em conta enquadramentos políticos e culturais, múltiplos agentes e suas relações, interesses e valores sócio-profissionais, entre outros aspectos.

Para finalizar esta secção, justifica-se referir aqui o paradoxo entre o aumento do interesse dos organismos oficiais pela ciência, traduzido num reforço dos incentivos político-económicos à investigação e desenvolvimento, por um lado, e a actual situação da ciência nos *media*, por outro lado. Para o ano de 2010, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior português viu reforçado o seu orçamento, com

uma despesa total de cerca de 2.500 milhões de euros, o que corresponde a 1,5 por cento do Produto Interno Bruto representando um crescimento face às estimativas de execução de 2009 em 17,7 por cento (Alves, 2010). Além dos incentivos financeiros reservados para a ciência em Portugal, assiste-se também a um crescente interesse dos organismos oficiais na melhoria da percepção pública da ciência e dos níveis de conhecimento científico dos cidadãos. Em simultâneo, muitos órgãos de comunicação social estão a reduzir ou a encerrar as secções dedicadas à ciência e tem-se verificado a extinção de programas dedicados a temas científicos nas televisões. Num contexto em que o jornalismo impresso vive, globalmente, uma tendência de contracção as secções de ciência parecem ser particularmente afectadas o que em parte, pelo menos, se deverá ao facto de que as notícias de índole científica competem diariamente com outras secções – tais como política, desporto ou sociedade – que são consideradas prioritárias.

2. Agentes na comunicação de ciência e tecnologia

Centraremos agora a nossa atenção no papel desempenhado por cientistas e jornalistas na comunicação de ciência, sem esquecer os profissionais de comunicação que funcionam como intermediários entre as comunidades científica e jornalística.

2.1. Os cientistas e a motivação para comunicar publicamente sobre ciência

Num conhecido estudo de Fort e Varney (1989, cit. em Moutinho, 2007), a imagem típica do cientista, desenhado pelas cerca de 1600 crianças que participaram no concurso nacional lançado por estes autores, apresentava um homem branco, míope, desalinhado, rodeado de instrumentos fumegantes, mas geralmente inofensivo e até bem-intencionado. Desde os anos 90 é possível que a geração dos mais novos tenha alterado a sua visão do cientista, mas a verdade é que a sociedade ainda estereotipa consideravelmente a prática científica (Moutinho, 2007).

Os cientistas são frequentemente caricaturados como loucos, mas ao mesmo tempo como as únicas pessoas racionais do planeta. São simultaneamente amados pelo público como salvadores e odiados por terem concebido as armas de destruição maciça. São vistos como pessoas desajeitadas e com dificuldades de integração social ("nerds"), mas que se deslumbram com ciência e tecnologia, procurando sempre a verdade (Gregory & Miller, 2000).

O estereótipo comum apresenta assim a imagem do cientista como alguém inacessível, extremamente inteligente e que vive imerso no seu trabalho. Porém, esta representação raramente corresponde à realidade e cada vez mais cientistas se empenham em romper com essas imagens dos cientistas e da ciência, argumentando que os investigadores têm o dever de manter a sociedade informada do seu

trabalho e de discutir as implicações da sua investigação, para o indivíduo e para a sociedade (Lamas *et al.*, 2007).

Neste contexto, as investigadoras Susana Lamas, Sofia Jorge Araújo, Mónica Bettencourt Dias e Ana Godinho Coutinho (2007) apontam as principais razões que motivam os cientistas a comunicar com audiências não técnicas. Um dos motivos é a obrigação de informar os cidadãos sobre o trabalho que é efectuado com o dinheiro dos impostos que pagam, procurando ao mesmo tempo envolvê-los em decisões de financiamento científico, particularmente em casos de controvérsia científica e de áreas de investigação que suscitam preocupações éticas. Outra razão prende-se com a vontade de os cientistas envolverem os cidadãos nas suas actividades e torná-las mais familiares (como no caso da medicina, por exemplo). Podem ainda considerar-se as motivações de comunicar para inspirar os jovens a seguirem carreiras em ciência ou por se considerar que a ciência é uma componente da nossa cultura, tal como a arte e a música.

Provavelmente alguns autores da área de comunicação de ciência considerariam algumas das razões supracitadas como idealistas ou mesmo ingénuas porque, na realidade, nem todos e nem sempre os cientistas quiseram comunicar publicamente sobre os resultados das suas descobertas. Shortland & Gregory (1991, cit. em Weigold, 2001), por exemplo, recordam a relutância de muitos cientistas em envolverem-se em actividades de divulgação e diálogo com o público. As causas são variadas e perfeitamente válidas para a comunidade científica. Enquanto alguns pensam que a ciência deve ser apenas partilhada através de artigos científicos revistos pelos pares e criticam os colegas que a divulgam ao público, outros vêem a cobertura mediática como algo insignificante e vulgar que vai contra a ideia do cientista humilde e dedicado ao seu trabalho por amor à ciência. Há também cientistas que garantem não ter tempo ou habilidade para divulgar os seus resultados. Outros acreditam que se enveredarem por uma carreira mediática podem comprometer a sua integridade profissional. Finalmente, há cientistas que receiam que o público se aproprie dos seus resultados científicos e os distorça, ou ainda que fique demasiado entusiasmado pelo lado errado da "história".

Mas a resistência dos cientistas à divulgação pública dos resultados tem ainda mais motivações. De acordo com os jornalistas de ciência, António Granado e José Vítor Malheiros (2001), há cientistas que evitam divulgar os seus trabalhos por crerem que qualquer simplificação será redutora e não aceitem a forçosa perda de informação na transmissão. De salientar também o caso de cientistas que temem reacções de oposição por parte do público porque se dedicam a investigações cujo interesse é difícil de compreender, ou que parecem demasiado esotéricas para serem comunicadas ou ainda cuja utilização pode ter consequências percebidas como indesejáveis.

Na realidade, divulgar um trabalho científico ao público, quer seja directamente ou através dos *media*, pode levar o cientista a colocar-se questões que dificilmente foram pensadas antes, tais como a relevância social

do seu trabalho, os usos que lhe podem ser dados e as consequências desses usos. O investigador terá ainda de se interrogar sobre os custos, benefícios, riscos e vantagens da sua investigação, necessitando muitas vezes de justificar as escolhas feitas ao longo do trabalho ou a relação dos resultados obtidos com as inúmeras áreas da vida (Granado & Malheiros, 2001).

No entanto, resistências e receios à parte, a verdade é que uma grande parte dos cientistas no activo raras vezes tem a responsabilidade de contactar directamente com o público. Daí se perceba talvez a percepção comum que os cientistas não são efectivamente comunicadores, pelo menos quando a audiência é o público em geral (Weigold, 2001).

Existe, todavia, uma elite de cientistas que publica em revistas monitorizadas pela imprensa - tais como as prestigiadas *Science e Nature* - e é frequentemente entrevistada pelos *media*. Esses cientistas (voluntariamente) mediáticos, os "cientistas visíveis" na expressão de Goodell (1977, cit. em Weigold, 2001), incluem vencedores de prémios Nobel, directores de instituições prestigiadas e administradores de agências e laboratórios direccionados para a ciência, que apresentam comunicações em encontros científicos e falam aos *media* (Weigold, 2001).

A partir dos anos 80, todos os cientistas - e não apenas um grupo de elite - foram incentivados a comunicar os resultados dos seus trabalhos ("*Thou shalt communicate*" eram as palavras de ordem), passando desde essa época a dispor de fundos de financiamento para esse fim (Gregory & Miller, 2000). Actualmente, por exigência da Comissão Europeia e de várias agências governamentais europeias, os cientistas devem incluir nas suas propostas de financiamento uma descrição das consequências da sua investigação para a sociedade e explicar de que forma comunicarão o seu trabalho a audiências não técnicas (Lamas *et al.*, 2007).

Essa obrigação, imposta ao cientista, de divulgar o resultado dos seus trabalhos aos contribuintes que o financiam vem, de alguma maneira, implicar uma redefinição do papel do cientista. Afinal, já não basta agora trabalhar na descoberta de inovações científicas que podem contribuir para o progresso científico - para ser cientista é necessário comunicar os resultados obtidos, convencer os cidadãos da utilidade do trabalho, para aceder a fundos e poder realizar novas pesquisas.

Além desta imposição, ligada ao financiamento da investigação científica, comunicar com o público não deixa de ser também, para o cientista, uma forma de assunção da sua própria cidadania e das responsabilidades e direitos daí decorrentes. Há outra vantagem - esta mais "interesseira" para o cientista - que pode advir da comunicação com o público: é actualmente um facto que os artigos científicos tratados pelos *media* são também os que acabam por ser mais citados nas revistas científicas (Granado & Malheiros, 2001). Isto, como se sabe, representa um importante contributo para a progressão individual na carreira

académica do cientista, bem como um indicador relevante para a avaliação da actividade científica, e subsequente atribuição de financiamento, da instituição onde este se insere.

Quaisquer que sejam as motivações, a verdade é que um número cada vez maior de cientistas manifesta vontade de comunicar publicamente. No inquérito de Hartz e Chapell (1997, cit. em Weigold, 2001), mais de 80 por cento dos cientistas afirmou ter vontade de frequentar um curso para aprender a comunicar melhor com jornalistas. Apesar das críticas à cobertura mediática da ciência e das queixas sobre a forma como as informações que divulgam são utilizadas – que analisaremos abaixo com mais detalhe –, os cientistas mostram-se cada vez mais disponíveis para comunicar com o público através dos *media* (Mendonça, 2006).

A jornalista Helena Mendonça evoca Bourdieu como um exemplo paradigmático desta aproximação dos investigadores aos *media*. Considerado o cientista francês “mais mediático dos anti-mediáticos”, Bourdieu explicou porque se dirigia aos *media* em determinadas condições. De acordo com o sociólogo, os investigadores e os cientistas em particular têm a missão de restituir à sociedade as aquisições da investigação. “Somos, como dizia Husserl, funcionários da humanidade, pagos pelo Estado para descobrir coisas quer sobre o mundo natural, quer sobre o mundo social e faz parte, ao que me parece, das nossas obrigações a restituição do que adquirimos” (Bourdieu, 1997, cit. em Mendonça, 2006:33).

