

## RESUMO

O presente estudo enquadra-se numa investigação mais ampla, realizada pelo Grupo ESSA (Estudos Sociológicos de Sala de Aula), que se centra nas reformas que estão a ser implementadas em Portugal ao nível das ciências no ensino secundário.

Teoricamente a investigação baseia-se fundamentalmente na teoria do discurso pedagógico de Bernstein (1990) e nas dimensões da construção da ciência, de acordo com Ziman (1984), desenvolvendo-se em função do seguinte problema geral de investigação: *de que forma está a construção da ciência presente no actual programa de Biologia e Geologia do 10º ano?*

O estudo consistiu numa análise do novo programa de Biologia e Geologia do 10º ano, focada na (1) natureza e abrangência dos conteúdos metacientíficos, no (2) grau de relação entre conteúdos científicos e metacientíficos, isto é, na intradisciplinaridade e no (3) grau de explicitação do texto metacientífico, tendo em consideração dois aspectos que se têm revelado fundamentais na área do ensino das ciências: o nível de conceptualização requerido na aprendizagem científica e a explicitação do texto a ser transmitido/adquirido no contexto da relação Ministério da Educação/professores. Também constituiu objectivo deste estudo a análise da extensão e do sentido da recontextualização sofrida pelo programa, quando se passa dos princípios gerais para as orientações específicas, tomando como referência os aspectos mencionados relativamente à construção da ciência e as componentes de Biologia e de Geologia.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo qualitativo de natureza compreensiva-interpretativa, tendo consistido numa análise qualitativa do conteúdo do programa de Biologia e Geologia do 10º ano, em que foram utilizados instrumentos de avaliação construídos de acordo com os conceitos da teoria de Bernstein.

Os resultados obtidos revelaram descontinuidades entre as duas componentes do programa ao nível dos vários aspectos analisados.

Na componente de Geologia a construção da ciência tem uma abrangência bastante significativa, não acontecendo o mesmo com as relações entre conteúdos científicos e conteúdos metacientíficos cuja baixa representatividade revela um nível de conceptualização consideravelmente menor do que aquele que é manifestado pela abrangência dos conteúdos metacientíficos. O grau de explicitação do texto metacientífico é baixo, sendo assim conferido aos professores um elevado grau de controlo no ensino da metaciência.

Na componente de Biologia, os resultados obtidos revelaram uma abrangência pouco significativa da metaciência bem como das relações entre conteúdos científicos e conteúdos metacientíficos o que manifesta um baixo nível de conceptualização das aprendizagens propostas neste âmbito. Nesta componente o grau de explicitação do texto metacientífico é ainda mais baixo do que na componente de Geologia.

Os resultados obtidos revelaram, também, um grau de recontextualização com expressão significativa nas duas componentes, sobretudo na de Biologia, quando se passa das orientações gerais para as orientações específicas. Esta recontextualização traduz-se, de uma forma geral, numa diminuição da abrangência da construção da ciência.

Com base nos resultados desta investigação espera-se, ao nível de professores da área do ensino das ciências do ensino secundário, de formadores de professores e de responsáveis pela elaboração e avaliação de programas, contribuir com sugestões e recomendações relativas à inclusão da construção da ciência no ensino das ciências de nível secundário.

**Palavras-chave:** Construção da ciência; Currículos de ciências; Intradisciplinaridade; Explicitação do texto metacientífico.