

O USO DE MAPAS CONCEITUAIS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS GEOCIENTÍFICOS. ESTUDO DE CASO: 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PRIVADA DA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO/RJ

Firmino, A.R.S.¹; Ferreira, L.J.S.¹; Carvalheira, R. G.¹; Barbosa, J.R.A.¹; Rodrigues, A.P.C.²

¹Universidade Castelo Branco-RJ; ²Universidade Federal Fluminense-RJ

RESUMO: Mapas conceituais são diagramas que indicam relações e hierarquias entre palavras para representar um determinado conceito; podem ser utilizados para introduzir conceitos em aula ou visualizar a organização conceitual que o aluno atribui a um dado conhecimento. Sabendo que em Geociências noções apenas teóricas muitas vezes tornam-se abstratas, este estudo visou descrever o uso funcional do mapa conceitual como ferramenta de análise prévia da organização dos conceitos formulados pelos discentes, após aula teórica e após aula prática de conteúdos geocientíficos. O estudo de caso foi realizado com uma turma do 6º ano do ensino fundamental de escola privada do bairro de Bangu, Zona Oeste do Rio de Janeiro/RJ. Inicialmente, foi explicado à turma o que é mapa conceitual, como é elaborado; foram realizados treinos com exemplos cotidianos. Depois, os estudantes confeccionaram mapas individuais, em papel, com uma palavra central sugerida pelo docente como tema da aula: (1) após a aula teórica; (2) após a aula prática, quando os alunos complementaram os mapas iniciais, utilizando caneta de cor diferente para caracterizar acréscimos/modificações. Foram realizadas três observações com a turma, mas descrevem-se aqui os resultados da primeira observação. A primeira aplicação foi sobre estrutura da Terra e teve participação de 16 alunos; incluiu atividade experimental de simulação de placas litosféricas e seus movimentos: as placas foram feitas de isopor flutuando em recipiente contendo mistura de farinha de trigo, corante vermelho e água, representando o manto plástico. No primeiro mapa elaborado (após aula teórica), foram 102 citações, incluindo 45 palavras diferentes, nas quais cada palavra foi citada pelo menos em 2 mapas. Das 45 palavras usadas, 32 foram citadas somente em um mapa (71,1%). Em média, foram $6,4 \pm 2,6$ palavras usadas em cada mapa, realizando $4,3 \pm 2,5$ conexões entre palavras. Após a aula experimental, foram adicionadas aos mapas 97 citações, incluindo 32 palavras (cada palavra foi observada em ao menos 3 mapas), sendo 16 palavras totalmente novas (50%), ou seja, não observadas nos mapas até o momento. Treze palavras foram observadas somente em um dos mapas (40,6%). Foram adicionados em média $6,1 \pm 3,7$ palavras por mapa, realizando $3,6 \pm 1,6$ conexões entre elas. Houve dificuldade para explorar/interpretar outro viés do mapa conceitual – o grau de hierarquia das palavras e ordem de conexões. Trata-se de público muito jovem que, apesar do treino prévio, não conseguiu estruturar os mapas de forma consistente. Entretanto, observa-se que a maioria das conexões é diretamente ligada à palavra central. Houve redução significativa de palavras que não se enquadravam no contexto da aula dentro dos mapas e de conexões aleatórias, podendo afirmar que o uso de atividade experimental auxilia a fixar ou estabelecer conceitos que não foram bem organizados previamente com maior coerência pelo aluno.

PALAVRAS-CHAVE: MAPA CONCEITUAL, GEOCIÊNCIAS, ENSINO.