A opinião de Bourdieu parece ser partilhada por muitos cientistas que responderam a inquéritos e participaram em estudos sobre a relação *media*-ciência. A maior parte (91 por cento) dos cientistas interrogados nas pesquisas citadas de Kruger (1987, cit. em Mendonça, 2006) e Kruger & Peters (1985, cit. em Mendonça, 2006:33) concordava com a existência de uma obrigação por parte da ciência em envolver-se activamente na transferência de conhecimento para o público.

Pode então falar-se numa valorização crescente da comunicação social por parte dos cientistas, sendo o seu interesse pelo jornalismo confirmado, por exemplo, pela abundância de manuais e guias sobre “como lidar com os *media*”. Atentemos agora ao papel dos jornalistas na complexa missão de comunicar sobre ciência.

2.2. A função dos jornalistas: repórteres ou críticos de ciência?

Numa época em que a ciência é um tema público, sujeito ao escrutínio da comunidade científica e da sociedade, os *media* assumem-se não só como os principais meios de difusão científica para o público em geral, mas também como um espaço privilegiado de legitimação e um fórum de mediação das relações entre a ciência e a sociedade (Mendonça, 2006).

Por oposição à “ciência acabada”, que encontramos nos manuais escolares, estes órgãos privilegiam a “ciência de fronteira”, baseada nas mais recentes descobertas, de carácter ainda experimental e, por essa

razão, também por vezes mais expostas à controvérsia (Zimmerman *et al.*, 2001, cit. em Mendonça, 2006). E são precisamente as “histórias” de ciência mais polémicas e com interesse para a sociedade que mais captam a atenção do público, influenciando a forma como este compreende a ciência (Hargreaves *et al.*, 2003).

Weigold (2001) questionou-se sobre os critérios de selecção dos assuntos científicos noticiáveis, depois de perceber que as notícias sobre ciência competem por espaço e tempo com outros tipos de notícias numa luta desigual, considerando que requerem quase sempre uma contextualização relativamente extensa.

Este autor partilha com outros investigadores (David, 1996; Ramsey, 1989; Singer, Endreny, & Glassman, 1991, cit. em Weigold, 2001; ver também Hansen, 1994) a convicção de que os critérios de publicação de notícias em geral se aplicam também às notícias de ciência. Um dos critérios utilizados pelos *media* é a proeminência/importância do facto a noticiar. Importa neste caso saber quantas vidas serão afectadas por esse facto, sendo provável que as fatalidades valham mais do que os danos materiais. Também há indícios de que as acções de personalidades conhecidas e famosas tenham um maior “valor-notícia” do que actos de pessoas indiferenciadas ou carenciadas. Outro critério é o conflito/controvérsia. De referir ainda o inusitado, a actualidade e a proximidade geográfica como critérios usualmente considerados na selecção dos factos a divulgar (Weigold, 2001).

Outros factores que influenciam a selecção de notícias são a complexidade dos prazos, a imprevisibilidade das ocorrências e a capacidade de as agências noticiosas se adaptarem aos limites físicos de tempo e espaço (Liebler & Bendix, 1997, cit. em Weigold, 2001). Mesmo saindo das redacções para assistir a conferências de imprensa e encontros científicos, os repórteres têm quase sempre limites de tempo e de recursos que os levam a trabalhar a partir de “ângulos pré-definidos”, o que também condiciona a “história” que vão contar. Por fim, refira-se o interesse dos públicos dos diferentes *media* e a concorrência entre estes como critérios de noticiabilidade.

Depois de reflectirmos sobre os critérios que condicionam a publicação de notícias de ciência, atentemos agora ao papel específico do jornalista na mediatização de ciência.

Um dos factores que determinará certamente o resultado final de um trabalho jornalístico de ciência é a formação académica de quem o realiza (Dunwoody, 2004). Uma tendência que parece manter-se até aos nossos dias é o reduzido número de jornalistas que escrevem sobre ciência com formação superior em áreas científicas. Na realidade, a maioria desses jornalistas possui um grau universitário, mas são raros os que se formaram em ciências. O que acontece usualmente é a aprendizagem da ciência através da experiência profissional. Estudos demonstram que o mesmo se passa ao nível editorial (Weigold, 2001).

As dificuldades dos jornalistas que cobrem assuntos científicos não se resumem contudo apenas à questão da formação. Devido à limitação do tempo, estes profissionais acabam por recorrer muitas vezes às

informações veiculadas em conferências de imprensa ou notas de imprensa, em detrimento de uma investigação mais aprofundada sobre o tema. Mas é claro que se excluirmos os condicionamentos temporais, que acontecem menos vezes nos semanários ou em programas semanais de rádio e televisão, verificamos que o trabalho dos jornalistas de ciência raramente se limita a transcrever ou reescrever textos “pré-cozinhados” pelos gabinetes de imprensa das instituições científicas ou a reproduzir a informação fornecida nas conferências de imprensa (Mendonça, 2006).

Outra limitação a assinalar diz respeito às fontes a que recorre o jornalista, sendo provável que, quanto menos tempo tiver, maiores serão as probabilidades de recorrer a uma fonte apenas (Weigold, 2001). Isto acontece tipicamente com os chamados jornalistas generalistas, que são chamados com frequência a escrever sobre ciência na maioria dos *media*. Pouco familiarizados com o meio científico e os seus protagonistas, estes jornalistas acabam também muitas vezes por contactar fontes com pouca credibilidade na comunidade científica (Smith, 1996, cit. em Mendonça, 2006).

Já os jornalistas especializados na área da ciência conseguem geralmente construir ao longo dos anos uma carteira de contactos de investigadores de diversas áreas e especialidades a quem recorrem sempre que necessitam do conhecimento necessário para cobrir um determinado acontecimento (Dunwoody & Peters, 1992, cit. em Mendonça, 2006). A relação directa com as suas fontes é, assim, para os jornalistas de ciência – mas também para os jornalistas em geral - uma “parte do capital profissional” (Gregory & Miller, 1998, cit. em Mendonça, 2006).

Há aspectos particularmente positivos no mundo do jornalismo de ciência que devem ser aqui mencionados. Existia nos anos 80 a percepção de que os repórteres de ciência colaboravam e comunicavam entre si num grau invulgarmente elevado se comparado com outros tipos de jornalismo (Altimore, 1982, cit. em Weigold, 2001). Esta tendência parece manter-se até aos nossos dias se atentarmos por exemplo em Portugal à experiência da Associação de Repórteres de Ciência e Ambiente (ARCA). Esta associação, que encontra poucas réplicas noutras áreas do jornalismo no nosso país, organiza acções de formação e iniciativas de divulgação em universidades, promovendo o convívio e a cooperação entre os jornalistas de ciência. Apesar dessa “solidariedade”, é inegável que o grande objectivo do dia-a-dia da prática jornalística é conseguir uma “boa história” ou uma “história” única (“catcha” ou “furo jornalístico”) que faça a diferença do seu órgão em relação aos demais.

Que função desempenham realmente estes jornalistas na comunicação sobre ciência? Antes de mais, importa salientar que esta matéria não tem encontrado um consenso nas suas concepções.

A corrente mais clássica defende que os jornalistas deveriam procurar ao máximo a neutralidade de modo a não distorcerem o conhecimento científico, ou seja, limitar-se-iam a relatar rigorosamente os factos, concentrando-se na busca da “verdade”. Uma outra visão posiciona os jornalistas para além de meros

“tradutores” ou “difusores” de informação, referindo a necessidade da divulgação de uma informação mais contextualizada, com a leitura de tais “factos” científicos num quadro mais alargado de conhecimentos. De acordo com esta abordagem mais actual, ao jornalista caberia também um papel de avaliador do interesse, valor ou significado dos avanços da ciência nos seus contextos específicos. Corroborando esta abordagem, os próprios jornalistas de ciência parecem ver-se cada vez mais como analistas e críticos do campo científico (Autor, 2004a).

Este tipo de comunicação “crítica” defendida por diversos autores levanta grandes desafios para os jornalistas de ciência. Isto porque, para apresentar os desenvolvimentos no campo da ciência e tecnologia como o resultado das escolhas dos cientistas, o jornalista terá de conhecer as alternativas, bem como as razões que possam explicar uma opção particular. Terá ainda de se movimentar muitas vezes numa espécie de “campo de batalha” onde haverá disputas entre a visão científica dominante sobre determinado assunto – como é o caso das alterações climáticas - e um pequeno, mas activo, grupo de “cépticos” (Autor, 2004a). Esta abordagem vê o conhecimento científico divulgado pela comunicação social como algo sujeito a contestação e discórdia, o que contraria a imagem de um campo isento das pressões e distorções do “mundo real” descrita por Dorothy Nelkin (1987) numa análise clássica da mediatização da ciência.

Considerando as mudanças anteriormente referidas, importa tentar perceber até que ponto o jornalismo pode contribuir positivamente para uma análise crítica e consciente da ciência pelos cidadãos, bem como para a tomada de decisões de forma responsável. Kua, Reder & Grossel (2004) defendem que o jornalista de ciência deverá ter três tipos de papéis – “intermediário”, “vigilante” (“*watchdog*”) e “fornecedor de ferramentas” (“*tool-giver*”). O papel de “intermediário” remete para a tarefa clássica de “tradução” da ciência para o público. A função de “vigilância” é assumida quando o jornalista de ciência discute as implicações sociais e éticas da investigação. Mas a terceira faceta sugerida por estes autores é a que constitui um maior desafio para os jornalistas de ciência. De acordo com esta função, os jornalistas devem dotar o público das “ferramentas” necessárias para que possa pensar e avaliar os factos científicos por ele próprio (Autor, 2004a). Segundo esta corrente, além da mediação, o jornalista científico assumiria também as funções de interpretação do funcionamento da esfera científica e de capacitação intelectual dos cidadãos. Esta abordagem complexifica o papel tradicional do jornalista de ciência e lança um grande desafio aos *media* ao atribuir-lhes cada vez mais a responsabilidade social de “educar” o público (Autor, 2004a).

