

Interdisciplinaridade em ensino de ciências e de matemática no ensino médio

A participação de outras disciplinas, nas mesmas condições que as de ciências naturais e matemática, podem contribuir significativamente para a abrangência e profundidade de uma prática de ensino interdisciplinar. As propostas apresentadas sugerem definições conceituais para a interdisciplinaridade direcionadas, sobretudo, à pesquisa científica, e fazem isso estabelecendo nomenclaturas baseadas em hierarquias que, de forma geral, orientam-se por ordens de complexidade das relações a se estabelecerem entre as disciplinas científicas.

Frente a essas considerações, pode-se afirmar que, inicialmente, as discussões em torno da interdisciplinaridade foram se desenvolvendo, preponderantemente, em um contexto mais direcionado à pesquisa científica, não enfatizando a prática educativa e tomando, como referência, as demandas ligadas sobretudo às dificuldades encontradas pelo conhecimento científico em fazer frente à excessiva especialização do conhecimento

Quanto à interdisciplinaridade no âmbito da Ciência, distinguindo-a de uma prática orientada para uma ação educativa. Posteriormente, efetuaremos uma análise de propostas e experiências direcionadas à sua implementação no meio escolar.

O entendimento dessas perspectivas é relevante para uma compreensão da interdisciplinaridade como prática escolar, pois revela a existência de pontos de vista diferenciados. Assim, entendemos que algumas questões importantes necessitam ser esclarecidas para se abordar a temática quando tomada como uma ação educativa: a distinção entre a interdisciplinaridade na pesquisa científica e na Educação Escolar; a compreensão dos fundamentos teórico-metodológicos de propostas que objetivam a implementação dessa prática no meio escolar, e a compreensão das características específicas da interdisciplinaridade escolar.

Quanto ao sistema referencial, a interdisciplinaridade científica procura um retorno à disciplina na qualidade de Ciência, distinguindo-se, então, da perspectiva apresentada pela

interdisciplinaridade escolar, que busca um retorno à disciplina como um saber escolar, não se restringindo às ciências o processo de construção e implementação de um currículo escolar que considerasse as diferentes realidades e contextos específicos de cada escola e tratasse de questões interdisciplinares em sala de aula. A prática interdisciplinar articulou-se no interior de uma concepção de Educação na qual o eixo norteador esteve centrado na concepção de escola popular e democrática, fortemente influenciada pelas ideias de Paulo Freire.

Para sua implementação, a orientação está direcionada para a inserção de Ciclos de Formação, apresentando-os como uma forma de reorganização do tempo escolar, de maneira que este seja mais flexível e mais longo, redefinindo o processo de seriação por idades homogêneas com base na justificativa de que a multiplicidade de características sociais e culturais presentes no processo educativo implica mais tempo para o desenvolvimento da aprendizagem de conceitos, valores e atitudes (BELO HORIZONTE, 2002).

Outro aspecto relevante diz respeito à formação dos professores, pois estes últimos foram e são formados em uma perspectiva disciplinar. Assim, uma proposta que busque alterar essa forma de trabalho de maneira extrema, direcionando-a para uma prática transdisciplinar, dá origem a fortes reações contrárias e, como a proposta necessita de uma articulação coletiva, esta pode se tornar inviável.

A interdisciplinaridade no ensino não significaria a elaboração de um currículo interdisciplinar, mas sim a inserção de momentos específicos no “amplo ato de ensinar e aprender”, pois a realização de um trabalho interdisciplinar se localizaria no interior de um processo que prevê e mantém a adoção de enfoques disciplinares, articulados coerentemente entre o conhecimento disciplinar e interdisciplinar. Compreenderia a construção do conhecimento “junto com o educando, levando em consideração as suas concepções prévias, para atingir uma alfabetização científica que contemple um recorte epistemológico fundamentado na Pós-modernidade e no pensamento complexo”