

# Argumentação: criticidade e contribuição no discurso científico

Iracema Raimunda Brito Neves

<https://orcid.org/0000-0002-7419-2127> | E-mail: [irbn31@yahoo.com.br](mailto:irbn31@yahoo.com.br)

## Ciência e sociedade: avanços impulsionam o diálogo

Com metodologia própria, a ciência adquiriu credibilidade social por exprimir verdades sobre a origem do universo e do próprio homem de maneira competente. Essa notoriedade se construiu em contextos de revoluções que rejeitaram teorias e estabeleceram novos paradigmas, modificando sobremaneira o fazer científico. Podemos afirmar que a sucessão de revoluções, descritas em Kuhn (2011), ratifica a relevância da metamorfose científica e das experiências decorrentes do percurso trilhado, atentando-nos à volatilidade de suas contribuições quando circunstanciadas no tempo e no espaço.

Em “A Estrutura das Revoluções Científicas”, Kuhn (2011, p. 27) assinala que “o mundo cientista é tanto qualitativamente transformado como quantitativamente enriquecido pelas novidades fundamentais de fatos e teorias”. O autor evidencia que o século XX é marcado pela transição de uma ciência natural individualista (metafísica), vinculada a áreas de significativo impacto tecnológico e econômico, para uma ciência apolítica praticada por comunidades especializadas que sustentam a primazia do rigor metodológico. Fuller (2003) relata que os cientistas sociais se sentiram aliviados e acolhidos ao constatarem que o título “ciência” assume essa nova concepção nesse contexto.

A dialética entre a ciência e a sociedade, que se alicerça na credibilidade preservada por Kuhn, bem como no poder e na autoridade que o conhecimento científico exerce sobre os indivíduos e sobre o contexto em que esses se inserem. No século XXI, a ciência é concebida como culturalmente construída e situada, incorporando conhecimentos locais e universais – contornos cada vez mais inclusivos das áreas humanas e sociais que aproximam os agentes científicos e os interessados pela ciência –, concepção difundida por estudiosos como Miller (1983) e Latour (2005).

Infere-se que, à medida que a ciência gera conhecimentos e explicações para os fenômenos e as situações investigadas, a realidade social se transforma e passa a ensejar por justificativas científicas para entendimento dessa realidade modificada. Nesse contexto, a revolução científica dá destaque ao papel do pesquisador-interlocutor, visto que esse sujeito se utiliza do seu repertório sociocultural, sem negligenciar a especificidade da linguagem científica, para produzir um discurso imperativamente claro, coeso, livre de contaminações subjetivas e imparcial (Targino, 2010). Para Minayo (2002, p. 14), “não é apenas o investigador que dá sentido ao seu trabalho intelectual, mas os seres humanos, os grupos e as sociedades dão significado e intencionalidade a suas ações e a suas construções”. Em Hedges (2002, p. 118), temos que “o texto é a materialização da linguagem em determinado ambiente social, no qual essa linguagem desempenha uma função específica”. As concepções apresentadas por esses autores vão ao encontro do sentido de ciência no século atual: uma ciência preocupada com o bem-estar da humanidade, que se debruça sobre os fenômenos relevantes socialmente, não limitados ao econômico e tecnológico, e que precisa comunicar suas contribuições aos que anseiam por elas.

Editado em Português e Inglês. Versão original em Português.

Recebido em 24/9/2020. Pedido de Revisão em 24/9/2020. Resubmetido em 24/9/2020. Aceito em 24/9/2020 por Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima (Editor associado) e por Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima (Editor). Publicado em 30/9/2020. Organização responsável pelo periódico: Abracicon.

Nas seções seguintes, daremos enfoque ao discurso apresentado no texto de artigos científicos que, apesar de produção indissociável do pesquisador, devem obedecer a normas de produção intrínsecas ao gênero a que pertencem para não comprometer a concepção de cientificidade e, por conseguinte, o esforço metodológico empreendido.

