

A ciência da retórica da ciência *The science of science's rhetoric*

Juliana Coutinho Oliveira

Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia
(HCTE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

jucoutinhooliveira@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4829-1153?lang=en>

Resumo. Trata-se de uma reflexão sobre os campos das retóricas e das ciências e sobre algumas possibilidades e controvérsias presentes nas relações que aí se estabelecem. O artigo busca os conceitos e definições de retórica ao longo dos tempos e avalia sua utilização com propósitos de difusão científica. Para compor este trabalho foram chamados para a conversa nomes de peso do cenário dos estudos sociotécnicos como Bruno Latour, John Law e Donna Haraway.

Palavras-chave: Retórica. Ciência. Sociotécnica.

Abstract. *reflection about the fields of rhetorics and sciences and about some possibilities and controversies present in the established relationship between them. The paper searches the concepts and definitions of rhetoric over time and evaluate their use with the purpose of scientific diffusion. To compose this work we invited to the conversation recognized names in sociotechnical studies' scenario such as Bruno Latour, John Law and Donna Haraway.*

Keywords: *Rhetoric. Science. Sociotechnical.*

Recebido: 01/10/2017 Aceito: 27/10/10 Publicado: 05/11/2017

"O doce perguntou pro doce: qual é o doce mais doce dos doces? O doce respondeu pro doce que o doce mais doce dos doces é o doce de batata doce." Assim como nessa antiga parlenda o título desse artigo traz em seu jogo de palavras uma repetição circular, que nos remete a uma análise bem aos moldes de Bruno Latour: entrando pela porta de trás e analisando a ciência em construção e não a ciência pronta. Então perguntamos: Haverá uma retórica da ciência? Poderá essa retórica ser também uma ciência?

Uma rápida pesquisa no Google nos oferece de cara uma definição de retórica: "a arte da eloquência, a arte de bem argumentar, arte da palavra". Ora, se é arte, então não pode ser ciência. Ainda via Google nos aprofundamos e encontramos na Wikipédia uma definição mais elaborada, e entre outras coisas lá está: "A retórica é uma ciência (no sentido de um estudo estruturado) e uma arte (no sentido de uma prática assente numa experiência, com uma técnica)."

Esse é o tipo de controvérsia perfeito para o campo de estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), onde os estudiosos divergem até da existência do próprio campo. No clássico "Ciência em Ação", Latour apresenta as duas faces de Jano, que ao mesmo tempo divergem e se complementam. Quando falam sobre o conceito de verdade dizem: "O que é verdade sempre se sustenta." e "Quando as coisas se sustentam elas começam a se transformar em verdade."

Muitos ainda acreditam que a ciência pura não requer uma retórica, já que a ciência seria a prova empírica de uma verdade absoluta. Afinal, o discurso científico deve estabelecer fatos. Entretanto sabemos que os cientistas precisam em algum momento sair dos laboratórios em busca de aliados e assim "contaminar" a ciência. Do contrário, a ciência não teria nenhuma utilidade. Nesse momento são feitas escolhas sobre os modos de difusão das informações e quais aliados se quer convencer, o que em comunicação se chama de público-alvo. E depois de alistar, ainda é preciso manter a rede de atores - com seus componentes tão diversos - estável.

Nos laboratórios, inscrições traduzem em números, gráficos ou palavras o que se observa nos microscópios. Os inscritesores seguem uma orientação coerente de interpretação dos dados, devem ter a arte da persuasão e são valorizados quando tornam suave a transição do trabalho manual às ideias. Esse trabalho de tradução através das inscrições é de suma importância para a busca de financiamentos (LATOURE & WOOLGAR, 1997). Segundo Del Re (2000), coisas muito pequenas ou muito grandes são complexas para uma observação direta, por isso as ciências precisam trabalhar com representações e padrões. Em níveis de realidade não visíveis para nossos olhos o uso de modelos e analogias é indispensável.

Hesse (1966) é uma das estudiosas que afirmam serem as analogias e os modelos essenciais para a difusão do pensamento científico, possibilitando identificação e interpretação dos dados. Hoffman (1985) corrobora e afirma que quando o assunto é difícil a metáfora é crucial. Os modelos são capazes de ilustrar e demonstrar, promovendo a correspondência e a interação do público com os dados científicos. O autor aponta os argumentos dos que são contrários ao uso das analogias. Para esses, a ciência deve ser literal e precisa, sem excessos; postulados científicos precisam ser lógicos, com proposições e definições operacionais que possibilitem testes às teorias. Esses "higienistas linguísticos" buscam explicações científicas puramente lógicas e racionais e sugerem que os discursos científicos devem evitar as vulgaridades, as ambiguidades e a imprecisão da língua ordinária (HOFFMAN, 1985).

