

# O QUE É CIÊNCIA PARA O JORNALISMO CIENTÍFICO?

Maria Fernanda Marques Fernandes  
doutoranda HCTE/UFRJ  
[fernanda@fiocruz.br](mailto:fernanda@fiocruz.br)

O objetivo principal deste trabalho é identificar, à luz da filosofia, as visões de ciência apresentadas pela revista *Ciência Hoje* e pelo jornal *O Globo*. Foram analisadas cinco edições de *Ciência Hoje* (de janeiro-fevereiro a junho de 2009) e 30 edições da editoria de ciência de *O Globo* (de 1º a 30 de junho de 2009).

Uma visão indutivista ingênua está presente em várias matérias jornalísticas. “*De acordo com o indutivismo ingênuo, a ciência começa com a observação. O observador científico deve ter órgãos sensitivos normais e inalterados e deve registrar fielmente o que puder ver, ouvir etc. em relação ao que está observando, e deve fazê-lo sem preconceitos*” (CHALMERS, 1993).

Para exemplificar essa visão, pode-se citar a matéria *O melhor negócio do mundo para viver bem*, publicada em 21 de junho em *O Globo*. O texto afirma, baseado no resultado de um experimento dito científico, que praticar 20 minutos de pedalada rende 12 horas de bom humor. O experimento que gerou tal conclusão comparou 24 pessoas que faziam bicicleta ergométrica com 24 pessoas que não praticavam atividade física. Ou seja: a partir do que foi observado para um grupo de 48 pessoas, os cientistas – e também os jornalistas que dão voz para esses cientistas no jornal – preveem que qualquer indivíduo pode ter 12 horas de bom humor se fizer 20 minutos de pedalada.

Karl Popper é um dos críticos do indutivismo. Segundo Popper, não importa quantas corroborações uma teoria científica consiga: ela nunca estará imune à falsificação, sendo sempre logicamente possível que, no futuro, ela não seja confirmada. Por isso, Popper é um falsificacionista. Para ele, na origem, as teorias não precisam ser totalmente racionais e podem envolver certa dose de intuição e especulação. Contudo, devem ser rigorosamente testadas por observação e experimentação. As teorias que não resistem aos testes são eliminadas por refutação. As que resistem, embora não possam ser consideradas verdadeiras, constituem as melhores explicações disponíveis até aquele momento, mas, posteriormente, podem ser também refutadas e substituídas por teorias melhores. No sentido de Popper, se um enunciado não for falsificável, ele não é científico.

A visão de Popper pode ter uma aproximação com o jornalismo: se um cientista anuncia resultados que corroboram uma teoria existente, não há interesse jornalístico, pois não há novidade – numa concepção popperiana, corroborações podem ocorrer aos montes e mesmo assim não se poderá dizer que a teoria é absolutamente verdadeira; porém, se um cientista anuncia que refutou uma teoria, há interesse jornalístico, pois há novidade.

A matéria *Biodiversidade em sistemas agrícolas*, da edição de março de *Ciência Hoje*, ilustra essa concepção popperiana da ciência. Diz o texto: “*Ao contrário do que se pensava, a biodiversidade em regiões de cultura agrícola é muito rica. A revelação tem como base uma série de levantamentos realizados [...] na região da bacia do rio Pardo, no nordeste do estado de São Paulo. Foram registradas e identificadas mais de 200 espécies de animais silvestres em áreas que abrangiam estritamente locais de lavoura*”. Segundo a matéria, portanto, a hipótese de que regiões de cultura agrícola têm uma pobre biodiversidade foi falsificada a partir de observação.

As conjecturas audaciosas também aproximam a visão de Popper e o jornalismo. *“Porque a ciência visa teorias com um amplo conteúdo informativo, o falsificacionista dá boas-vindas à proposta de conjecturas audaciosas. Especulações precipitadas devem ser encorajadas, desde que sejam falsificáveis e desde que sejam rejeitadas quando falsificadas”* (CHALMERS, 1993).

Considerando-se que o jornalismo está em busca de novidades, se estas parecerem fantásticas ou exóticas, mais atrativas ainda serão – afinal, entreter também é uma função do jornalismo científico. Nesse sentido, pode-se citar a matéria *A ressonância de uma paixão revela a bioquímica do amor*, publicada em *O Globo* em 14 de junho: ao destacar o papel decisivo dos hormônios na aproximação de casais e na manutenção de relacionamentos duradouros, lança a conjectura audaciosa de que um exame de sangue pode indicar o parceiro ideal.