## Especificidades do texto científico

O discurso expresso no texto científico é norteado por regras que buscam imprimir a esse objetividade e impessoalidade. Para Targino, o texto científico deve ser conciso linguisticamente, preciso, objetivo e formal, com uso do verbo na 3ª pessoa do singular ou na 1ª pessoa do plural (Targino, 2010). As peculiaridades apresentadas não fazem inferência à superestrutura do texto científico (introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e conclusão), dizem respeito a aspectos intrínsecos que orientam a produção textual.

Ao disseminar o discurso científico por meio da publicação definitiva em periódicos, o pesquisador pactua as regras estabelecidas, tanto no que diz respeito ao formato do documento quanto ao léxico utilizado para expressão das ideias e dos achados da investigação, a autoridade do discurso científico se confunde com a autoridade institucional. Há um acordo tácito entre quem produz o discurso científico e as partes envolvidas no processo de avaliação e validação desse discurso, uma vez que o meio acadêmico é ambiente controlado e monitorado por regras.

Alicerçado numa visão socioconstrutivista, Ivanič (1998) considera o texto acadêmico como reflexo de normas e convenções elaboradas por um grupo de sujeitos que se definem, entre outras coisas, por suas práticas discursivas. Segundo Koch (2010), o sujeito-organizador-planejador constrói o texto partindo de fatores complexos, tais como suas expectativas, convicções e crenças, regras e convenções culturais e sociais, sua inter-relação com outros sujeitos e conhecimentos partilhados, os quais imprimem sentido ao texto. Essa capacidade crítica e racionalidade fornecem subsídios para a argumentação: campo fértil para inovação e efetivas contribuições.

É preciso entendermos que o fato de observarmos as regras da redação formal para produção do discurso científico não deve implicar acriticidade textual. Pactuamos com a ideia de que não há uma ciência plenamente isenta (Fiorin, 1993; Minayo, 2002; Franco, 2004; Morin, 2005; André, Henriques & Alves, 2005; Cardoso, 2006 e Campos, 2012) e isso não implica que discordamos das regras metodológicas vinculadas ao “fazer científico”, tampouco discordamos daquelas inerentes à estruturação textual. Apenas acreditamos que as referidas regras não são totalmente eficazes aos propósitos a que se destinam: tornar o texto científico isento do seu próprio autor. Essa crença resulta do fato de que o texto produzido está circunstanciado histórica e socialmente, portanto exprime a concepção do seu autor no momento em que concebe as primeiras ideias acerca do objeto que pretende investigar.

É preciso que sejamos eficientes na aplicação das regras desse gênero científico sem que os cuidados excessivos o “emudeça” e, por conseguinte, comprometam a contribuição do estudo. O inadmissível ao discurso de um artigo científico não é elemento de “censura”, refeedora de criticidade e do estabelecimento de explicações/justificativas para o objeto ou fenômeno em estudo. Os pudores e as limitações, evidenciados por meio do excesso de citações, por vezes, utilizadas em espaços que deveriam ser construídos com respaldo nos resultados do estudo e na capacidade de inferência do pesquisador, podem ser indícios de que há problemas maiores vinculados à sua formação ou à sua aceitação em determinado grupo hegemônico.

Koch (2002 p. 85) destaca que as relações ideológicas do discurso envolvem subjetividade intrínseca ao poder da argumentação; para a autora, “não existem enunciados neutros e, em decorrência, de que a argumentatividade é uma característica inerente à linguagem humana”. Entendemos que a disseminação de um artigo confere ao texto científico os atributos da relevância e da persuasão como sinônimos de qualidade e utilidade científica.

## Argumentação no discurso científico

Antes de discorrermos sobre a argumentação, destacamos que o discurso é aqui concebido como uma maneira de estabelecer o poder, no contexto contemporâneo, que guarda profunda relação com a cognição e com o social, uma das importantes condições das "mentes" que todos os indivíduos em sociedade desfrutam (Van Dijk, 2008). A compreensão do discurso passa pela compreensão de suas condições de produção (Pêcheux, 1990), ou seja, as circunstâncias que levaram à sua elaboração e à conjuntura histórica no qual foi gerado. Para Coracini (1991) o discurso científico, como todos os outros, é construído social e historicamente e o seu sentido se consolida ancorado em diversos textos anteriores.