Mas no intrincado processo da comunicação da ciência, se os jornalistas são vistos como mediadores – com uma responsabilidade cada vez maior e mais complexa - entre os cientistas e a sociedade, fará sentido abordar agora o papel desempenhado por uma terceira figura que tem vindo a trilhar o seu caminho passo a passo: os profissionais de comunicação, ou seja, os mediadores entre os jornalistas e os cientistas, que têm a tarefa de facilitar e promover a comunicação entre as esferas da ciência e dos *media*.

2.3. Os profissionais de comunicação como intermediários

As relações entre a ciência e os *media* têm sido objecto de discussão e controvérsia nos últimos anos. Os cientistas são acusados de não se empenharem em comunicar o seu trabalho, enquanto os *media* são apontados pelo seu sensacionalismo, irresponsabilidade e falta de informação quando transformam a ciência em notícia (Hargreaves *et al.*, 2003). Para facilitar a comunicação entre cientistas e jornalistas e promover uma interacção benéfica para ambas as partes, surgiu há poucas décadas a figura do aqui denominado "profissional de comunicação".

Existem várias designações para esta função de elo de ligação comunicacional entre o cientista e o jornalista. Além de integrar as profissões dos "assessores de imprensa", "responsáveis de comunicação" ou "divulgadores de cultura científica", o "profissional de comunicação" também pode ser denominado de "profissional de informação científica" ou "profissional de relações públicas" (Weigold, 2001). Neste artigo referir-nos-emos a algumas destas designações, além da de "profissional de comunicação".

Frequentemente formados em Comunicação, e por vezes tendo passado já pela experiência jornalística, os "profissionais de comunicação" têm por norma pouca formação científica (Rogers, 1986, cit. em Weigold, 2001), mas conhecem bem as especificidades dos *media*. Assim, quando um resultado científico chega a estes profissionais, é sua função avaliar se tem potencial para justificar a divulgação de uma nota de imprensa. Se esse resultado preencher os requisitos mínimos para ser divulgado, a sua comunicação deve ser rigorosa, consistente com os dados científicos e suficientemente interessante para os *media* (Christensen, 2007).

O trabalho dos "profissionais de comunicação" vai, no entanto, muito para além da escrita e divulgação de notas de imprensa. Muitas vezes são eles os porta-vozes das organizações que representam, falando frequentemente a grupos da comunidade ou aos *media*. Também lhes cabe a tarefa de organizar eventos de divulgação científica e produzir brochuras, *newsletters* e relatórios. Estes profissionais assumem ainda a função de consultoria e aconselhamento aos dirigentes das suas organizações relativamente ao domínio da comunicação. Têm como responsabilidade ajudar os cientistas a comunicar mais eficazmente com os jornalistas, sendo mesmo por vezes chamados a escrever guias de comunicação ("*how-to books*") com os *media* (Weigold, 2001).

Funcionando como consultor, o "profissional de comunicação" poderá ser chamado a interpretar e avaliar as implicações de novos desenvolvimentos científicos, sugerindo formas de os comunicar aos *media* e seleccionando a informação que deve ser divulgada ao público. Mas uma das tarefas mais problemáticas deste profissional é constituir-se como elo de ligação ("*boundary spanner*") entre cientistas e jornalistas. Este papel é particularmente difícil devido a tensões que existem entre as comunidades científica e jornalística, mas, se bem sucedido, pode facilitar de sobremaneira a comunicação e o entendimento entre

ambas (Weigold, 2001). Por exemplo, num estudo de Dunwoody & Ryan (1983, cit. em Weigold, 2001) mais de metade dos cientistas inquiridos consideraram que a mediação destes profissionais nas suas relações com os jornalistas contribuiu para um maior rigor nas notícias divulgadas.

Mas o "profissional de comunicação" não apoia apenas os cientistas. Também faz parte da sua função informar os jornalistas sobre as actividades de investigação que decorrem na organização que representa. A maior parte dos "profissionais de comunicação" ocupa, porém, um lugar secundário na hierarquia das suas próprias instituições, dispondo de orçamentos reduzidos e de poucos recursos. Estes profissionais não recebem usualmente qualquer "crédito" pelas "histórias" de ciência divulgadas nos *media* (Weigold, 2001). Além dos inconvenientes referidos, a sua imagem também não é particularmente positiva para os seus interlocutores: os cientistas vêem-nos como demasiado próximos dos *media*, os jornalistas consideram-nos como "propagandistas" das suas organizações, e ambos os encaram como representantes da administração da instituição onde trabalham (Weigold, 2001).

De facto, apesar de assistirmos actualmente ao crescimento do número de profissionais de comunicação que funcionam como mediadores entre os *media* e os cientistas e de muitos reconhecerem a sua utilidade, esta função é frequentemente criticada. Reconhecendo como válido o objectivo de os "profissionais de comunicação" tentarem captar a atenção do público para determinados assuntos, muitos acusam-nos de procurarem dissimuladamente ganhar influência, infiltrarem-se ou pretenderem mesmo substituir o jornalismo (Winfried, 2007). No que diz respeito à opinião dos jornalistas, se alguns os vêem como facilitadores no contacto com os cientistas – que é realmente a sua principal função –, uma parte significativa encara-os como uma barreira à livre circulação de informações (Granado & Malheiros, 2001:32). Apesar das críticas e animosidades apontadas, a tendência actual parece reflectir uma cada vez maior influência dos "profissionais de comunicação", em contraste com um enfraquecimento do jornalismo em geral (Winfried, 2007). Vários factores podem confirmar esta suposição. Por exemplo, tem-se assistido nos últimos anos a um aumento do número de profissionais de Relações Públicas (RP). Dois países podem provar esta tendência: na Alemanha em 2007 existiam 70 mil jornalistas e 50 mil profissionais de RP, enquanto cinco anos antes a proporção era de 50 mil para 16 mil respectivamente; os Estados Unidos, no princípio dos anos 90, contavam com 122 mil jornalistas e já 162 mil profissionais de RP (Winfried, 2007). O crescimento da profissão dos "profissionais de comunicação" pode, no entanto, reflectir a realidade do mercado de trabalho, quando se encontram jovens formados em jornalismo de ciência a trabalhar como profissionais de comunicação de ciência em vez de serem jornalistas (Rogers, 1986, cit. em Weigold, 2001). Durante os anos 80, Barbara Baerns (1990, 1991, cit. em Winfried, 2007) analisou a influência das RP no jornalismo na Alemanha e concluiu que os profissionais de RP controlam o conteúdo e os timings dos *media*. De acordo com os dados recolhidos por esta investigadora, cerca de 60 por cento da cobertura jornalística

total em análise teve como base material fornecido pelos profissionais de RP. Examinando as notícias científicas em particular, Baerns (1990, 1991, cit. em Winfried, 2007) obteve um resultado idêntico: dois terços da cobertura de assuntos sobre ciência realizada por agências noticiosas baseavam-se em informação oriunda das RP, uma proporção extraordinariamente elevada. Num estudo mais recente, Sallot & Johnson (2006) afirmam que os jornalistas norte-americanos estimam, em média, que 44% dos textos jornalísticos são influenciados pelos profissionais de RP.

Mas, inconvenientes, limitações e polémicas à parte, a verdade é que em todo o mundo as organizações científicas – universidades, centros de investigação governamentais, associações profissionais, organizações de conferências e as mais prestigiadas publicações científicas – têm vindo a aumentar e profissionalizar os seus esforços de mediação entre os *media* e a ciência (Peters *et al.*, 2008b). É neste contexto que os “profissionais de comunicação” trilham o seu caminho, tornando-se cada vez mais num apoio importante para muitos cientistas e jornalistas.

2.4. Jornalistas e cientistas: uma relação de conflito ou de cumplicidade?

Poucos duvidarão do importante papel desempenhado pelos *media* na divulgação e discussão de ciência. Nesse sentido, jornalistas e cientistas têm procurado continuamente colaborar na análise e no debate de assuntos científicos, em especial quando estes são controversos. No entanto, muitas vezes ambas as partes acabam por se sentir insatisfeitas com o produto final destas colaborações: os jornalistas reclamam por considerarem que os cientistas não se esforçam para explicar o seu trabalho; os cientistas mostram-se decepcionados com a superficialidade com que é explicada a sua investigação (Araújo *et al.*, 2006).

“Se tiver alguma dúvida, não hesite em contactar-me”. Esta amável frase é recorrente no final das entrevistas de jornalistas a cientistas. Estes oferecem-se com frequência para apoiar a redacção das notícias e por vezes pedem até explicitamente para ler os textos antes da sua publicação – pedido que gera quase sempre controvérsia e divide opiniões entre os jornalistas (Mendonça, 2008; Spinks, 2001). Mas será este um gesto de verdadeira simpatia e colaboração? Na verdade, esta atitude pode indicar antes a existência de um conflito – ou mesmo incompatibilidade – entre as culturas e valores profissionais de cientistas e jornalistas (Friedman *et al.*, 1986; Valenti, 1999).

Habitados aos métodos, normas e discursos da ciência, os cientistas teriam assim dificuldade em comunicar com os jornalistas, mais vocacionados para abordagens simplificadas e que privilegiariam critérios jornalísticos como o interesse do público, a controvérsia e a novidade. Um exemplo relativamente recente, a propósito da nuvem de cinzas vulcânicas que em Abril de 2010 provocou problemas no tráfego aéreo por toda a Europa, reforça esta ideia. Através da lista de distribuição PSI-COM que promove, através do e-mail, o debate de assuntos relacionados com a comunicação da ciência, tivemos acesso aos desabafos

de Andrew Russell (2010), docente na Universidade de Manchester e investigador no Grupo de Meteorologia Dinâmica da mesma instituição, sobre a atitude dos jornalistas do tablóide britânico *Daily Mail*:

O que realmente me desiludiu nesta história foi quando nos telefonaram do *Mail* (a mim e aos meus colegas) para nos questionarem sobre a nuvem de cinzas, tentando que disséssemos que a decisão de não deixar os aviões levantar voo era “estúpida”. Em vez disso, passámos algum tempo a explicar certos gráficos dos nossos sistemas de tecnologia óptica de detecção remota (*LIDAR - Light Detection And Ranging*) que mostravam claramente uma camada de cinzas nas datas em causa. Eles ignoraram isto.

