

Currículo e Ensino de Ciências: valores e interesses

Rosemar Ayres dos Santos

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). roseayres07@gmail.com

Guilherme Schwan

Secretaria Municipal de Educação de Santo Ângelo, RS. guilhermeschwan@gmail.com

Resumo: Este é um trabalho teórico/reflexivo, no qual apresentamos crítica endereçada aos interesses e valores presentes na abordagem curricular denominada tradicional, com definições *a priori*, especialmente voltadas ao Ensino de Ciências, trazendo consigo conhecimentos de cunho Científico-Tecnológico influenciados historicamente por questões políticas e sociais emanadas da condição de poder sob sua formulação, oriundos da ideologia capitalista. Portanto, objetivamos contribuir com reflexões acerca dos valores e interesses que são atribuídos contemporaneamente ao campo do Currículo e ao Ensino de Ciências, buscando um desvelar crítico desta interação. Por fim, apontar possibilidades para uma diferente configuração curricular à atual. Destacamos que o capital exerce influências nos critérios de decisão, seleção e formulação, gerando currículos condicionados por seus valores e, partindo desta conclusão, apresentamos possibilidade de reconfiguração curricular através da Investigação Temática proposta pelo educador Paulo Freire aliada ao PLACTS.

Palavras-chave: Configuração Curricular; Freire-PLACTS; Problematização.

INTRODUÇÃO

Os valores que nos direcionamos nesta escrita e que, na maioria das vezes, não refletem as condições de existência da sociedade oprimida, advêm da classe opressora reprodutora de uma ideologia hegemônica capitalista e que influenciam diretamente em questões que remetem ao campo educacional, mais especificamente ao currículo de ciências. Endereçamos crítica aos interesses e valores presentes na abordagem curricular tradicional, com definições *a priori*, especialmente, voltados ao Ensino de Ciências, que traz consigo conhecimentos de cunho Científico-Tecnológico (CT) influenciados

historicamente por questões políticas e sociais emanadas da condição de poder sob sua formulação, oriundos da ideologia capitalista.

Crítica que surge a partir de problemática semelhante analisada por autores (Auler, 2018; Auler & Delizoicov, 2015; Santos & Auler, 2019) que utilizamos como referencial, tratando sobre a escolha de determinados conhecimentos de cunho Científico-Tecnológico carregados de valores oriundos de uma ideologia capitalista, sustentada no consumismo, em detrimento de conhecimentos de “senso comum” (Freire, 2020a), carregados de valores sociais como solidariedade e colaboração. Desta forma, objetivamos contribuir com reflexões acerca de quais valores e interesses são atribuídos contemporaneamente ao campo do Currículo, ao Ensino de Ciências, buscando um desvelar crítico desta interação, a luz de referenciais, como os citados, ligados a aproximação do educador Paulo Freire e ao Pensamento Latino-Americano em Ciência-Tecnologia-Sociedade (PLACTS).

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

Em meados do século XX, surge na América Latina o PLACTS, buscando a produção de Ciência-Tecnologia (CT) nacional que atendesse as demandas locais, tendo em vista que a importada de países ditos desenvolvidos “[...] não necessariamente seria adequada aos interesses e necessidades da população latino-americana, sendo, para eles, necessária uma reorientação da agenda de pesquisa em CT, de tal forma que essa incorporasse demandas e valores locais” (Roso & Auler, 2016, p. 372), porém, o PLACTS não repercutiu inicialmente no âmbito educacional, o que levou alguns educadores brasileiros estabelecerem aproximações com o educador Paulo Freire. Enquanto o PLACTS defende uma agenda de pesquisa, uma Política de CT pautada por demandas latino-americanas, Freire sustenta abordagens curriculares a partir da realidade, de elementos locais, da mesma forma, latino-americanos (Auler, 2021).

Apesar de os referenciais utilizados não discutirem diretamente questões curriculares, mas contemporaneamente adentrando com maior ênfase no campo educacional, como destacado, torna-se imprescindível discutir os valores e questões ideológicas que permeiam o currículo, especialmente o de ciências. Apple (2002) destaca que “acabaram de transformar o currículo em uma espécie de bola de futebol política. Quando a isso se acrescenta a imensa pressão, para que as metas das empresas e das indústrias se tornem os objetivos principais, senão os únicos objetivos da formação escolar [...]”

(p. 40). Fazendo do currículo um potencial transmissor das relações de poder presentes em nossa sociedade.

METODOLOGIA

Este trabalho apresenta uma síntese teórico-reflexiva, através do desenvolvimento de um estudo exploratório (Gil, 2008) em relação a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018) vigente, apontando os diferentes valores e interesses presentes no documento. A segunda categoria apontará a investigação temática freireana como configuração curricular.

DIRETRIZES NORTEADORAS LIGADOS AOS CURRÍCULOS ESCOLARES: TRANSMISSÃO DE VALORES?

A nova BNCC configura-se um documento normativo, de referência aos currículos escolares, entrando em vigência no ano de 2020, dentre as várias propostas, destacamos suas “proposições à realidade local”, indicando: “[...] contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas” (Brasil, 2016, p. 16).

A citação anterior dá a entender que seria uma maneira de adaptar à realidade do educando aos conhecimentos ou à cultura elaborada definida por diferentes atores que elaboram a BNCC. Seria a inversão da prática proposta por Freire (2020b), aqui utilizada como suporte para a análise e discutida com maior ênfase na próxima categoria, em que os conhecimentos surgem da temática/problema de vivência dos educandos. Então, o processo de adaptar os educandos aos conteúdos definidos *a priori*, neste caso, contradiz a prática freireana, torna-se um processo de transmissão, Freire (2020a) descreve que “ensinar não é transferir conhecimento” (p. 47). Neste caso, (o de transmissão) o estudante funciona muito mais como “paciente” das transferências do conteúdo, do que como sujeito crítico (p. 67), caracterizando-se uma educação bancária.