Já para os que são a favor, as metáforas e os modelos têm um papel importante na teoria científica. E defendem os que acusam as metáforas de não terem lógica, afirmando que as metáforas não são racionais e que, portanto, estão além de uma análise filosófica (HOFFMAN, 1985). A retórica usa a linguagem como arte, mas baseada em um corpo de conhecimento organizado (Enciclopédia Britânica, 1969 - apud PERELMAN, 1979), e assim sendo, as figuras de linguagem e os silogismos não estão desprovidos de lógica.

A metáfora não é uma apenas figura ornamental, mas cognitiva, expressiva e praxiológica. Cognitiva, por aproximar o não similar por meio da transferência de certos predicados de um objeto ao outro. Expressiva, ao expor o desejável ou o indesejável para um grupo social. Praxiológica, por orientar o que deve ser feito. Uma vez admitida uma metáfora, estabelece-se um acordo que determinará o vínculo de raciocínio (CHARBONNEL, 1991).

O termo retórica vem da Grécia Antiga e passou por vários pensadores com algumas variações de sentido. Para Platão, o grande objetivo do argumento era atingir a verdade mais pura. Isócrates chamava de retórica um discurso civilizado e vem daí a eloquência até hoje presente nas definições de retórica. Já uma retórica ao estilo sofista, onde o orador pretende convencer uma platéia passiva, pode ser considerada assimétrica com um orador dotado de saber influenciando uma platéia ingênua e passiva (SISMONDO, 2010).

O filósofo Górgias de Leontini, um sofista da Grécia Antiga, já nos alertava para a força da retórica: “A arte da persuasão ultrapassa todas as outras, e é de muito a melhor, pois ela faz de todas as coisas suas escravas por submissão espontânea e não por violência.”. Mas palavras não são capazes de realizar por inteiro a comunicação, já que o outro apreende a informação segundo seus próprios quadros conceituais. A palavra tampouco tem o poder de modificar os ouvintes, há limites para ação do orador. Um conhecimento verdadeiro sobre o mundo parece ser impossível e o discurso persuasivo sempre será uma réplica do que já é sabido (MAZZOTTI, 2015).

Conforme os estudos CTS enfatizam, as diferentes escolhas geram diferentes efeitos (SISMONDO, 2010). Ao se propagarem as informações, ruídos e interferências ocorrem nas diferentes traduções (e traições) das retóricas. Quantas vezes vemos profissionais de comunicação - publicitários, jornalistas, editores - sendo acusados de manipular a “verdade”? Na retórica está presente uma política que permite a coexistência de verdade e ideologia (SISMONDO, 2010).

Mas parece não haver possibilidade de ter acesso independente ao mundo. De fato, já nascemos rodeados por discursos, retóricas, argumentos que constroem nossas futuras verdades. As experiências sensoriais e as informações que recebemos, nossas interações com outras pessoas são mediadas por objetos de um tipo ou de outro (LAW, 1992). Segundo Latour (2005), escrever ou transmitir uma ideia requer habilidades tão difíceis como fazer uma reação química e, para que o conhecimento se propague é necessário que relações se estabeleçam.

A retórica tem a função de comunicar de forma clara e transmitir ideias com convicção. Nesse sentido, ela é fundamental para que os cientistas possam convencer as pessoas de

suas afirmações. Muitas vezes os artigos científicos não são compreendidos e é preciso usar uma comunicação alternativa. No fim das contas a retórica mais forte vence e leva consigo a ciência.

O artigo científico tem a função de difundir a ciência e é um importante veículo retórico. Nas referências, por exemplo, estão presentes os aliados - outros estudiosos que sustentam a ideia do artigo. Há também o uso de gráficos e legendas, que tentam traduzir para os leigos o que "dizem" os experimentos. O uso da voz passiva é recorrente nos textos científicos e buscam fazer os atores não humanos encenarem (LATOUR, 1988).

Mas o que explica a fé nos artigos científicos? Por que as argumentações dos cientistas têm tanta credibilidade, mesmo quando são apenas assertivas sem provas? Nos habituamos a acreditar nas ciências e a visão corrente e intuitiva é de que as proposições científicas são verdades inquestionáveis (DEL RE, 2000). Latour & Woolgar (1997) sugerem que o histórico das citações e as referências fortalecem os artigos científicos e um retroalimenta o outro, mas Del Re (2000) lembra que as classificações são verdades limitadas.

Conhecer é um processo de afetação recíproca que pressupõe a necessidade de se interessar, estar entre e fazer link (MORAES, 2014). Uma tradução implica em uma transformação e possibilita equivalência, onde uma coisa representa outra (LAW, 1992). Mas tradução também significa deslocamento, traição, ambiguidade, então o que se propaga é ao mesmo tempo confiável e não-confiável (LAW, 1998). Existe ação no encontro dos atores, nas mediações e traduções que acontecem nos agenciamentos (LATOUR, 1988). E, entre escolher um intermediário, que supostamente não interfere no conteúdo do que se propaga e um mediador, que transforma, traduz, distorce e muda o conteúdo, Latour (2005) fica com o segundo. Segundo o autor, o intermediário apenas representa a si mesmo ou nem isso, enquanto o mediador representa muitos, representa redes.

