

AS CONCEPÇÕES E AS PRÁTICAS DOS PROFESSORES RELATIVAMENTE ÀS AULAS DE CAMPO NO ENSINO DA GEOLOGIA. UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

FERREIRA ROCHA, A. (1); GOMES FERREIRA, J. (2) y ROMUALDO GOMES, C. (3)

(1) Escola Básica 2,3 da Lousã. Universidade de Coimbra aluisfrocha@sapo.pt

(2) Universidade de Coimbra. jferreira@fpce.uc.pt

(3) Universidade de Coimbra. csromualdo@gmail.com

Resumen

Este estudo, sobre as concepções e as práticas dos professores, relativamente às aulas de campo no ensino da Geologia, foi desenvolvido segundo um plano de investigação quantitativo, não experimental, e envolveu 178 professores do grupo 520 a leccionar em 38 escolas de Portugal. Os dados foram obtidos através de um questionário construído e validado no âmbito desta investigação. A análise factorial dos dados obtidos permitiu construir 4 dimensões: planificação, valorização, formação e motivação. A leitura e interpretação da matriz de correlação de Pearson permitiram concluir que existem correlações positivas e estatisticamente significativas (p)

Objectivos

O objectivo principal deste estudo, admitido como exploratório, foi responder à questão: “Em que medida a formação inicial e a formação complementar dos professores, do grupo 520 (Biologia e Geologia), se relacionam com a importância que estes atribuem às aulas de campo?”. Esta questão fundamentou-se no facto dos professores do grupo 520 apresentarem formações distintas, em especial, no que diz respeito ao número de disciplinas da área da Geologia dos planos de curso das licenciaturas de que são detentores.

Com a intenção de uma análise mais precisa, formularam-se 4 hipóteses: Existem diferenças significativas na importância atribuída às aulas de campo (na globalidade e nas diferentes dimensões) H1 – em função da

área de formação inicial dos docentes; H2 – em função do docente ter ou não formação complementar na área da Geologia; H3 – em função dos ciclos de vida dos professores; H4 – em função do nível de ensino leccionado habitualmente.

Enquadramento Teórico

O trabalho de campo constitui um enriquecimento das aulas e ocorre, amiúde, após a leccionação de uma dada unidade, sendo visto, muitas vezes, como uma recompensa para os alunos (Orion, 1989). A sua realização tem um carácter excepcional e, geralmente, sem ligação com outras actividades de ensino e aprendizagem verificando-se, por vezes, um desfasamento entre a saída e os conteúdos teóricos que estão a ser leccionados, devido a dificuldades de organização (Dourado, 2001).

No mesmo sentido, considera-se que as saídas são, frequentemente, vistas pelos alunos como actividades com pouca relação com os conteúdos leccionados e, por isso, defendem, como Orion (1989, 1993 e 2001), que as actividades de trabalho de campo devem estar contextualizadas e integradas nos currículos.

Orion (1989, 1993 e 2001) defende, ainda, que o trabalho de campo deve ser introduzido cedo no processo de ensino/aprendizagem sem ser, no entanto, das primeiras actividades. Para tal, propõe um modelo holístico de integração das actividades de aprendizagem em espaços de interior e de exterior, devendo o professor procurar que se complementem. Deste modo, as actividades de trabalho de campo poderão complementar-se com as de trabalho laboratorial ou, ainda, com outras actividades práticas em contexto de sala de aula.

No modelo de trabalho de campo traçado por Orion (1989, 1993 e 2001), a aula de campo inicia-se em espaço de interior através da sua preparação e é concluída, também, neste espaço. Pode traduzir-se como um modelo em espiral que decorre em três fases: unidade preparatória (aula(s) preparatória(s)), aula de campo e unidade síntese (aula(s) de síntese). O seu princípio orientador “é uma progressão gradual de níveis concretos do currículo para as suas componentes mais abstractas” (Orion, 2001, p. 103), funcionando cada fase como uma ponte para a fase seguinte, através de uma valorização dos processos da Geologia, ou seja, da valorização de actividades de observação, medição, comparação, manipulação, identificação, interpretação e conclusão. A aprendizagem inicia-se com a unidade preparatória, em ambiente de interior, em que o principal papel é preparar o aluno para as actividades de exterior da fase seguinte.

As aulas de campo, em especial quando planificadas e implementadas em conjunto com outras aulas práticas, nomeadamente de laboratório, devem ser entendidas como extremamente vantajosas para o ensino/aprendizagem dos conteúdos de Geologia, em todos os níveis de ensino.

Os professores, em geral, concordam com as virtudes das aulas de campo, porém, nem sempre as incluem nas suas planificações anuais ou, quando as incluem, estas são, muitas vezes, de carácter ilustrativo.

Metodologia

Para obtenção dos dados utilizou-se o “Questionário sobre a Importância das Aulas de Campo” (QIAC). O questionário apresentava 3 grupos distintos: I – caracterização da amostra; II – conjunto de 22 itens, numa escala “tipo likert de intensidade”, sobre a importância das aulas de campo; III – uma questão de resposta de natureza aberta. Esta versão do questionário resulta de um estudo piloto, desenvolvido com uma primeira versão, no qual participaram 41 professores do grupo 520.

Desenvolvimento

Participaram neste estudo 178 professores do grupo 520 a leccionar em 38 escolas de Portugal; eram maioritariamente do género feminino (77%), com uma idade média de 38,6 anos (24 a 60) e 14,3 anos (1-33) de tempo médio de serviço; 86,6% pertenciam ao Quadro de Escola ou de Zona Pedagógica; 44,9% eram detentores de uma licenciatura em Biologia, 28,1% em Geologia, 21,9% em Biologia e Geologia e os restantes apresentavam outras habilitações; 46 eram detentores de formação complementar, distribuindo-se pelas áreas da Geologia (39,1%), da Biologia (26,1%) e outras (34,8%).

Os questionários foram preenchidos por 178 professores que se encontravam facilmente disponíveis. Trata-se, por isso, de uma amostra casual, por conveniência. Os dados obtidos foram tratados no programa SPSS, versão 14. Verificou-se a consistência interna e efectuou-se uma análise factorial, com rotação varimax. Para encontrar diferenças estatisticamente significativas entre variáveis, procedeu-se à utilização da estatística diferencial.

Através da análise factorial, foi possível construir 4 dimensões: planificação, valorização, formação e motivação. A leitura e interpretação da matriz de correlação de Pearson permitiram concluir que existem correlações positivas e estatisticamente significativas (p

CITACIÓN

FERREIRA, A.; GOMES, J. y ROMUALDO, C. (2009). As concepções e as práticas dos professores relativamente às aulas de campo no ensino da geologia. um estudo exploratório. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3191-3193
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3191-3193.pdf>