



O Desafio da Argumentação nos Cenários Escolares: Uma Reflexão Necessária

The Challenge of Argumentation in Educational Settings: A Necessary Reflection

Ronaldo Zechin

Mestre em Ensino de Ciências Exatas pela Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES e Pós-graduado em Ensino de Biologia e Ciências pela Faculdade Famart. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8836253512992094>

Resumo: Este capítulo aborda a importância da argumentação no contexto escolar, destacando seu papel fundamental na formação de indivíduos críticos, reflexivos e autônomos. São explorados conceitos de autores renomados, como Bichibichi (2007), Kuhn (1991), Leitão (2007, 2011), Motokane (2015) e Justi (2015), com ênfase na argumentação científica como eixo central para uma aprendizagem mais consciente e significativa, especialmente no ensino de Ciências. Além disso, são destacadas algumas práticas pedagógicas que favorecem o desenvolvimento da capacidade argumentativa dos estudantes por meio de atividades de leitura, debate, oralidade e escrita. Desse modo, defende-se que o educador desempenha um papel essencial como mediador, criando ambientes dialógicos que incentivem a escuta ativa e a construção coletiva do conhecimento. Conclui-se que a consolidação de práticas argumentativas em todas as áreas do saber é um desafio indispensável para uma educação transformadora, preparando os estudantes para compreender e atuar de forma responsável no mundo contemporâneo.

Palavras-chave: argumentação; educação; ensino de ciências; pensamento crítico; reflexão.

Abstract: This chapter addresses the importance of argumentation in the school context, highlighting its fundamental role in the development of critical, reflective, and autonomous individuals. It explores concepts from renowned authors such as Bichibichi (2007), Kuhn (1991), Leitão (2007, 2011), Motokane (2015), and Justi (2015), emphasizing scientific argumentation as a central axis for more conscious and meaningful learning, particularly in Science education. Furthermore, the chapter highlights pedagogical practices that foster students' argumentative skills through reading, debate, oral discourse, and writing activities. Thus, it is argued that the educator plays an essential role as a mediator, creating dialogic environments that encourage active listening and the collective construction of knowledge. In conclusion, consolidating argumentative practices across all fields of knowledge is an indispensable challenge for a transformative education, one that prepares students to understand and act responsibly in the contemporary world.

Keywords: argumentation; education; science education; critical thinking; reflection.

INTRODUÇÃO

A habilidade de argumentação escrita assume um papel importante na compreensão das teorias científicas e no desenvolvimento do raciocínio crítico dos alunos. Entretanto, é frequente a dificuldade que os alunos enfrentam ao expressar suas ideias de maneira clara e coerente, prejudicando seu desempenho acadêmico e sua futura vida profissional.

Argumentar constitui uma das formas mais profundas de ser e de estar no mundo. Em tempos marcados por um fluxo constante de informações e pela coexistência de múltiplas vozes que disputam sentidos, a capacidade de construir e sustentar ideias com clareza e responsabilidade tornou-se um dos pilares da vida em sociedade. Argumentar ultrapassa a simples expressão de opiniões: trata-se de pensar em conjunto, dialogar e construir conhecimento de maneira ativa e consciente.

Bichibichi (2007) lembra que argumentar significa empreender o esforço de convencer, influenciar e persuadir o outro, o que exige mais do que o domínio da linguagem: envolve raciocínio, reflexão e consciência crítica. No contexto escolar, essa competência ultrapassa o discurso formal, configurando-se como um caminho essencial para a formação de sujeitos autônomos, capazes de interpretar o mundo e agir sobre ele de forma ética, fundamentada e colaborativa.

Pesquisadores como Kuhn (1991), Leitão (2007, 2011) e Motokane (2015) destacam que o exercício da argumentação deve ocupar um lugar central nas práticas educativas, pois favorece uma aprendizagem consciente. Ao argumentar, o estudante questiona, justifica e constrói explicações baseadas em evidências, tornando-se protagonista de seu próprio processo de aprendizagem. Nesse sentido, Silva e Chiaro (2018) ressaltam a importância de metodologias que permitam observar esse processo na prática nas falas, nas interações e nas descobertas cotidianas da escola.