Exemplo similar é a matéria *Ciência do amor. Por que não?*, da edição de janeiro-fevereiro de *Ciência Hoje*: ao sugerir o estudo dos processos neurais e genéticos do amor, propõe a conjectura audaciosa de que, no futuro, possam existir drogas que aumentem ou diminuam este sentimento em relação ao próximo.

Distanciando-se da visão de Popper, uma teoria refutada e abandonada pela maioria da comunidade científica pode encontrar adeptos que a mantém viva. Casos como este também têm repercussão no jornalismo científico, conforme ilustra a coluna *Sintonia fina* da edição de maio de *Ciência Hoje*. O tema é a fusão nuclear a frio: *“Se há um assunto na ciência que se recusa a morrer é a fusão nuclear a frio. Quando se acha que ela recebeu a última bordoadada dos opositores e dos experimentos, renasce vigorosamente da UTI das críticas. [...] No último encontro da Sociedade Norte-americana de Química, em março passado, ei-la de volta – ah, sim! [...]”*.

A coluna sobre fusão nuclear a frio se refere a críticas oriundas *“dos opositores e dos experimentos”*. Em outras palavras, o julgamento de uma teoria se baseia não só nas evidências científicas e na razão, mas também na motivação dos opositores, o que inclui aspectos subjetivos. Essa discussão, de certa forma, remete às ideias de Thomas Kuhn. *“A mudança de adesão por parte de cientistas individuais de um paradigma para uma alternativa incompatível é semelhante, segundo Kuhn, a uma ‘troca gestáltica’ ou a uma ‘conversão religiosa’. Não haverá argumento puramente lógico que demonstre a superioridade de um paradigma sobre outro e que force, assim, um cientista racional a fazer a mudança”* (CHALMERS, 1993).

Uma definição de paradigma é um conjunto de suposições teóricas gerais, leis, técnicas, crenças, valores e compromissos compartilhados, em um determinado período, pelos membros de uma comunidade científica. Estes membros vão articular o paradigma para acomodá-lo aos resultados das experiências e desenvolvê-lo para explicar aspectos do mundo. Enquanto fazem isso, os cientistas realizam o que Kuhn chama de ciência normal. Ao praticarem a ciência normal, os cientistas vão encontrar dificuldades para enquadrar a natureza dentro do paradigma, mas, com uma atitude majoritariamente conservadora, privilegiarão o que fortalece o paradigma e não aquilo que o contraria. No entanto, pode ocorrer de as dificuldades fugirem do controle, gerando uma crise e abalando a confiança que os membros da comunidade científica têm no paradigma. A crise é resolvida quando emerge outro paradigma, este atrai um número crescente de adeptos entre os cientistas e passa a ser o novo modelo que norteará o desenvolvimento da ciência normal. Entre um período de ciência normal e o seguinte, ocorre uma fase de ciência extraordinária, uma etapa de transição que Kuhn denomina revolução científica – um momento marcado pela emergência de anomalias e crise no paradigma vigente, culminando com sua ruptura e substituição por um paradigma diferente.

O jornalismo científico costuma divulgar revoluções científicas, mas, no jornal e na revista, estas não têm o mesmo sentido proposto por Kuhn. Na edição de março de *Ciência Hoje*, um dos artigos afirma: “Apanhe seu lápis favorito e comece a escrever, escrever..., rabisque e não apague. Pegue uma fita adesiva, coloque-a sobre os riscos e remova-a, cuidadosamente. Grudado nela, estará um material muito valioso e que poderá revolucionar toda a eletrônica: o grafeno, o mais novo membro de uma distinta família que inclui a grafite, os nanotubos de carbono e o famoso e eterno diamante. O grafeno nasce com um currículo respeitável de aplicações tecnológicas. E, talvez, seja útil em áreas que nem mesmo existam no momento em que este artigo está sendo escrito”. Em *O Globo*, uma matéria de 15 de junho relata que vários centros nos Estados Unidos estão pesquisando materiais programáveis capazes de assumir qualquer forma – até de seres humanos. De acordo com o texto, os objetos assim produzidos “apontam para um futuro ainda mais revolucionário”.