Na vida - e então também na ciência - não existem intersecções tão claras entre as coisas, por isso a discórdia está sempre nos rondando. As fronteiras são zonas de contatos acinzentadas, onde as diferenças emergem. Nesse momento eis que surge a figura do discordante, alguém com quem haverá embates argumentativos. No fundo, o discordante é um fator estimulante da retórica (LATOUR, 1988).

A retórica vem, desde o império romano, sendo acusada de promover um discurso artificial através de palavras ornamentadas, tendo em um sentido pejorativo a ideia de trazer à tona uma discussão inútil ou uma presunção de verdade. Perelman (1979), entretanto, propõe um novo conceito de retórica, que ele chama de nova retórica. Nessa proposta, a retórica passa a ser uma teoria da argumentação, capaz de popularizar as ciências com suas analogias. A retórica convence ao promover um "encontro das mentes" através de uma linguagem comum (PERELMAN, 1979).

Donna Haraway (1976), com sua potente retórica e imensa credibilidade, sabe que as metáforas são necessárias. São elas que, segundo a autora, ajudam os cientistas a ultrapassar os limites que os separam dos não-cientistas, usando uma linguagem real e



inteligível. Com a paixão e a emoção características da retórica, Perelman (1979) alerta para o equívoco de se pensar em uma base científica puramente lógica e racional. O autor lembra o valor pedagógico das analogias presentes em nosso dia a dia como: a mente ser um computador, o átomo um sistema solar, as moléculas dançarem e linhas de força explicarem conceitos da física. Law (1999) nos recorda que o diferencial da teoria-ator-rede é a possibilidade de dissolver-se em outras formas de ver, escrever e fazer. Esse artigo não pretende ser uma “fábrica de discursos”, nem “atacar ou defender” a retórica. Trata-se de uma proposta de “abertura” de nossas mentes para “focar”, “refletir” e - quem sabe? - “introspectar” a potência da retórica em nossas vidas e entendê-la como mais um dos “atores” da ampla “rede” que envolve as ciências.

Finalizo trazendo uma fala desse forte aliado de minha doce retórica, que ressalta a impossibilidade de se pensar em uma ciência pura. John Law (1992) diz: “o conhecimento científico e as tecnologias não se desenvolvem no vácuo. Antes, participam do mundo social, sendo formados por ele e, simultaneamente, formando-o.”.

Referências

CHARBONNEL, Nanine. **Les aventures de la métaphore**. Strasbourg: Presses Universitaire de Strasbourg, 1991.

DEL RE, Giuseppe. **Models and analogies in science**. Nápoles, Itália, 2000.

HARAWAY, Donna. **Crystals, fabrics, and fields: metaphors of organicism in 20th century developmental biology**. New Haven: Yale University Press, 1976.

HESSE, Mary Brenda. **Models and analogies in science**. Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1966.

HOFFMAN, Robert R. **Some implications of metaphor for philosophy and psychology of science**. In W. Paprotté and R. Rirven, eds, *The ubiquity of metaphor: metaphor in language and thought*. Amsterdam: John Benjamin, 1985.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros cidade afora**. Editora Unesp, 1988.

_____. **Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory**. Oxford University Press, NY, 2005.

LATOUR, Bruno & WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório: a produção de fatos científicos**. Relume Dumara, Rio de Janeiro, 1997.

LAW, John. **Notes on the theory of the actor-network: ordering, strategy, and heterogeneity**". Systems Practice, v. 5, n. 4., 1992.

_____. **Keynote speech:** on recalling ANT. In: LAW, John; HASSARD, John (eds) Actor network theory and after. Oxford: Blackwell, 1998.

_____. **Traduction/trahison:** notes on ANT. Published by the Department of Sociology Lancaster University, UK, 1999.

MAZZOTTI, Tarso Bonilha. **Retórica, a ciência da educação.** Educação em Foco, volume 20, Juiz de Fora, 2015.

MORAES, Marcia. **Da extorsão de testemunhos aos mal-entendidos promissores:** redesenhando as fronteiras entre pesquisador e pesquisado. In: ARAÚJO, José Fábio Marinho & VALENTE, Cristina de Melo (organizadores). Ator-rede e além... no Brasil - as teorias que aqui gorjeiam não gorjeiam como lá? Editora da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

PERELMAN, Chaim. **The new rhetoric:** a theory of practical reasoning. Springer, 1979.

SISMONDO, Sergio. **An introduction to science and technology studies.** Blackwell Publishing, 2010.

TODA MATÉRIA. **Górgias.** Disponível em: todamateria.com.br/gorgias Acesso em: 2017.

WIKIPÉDIA. verbete "Retórica", disponível em: pt.wikipedia.org Acesso em: Agosto 2017.