A leitura e a prática da escrita são fundamentos imprescindíveis para o desenvolvimento da capacidade argumentativa. De acordo com Mazière (2007), a leitura alimenta o trabalho de memória e a retomada do já-dito na construção de sentidos. Contudo, a qualidade das explicações constitutivas dos argumentos elaborados e a competência gramatical para redigi-los – coesão, coerência, aspectos semânticos, estruturação frasal, dentre outros – tornam o ato de argumentar complexo e desafiador. Essas habilidades são sintetizadas por Ducrot (2009) em duas classificações: argumentação retórica e argumentação linguística.

Para Ducrot (2009) a argumentação retórica é a atividade verbal que expressa a capacidade de persuadir, ou seja, de fazer um indivíduo acreditar em alguém ou alguma coisa (o que entendemos como qualidade da explicação); já a argumentação linguística refere-se à organização lógica dos segmentos de discurso tecido pelo encadeamento de proposições vinculadas por operadores argumentativos, na qual uma proposição é argumento e a outra conclusão, estendendo essa lógica aos encadeamentos sequencias de parágrafos.

Jiménez-Aleixandre e Erduran (2007) apresentam a argumentação como justificação, persuasão e controvérsia. A argumentação como justificação se assemelha ao que Ducrot assinala como argumentação linguística e diz respeito a linhas de raciocínio, evidências empíricas e ideias teóricas que justificam uma afirmação. Da mesma maneira que Ducrot, Jiménez-Aleixandre e Erduran (2007) entendem a argumentação como persuasão quando seu fundamento básico é convencer, a exemplo do convencimento da comunidade científica. Esses autores apresentam a argumentação por controvérsia como aquela decorrente de posicionamentos distintos em relação a um mesmo tema.

Retomando a discussão do discurso em artigos científicos, entendemos que esse gênero textual oportuniza ao pesquisador o estabelecimento de contribuições fundadas em posicionamento crítico argumentativo aqui apresentado, ou melhor, bem mais do que oportunidade, os achados de uma pesquisa veiculados em um artigo científico fazem cumprir a função social da ciência. Somos da opinião que a tessitura do discurso em textos científicos requer atenção redobrada, pois a autoridade e o poder exercidos por esse tipo de texto podem torná-lo letal socialmente.

A disseminação de retóricas fundamentadas em justificativas que extrapolam os resultados ou mesmo em explicações decorrentes de estudos sem rigor científico e descontextualizados pode abalar a credibilidade da ciência. Ademais, os ruídos comunicacionais decorrentes de uma interpretação prejudicada tornam inúteis os achados científicos oriundos de pesquisas que originalmente têm significativa relevância social.

Segundo Koch (2002, p. 17) "como ser dotado de razão e vontade, o homem, constantemente, avalia, julga, critica, isto é, forma juízos de valor". Tal afirmação nos leva a crer que as regras para construção do discurso científico, citadas na seção anterior, buscaram conferir "verdade" e evitar dubiedades interpretativas de achados científicos. Podemos tomar como exemplo a incoerência das argumentações retóricas em análises de pesquisas descritivas, publicadas no formato de artigo, cujas comparações de frequência relativa não se fundamentam em um período base de referência – denominamos vulgarmente esse equívoco de "análises de elevador inócuas"; bem como naquelas em que não existem critérios que sustentem logicamente a analogia realizada pelo autor: comparar a capacidade de recomposição financeira de empresas brasileiras e americanas no pós-pandemia da Covid-19, por exemplo.

