



Argumentação e pensamento crítico na formação de estudantes da escola básica

Maciel, Maria Delourdes¹ e Sepini, Ricardo Pereira²

Resumen

Neste trabalho descrevemos duas pesquisas que estão em desenvolvimento, sendo que ambas se complementam. Na primeira analisaremos a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), visando identificar elementos pautado pela argumentação e pensamento crítico. A segunda, é uma intervenção didática a ser realizada. Os objetivos são verificar se e quais elementos presentes nas BNCC, possibilitam trabalhar com argumentação e pensamento crítico. Testar o potencial de Sequências Didáticas (SD) como ferramenta para a construção da argumentação. Estabelecer relação entre a argumentação e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes da escola básica. Como metodologia utilizaremos a Análise Documental e Análise de Conteúdo. A conclusão parcial, permite-nos relacionar as competências previstas na Base Nacional Comum Curricular com as competências argumentativas.

Palabras clave: Argumentação; Base Nacional Comum Curricular; Sequências Didáticas.

Categoría # 3. Simposio

Tema de trabajo # 1. Investigación e innovación en la práctica docente

Objetivos

Verificar se e quais elementos presentes nos documentos oficiais possibilitam ao professor trabalhar com argumentação e pensamento crítico dos estudantes, da Escola Básica.

Testar o potencial de Sequências Didáticas (SD) como ferramenta para a construção da argumentação segundo os parâmetros de Toulmin (2001).

Estabelecer relação entre a argumentação e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes.

¹ Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo/Brasil; maria.maciel@cruzeirodosul.edu.br

² Centro Superior de Ensino e Pesquisa de Machado, Minas Gerais/Brasil; ricardopsepini@gmail.com



Marco teórico

O declínio das capacidades de Pensamento Crítico tem sido apontado como um dos sintomas da incapacidade da escola em preparar o(a) aluno(a) para a vida. Isto porque, apesar da importância atribuída ao Pensamento Crítico, este não tem sido um objetivo central da escola e dos (as) professores (as) (Vieira, 2010). Para a autora, na verdade, a atuação dos docentes está longe de ser sistemática e intencionalmente orientada para as capacidades de Pensamento Crítico dos (as) alunos (as).

Hoje a sociedade brasileira espera que a escola de educação básica garanta a seus alunos o aprendizado das competências necessárias para uma inserção crítica e produtiva na sociedade. Tais competências, que são de natureza cognitiva, cultural e ética incluem a formação de hábitos, o convívio com diferentes e a solução pacífica de conflitos (Andrade; Soares, 2008) ao qual vai ao encontro com o Pensamento Crítico.

Atualmente estamos trabalhando com duas pesquisas que se complementam: na primeira analisamos a Base Nacional Comum Curricular, aprovada em 2017, para identificarmos os elementos legais de um projeto educacional pautado pela argumentação e pelo pensamento crítico (PC). A segunda é uma intervenção pautada em Kuhn (1993), Toulmin (2001) e Manassero-Mas, Vazquez-Alonso, e Acevedo, (2003).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os (as) alunos (as) devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Brasil, 2017). Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a Base deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil. Ainda segundo o documento a Base estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, a BNCC soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (Brasil, 2017).

Sobre a argumentação Kuhn (1993, p. 322) afirma que "é no argumento que nós podemos encontrar a maneira mais significativa na qual o pensamento e o raciocínio figuram na vida de pessoas comuns". Para o autor, pensamento



como argumento "está implicado em todas as crenças que as pessoas têm, nos julgamentos que elas fazem e nas conclusões que elas tiram".

Acerca do Pensamento Crítico Carnielli e Epstein (2010) descrevem que é o que nos habilita a determinar se nos devemos deixar persuadir que uma afirmação é verdadeira ou que estamos perante um bom argumento; é o que nos capacita também em saber formular bons argumentos. Assim, a natureza da Pensamento Crítico torna-o relevante para profissões de foro científico. Na realização das atividades científicas, que requer a análise dos procedimentos e resultados científicos, a aplicação e integração de informação, são necessários tanto para o conhecimento como as capacidades de Pensamento Crítico (Vieira, 2010).