A verdade é que, apesar das oscilações que ao longo do tempo têm caracterizado a cobertura dos assuntos de ciência pela comunicação social – que ora se mostram reverenciais, ora mais críticos da ciência –, e de até se verificar uma aproximação crescente dos cientistas aos *media*, justificada, entre outros aspectos, pela necessidade de fundos num ambiente competitivo, o carácter conflitual da relação entre cientistas e jornalistas tem prevalecido nas análises teóricas e empíricas (Mendonça, 2008).

Segundo Nelkin (1989, 1996, cit. em Mendonça, 2008), esta tensão tende a aumentar pois os códigos e as culturas que orientam cada um dos universos colocam-nos num confronto contínuo de concepções sobre o que deve ser a difusão dos conteúdos científicos para os diversos públicos. Num dos estudos mais citados sobre os cientistas americanos (Dunwoody e Ryan, 1985, cit. em Mendonça, 2008), os inquiridos queixaram-se da falta de rigor e objectividade, bem como de uma atitude anti-científica na cobertura jornalística. Os cientistas viram os jornalistas como investigadores do “sensacional”, com escasso conhecimento de ciência e pouco respeito pelo rigor. Do outro lado, os jornalistas consideraram que os cientistas não estavam interessados na “compreensão pública da ciência”, e reagiam com arrogância perante os repórteres que se esforçam por “traduzir” o seu trabalho para audiências diversificadas (Mendonça, 2008).

A ânsia de tornarem as suas publicações lucrativas, a apetência das audiências pelos conflitos e escândalos, e o acelerado ritmo da publicação das notícias – quantas vezes o jornalista tem poucas horas para recolher informação e escrever uma “história” sobre uma investigação na qual o cientista dedicou décadas da sua vida? – resultam demasiadas vezes em sensacionalismo, distorção e falta de rigor na mediatização da ciência (Fjaestad, 2007; Weigold, 2001; Gregory & Miller, 2000). Nesta perspectiva, os *media* são vistos como “o espelho sujo da ciência, uma lente opaca incapaz de reflectir e filtrar adequadamente os factos científicos” (Bucchi, 2004:109).

A incompatibilidade considerada inerente a esta relação situa-se sobretudo ao nível dos valores centrais que regem a execução das actividades profissionais de cientistas e jornalistas (Gregory & Miller, 2000;

Fonseca, 2009). Enquanto o trabalho científico tem como valor principal a sua objectividade, incluindo a necessidade de testar as hipóteses e a sua replicação, a actividade jornalística rege-se por alguma subjectividade, sendo comum os jornalistas adoptarem nas suas peças a expressão de pontos de vista pessoais sobre as questões que abordam. Assim, as interpretações e avaliações que os jornalistas transmitem sobre desenvolvimentos científicos são, por vezes, sujeitas à subjectividade do seu ponto de vista, não diferenciando os progressos científicos escrutinados pelos pares daqueles que o não são (Crisp, 1986; Dearing, 1995; Nelkin, 1995; Eron, 1986, cit. em Fonseca, 2009).

Outro factor que pode gerar conflitualidade entre estes grupos é a dissemelhança das responsabilidades de cada um perante os seus empregadores, pares e audiências (Tavris, 1986, cit. em Fonseca, 2009). Se os cientistas procuram prioritariamente a objectividade científica, o consenso dos pares, a disseminação de resultados, a educação dos cidadãos e o apoio público ao seu trabalho, os jornalistas, por seu lado, esforçam-se principalmente por obter notícias, informar, entreter, ter uma boa história, ganhar a admiração e o apoio dos colegas e por serem os primeiros a contar a novidade e a conseguir atrair as atenções das audiências (Weigold, 2001; Fonseca, 2009).

É importante referir um outro factor que dificulta de sobremaneira esta relação: a linguagem, ou melhor, as diferenças de linguagem entre as duas comunidades. "Há algumas palavras usadas pelos cientistas – tais como fenótipo, albedo, isostasia ou mitocôndria – que nunca serão usadas pelo cidadão comum. E o problema não está apenas na tradução. Na verdade, a ciência é difícil. Se fosse fácil, seria produzida por amadores em vez de doutorados" (Radford, 2007:96). Em contraste com a complexidade da linguagem científica e a tendência de os cientistas recorrerem ao jargão técnico quando falam em público (Russell, 1986, cit. em Fonseca, 2009), os jornalistas privilegiam uma linguagem acessível e preferem simplificar conceitos, recorrendo a metáforas e analogias (Naves, 2007). Ao contrário dos artigos de ciência, os textos jornalísticos procuram aproximar-se da linguagem comum e essa transformação do registo especializado noutra mais acessível ao público em geral opera-se por uma série de mudanças que passam pela escolha, modificação e reestruturação dos temas desenvolvidos nos discursos científicos (Mendonça, 2006). Assim, é precisamente nesta operação de tradução e de reformulação - que realçam os aspectos mais empolgantes das "histórias" de ciência - que os cientistas encontram as tão lamentadas inexactidões (Hansen, 1994, cit. em Mendonça, 2006).

Os factores tempo e espaço são também focos de discórdia entre a comunidade científica e os *media*. Em relação ao factor tempo, pode dizer-se os cientistas e os jornalistas vivem em dimensões dessincronizadas no tempo: enquanto no jornalismo não há momentos longos, tudo é pedido para "ontem" e o tempo de produção de uma notícia é necessariamente limitado – com excepção talvez das publicações semanais e de alguns programas de rádio e televisão –, os cientistas dispõem geralmente de meses ou anos para

completar e publicar as suas investigações (Hartz & Chappell, 1997, cit. em Moutinho, 2006). Quanto ao factor espaço, é por vezes quase “doloroso” aos cientistas aceitarem que uma investigação que lhes levou anos a completar seja reduzida a tão poucas linhas num jornal ou a tão escassos minutos num telejornal. A verdade é que nos jornais e, sobretudo, em televisão há pouco espaço para uma explicação “satisfatória”.

Numa espécie de balanço, importa recordar um obstáculo na comunicação da ciência ainda mais relevante do que a conflitualidade da relação entre cientistas e jornalistas: o público, considerando a falta de interesse pela ciência que muitos adultos demonstram (Miller, 1986, cit. em Weigold, 2001). Para Tim Radford (2007), o maior problema – e ao mesmo tempo o maior desafio para os comunicadores de ciência – é que na Europa, e ao que parece também na América, “ninguém quer saber da ciência”. “Nunca conheci nenhum leitor comum que admitisse que compra o jornal para ler as secções de ciência”, revela o antigo editor de ciência do jornal britânico *The Guardian*, acrescentando que “as histórias sobre assuntos que o leitor não percebe e nunca conhecerá competem com notícias sobre medo em casa, morte nas ruas ou sobre um futebolista que foi a um clube de striptease” (Radford, 2007:97).

Para combater este aparente desinteresse generalizado do público pela ciência e para divulgar mais e melhor ciência torna-se cada vez mais importante que cientistas e jornalistas compreendam o modo de funcionamento dos seus meios de trabalho. Os cientistas devem aprender como comunicar efectivamente com os jornalistas. Os jornalistas deverão também procurar entender a natureza e as limitações do trabalho científico (Araújo *et al.*, 2006).

Em contraste com os múltiplos autores que vêem pouco mais do que conflitualidade e desentendimento nas relações entre cientistas e jornalistas, surgem outros (aparentemente em menor número) que conseguem encontrar colaboração e até aliança entre as duas comunidades. António Granado (2005) defende que a ideia de que estas duas profissões apenas se toleram mutuamente não tem, desde há muitos anos, qualquer correspondência com a realidade. Segundo este jornalista de ciência e investigador, jornalistas e cientistas entendem-se muito bem, às vezes bem de mais. Refere mesmo investigadores que consideram que esta relação tem evoluído nos últimos anos para aquilo a que convencionaram chamar “*science-media coupling*” (Weingart, 1998, cit. em Granado, 2005): os jornalistas precisam dos cientistas para ter notícias, os cientistas precisam dos jornalistas para obterem notoriedade e, conseqüentemente, financiamento para a sua investigação.

“A relação entre a ciência e os *media* parece ser mais positiva do que é frequentemente assumido” – esta é uma das conclusões do estudo recente realizado por Hans Peter Peters, Dominique Brossard, Suzanne de Cheveigné, Sharon Dunwoody, Monika Kallfass, Steve Miller e Shoji Tsuchida (2008a, 2008b). Estes investigadores levaram a cabo uma sondagem internacional que abrangeu 1354 investigadores biomédicos nos Estados Unidos, Japão, Alemanha, Grã-Bretanha e França. 57 por cento dos inquiridos afirmavam estar

francamente satisfeitos com a última ocasião em que tinham sido referidos, citados ou entrevistados pelos *media*. Também 46 por cento consideravam que o impacto dos contactos com os *media* na sua carreira tinha sido sobretudo positivo e apenas 3 por cento apontaram esse impacto como negativo. Estes números mostram que os cientistas em causa podiam até não estar demasiado entusiasmados com os *media*, mas a maioria via as suas interações com os jornalistas como positivas e benéficas para eles (Peters *et al.*, 2008b).

A constatação destes investigadores denuncia algumas mudanças registadas na actuação dos cientistas em espaços públicos, por um lado, determinadas pela percepção da mediatização como estratégia de promoção social (Bucchi, 1998) e, por outro lado, impulsionadas pela consciencialização da responsabilidade social da profissão. Actualmente assiste-se então a uma atitude mais proactiva dos cientistas no contacto com os públicos, através dos *media* e noutros espaços, e a uma melhoria das suas competências comunicativas, coadjuvados por gabinetes de comunicação e relações públicas, cada vez mais frequentes nas instituições de investigação.