Poderíamos aqui nos estender a uma série de exemplos equívocos corriqueiros e oportunidades argumentativas detectadas em avaliações de artigos científicos. Entretanto, isso foge ao nosso objetivo – qualquer tentativa de esgotá-los, seria esforço inocente diante das infindáveis possibilidades de articulação de ideias e da criatividade humana. A realidade vivenciada, no século XXI, revela a possibilidade de fazer da pesquisa uma oportunidade de desenvolvimento e bem-estar social, porém, de nada adianta cumprirmos com fidelidade e rigor a metodologia científica, ou até mesmo direcionarmos esforços na busca as urgências sociais, se estivermos ancorados na incapacidade crítica e argumentativa.

## Referências

- André, A. P., Henriques, M. J. R., & Alves, P. (2005). Reflexões sobre pesquisa científica e ideologia em ciências sociais. *Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais no Brasil*.
- Barros, D. E. C. (2012). Argumentação e linguagem: da retórica à concepção de discurso como prática social. *Revista Desenredo*, 8(2).
- Campos, J. F. D. S. (2012). A natureza ideológica e política do conhecimento geográfico: o papel da pesquisa e dos conceitos na questão agrária espanhola e brasileira. *GeoGraphos. Revista Digital para Estudantes de Geografía y Ciencias Sociales*, 1-9.
- Cardoso, A. (2006). Linguagem, discurso e ideologia. *Linguagens e diálogos*, 122–127. Retrieved from <http://linguagensdialogos.com.br/2010.1/textos/09ens-AnaCarolina.pdf>.
- Coracini, M. J. R. F. (1991). *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*. EDUC-Editora da PUC-SP.
- Ducrot, O. (1987). *O dizer e o dito*. Campinas: Pontes.
- Ducrot, O. (2009). Argumentação retórica e argumentação linguística Rhetoric argumentation and linguistic argumentation. *Letras de Hoje*, 44(1), 20–25.
- Fiorin, J. L. (1993). *Linguagem e ideologia*. Editora Ática.
- Fuller, S. (2003). Is Science Governable after the Kuhnian Paradigm? Safeguarding Organized Inquiry in the Emerging Bioliberal Era. *Socialiniai Mokslai*, 3(3), 9–15.
- Franco, M. L. P. B. (2004). Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. *Cadernos de Pesquisa*, 34(121), 169–186.
- Hendges, G. (2002). Citando na internet: um estudo de gênero da Revisão da literatura em artigos acadêmicos eletrônicos. MEURER, JL; MOTTA-ROTH, D. *Gêneros textuais e práticas discursivas*. Bauru, SP: EDUSC.
- Ivanič, R. (1998). *Writing and identity: The discursal construction of identity in academic writing* (Vol. 5). John Benjamins.

- Jiménez-Aleixandre, M. P.; Erduran, S. Argumentation in Science Education: An Overview. In: Erduran, S.; Jiménez-Aleixandre, M. P. (Eds.). *Argumentation in Science Education*. New York: Springer, 2007. p. 3–27.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: an introduction to actor network theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Koch, I. G. V. (2002). *Argumentação e linguagem*. 7. ed. São Paulo: Cortez Editora.
- Koch, I. G. V. (2010). *O texto e a construção dos sentidos*. São Paulo: Contexto.
- Kuhn, T. S. (2011). *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Mazière, F. (2007). *A análise do discurso: história e práticas*. Trad. Marcos Marcionílio. São Paulo: parábola Editorial.
- Miller, J. D. (1983). Scientific Literacy: A Conceptual and Empirical Review. *Daedalus*, 112(2), 29 - 48. <https://doi.org/10.2307/20024852>.
- Minayo, M. C. S. (2002). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- Morin, E. (2005). *Ciência com consciência*. (M. D. Alexandre, & M. A. Dória, Trans.) Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Pêcheux, M. (1990). Análise automática do discurso. *Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. Campinas: Unicamp, 2, 61-151.
- Targino, M. D. G. (2010). Divulgação científica e discurso. *Comunicação & Inovação*, 8(15). 19-28.
- Van Dijk, T. A. (2008). *Discurso e poder*. São Paulo: Contexto.