



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

MAPAS CONCEITUAIS NA CONTEXTUALIZAÇÃO ENTRE CALORIMETRIA E TERMOLOGIA

AUTOR PRINCIPAL: Ticiania Regina Hepp

CO-AUTORES: Ana Cláudia Tasso dos Santos; Bruno Reinaldo da Silva; Cassiano Zolet Busatto e Gustavo de Gasperi

ORIENTADOR: Cleci Teresinha Werner da Rosa

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

Tem-se notado uma crescente valorização da educação, sendo esta percebida como primordial para o desenvolvimento social e o progresso de um país. Em vista disto, tem-se desenvolvido diversas ações para melhorar o processo de ensino-aprendizagem, contudo, muitas vezes os objetivos visados não estão sendo alcançados. Um dos principais motivos é que o professor continua no centro do processo, enquanto o aluno apenas assiste às aulas, reproduz na prova e esquece logo em seguida. As leis que regem a educação têm em vista à formação de alunos/cidadãos autônomos, capazes de pesquisar, analisar, aprender e criar. Diante dessa realidade, o presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência do uso de Mapas Conceituais no ensino/aprendizagem de conteúdos de Física do segundo ano do Ensino Médio, promovendo a contextualização entre calorimetria e termologia.

DESENVOLVIMENTO:

São poucos os discentes que realizam um estudo tanto prévio quanto póstumo da matéria a aprender. Frequentemente os poucos contatos com o conteúdo são feitos apenas durante as aulas e/ou no dia anterior à prova, sendo este um ciclo difícil de ser rompido. Os mapas conceituais aqui relatados visaram à participação dos estudantes com a matéria, trazendo-os para o centro do processo de ensino/aprendizagem.

Mapas conceituais foram desenvolvidos para promover a aprendizagem significativa. Esses mapas são esquemas que apontam relações entre conceitos. Permitem tanto mostrar como o conhecimento sobre determinado assunto está organizado na estrutura cognitiva de seu autor

quanto explicar como o autor estabelece as relações e as hierarquizações entre os conceitos listados.

Para construção dos mapas conceituais trabalhou-se juntamente com duas turmas do segundo ano do Ensino Médio. Foram dadas as palavras-chave, sendo necessário usar todas elas, e deveriam ser acrescidos o seu respectivo conceito, e se fosse o caso, as fórmulas. Dentre as palavras-chave estão: dilatação, calor, temperatura, equilíbrio térmico, escalas termométricas, irradiação, convecção, condução, dentre outros.

Primeiro eles deveriam fazer em casa cada um o seu mapa conceitual utilizando as palavras escritas no quadro. Na aula seguinte, formaram cinco grupos, que foram escolhidas de modo arbitrário. Cada aluno deveria explicar aos integrantes do seu grupo como fez o seu mapa e então elaborar a construção de um mapa em conjunto, sobre o mesmo assunto, porém este deveria ser diferente dos mapas individuais. Neste segundo momento, cada grupo tinha um estagiário do PIBID à sua disposição para auxiliar e orientar os estudantes na construção do mapa conceitual. Tanto os mapas individuais e quanto o feito em grupo foram entregues a professora.

Ao analisar e comparar as versões iniciais (individuais) e finais (em grupo) dos mapas elaborados procurou-se identificar indicativos que pudessem confirmar se a metodologia utilizada foi capaz de promover uma organização hierárquica dos conceitos abordados na estrutura cognitiva dos estudantes.

Ao criarem mapas conceituais para integrar e diferenciar conceitos, os alunos estarão primeiro, usando-os como recurso de aprendizagem. Segundo, apresentando uma visualização da organização conceitual que atribuem a um dado conhecimento e por isso atribuindo a esses materiais a função de instrumento avaliativo da aprendizagem. Nesse caso, é uma técnica não tradicional de avaliação, que busca informações sobre os significados e as relações significativas entre os conceitos-chave da matéria de ensino, segundo o ponto de vista do estudante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os mapas conceituais cumpriram o seu objetivo, que era envolver os alunos com a matéria e torna-los protagonistas no processo de ensino/aprendizagem, e podem ser considerados uma experiência bem-sucedida. Usar os mapas conceituais significa promover a aprendizagem e entrar em choque com as habituais técnicas de ensino/memorização, criando assim um novo conceito de ensino, aprendizagem e avaliação.

REFERÊNCIAS

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais como instrumentos para promover a diferenciação conceitual progressiva e a reconciliação integrativa. *Ciência e Cultura*, v. 32, n. 4, p. 474-479. 1980.