Peters *et al.* (2008b) defendem que a relação entre cientistas e jornalistas se tem vindo a amenizar nos últimos anos em grande parte devido às mudanças operadas no jornalismo de ciência: aumento da cobertura de temas científicos, melhoria da qualidade e rigor das notícias da ciência, e adopção de uma atitude mais afirmativa e menos crítica dos jornalistas.

Este "septeto" de autores infere ainda que os modelos de comunicação utilizados pelos cientistas também sofreram alterações: a comunicação pública da ciência será agora menos encarada como uma extensão da comunicação científica e passará a ser vista sobretudo como uma área de comunicação distinta, com os seus próprios objectivos e regras. Assim, os cientistas estarão mais predispostos a aceitar algumas imprecisões e alterações de contexto pois considerá-las-ão como o "preço a pagar" pela visibilidade mediática das suas investigações.

Será então necessário um jornalismo de ciência vigoroso – em termos de recursos, profissionalismo e auto-confiança – para equilibrar a crescente orientação estratégica da ciência no sentido da sua auto-apresentação. Peters *et al.* (2008b) reclamam um jornalismo de ciência analiticamente crítico, com uma vertente de investigação que procure ver para lá do óbvio, e que ligue a ciência à sociedade. De acordo com estes autores, esse jornalismo existe, mas é uma excepção e não a norma na maior parte dos países.

A investigadora Helena Mendonça (2006, 2008) analisou o processo de interacção jornalista-cientista e concluiu que há um grande esforço dos cientistas em irem ao encontro da notícia, sendo essa vontade de aproximação aos *media* tal que tendem mesmo a tolerar certas abordagens sensacionalistas e determinados lapsos encontrados nas notícias (Cão, 2009). Na óptica do cientista, os eventuais benefícios

que a publicidade proporciona, em termos de visibilidade, de afirmação social ou de futuros apoios, parecem compensar os erros da mensagem (Mendonça, 2008).

Jornalista há 20 anos, especializada na cobertura de assuntos científicos, Helena Mendonça apoiou-se na análise de notícias de ciência do *Diário de Notícias*, *Jornal de Notícias* e *Público*, entre 11 de Abril e 1 de Maio de 2005. Mendonça seleccionou uma amostra de 11 peças jornalísticas para estudar a interacção jornalistas-cientistas e entrevistou os respectivos intervenientes.

Não sendo o objectivo do estudo de Mendonça verificar se as experiências dos jornalistas (autores das peças) com as fontes científicas eram maioritariamente positivas ou negativas, foi contudo possível "vislumbrar que as diferenças culturais e os conflitos que potencialmente elas poderiam desencadear entre os dois actores parecem ter-se diluído no contexto de interacção (entrevista), mas também para além dela. Assim, a partir de sistemas de valores e de práticas potencialmente incompatíveis, jornalistas e cientistas acabam por desencadear mecanismos de convergência e de entendimento, que não só viabilizam a interacção, como permitem que o resultado final – o texto publicado – corresponda às expectativas criadas nos encontros" (Mendonça, 2006:288).

Os actores conseguem deste modo transformar uma relação teoricamente difícil em encontros frequentemente gratificantes e consequentes. Mas que mecanismos poderão estar na origem desta pacificação ou interrupção do conflito? Da análise levada a cabo por Mendonça conclui-se que jornalistas e cientistas tendem a desenvolver um conjunto de estratégias ou regras informais – as denominadas metarregas – que tornam viável o cumprimento do principal objectivo do encontro: transmitir e receber informação científica com vista a transformar-se em notícia (Mendonça, 2008).

À luz deste estudo, cientistas e jornalistas apoiam-se em valores similares – tais como a objectividade, a verdade e a autonomia – enquanto procuram definir e interpretar a realidade. Nessa interacção, os dois tipos de actores convergem claramente no mesmo interesse de veicular apenas determinada informação científica a um público leigo, considerando-se que este público estará sobretudo interessado nas grandes descobertas científicas ou nos problemas sociais e ambientais que as práticas científicas podem implicar (Cão, 2009; Pago, 2007).

No percurso de aproximação aos critérios jornalísticos, os cientistas parecem ter desenvolvido importantes processos de selecção da informação. Na amostra em questão, num contexto de múltiplas conclusões científicas, os cientistas tenderam a transmitir apenas as que acreditavam serem as mais apelativas e compreensíveis aos leigos, denotando um claro sentido de mediatismo. De acordo com os cientistas entrevistados, a selecção restrita da informação a transmitir aos jornalistas tem ainda o objectivo de prevenir eventuais falhas que os jornalistas possam cometer na transcrição dessa informação (Mendonça, 2008).

O estudo de Mendonça permite então inferir que as relações entre a ciência e os *media* estarão menos marcadas pela tensão e o conflito do que o foi sugerido pela literatura. Em jeito de síntese, podemos evocar os estudos de Peters *et al.* e de Helena Mendonça para concluir que “a cumplicidade e a cultura de partilha do jornalismo e da ciência são hoje maiores e que as tendências de articulação parecem estar a crescer” (Pago, 2007).

Na secção seguinte, procuraremos analisar o modo como investigadores portugueses percebem o relacionamento com jornalistas e o papel dos profissionais de comunicação.

3. Percepção dos investigadores do INESC Porto

A instituição de investigação portuguesa escolhida como objecto de estudo neste trabalho foi o Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto. O INESC Porto é uma associação privada sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública, com o estatuto de Laboratório Associado do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Actuando como uma instituição de interface entre o mundo académico e o mundo das empresas, indústria, serviços e administração pública, o INESC Porto desenvolve actividades de I&D e presta serviços de consultoria, formação avançada, transferência de tecnologia e incubação de empresas de base tecnológica. O instituto assume-se como um centro de investigação multidisciplinar, actuando num número considerável de áreas, tais como a Optoelectrónica, Sistemas de Energia, Telecomunicações e Redes, Engenharia de Sistemas de Produção, Robótica e Sistemas Inteligentes, Ciências Computacionais ou Sistemas de Informação.

O INESC Porto dirige a comunicação da investigação que conduz a diversos públicos-alvo, nacionais e internacionais, desde empresas e grupos industriais que podem transformar-se em potenciais clientes ou parceiros, a entidades estatais que podem contratar os seus serviços, passando por estudantes do ensino superior que são convidados a realizar os seus estudos de mestrado ou doutoramento no INESC Porto, desenvolvendo simultaneamente projectos de I&D. Acresce ainda a obrigação, não menos importante, de divulgar os resultados obtidos com recurso a fundos de financiamento nacionais e europeus. A comunicação através dos *media* apresenta-se, assim, como um factor importante para apoiar a sustentabilidade da actividade do INESC Porto. Assim se percebe o interesse e a utilidade deste estudo.

O método utilizado para recolha de dados foi o dos grupos focais: uma entrevista semi-estruturada que envolveu um debate com investigadores do INESC Porto. Foram realizadas duas sessões de cerca de 100 minutos cada com a participação de um total de 17 investigadores escolhidos com base numa amostragem por quotas. Os grupos focais permitem compreender o impacto da interacção entre os indivíduos na formulação de respostas e assim reconstituir, de algum modo, os processos de influência interpessoal que

necessariamente marcam as perspectivas expressas no seio de uma comunidade profissional como a que foi estudada.

No tratamento das respostas foi aplicada a análise de conteúdo, procurando-se identificar temas e posições no discurso dos inquiridos e tendências de distribuição entre os inquiridos.

Finalmente, justifica-se uma nota sobre o envolvimento da primeira autora deste artigo com a instituição estudada. Esta autora é responsável pelo Serviço de Comunicação do INESC Porto. As suas funções profissionais geraram interesse pela presente investigação; no entanto, tais funções poderiam, também, comprometer a isenção do estudo e condicionar os seus resultados. Importa aqui referir que, em todas as etapas deste projecto, foi feito um esforço de distanciamento das realidades analisadas ao mesmo tempo que se procurou desenvolver uma atitude reflexiva¹. Assim, consideramos que a posição da autora não influenciou significativamente a pesquisa efectuada nem as suas conclusões.

3.1. Motivações para comunicar publicamente sobre ciência

Tomando como base a análise da literatura publicada, importava agora verificar se o estudo empírico realizado no INESC Porto iria ao encontro dos argumentos apresentados pelos autores supracitados.

No que diz respeito à dimensão "motivação/desmotivação dos investigadores para participar em actividades de comunicação pública da ciência", verificámos que a motivação mais referida pelos participantes nos debates relaciona-se com a descomplexificação da ciência, ou seja, é o desafio de explicar conceitos complicados de forma simples e acessível, no sentido de os tornar inteligíveis para diferentes públicos, que mais motiva os investigadores a comunicarem publicamente a ciência que produzem. A maior parte dos investigadores que respondeu neste sentido reconheceu que essa não é uma tarefa fácil, pois exige formação e prática, mas é possível. Conheçamos uma resposta que sintetiza esta ideia.

É necessário passar uma ideia de simplicidade e não de complexidade e fazer com que as gerações que vêm aí não encarem a ciência como um "bicho-de-sete-cabeças", mas como uma coisa que é para todos desde que trabalhem, obviamente. (Investigador 14)

Também a realização/valorização pessoal motivam uma parte dos participantes a participar em actividades de comunicação de ciência. Vejamos um exemplo.

Gosto de pensar nisto como uma espécie de *benchmarking*. Gosto de ir ver o que os outros estão a fazer e conseguir comparar. (...) Obviamente que se espera ter um merecido reconhecimento do trabalho que se tem vindo a fazer. (Investigador 3)

De assinalar ainda outra parte dos investigadores que aponta a importância/utilidade da ciência para a comunidade, como veremos na afirmação a seguir.

¹ Os dados gerados por este estudo constituem benefícios para a própria prática profissional que tenderá, ela mesma, a tornar-se mais reflexiva.