Se esses eventos, da forma como são descritos nas matérias, constituíssem revoluções na ciência dos materiais, então a comunidade dos cientistas de materiais estaria em constante busca do extraordinário – o que contraria a visão de Kuhn. Embora várias matérias banalizem o conceito de revolução científica, outras se alinham com o pensamento de Kuhn e descrevem os pesquisadores como defensores da ciência normal. No jornalismo, essa defesa aparece, geralmente, sob a forma de uma controvérsia que surge e é resolvida dentro da própria ciência. Um exemplo é o artigo *Hipertermia maligna*, publicado em junho em *Ciência Hoje*. A matéria explica que a anestesia – um fruto do desenvolvimento tecnocientífico no âmbito da medicina – pode causar reações adversas e provocar um quadro chamado de hipertermia maligna. Contudo, paralelamente, o texto também destaca que já existe um medicamento para controlar o problema, bem como novas drogas estão sendo criadas. Ou seja: em vez de buscarem alternativas radicalmente diferentes para a anestesia (revolução científica), os pesquisadores defendem remédios que controlem as reações adversas (ciência normal).

Paul Feyerabend, por sua vez, defende que “a ciência deveria ser ensinada como uma concepção entre muitas e não como o único caminho para a verdade e a realidade” (FEYERABEND, 2007). O autor, portanto, discordaria de várias matérias que colocam a ciência como “o único caminho para a verdade”. Na edição de janeiro-fevereiro de *Ciência Hoje*, um artigo examina a astrologia sob o ponto de vista da ciência, com o intuito de demonstrar que é a astronomia que tem as respostas corretas. Diz o texto: “Astrônomos devem se pronunciar sempre que a ocasião for adequada para mostrar as falhas da astrologia sob o ponto de vista científico e encorajar um interesse no cosmo real”.

Embora haja várias matérias que destacam a superioridade da ciência, também não é difícil encontrar exemplos que ressaltam a complementaridade entre os conhecimentos científico e popular, como um artigo sobre o guaraná na edição de março de *Ciência Hoje*. Diz o texto: “A grande importância socioeconômica e medicinal dessa planta atraiu o interesse de pesquisadores, que comprovaram cientificamente, nas últimas décadas, várias propriedades já registradas no conhecimento indígena tradicional, e estudos decifram as características genéticas da espécie”.

Existem, ainda, matérias que discutem as limitações e controvérsias da ciência. Na edição de maio de *Ciência Hoje*, por exemplo, um artigo denuncia a produção de “sementes suicidas”, que são geradas por engenharia genética e dão origem a plantas cujas sementes serão inférteis. O artigo define as sementes suicidas como “coisas escabrosas” e faz um alerta sobre como este produto da tecnociência pode levar à concentração de renda, assim como à perda de autonomia e ao empobrecimento dos agricultores.

As duas posições extremas – a defesa da superioridade da ciência em relação a outras formas de conhecimento e a crítica das limitações e controvérsias científicas – são mais comumente encontradas em *Ciência Hoje* do que em *O Globo*. Muitas das matérias do jornal, por sua vez, abordam aspectos curiosos da pesquisa científica, o que inclui um estudo que

compara o tubarão branco com um *serial killer* e um trabalho que monitora pinguins a partir de imagens por satélite dos excrementos dos animais. Nestas matérias, a utilidade da pesquisa parece menos relevante do que seus aspectos exóticos.

Foi possível notar que *Ciência Hoje* e *O Globo* não apresentam uma única visão ou uma visão uniforme do que seja a ciência, isto é, a concepção de ciência varia de uma matéria para outra, inclusive dentro de um mesmo veículo, o que pode ter impacto sobre os leitores. Embora seja expressivo o número de brasileiros convencidos de que a ciência é feita por cientistas comprometidos com o bem-estar da humanidade, um grupo não desprezível reconhece que a ciência não é neutra. Se um percentual significativo se interessa por ciência, um percentual similar é atraído por arte e cultura e um percentual maior ainda quer saber sobre religião, mostrando que a sociedade articula diferentes saberes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHALMERS, Alan F. *O que é ciência afinal?* São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.  
FEYERABEND, Paul K. *Contra o método*. São Paulo: Editora Unesp, 2007.  
KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2009.  
Percepção Pública da Ciência e Tecnologia. MCT, 2007, [www.mct.gov.br/upd\\_blob/0013/13511.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0013/13511.pdf).