Costa (2008), por sua vez, afirma que a habilidade de argumentar não é inata, pois floresce em contextos de interação e escuta, mediados pelo educador e pelas experiências compartilhadas entre os pares. É na vivência desses processos dialógicos, conforme destaca Justi (2015), que o pensamento científico se fortalece.

No ensino de Ciências, debates, experimentações e a produção de textos e modelos explicativos criam oportunidades para que os estudantes compreendam que argumentar faz parte essencial da investigação científica. Assim, pesquisar e propor metodologias que estimulem o desenvolvimento argumentativo é tarefa fundamental para quem busca formar jovens capazes de pensar criticamente e dialogar com o mundo que os cerca.

ARGUMENTAÇÃO: UMA ANÁLISE CONCEITUAL

A capacidade de argumentar nunca foi tão necessária quanto na atual sociedade, marcada por um fluxo incessante de informações, pela disputa de narrativas e pela urgência de decisões fundamentadas em evidências. Nesse contexto, as práticas argumentativas emergem como instrumentos indispensáveis para o exercício da cidadania e para a consolidação do pensamento crítico. Segundo Bichibichi (2007, p. 1), “a argumentação busca convencer, influenciar, persuadir alguém, defender ou repudiar uma tese ou ponto de vista”. Assim, argumentar ultrapassa uma simples habilidade comunicativa: é uma forma de raciocínio que, conforme a própria autora destaca, visa defender ou refutar uma tese ou ponto

de vista, com o propósito de convencer um interlocutor ou a si mesmo (Bichibichi, 2007, p. 7).

Diante disso, torna-se premente incorporar o desenvolvimento das habilidades argumentativas ao ensino, não apenas como estratégia didática, mas como prática formadora de sujeitos críticos, reflexivos e conscientes de suas próprias construções de conhecimento. Diversos pesquisadores (Kuhn, 1991; Leitão, 2007, 2011; Motokane, 2015) defendem que a argumentação científica atua como eixo estruturante da aprendizagem significativa, permitindo que os estudantes se tornem protagonistas na análise, interpretação e defesa de ideias amparadas em evidências.

Nos espaços escolares, cresce a preocupação em adotar metodologias capazes de revelar se, de fato, os estudantes estão argumentando diante das situações vivenciadas (Silva; Chiaro, 2018). É nesse cotidiano, permeado por interações, que a argumentação deve ser estimulada. Leitão (2011) salienta que, já nos anos iniciais, situações simples como a escolha de um brinquedo, a interpretação de histórias ou a análise de dilemas morais, podem constituir momentos potentes de exercício argumentativo. Sendo assim, o educador possui a missão de criar ambientes que incentivem a expressão, a escuta e a revisão das ideias. Dessa forma, a escola transforma-se em um espaço privilegiado de construção coletiva do pensamento.

Neste sentido, para Bichibichi (2007, p. 3):

Os alunos devem desenvolver a sua capacidade argumentativa, desde cedo, não só para saberem defender seus pontos de vista, mas também para conseguirem reconhecer a validade dos argumentos que lhe são apresentados diariamente por outras pessoas e não aceitarem simplesmente porque a fala do outro é atraente e envolvente.

Assim, nos anos finais do ensino fundamental II, a utilização de recursos como artigos, resumos, *slides*, jogos de realidade virtual e atividades de campo, por exemplo, pode tornar o ensino mais acessível e significativo. “Quando o professor usa esses métodos em suas aulas, ele torna a aprendizagem dos seus alunos significativa e também acessível e evita que suas aulas tornem-se monótonas, rotineiras ou que caíam na mesmice” [...] (Melo *et al.*, 2019, p. 3).

O ato de argumentar pode ser trabalhado por meio de atividades de leitura, oralidade e escrita, com vistas a ampliar a capacidade dos estudantes em sustentar ideias e teses (Bichibichi, 2007). Leitão (2007) enfatiza que argumentar implica formular e fundamentar pontos de vista, enquanto o argumento, segundo Kuhn (1991), deve ser uma afirmação acompanhada por justificativas e evidências.