Segundo Manassero-Mas, Vazquez-Alonso, e Acevedo, (2003), PC é um julgamento propositado e reflexivo sobre o que acreditar, ou o que fazer, em resposta a uma observação, experiência, expressão verbal ou escrita, ou argumentos. Reconhece-se a importância do Pensamento Crítico, quer para o desenvolvimento do indivíduo, quer para o desenvolvimento da sociedade (Vieira, 2010). Logo, existe uma associação intrínseca entre pensamento crítico e argumentação, pois o pensamento crítico, nas mais diversas áreas de atividades humanas, não se satisfaz com afirmações categóricas, sem embasamento, mas avalia a solidez das relações entre conclusões, dados e justificativas apresentadas, fatos esses evidentes nos parâmetros de verificação da argumentação proposto por Toulmin (2001).

O Padrão de Argumento de Toulmin (2001) pode ser considerado um protótipo viável para o caso da sequência didática argumentativa. Segundo Vieira e Nascimento (2013), o padrão de Toulmin coloca a argumentação como uma célula de seis elementos, composta por etapas sequenciais: primeiro, uma conclusão (C) que é afirmada sobre a base de um dado (D). Esse passo argumentativo é autorizado por uma lei de passagem ou justificativa (G), sendo sustentada por um conhecimento de base ou apoio (A). A refutação (R) especifica as condições que invalidam tal passagem ou justificativa. Considerando os pesos dos elementos restritivos (refutação) e justificatórios (garantia e apoio), o qualificador Q (ou modalizador) atenua ou reforça o status da conclusão considerada.

Utilizaremos o padrão de Toulmin para analisar a existência e construção das argumentações pelos estudantes após a intervenção com emprego de sequências didáticas (SD). As SD propostas podem ser úteis para estudar a estrutura, a coerência e a consistência de narrações, explicações, descrições, injunções e diálogos dos estudantes durante as aulas de Ciências. A análise dessas situações é que nos permitirão dizer se estas SD possibilitam desenvolver a argumentação e o PC dos estudantes.



Metodologia

Estas pesquisas estão pautadas pela abordagem qualitativa do tipo análise documental segundo Oliveira (2007) e Análise de Conteúdo segundo Bardin (2015).

Segundo Oliveira (2007, p. 69), a pesquisa documental caracteriza-se "pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico". Assim, a análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros (CELLARD, 2008). Esta abordagem permite a análise e a identificação dos elementos relacionados com argumentação e pensamento crítico, presentes nos documentos oficiais: Base Nacional Comum Curricular.

Segundo Bardin (2015, p.44), a Análise de Conteúdo é "um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e indicadores (quantitativos ou não)". A análise de conteúdo dos documentos e das falas dos estudantes é que permitirão fazer a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens indicadoras da Argumentação e do Pensamento Crítico.

Resultados

Ainda em fase de construção.

Conclusiones

As análises parciais permitem relacionar as competências previstas na Base Nacional Comum Curricular com as competências argumentativas.

Reconocimiento

Proyecto EDU2015-64642-R (AEI/FEDER, UE) financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Referências Bibliográficas

Andrade, R. J. y Soares, J. F. O efeito da escola básica brasileira. *Estudos em Avaliação Educacional*, 19(41), 379-406.

Bardin, L. (2015). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições.

Brasil. (1996). Ministério de Educação e Cultura. *LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sostenibles. Octubre 10, 11 y 12 de 2018. Bogotá:

Brasil. (2017). Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC.

Carnielli, W. R., Epstein, R. L. (2010). *Pensamento crítico: o poder da lógica e da argumentação.* São Paulo: RIDEEL.

CELLARD, A. A. (2008). Análise documental. En: POUPART, J. et al (orgs.). *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.* Petrópolis: Vozes.

Kuhn, T. (1993). Metaphor in science. En: ORTONY, A. (Eds.), *Metaphor and thought* (pp. 533-42). Cambridge: Cambridge University Press.

Manassero-Mas, M., Vazquez-Alonso, Á. y Acevedo-Díaz, J. A. (2003). Evaluación de las actitudes del profesorado respecto a los temas CTS: nuevos avances metodológicos. *Enseñanza de las Ciencias*, 2(22), 299-312.

Oliveira, M. M. (2007). *Como fazer pesquisa qualitativa.* Petrópolis: Vozes.

Toulmin, S. (2001). *Os usos do argumento.* São Paulo: Martins Fontes.

Vieira, C. T. (2010). *O pensamento crítico na educação científica.* Lisboa: PIAGET.

Vieira, R. D. y Nascimento, S. S. (2013). *Argumentação no ensino de ciências: tendências, práticas e metodologia de análise.* Curitiba: Appris.