O que me leva a participar em actividades de comunicação e divulgação de ciência é ter orgulho no que fazemos, dar a conhecer para comunidade em geral e, de certo modo, mostrar que, apesar dos cientistas ou investigadores parecerem viver num mundo à parte, trabalhamos para servir uma comunidade comum a todos e que serve os interesses gerais de toda a gente. (Investigador 7)

Alguns investigadores referem a vontade de fascinar o público com a ciência produzida. A resposta que se segue ilustra essa visão da ciência.

A motivação das pessoas que estão a trabalhar em ciência é apaixonar também os outros pela ciência, contagiá-los (...) o que é importante e nos motiva a todos é fascinar outras pessoas. (Investigador 9)

Houve ainda quem recordasse a vertente económico-social da comunicação da ciência.

Não há ciência sem dinheiro. Não há dinheiro sem comunicação. Se não conseguimos cativar pessoas para o que queremos fazer e provar que é importante, ninguém nos vai dar dinheiro para investigarmos. (Investigador 1)

Avaliando a significação dos dados obtidos relativamente às motivações, foi algo inesperada a tónica dada pelos participantes neste estudo ao desafio de comunicar de forma simples e acessível os conceitos mais complexos dos domínios científicos e tecnológicos sobre que trabalham. Apesar de este argumento ter sido visto simultaneamente por alguns também como factor de desmotivação, foi interessante perceber-se que uma grande parte dos investigadores tem afinal vontade de "descodificar" ou converter em linguagem inteligível os resultados das suas pesquisas e divulgá-los ao público para que se tornem mais facilmente compreensíveis.

A motivação de realização e valorização pessoal é importante para o próprio cientista, mas não deixa de beneficiar a instituição de investigação em que ele se insere, pela imagem (se positiva, é claro) que vai transmitir ao comunicar os resultados obtidos.

Parece-nos que o factor importância/utilidade da ciência para a comunidade deveria ser intrínseco a qualquer actividade de comunicação, mas muitas vezes tal não é expresso de forma adequada e o público nem sempre tem consciência da importância e utilidade das instituições de investigação para o bem comum e progresso científico. Finalmente, afigura-se-nos como extremamente positivo que os investigadores sintam vontade de comunicar para motivar os jovens e apaixonar as pessoas pela ciência. Pode-se considerar que o alcance desse objectivo deveria constituir uma das ambições máximas de qualquer cientista.

Seria de esperar que mais investigadores indicassem as motivações económico-sociais da comunicação de ciência, pois parece-nos ser incontornável que a investigação precisa de financiamento para se sustentar e

que cada vez mais a comunicação dos resultados e sucessos obtidos confere visibilidade às instituições, permitindo angariar fundos para mais e melhores pesquisas. A fraca expressão deste tipo de motivos nas sessões focais poderá dever-se a factores de (in)desejabilidade social. Tal como Lamas *et al.* (2007), atribuímos uma grande importância à obrigatoriedade social de a instituição justificar, através da comunicação das conclusões da investigação, como utilizou o financiamento que lhe foi concedido pelo Governo ou outras organizações científicas. Apenas um investigador avançou com este argumento.

Relativamente à desmotivação para comunicar publicamente, o factor mais apontado pelos investigadores relacionou-se com a falta de formação em comunicação e/ou com as dificuldades ao nível do processo de comunicação. A maior parte dos participantes nos debates que respondeu a esta questão considera que os investigadores não têm a formação e experiência suficientes em matéria de comunicação pública de ciência. Vejamos uma opinião emitida durante os debates.

Não sei se há cientistas capazes de comunicar adequadamente. Desde a formação até à vida profissional, somos treinados para comunicar com aqueles que nos entendem e não com aqueles que não nos entendem. (Investigador 11)

De assinalar também a complexidade de alguns assuntos, que desmotiva uma parte dos investigadores, como comprova a afirmação que se segue.

O que me desmotiva é estar tentar explicar algo que até pode nem ser muito complicado, mas que envolve alguns conceitos complicados e que, na realidade, as pessoas não vão perceber e vão continuar a achar que aquilo é muito complicado. (Investigadora 12)

Há ainda quem receie a incompreensão/distorção da informação, sendo essa apreensão como factor de desmotivação para participar em iniciativas de divulgação pública de ciência. Vejamos um comentário neste sentido.

O que vejo muitas vezes é uma deturpação da informação. Não digo que seja por falta de conhecimento do jornalista, mas por falta de rigor, de preocupação em transmitir a informação correcta (...) muitas vezes com os nomes das pessoas errados, a afiliação errada, com afirmações sem sentido. (Investigador 10)

Finalmente, a falta de apoio institucional, o receio de aproveitamento de ideias e a falsa inovação foram também apontados como potenciais factores de desmotivação por alguns dos investigadores que participaram no debate.

Na avaliação do significado dos factores que mais desmotivam os investigadores a participar em actividades de comunicação pública de ciência, observámos sem grande surpresa que a falta de formação em comunicação e/ou as dificuldades ao nível do processo de comunicação são os motivos mais frequentemente apontados pelos investigadores. Esta ideia está na linha da falta de habilidade dos

cientistas para divulgar os seus resultados referida por Shortland & Gregory (1991, cit. em Weigold, 2001). De facto, a conversão da linguagem técnica em conceitos compreensíveis para a maior parte das pessoas é vista como uma das maiores dificuldades para os investigadores. Esta espécie de descodificação, vista por alguns como uma motivação e um desafio, é receada por outros que pretendem também “salvar” a ciência de cair na vulgarização e simplificação excessivas.

É precisamente a percepção de que a investigação (em especial a básica) tem conceitos complicados, que demoram por vezes anos a deixar o seu estado incipiente e que apresentam um baixo potencial de interesse para o público, que desmotiva outra parte de investigadores. A este propósito fará sentido recordar António Granado e José Vítor Malheiros (2001) que referem o caso de cientistas que temem reacções de oposição por parte do público porque se dedicam a investigações cujo interesse é difícil de compreender, ou que parecem demasiado esotéricas para serem comunicadas. Relacionado com este factor, surge o receio de incompreensão ou de distorção da informação - neste caso mais aplicado à comunicação de ciência através dos *media*. Neste contexto, há quem admita temer que a tecnicidade da informação transmitida ou a falta de rigor dos jornalistas deturpem a mensagem que se pretende passar ao público.

Foram ainda referidos a falta de apoio institucional, o receio de aproveitamento de ideias e a falsa inovação como factores que podem desmotivar a comunicação pública sobre a investigação desenvolvida. No entanto, o medo que outros investigadores lhes roubem as ideias ou copiem os trabalhos, bem como a apresentação de tecnologias já existentes no estrangeiro como se fossem inovadoras ou revolucionárias em Portugal, foram vistos como mitos absurdos e infundados pelos investigadores que avançaram com estes argumentos, mas que não se identificam de forma alguma com eles.

3.2. Experiências de contacto com jornalistas

Durante as sessões dos grupos focais pretendíamos conhecer a experiência dos investigadores no contacto com os jornalistas, procurando perceber como avaliavam a forma jornalística como os seus trabalhos de investigação tinham sido tratados. Pedia-se ainda que relatassem exemplos bem-sucedidos ou outros que tivessem corrido menos bem no contacto com os jornalistas. Para inspirar os participantes, mostraram-se dois recortes de notícias sobre o INESC Porto apontadas como exemplos de “bom” e “mau” jornalismo, sem haver necessidade de identificar qual era qual.

A maior parte dos investigadores (11 em 17) já tinha tido contacto directo com os *media* e todos avaliaram como positiva a forma como os jornalistas trataram o seu trabalho. Paradoxalmente, quando se pediram exemplos de experiências com os *media*, os investigadores conseguiram mais facilmente recordar episódios

menos positivos, apesar de o balanço final ser, em todos os casos, favorável à relação entre investigadores e jornalistas.

Conheçamos então dois exemplos de experiências bem sucedidas mencionados por investigadores participantes nas sessões de grupos focais.

Acho que a experiência sobre o motor do escalonamento foi excepcional, o texto estava impecável. Saiu na revista do Jornal de Notícias. Nós perguntamos se, depois de a jornalista escrever, podíamos dar uma vista de olhos ao texto para ver se estava alguma coisa incorrecta. Ela foi impecável, mandou-nos o texto para nós vermos e acho que foi uma experiência excepcional. A mensagem passou. Acho que foi feito com profissionalismo e humildade. (Investigador 14)

Como experiência aqui no INESC Porto, acho que nesta notícia apresentada como “bom jornalismo” o jornalista fez um excelente trabalho em termos de apresentação. (...) O facto de ele ter feito uma primeira página e mais duas páginas com que completou o trabalho foi excepcional. Contextualizou perfeitamente o que nós queríamos. Penso que o jornalista era generalista, mas seguiu a nota de imprensa que tínhamos enviado. Não fugiu à nota, completou com outras coisas que estavam associadas e a entrevista em particular enriqueceu o trabalho dele. (Investigador 11)

Estes investigadores realçam a negociação com os jornalistas do sentido veiculado através dos *media*, a profundidade e rigor dos textos jornalísticos, e o trabalho de contextualização adequada como traços positivos da mediatização de ciência.

Como referimos anteriormente, foram evocados nas sessões de grupos focais vários casos de contactos mal sucedidos com jornalistas e de resultados que não agradaram aos investigadores constituídos como fonte da notícia. Vejamos um exemplo.

Tive uma experiência com um jornalista que queria uma opinião sobre uma tragédia que tinha acontecido num infantário por causa de um incêndio. As pessoas andavam a procurar explicações e o jornalista queria que eu falasse um pouco sobre o problema de uma avaria que aconteceu na estufa de aquecimento do infantário e que os bombeiros tinham detectado. Ele queria algumas opiniões minhas mais direccionadas, eu respondi tudo ao contrário, mas mesmo assim a notícia saiu na imprensa de uma forma totalmente distorcida. As pessoas querem explorar um determinado evento ou situações (...) Já têm a resposta para tudo e só querem o nosso nome. (Investigador 11)

A “utilização” dos cientistas como forma de credibilização do jornalismo é aqui apontada como um aspecto problemático. A distorção de informação é salientada tanto aqui como nas palavras do investigador seguinte.