Justi (2015) destaca a relevância da escuta ativa para o aprimoramento das habilidades argumentativas, permitindo a análise crítica das ideias apresentadas. Costa (2008), por sua vez, reforça que a capacidade de argumentar exige vivência em situações que favoreçam a prática e o desenvolvimento dessas competências. Complementando essa perspectiva, Bichibichi (2007, p. 21) observa que “argumentar prescinde de amadurecimento cognitivo-intelectivo”.

Segundo Teixeira (2015), a argumentação requer uma fala contextualizada, o que implica atuação intencional do educador. Costa (2008) acrescenta que o conhecimento prévio dos estudantes deve ser considerado para que a argumentação seja eficaz. Sendo assim, na perspectiva de Justi (2015, p. 33), “a ciência é motivada pela curiosidade de entender o mundo”, e seu progresso decorre não apenas da acumulação de dados, mas da argumentação e do diálogo construtivo (Costa, 2008).

A CONSTRUÇÃO DE HABILIDADES ARGUMENTATIVAS

Ensinar os alunos a desenvolverem habilidades de pensamento crítico e reflexivo representa uma tarefa desafiadora, porém gratificante. Torna-se cada vez mais imprescindível destacar a formação de cidadãos aptos a analisar de modo crítico e conscientes de seus direitos e responsabilidades perante a sociedade, capazes de compreender a inter-relação entre o conhecimento e o contexto em que estão inseridos. Vivemos uma era marcada pelo acesso abundante e instantâneo à informação, ferramenta poderosa que, se usada irresponsavelmente, pode se tornar prejudicial. Nesse panorama, Costa (2008) ressalta a importância do desenvolvimento da capacidade argumentativa racional e crítica no ambiente escolar, pois essa competência habilita os estudantes a atuarem de forma ativa e construtiva na sociedade.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um dos documentos normativos mais recentes que orienta a elaboração dos currículos e propostas pedagógicas nas escolas brasileiras, define em sua sétima competência geral a relevância da argumentação com “fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns [...]” (Brasil, 2018, p. 9). A presença dessa competência evidencia uma clara preocupação em proporcionar aos alunos uma educação ampla que lhes permita desenvolver discernimento ético tanto sobre si mesmos quanto sobre o ambiente ao redor, o que confere grande relevância ao presente estudo. Em consonância, pesquisadores dedicados ao ensino de Ciências reafirmam a importância de propostas educacionais que estimulem a prática da argumentação e o desenvolvimento do raciocínio crítico (Brito; Sá, 2010; Jiménez-Alexandre; Díaz, 2003).

A criação de um ambiente educativo propício ao diálogo e ao debate é essencial para que os estudantes adquiram a habilidade argumentativa de forma eficaz (Costa, 2008). Ressalta-se que as teorias científicas se modificam ao longo do tempo e é justamente por meio da argumentação que o conhecimento científico é testado e revisado. Assim, a evolução das teorias e a validação do saber estão intrinsecamente ligadas à prática argumentativa.

Brito e Sá (2010) destacam que a integração de temas socioambientais e científicos no currículo de Ciências contribui para estimular a postura responsável dos alunos, explorando questões diretamente conectadas à sua realidade. Dessa forma, o ensino de Ciências não deve restringir-se a uma mera transmissão de informações isoladas, devendo promover a reflexão acerca desses conceitos.

De acordo com a BNCC, é fundamental incentivar os jovens a desenvolverem a habilidade de argumentação, visto que essa competência auxilia na inferência de conclusões, na expressão fundamentada de opiniões e no engajamento em debates respeitosos que considerem perspectivas diversas, promovendo também a reflexão ética e de valores (Brasil, 2018). Costa (2008) destaca que a argumentação se manifesta em diversas situações cotidianas, que abrangem desde a defesa de opiniões simples até a elaboração de argumentos complexos.

No contexto da construção das habilidades argumentativas, é importante reconhecer a ampla variedade de fontes nas quais os temas destinados à análise e discussão podem ser encontrados. De acordo com as observações de Bichibichi (2007 p. 6-7):

Os temas podem ser buscados não só no noticiário de jornais e revistas, mas em comentários, editoriais, reportagens, cartas do leitor e textos de ficção, lendas e contos. Que sejam temas relevantes e despertem no aluno interesse em buscar mais informações e argumentos para se posicionarem a favor ou contra as ideias veiculadas nos mesmos.