Ao tratarmos sobre sua formulação e adequação à realidade local (ao mundo vivido de docentes e discentes), de igual forma é necessário interpormos discussões frente ao grupo, aos agentes que fizeram parte da elaboração da

versão final da BNCC em Ciências Naturais. Assim, para de forma sintética expressar a influência dos sujeitos, seus formuladores, utilizamos a pesquisa de Muneratto et al. (2020) que busca compreender alguns indícios de como os diferentes interesses associados aos campos de origem, aos campos de formação dos profissionais que atuaram na elaboração da BNCC de Ciências da Natureza, são tratados na mesma.

Destacamos dois dos resultados que vão ao encontro à problemática aqui analisada: 1º- a pouca inserção dos autores no campo científico educacional na terceira e última versão, sendo mais suscetíveis aos interesses políticos e econômicos externos a sua formulação; 2º - Quanto à formação destes sujeitos, a maioria é oriunda da Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas e universidades estrangeiras, mesmo que de pouco destaque. Decorrendo outra questão sobre a real contextualização dos conhecimentos/ conteúdos dispostos na BNCC: será que os mesmos, elaborados por professores das instituições supracitadas, têm a mesma significação para os estudantes de onde escrevemos esta reflexão?

Significação possível através de uma reorientação curricular, na qual os conhecimentos são utilizados para compreensão da realidade e não a realidade adequada aos conhecimentos, discussão enfatizada na próxima categoria.

A INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA FREIREANA COMO POSSIBILIDADE DE PROBLEMATIZAÇÃO E SIGNIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Na categoria anterior, apresentamos alguns interesses e valores que transitam os currículos e programas ligados à pesquisa na academia e que, de certa forma, determinam quais conhecimentos chegam à escola, trazendo uma pequena elucidação pela sua preferência. Neste momento, discutiremos o uso da investigação temática freireana como configuração curricular, que aproximada aos referenciais do enfoque PLACTS, pode representar uma possibilidade.

Paulo Freire sugere a dinamização do processo educacional através da Investigação Temática na busca de temas geradores, os quais envolvam situações problemáticas, contraditórias, destacando a importância da utilização do diálogo problematizador como forma de obtenção dos temas e desenvolvendo como uma concepção dialógico-problematizadora da educação, contrária à educação “bancária”, que apenas realiza “depósitos” nos educandos (Freire, 2020b, p. 79).

Logo, a investigação temática tem como perspectiva a subordinação dos conteúdos ao tema, ou seja, o tema dará origem aos conhecimentos delimitados pelos professores como necessários à aprendizagem do estudante. Logo, é uma dinâmica que busca retratar a vivência dos estudantes, possibilitando emergirem de uma consciência ingênua para uma concepção crítica da realidade, sendo tratada aqui como a proposta de reorientação, uma perspectiva curricular que possa ser desenvolvida em sala de aula (Schwan & Santos, 2021).

CONCLUSÕES

Destacamos que, aparentemente, o capital continua exercendo grande força nos critérios de decisão e seleção de agendas de pesquisa, gerando currículos condicionados por seus valores. Como forma de rever tais processos, trazemos a investigação temática como dinâmica curricular, essa associada ao PLACTS, revelando temas antes relegados, que possam evidenciar situações e problemáticas vivenciais, significando conhecimentos ou gerando novos, advindos da demanda de, também, novos atores: os oprimidos. E assim, dar continuidade à pesquisa em relação às limitações que a investigação temática impõe, ao emergir dela, temas que relegados, não possuem cultura elaborada, para elucidar ou problematizar o tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apple, M.W. (2002). *Repensando Ideologia e Currículo*. In: Moreira, A.F.B., & Silva, T.T. (Org.). *Currículo, Cultura e Sociedade*. São Paulo: Cortez.

Auler, D. (2018). *Cuidado! Um cavalo viciado tende a voltar para o mesmo lugar*. Curitiba, Appris.

Auler, D., & Delizoicov, D. (2015). Investigação de temas CTS no contexto do pensamento latino-americano. *Linhas Críticas*, 21(45), 2015, 275-296. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc.v21i45.4525>

Auler, D. (2021). *Comunicação ou coprodução e coaprendizagem*. Diálogo com a obra *Extensão ou comunicação?* Curitiba: Appris.

Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Versão final. Ministério da Educação, Brasília,

Freire, P. (2020a). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 63ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, P. (2020b). *Pedagogia do Oprimido*. 71ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Gil, A.C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Muneratto, F., Souza, R.H., Ianello, M., Navarro, D.N., & Watanabe, G. (2020). A constituição do grupo de elaboração da BNCC de ensino de ciências: trajetórias de seus atores sociais e seus impactos na elaboração da proposta. *Horizontes – Revista de Educação*, 8(15), 113-132. DOI: <https://doi.org/10.30612/hre.v8i15.12283>

Roso, C.C., & Auler, D. (2016). A participação na construção do currículo: práticas educativas vinculadas ao movimento CTS. *Ciência & Educação*, 22(2), 371-389. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160020007>

Santos, R.A., & Auler, D. (2019). Práticas educativas CTS: busca de uma participação social para além da avaliação de impactos da Ciência-Tecnologia na Sociedade. *Ciência & Educação*, 25(2), 485-503. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190020013>

Schwan, G., & Santos, R.A. (2021). Thematic investigation as curricular dynamics: developing the proposal in the classroom. *Revista electrónica de investigación en educación en ciencias*, 16(1), 56-67.