

## EDITORIAL

# DOSSIÊ: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SUAS INTERFACES COM A TRANSDISCIPLINARIDADE

**Dieison Prestes da Silveira**

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: dieisonprestes@gmail.com

**Joselia Cristina Siqueira da Silva**

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. E-mail: jcristinaquimica@gmail.com

Pensar no campo da Educação e Ensino de Ciências na atualidade requer um olhar crítico, vigilante e que busque respostas aos problemas socioambientais, educacionais, culturais, econômicos e políticos, os quais implicam no (con)viver social. É nesta tentativa de ampliar as discussões ou buscar respostas aos problemas emergentes que o Dossiê *Educação em Ciências e suas interfaces com a transdisciplinaridade* foi pensado, buscando reunir pesquisas de estudantes, professores e pesquisadores no âmbito nacional, para juntos, refletirem sobre o papel das ciência e do diálogo para a construção de novos conhecimentos.

Nos últimos anos observou-se uma expressividade de *Fake News*, negacionismo, pseudociência e, sobretudo, movimentos contrários a ciência trazendo consigo inquietações sobre qual conhecimento está sendo construído e quais as formas de divulgação estão sendo empregadas. De igual modo, se deve pensar em caminhos e possibilidades para instruir a população para diminuir os casos de alienação e exclusão social.

A Educação em Ciências se dá em um processo longo, constituindo a aprendizagem por meio de saberes individuais associado ao contexto comum em que habita o sujeito, compreendendo um processo coletivo, podendo ser elencado através da inter-relação entre contextos, viabilizando ao aluno ler o mundo ao qual está inserido, transformando a transdisciplinaridade em um catalisador do processo do conhecimento. Ao percorrer os caminhos da transdisciplinaridade como ferramenta de transposição entre a Educação em Ciências, busca-se a quebra de barreiras e extensão de diálogos acerca do pensar em educação em contribuição com a expansão do pensamento reflexivo crítico e científico em sociedade. A reflexão centra-se na transformação do sujeito diante da sociedade, capacitando-o a posicionar-se frente as adversidades, transpassando o conhecimento para além do espaço escolar.

A natureza da ciência tende a ser pensada como um conjunto de elementos que contribuem para a construção de uma compreensão sobre como a ciência é produzida e tal concepção envolve conhecer os fatores epistemológicos, filosóficos, históricos e culturais relacionados a mesma. Nesse contexto, “entender como a Ciência é construída é importante para a cidadania



crítica, para a formação de cidadãos que não sejam simples consumidores das tecnologias e teorias científicas, mas que entendam e questionem as suas implicações” (KRUPCZAK; AIRES, 2020, p. 3). A diversidade presente na Educação em Ciências perpassa a multiplicidade das dimensões da realidade, a partir de multireferenciais proporcionando inter-relações entre o sujeito pesquisador e o sujeito leitor. Essa construção de relações proporciona um diálogo entre as interfaces científicas, como a ampliação de perspectivas cognitivas, culturais, sociolinguísticas e sociopolíticas sobre a aprendizagem de ciências.

Pensando nestas prerrogativas, as pesquisas que abordam a Educação em Ciências devem ser a base para a prática do Ensino de Ciências em uma sociedade diversa, no intento de contribuir com a elaboração de uma base de conhecimento transdisciplinar, efetivamente capaz de abordar a questão da diversidade educacional nos sistemas de ensino. Sabe-se que a Educação em Ciências, atrelada com a transdisciplinaridade, permite um (re)pensar no modo de vida da sociedade; suas culturas e costumes; vivências e experiências, mas principalmente, no teor hegemônico instaurado que distancia a população do conhecimento. Pensando nisso, pode-se dizer que os debates envolvendo a Educação em Ciências possibilitam uma formação de indivíduos críticos, que saibam tomar decisões sábias na sociedade, aplicando valores e atitudes que fortalecem as relações interpessoais e o modo de vida como um todo (MOURA, 2014).

Quando se reúne uma diversidade de pesquisas, se cria um ambiente profícuo para refletir e problematizar temáticas emergentes, cotidianas e relevantes para um determinado grupo social. É por meio destas implicações que o presente Dossiê buscou reunir estudos de diferentes Instituições de Ensino Superior, fortalecendo o campo da pesquisa, do conhecimento, num sentido integrador e que valorize a pluralidade de saberes presentes no contexto social.

De forma breve, pode-se dizer que as pesquisas que contemplam este Dossiê discutem aspectos teóricos e epistemológicos da Alfabetização Científica e Tecnológica, do Letramento, dos processos de ensino e aprendizagem em Unidades Prisionais. Ainda, discutem especificidades nas escolas, na Educação de Jovens e Adultos, em Projetos de Iniciação Científica, sempre tendo um olhar crítico a sua realidade, instigando movimentos de lutas e resistências em prol do conhecimento científico.

Nas palavras de Krasilchik (1992, p. 7) “É imprescindível que cientistas e educadores estabeleçam diretrizes para o ensino de Ciências que efetivamente atendam à maioria da população brasileira”, portanto, a socialização e divulgação das pesquisas científicas, com foco na Educação e Ensino de Ciências é uma forma de estabelecer movimentos de resistência e promover nos delineamentos no campo do conhecimento.

O processo de ensino relaciona -se com a interação do indivíduo com o meio ao qual está inserido, envolvendo uma compreensão abrangente do aprender, indo além do espaço restrito escolar. Todo sujeito encontra-se em contextos extensivos que podem interferir na aprendizagem, necessitando assim, que sejam levados em consideração durante o processo de ensino.

Com isso, podemos inferir que a aprendizagem se constitui de um processo de formação humana, perpassando por uma produção autônoma do conhecimento, promovendo a democratização dos saberes e relacionando o indivíduo criticamente na sociedade ao qual está inserido. O sujeito consciente se educa por meio de sua incompletude, em um processo permanente de aprimoramento, estabelecendo parcerias e encontros com os seus pares, possibilitando a transformação da realidade. Portanto, aprender é um estar no mundo, na

dicotomia entre o saber e o não saber em relação constante.

## Referências

KRASILCHIK, M. Caminhos do Ensino de Ciências no Brasil. **Em Aberto**, Brasília, ano 11, n. 55, jul./set. 1992.

KRUPCZAK, C.; AIRES, J. A. natureza da ciência na formação de professores por meio das controvérsias sociocientíficas: o estado do conhecimento. **Revista Ciência & Ideias**, Nilópolis, v. 11, n. 2, p. 1-16, maio/agosto, 2020.

MOURA, B. A. O que é natureza da Ciência e qual sua relação com a história e filosofia da ciência? **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 32-46, 2014.