Além disso, a promoção da argumentação pode ocorrer por meio de discussões em grupos, atividades de investigação e fóruns de debate. Motokane (2015) aponta que, na resolução de problemas, os estudantes trazem questionamentos oriundos de distintas áreas do saber, fato que enriquece o processo educativo. No que se refere à construção de argumentos sólidos e persuasivos, Bichibichi (2007, p. 5) enfatiza que “para argumentar, o aluno precisa ter conhecimento do assunto, o que requer leitura e estudo constantes”. Assim, a argumentação exige domínio do tema, condição essa que é essencial tanto para a escrita quanto para a oralidade.

A construção argumentativa envolve reflexão profunda, sendo um exercício de avaliação e reformulação de ideias. Leitão (2011, p. 42) ressalta que “a estreita relação entre argumentação, aprendizagem e desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo” evidencia a relevância das práticas de argumentação em sala de aula. De modo convergente, Bichibichi (2007) defende que os educadores devem mediar o processo de aprendizagem conduzindo os estudantes à exposição e sustentação de suas ideias de maneira fundamentada.

Para argumentar, a pessoa (o aluno) precisa ter conhecimento do assunto sem o qual ele não poderá convencer seu leitor ou ouvinte. Portanto, para escrever/falar é preciso ter, antes de tudo, um conhecimento que só a leitura poderá fornecer. Para escrever é preciso antes de tudo ler e ler muito (Bichibichi, 2007, p. 5).

Nessa perspectiva, Bichibichi (2007) e Leitão (2011) ressaltam que a construção de argumentos implica reflexão e aperfeiçoamento das proposições, reforçando a interconexão entre argumentação, aprendizagem e pensamento crítico. Essa prática fortalece a formação de sujeitos conscientes e transformadores, aptos a influenciar e persuadir com base no conhecimento.

Melo *et al.* (2019) observam que muitos estudantes ainda carecem de fundamentos conceituais para sustentar seus argumentos, frequentemente reproduzindo as opiniões do educador. Costa (2008) complementa que a prática

argumentativa favorece a compreensão de que o conhecimento científico é dinâmico e passível de revisão. Essa participação ativa, conforme destaca Melo *et al.* (2019), torna o aprendizado mais eficaz e colaborativo.

Quando os estudantes têm uma participação ativa no processo de ensino e aprendizagem, eles compreendem os assuntos de forma mais eficaz porque estarão compartilhando suas ideias e expondo seus pontos de vista e com isso podem formular uma resposta mais concisa sobre os conceitos científicos, ou seja, estarão construindo conhecimentos juntos (Melo *et al.*, 2019, p. 7).

Nessa lógica, o papel do educador é estimular a investigação e a problematização, promovendo a formação de indivíduos conscientes dos aspectos científicos, sociais, ambientais e políticos de sua realidade. Tais ideias convergem com as de Sasseron e Carvalho (2011), que reconhecem a diversidade de interações discursivas em sala de aula, presentes em leituras, análises gráficas e produções escritas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Falar de argumentação no contexto escolar, é tratar do compromisso com o desenvolvimento do pensamento crítico, da escuta e da sustentação ética das ideias. Para Leitão (2011), argumentar é refletir sobre o próprio pensamento e transformá-lo à luz das experiências. Essa concepção aproxima a escola de sua função essencial: formar cidadãos sensíveis, éticos e comprometidos com o diálogo e com o bem comum.

As contribuições de Bichibichi (2007), Costa (2008) e Motokane (2015) evidenciam o papel essencial do educador como mediador dos processos argumentativos, promovendo escuta, empatia e construção coletiva. Cabe à escola criar espaços em que o erro seja compreendido como oportunidade de reflexão e reconstrução do saber.