Numa altura fomos contactados por uma jornalista que queria fazer uma notícia sobre sensores para detecção de gás metano. E nós dissemos que antigamente era um canário que estava na mina para detectar o gás. Dissemo-lo a brincar como eu estou a dizer agora, mas isso veio na notícia. É preciso ter cuidado com o que se diz porque podem mesmo pegar nisso e aquilo torna-se o *core*, o núcleo da notícia. Mas, de um modo geral, a relação tem sido positiva e importante. (Investigador 7)

Avaliando o significado das respostas obtidas, temos de admitir alguma surpresa por todos os investigadores terem apresentado uma visão positiva das suas experiências com os jornalistas. Como referido acima, múltiplos estudos apontam para uma relação tumultuosa entre cientistas e jornalistas (e.g. Araújo *et al.*, 2006; Burchi, 2004; Fjaestad, 2007; Gregory & Miller, 2000; Hargreaves *et al.*, 2003; Reed, 2001; Weigold, 2001). É também inesperada a contradição encontrada na quantidade superior de experiências negativas evocadas pelos investigadores, porventura explicada pelo facto das pessoas tenderem a recordar mais facilmente o que correu menos bem do que o que correu melhor.

De acordo com os exemplos apresentados nas sessões, e considerando até o recorte ilustrativo de “bom jornalismo” utilizado nas sessões dos grupos focais, julgamos que a justificação do balanço positivo apresentado se poderá relacionar com o facto de a maior parte das notícias terem sido redigidas por jornalistas especializados (ou realmente interessados) em ciência, o que em princípio aumentará desde logo a probabilidade de demonstrarem maior rigor e precisão. Relembrando Schacter *et al.* (1994, cit. em Reed, 2001), a proximidade de linguagem e cultura científica parece amenizar as tensões entre cientistas e jornalistas especializados em ciência.

3.3. O papel dos profissionais de comunicação

As sessões de grupos focais prosseguiram com questões relacionadas com a função dos profissionais de comunicação, que integram o trinómio cientista–comunicador–jornalista, em foco neste artigo. Pediu-se então aos participantes que avaliassem o papel dos gabinetes de comunicação das universidades e instituições de investigação.

Houve unanimidade por parte dos participantes em reconhecer que o papel destes gabinetes é importante para o bom desempenho das universidades e instituições de investigação. Atentemos a duas respostas nesse sentido.

A comunicação é um trabalho integral. (...) Tem de haver um departamento específico para fazer isso. (...) Alguém que, de alguma forma, sirva de interface entre os jornalistas e a comunidade científica, e que faça isso bem feito. Por outro lado, estes profissionais podem instruir, aconselhar as pessoas que querem comunicar para fora. É um trabalho que exige dedicação exclusiva a esse tipo de tarefa e os cientistas não podem, nem têm tempo de fazer isso. Não é essa a sua função. A sua função é a investigação e uma parte da comunicação. Se essa parte for feita ou apoiada por um gabinete, tanto melhor. (Investigador 1)

Dentro da instituição ter um interface é importante porque permite ter uma visão global e um contacto com todos os meios. É o melhor canal de difusão da informação (...) Um bom gabinete de comunicação faz uma boa instituição. (Investigador 13)

Valerá a pena recordar ainda algumas respostas de investigadores, em diferentes momentos das sessões de grupos focais, que parecem ver efectivamente o Serviço de Comunicação do INESC Porto como facilitador na missão (e obrigação) de comunicar publicamente a ciência. O profissional de comunicação é aqui encarado como uma importante base de apoio, ao nível de estratégia e planeamento da comunicação, para colmatar a eventual falta de tempo, disponibilidade ou competência comunicacional dos investigadores.

O Serviço de Comunicação pode, de alguma forma, definir a política de comunicação. Tem linhas organizadoras: queremos passar esta imagem ou aquele tipo de mensagem. Se calhar depois cada um tem a sua maneira de pensar ou comunicar, mas esse Serviço pode ajudar de alguma forma. Por um lado, não pedindo sempre às mesmas pessoas para fazerem esse papel e, por outro lado, organizar de forma a ter uma linha condutora para passar o que é importante. (Investigador 1)

Aqui no INESC Porto é essencial ter um serviço deste género e, como dantes não existia e agora existe, a diferença é brutal. Ao nível das notícias que saem lá para fora, dos contactos que temos, não só com os *media*, mas também com outro tipo de instituições. (Investigadora 12)

Apesar de todos reconhecerem que a existência de gabinetes de comunicação é essencial ao nível das universidades e instituições de I&D, houve quem chamasse a atenção sobre a insipiência do trabalho que está a ser desenvolvido, por comparação com as empresas ou com instituições de ensino superior de outros países.

Fazendo uma comparação com os departamentos de comunicação de empresas, não há nada nas universidades. O que está a ser feito nas universidades é amador e mete dó (...) se formos ver as nossas universidades, as nove principais, sabe-se muito pouco do que é

feito. De repente lá aparece: "ah, sicrano fez um artigo na Nature, óptimo, que bom". Mas não há nada palpável, como nas universidades americanas, que são muito mais profissionais nesse aspecto. (Investigadora 5)

Nestas sessões surgiram várias ideias para o desenvolvimento do serviço prestado pelos gabinetes de comunicação, tais como a organização de *workshops* de comunicação para cientistas, a produção de guias sobre como comunicar com os *media* ou a medição do impacto que certas iniciativas podem ter no sucesso da instituição.

Uma coisa que eu gostaria ver nas iniciativas era, de alguma forma, termos algum feedback sobre qual foi o grau de impacto, não apenas porque veio no jornal, mas porque teve retorno. Eu sei que isto não é fácil de concretizar, mas haverá alguma medida, um feedback? Eu dou um exemplo: na sequência de um contacto que nos façam, tentar perceber qual foi a razão, se foi uma notícia no jornal, se foi uma iniciativa, se foi o que quer que seja, como a consulta do nosso site por exemplo. (Investigador 10)

Em síntese, verificamos que os investigadores que participaram neste estudo atribuem significativa importância aos gabinetes de comunicação das universidades e instituições de investigação (cf. Weigold, 2001) e que consideram que a sua actuação deveria ser expandida e ainda mais diversificada no sentido de apoiar as actividades de comunicação dos cientistas.

Conclusões

Partimos para este estudo com a intenção de analisar a percepção que os investigadores do INESC Porto tinham sobre a relação com os *media*. Esta questão interessava-nos particularmente por estarmos conscientes de que o INESC Porto necessita de comunicar publicamente os resultados da investigação que desenvolve para justificar os financiamentos públicos que obtém, captar novos parceiros e clientes, ou atrair recursos humanos competentes, entre outras motivações. Ora, considerando que, no contexto da comunicação pública de ciência, os *media* são veículos tendencialmente globais e poderosos, a divulgação de resultados científicos através dos órgãos de comunicação social acaba por ser, para o INESC Porto, a forma mais abrangente e eficaz de chegar aos seus diversos públicos-alvo.

Chegados a este ponto, deparamo-nos com alguns obstáculos que em nada facilitam a divulgação da actividade científica do INESC Porto através dos *media*. Por um lado, como foi referido no início deste artigo, uma grande parte dos órgãos tem vindo a reduzir, ou mesmo extinguir, o espaço dedicado à ciência. Ao mesmo tempo, os investigadores desenvolvem frequentemente trabalho científico cujo interesse é difícil de compreender, que parece demasiado esotérico para ser comunicado ou cuja utilização pode ter

consequências percebidas como indesejáveis (Granado & Malheiros, 2001). A experiência de assessoria de imprensa no INESC Porto mostrava-nos ainda que, por falta de tempo, por não se aperceberem da importância vital da comunicação em I&D ou por recearem ver o seu trabalho publicamente exposto de forma pouco rigorosa, alguns investigadores demonstravam resistência a divulgar informação aos *media*. No pólo oposto, encontrávamos investigadores que valorizavam cada vez mais a comunicação social e mostravam aptidão para comunicar as suas ideias e as suas opiniões.

Antes de mais, interessava-nos descobrir o que motiva ou desmotiva os investigadores a comunicar publicamente sobre os seus trabalhos, uma vez que conhecer essas motivações poderia ajudar a explicar uma interacção positiva ou negativa com os *media*.

De lado das motivações, seria expectável que a vertente económico-social da comunicação de ciência fosse amplamente referida, pois parece-nos ser incontornável que a investigação precisa de financiamento para se sustentar e que cada vez mais a comunicação dos resultados e sucessos obtidos confere visibilidade às instituições, permitindo angariar fundos para mais pesquisas. Surpreendentemente, apenas uma minoria se referiu a este factor como motivação. No que diz respeito a esta primeira dimensão analisada, verificámos que a maioria dos investigadores comunica publicamente com a "simples" motivação de descomplexificar a ciência para os cidadãos. Na verdade, é o desafio de tentar "descodificar" os conceitos complicados da ciência que os instiga a envolverem-se em actividades de comunicação de ciência, embora reconheçam que a missão não é fácil e exige formação e empenho.

Voltando agora o foco para as desmotivações, o factor mais apontado pelos investigadores teve que ver com a falta de formação em comunicação e/ou com as dificuldades ao nível do processo de comunicação. A maior parte dos participantes considera que os investigadores não têm a formação e experiência suficientes em matéria de comunicação pública de ciência. De referir ainda que uma das maiores preocupações sentidas pelos investigadores quando comunicam com os *media* é a falta de precisão e rigor na mensagem a transmitir ao público ou, pior ainda, a deturpação da informação. Diversos autores (e.g. Fjaestad, 2007; Gregory & Miller, 2000; Weigold, 2001) mencionam exactamente a distorção e falta de rigor na mediatização da ciência. De recordar, neste contexto, as palavras de Bucchi (2004:109), que se refere aos *media* como "o espelho sujo da ciência, uma lente opaca incapaz de reflectir e filtrar adequadamente os factos científicos". Esse receio é expresso pelos investigadores do INESC Porto como um factor de desmotivação para participar em iniciativas de divulgação pública de ciência. Alguns dos participantes consideram, no entanto, que se os cientistas e os jornalistas mantiverem o contacto e cooperarem mutuamente durante o processo de produção das notícias, poderão evitar-se as tão temidas distorções da mensagem.