O desafio contemporâneo é consolidar práticas argumentativas integradas a todas as áreas do conhecimento, tornando a argumentação uma presença constante e viva na rotina escolar. Sequências didáticas, debates, fóruns e metodologias interdisciplinares configuram caminhos fecundos para fortalecer a cultura do pensar e do dialogar.

Como destaca Bichibichi (2007), o papel do educador consiste em mediar a busca pelo conhecimento significativo, conduzindo o aluno à conquista de sua voz e de sua autoria. O futuro da educação depende da consolidação de ambientes dialógicos que preparem os estudantes não apenas para compreender o mundo, mas para transformá-lo com responsabilidade e sensibilidade. Argumentar é, em última instância, um ato de humanidade e incorporá-lo à vida escolar representa um passo decisivo rumo a uma educação emancipadora e transformadora.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. **BNCC**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em 6 out. 2025.
- BRITO, J. Q. A.; SÁ, L. P. **Estratégias promotoras da argumentação sobre questões sócio-científicas com alunos do ensino médio**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. v. 9, n.3, p.505-529, 2010. Disponível em: http://reec.educacioneditora.net/volumenes/volumen9/ART2_Vol9_N3.pdf. Acesso em 01 out. 2025.
- BICHIBICHI, M. A. S. **A argumentação em textos orais e escritos**. O Professor PDE e os desafios da escola pública paranaense. Secretaria da Educação: Governo do Estado do Paraná, 2007. ISBN 978-85-8015-037-7. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/420-4.pdf?PHPSESSID=2009050508271195>. Acesso em: 14 out. 2025.
- COSTA, A. **Desenvolver a capacidade de argumentação dos estudantes: um objectivo pedagógico fundamental**. Revista Iberoamericana de Educación, n. 46/5, 25 jun. 2008. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2233Costa.pdf>. Acesso em: 6 out. 2025.
- JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M. P; DÍAZ, B. Joaquín. **Discurso de aula y argumentación en la clase de ciencias: cuestiones teóricas y metodológicas**. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, 2003, Vol. 21, n.º 3, p. 359. Disponível em: <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21944>. Acesso em 20 jun. 2025.
- JUSTI, R. **Relações entre argumentação e modelagem no contexto da ciência e do ensino de ciências**. Revista Ensaio, Belo Horizonte, v. 17, n. especial, p. 31-48, nov. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/PJnWzcv8fLY3zJtqgxTXtNj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2025.
- KUHN, D. **As habilidades da argumentação**. New York: Cambridge University, 1991.
- LEITÃO, S. **Argumentação e desenvolvimento do pensamento reflexivo**. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 20, n. 3, p. 454-462, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/ybbn9YVRhzTLyZbvWmZdcNf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 mai. 2025.
- LEITÃO, S. **O lugar da argumentação na construção do conhecimento em sala de aula**. In: LEITÃO, S.; DAMIANOVIC, M. C. (Orgs.). Argumentação na escola: o conhecimento em construção. Campinas, SP: Pontes, 2011.
- MELO, *et al.* **A construção da argumentação através da aplicação de um jogo como recurso didático nas aulas de química**. Anais do VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/>

index.php/artigo/visualizar/58107. Acesso em: 15 jun. 2022.

MOTOKANE, M. T. **Sequências didáticas investigativas e argumentação no ensino de ecologia**. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 17, n. especial, p. 155-137, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/xL8cWSV4frJyzqPfC35NgXn/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 out. 2025.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. **Construindo argumentação na sala de aula: a presença do ciclo argumentativo, os indicadores de alfabetização científica e o padrão de Toulmin**. Ciência & Educação (Bauru), v. 17, n. 1, p. 97-114, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132011000100007>. Acesso em: 14 out. 2022.

SILVA, A. C.; CHIARO, S. **O impacto da interface entre a aprendizagem baseada em problemas e a argumentação na construção do conhecimento científico**. Investigações em Ensino de Ciências, v. 23, n. 3, p. 82-109, 2018. DOI: 10.22600/1518-8795.ienci2018v23n3p82. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/1103>. Acesso em: 25 jun. 2025.

TEIXEIRA, F. M. **É possível argumentação sem controvérsia?** Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 17, p. 187-203, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-2117201517s10>. Acesso em: 25 jun. 2025.