Conhecidas as motivações/desmotivações dos investigadores, analisaram-se em seguida algumas experiências de contacto dos investigadores do INESC Porto com jornalistas. Contrariando as visões apresentadas pela maior parte dos autores referidos neste artigo, verificámos que os investigadores que participaram neste estudo avaliaram como positiva a forma como os jornalistas trataram o seu trabalho e apresentaram exemplos de experiências bem-sucedidas com os *media*. Ironicamente, evocaram com mais facilidade episódios menos positivos, apesar de o balanço final ser, em todos os casos, favorável à relação entre investigadores e jornalistas. Neste ponto talvez faça sentido recordar que Peters *et al.* (2008b) chegaram a uma conclusão similar ao constatarem que as experiências negativas tendem a ser mais intensivamente partilhadas entre os cientistas e os jornalistas do que outras interações de decorrem dentro da normalidade. Embora tenham avaliado favoravelmente o trabalho dos jornalistas com quem se relacionaram, os investigadores consideraram que o jornalista pode e deve adquirir/aperfeiçoar competências comunicativas.

No decorrer das leituras exploratórias, fomos nos apercebendo que uma das possíveis inovações deste trabalho poderia ser o aprofundamento da investigação sobre a função dos profissionais de comunicação no processo de comunicação pública sobre ciência e tecnologia. Assim se explica a nossa escolha desta terceira dimensão. Ao contrário do que acontecia há algumas décadas, os profissionais de comunicação não se limitam apenas à escrita e divulgação de notas de imprensa. Cada vez mais eles são os porta-vozes das organizações que representam, organizam eventos de divulgação científica, actuam como consultores dos directores das suas organizações e, é claro, procuram ajudar os cientistas a comunicar mais eficazmente com os jornalistas. O seu papel de elo de ligação ("*boundary spanner*") entre cientistas e jornalistas é particularmente difícil devido aos conflitos que podem surgir entre as duas comunidades, mas, como refere Weigold (2001), se bem sucedido, pode facilitar significativamente a comunicação e o entendimento entre ambas. Isso mesmo foi reconhecido pelos investigadores que participaram neste estudo. Na realidade, registou-se unanimidade por parte dos investigadores em reconhecer que a função destes gabinetes é essencial para o bom desempenho das universidades e instituições de investigação.

Em suma, as respostas obtidas neste estudo mostram-nos que a percepção que os investigadores do INESC Porto têm da sua relação com os *media* parece ser positiva e, tal como Helena Mendonça (2006, 2008) e Peters *et al.* (2008a, 2008b), poderemos avaliar esta relação como sendo predominantemente baseada na cooperação e entendimento – sendo importante a contribuição do profissional de comunicação – longe da conflitualidade ou incompatibilidade, mas também a alguma distância da cumplicidade.

Referências bibliográficas

Alves, L. (2010). Orçamento de Estado de 2010 reforça Ciência e Ensino Superior, *TV Ciência*. [<http://www.tvciencia.pt/tvcnot/pagnot/tvcnot03.asp?codpub=22&codnot=20>], acesso a 17/05/2010.

Araújo, S., Bettencourt-Dias, M. & Coutinho, A.G. (2006). (eds.) *Comunicar Ciência: Um Guia Prático para Investigadores*. Lisboa: Associação Viver a Ciência.

Barbeiro, L. (2007). Introdução, in L. Barbeiro (coord.) *Comunicação de Ciência*. Porto: Setepés.

Bucchi, M. (1998). *Science and the Media: Alternative Routes in Scientific Communication*. London: Routledge.

Bucchi, M. (2004). *Science in Society: an Introduction to Social Studies of Science*. London: Routledge.

Cão, J. (2009). Ciência e *Media* em discussão no Porto, *Blogue da Associação Viver a Ciência*. [<http://viverciencia.wordpress.com/2009/03/31/489/>] acesso a 11/04/2010.

Christensen, L.L. (2007). *The Hands-On Guide for Science Communicators: A Step-by-Step Approach to Public Outreach*. New York: Springer.

Dunwoody, S. (2004). How valuable is formal science training to science journalists? *Comunicação e Sociedade*, 6, 75-87.

Elam, M. & Bertilsson, M. (2003). Consuming, engaging and confronting science. The emerging dimensions of scientific citizenship. *European Journal of Social Theory*, 6 (2), 233-251.

Fjaestad, B. (2007). Why journalists report science as they do", in M. W. Bauer & M. Bucchi (eds.) *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge Taylor & Francis.

Fonseca, R.B. (2009). A ciência e a tecnologia n'A Capital: da página de fait-divers à página de ciência. Lisboa: CIES e-Working Paper nº 59/2009.

Frankenfeld, P. (1992). Technological citizenship: A normative framework for risk studies. *Science, Technology and Human Values*, 17(4), 459-584.

Friedman, S., Dunwoody, S. & Rogers, C. (eds.) (1986). *Scientists and Journalists: Reporting Science as News*. New York: Free Press.

Gonçalves, M. E. (2002). Introdução geral, in E. Gonçalves (org.) *Os Portugueses e a Ciência*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Granado, A. (2005). A responsabilidade de jornalistas e cientistas. *Ciência Hoje*. [<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=1078&op=all>], acesso em 11/04/2010.

Granado, A. & Malheiros, J.V. (2001). *Como Falar com Jornalistas sem ficar à beira de um Ataque de Nervos*. Editora Gradiva, Lisboa.

Gregory, J. & Miller, S. (2000). *Science in Public: Communication, Culture, and Credibility*. Oxford: Basic Books.

Hansen, A. (1994). Journalistic practices and science reporting in the British press. *Public Understanding of Science*, 3, 111-134.

Hargreaves, I., Lewis, J. & Speers, T. (2003). *Towards a Better Map: Science, the Public and the Media*. Swindon: Economic and Social Research Council, United Kingdom.

Irwin, A. (1995). *Citizen Science: a Study of People, Expertise and Sustainable development*. London: Routledge.

Kua, E., Reder, M. & Grossel, M. (2004). Science in the news: a study of reporting genomics. *Public Understanding of Science*, 13, 309-322.

Latour, B. (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lamas, S., Araújo, S.J., Bettencourt-Dias & M., Coutinho, A.G. (2007). Os cientistas como agentes na comunicação de ciência: motivação, formação e iniciativas em Portugal, in L. Barbeiro (coord.) *Comunicação de Ciência*. Porto: Setepés.

Mannarino, R. (2009). As duas faces de Jano. *Blogue O Homem Horizontal*.
[<http://ohomemhorizontal.blogspot.com/2009/01/as-duas-faces-de-jano.html>], acesso a 17/05/2010.

Mendonça, H. (2006). *Jornalismo e Ciência: Discursos, Práticas e Trajectórias até à Notícia Impressa. Interação Jornalista-Cientista*. Centro de Investigação e Estudos de Sociologia do Instituto Universitário de Lisboa. Tese de Mestrado.

Mendonça, H. (2008). Journalism and science - Interaction between journalists and scientists in a interview, Paper presented at the conference of the European Communication Research and Education Association – ECREA, Barcelona.

Moutinho, A.C. (2006). Ideias feitas entre a Ciência e o Jornalismo. *Revista Interações*, 13, 63-66.

Moutinho, A.C. (2007). Do défice à coesão – econometria de bolso sobre a comunicação de ciência, in L. Barbeiro (coord.) *Comunicação de Ciência*. Porto: Setepés.

Naves, F. (2007). Jornalismo científico: a arte de contar boas histórias de ciência, in L. Barbeiro (coord.) *Comunicação de Ciência*. Porto: Setepés.

Nelkin, D. (1987). *Selling Science. How the Press Covers Science and Technology*. New York: W. H. Freeman.

Pago, A. (2007). Jornalistas e ciência unidos para informar. *Diário de Notícias*.
[[Orçamento de Estado de 2010 reforça Ciência e Ensino Superior - TV Ciência](#)], acesso em 12/04/2010.

Peters, H.P., Brossard D., Cheveigné S., Dunwoody S., Kalfass M., Miller S. & Tsuchida S. (2008a). Science communication: Interactions with the mass media. *Science*, 321 (5886), 204-205.

Peters, H.P., Brossard D., Cheveigné S., Dunwoody S., Kalfass M., Miller S. & Tsuchida S. (2008b). Science-media interface: It's time to reconsider. *Science Communication*, 30 (2), 266-276.

Radford, T. (2007). Scheherazade – Telling stories, not educating people, in M. W. Bauer & M. Bucchi (eds.) *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge Taylor & Francis.

Reed, R. (2001). (Un-)Professional discourse? Journalists' and scientists' stories about science in the media. *Journalism*, 2(3), 279-298.

Russell, A. (2010). Reporting science [E-mail psci-com@jiscmail.ac.uk]. PSI-COM list: On Public Engagement with Science.

Sallot, L. & Jonhson, E. (2006). Investigating relationships between journalists and public relations practitioners: Working together to set, frame and build the public agenda, 1991–2004. *Public Relations Review*, 32 (2), 151-159.

Siune, K., Markus, E., Calloni, M., Felt, U., Gorski, A., Grunwald, A., Rip, A., de Semir, V. & Wyatt, S. (2009). *Challenging Futures of Science in Society: Emerging Trends and Cutting-Edge Issues*. Report of the Monitoring Activities of Science in Society (MASIS) Expert Group. Brussels: European Commission.

Spinks, P. (2001). Science journalism, in S. M. Stockmayer, M. M. Gore, & C. Bryant (eds.) *Science Communication in Theory and Practice*. London: Kluwer Academic Publishers.

Valenti, J. (1999). How well do scientists communicate to media? *Science Communication*, 21, 172-178.

Weigold, M. (2001). Communicating science: A review of the literature. *Science Communication*, 23 (2), 164-193.

Winfried, G. (2007). The strength of PR and the weakness of science journalism, in M. W. Bauer & M. Bucchi (eds.) *Journalism, Science and Society: Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge Taylor & Francis.