

MAPAS CONCEITUAIS NA EDUCAÇÃO: PROPONDO UMA NOVA INTERFACE PARA AMBIENTES DE APRENDIZAGEM BASEADOS NA PLATAFORMA MOODLE

Rio de Janeiro - RJ - 05/2012

Categoria: C

Setor Educacional: 5

Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD

Macro: D / Meso: H / Micro: M

Natureza: B

Classe: 1

RESUMO

O presente trabalho busca apresentar uma proposta de substituição da interface normalmente encontrada em Ambientes Virtuais de Aprendizagem baseados em plataformas informacionais consagradas, tais como o Moodle, por um modelo centrado na representação do conhecimento utilizando mapas conceituais.

Palavras-chave: mapas conceituais; plataforma Moodle; ambientes virtuais de aprendizagem

1 Introdução

(Wsis - World

Summit on the Information Society), reconhece que

m um impa

(WSIS, 2003).

da e de adultos, o re-treinamento, a
aprendizagem permanente, a aprendizagem a distância

particular (WSIS, 2003).

Neste cont

diferentes abordagens de uso das tecnologias possam

Desta forma, mostram-se oportunas as investigações que busquem compreender as características cognitivas das novas ferramentas tecnológicas da informação e da comunicação de modo a poder utilizar seu potencial em estratégias de ensino-aprendizagem mais eficientes.

Tais pesquisas buscam contribuir significativamente para o desenvolvimento de uma metodologia dirigida a professores que utilizem recursos de ambientes virtuais para potencializar a aprendizagem colaborativa para além da sala de aula, assim como a conteudistas e demais desenvolvedores de materiais pedagógicos para educação a distância. Esta metodologia, baseada na teoria dos mapas conceituais, busca orientar tanto na organização e representação do conhecimento, dentro de um programa educacional.

O desafio de atender à necessidade crescente por uma aprendizagem contínua e mais autônoma deve considerar uma realidade na qual as tecnologias da informação e da comunicação parecem oferecer oportunidades antes inimagináveis. Programas educativos que utilizam recursos da rede mundial de computadores Internet podem, por exemplo, propiciar a oportunidade de extensão dos princípios da aprendizagem colaborativa a grupos de indivíduos que não estejam presentes no mesmo tempo ou espaço.

Parece pertinente, entretanto, investigar se todo esse ferramental tecnológico disponível está sendo utilizado da forma mais adequada para a promoção da aprendizagem.

2 Mapas Conceituais e Educação

A pesquisa proposta busca confirmar a hipótese de que, quando um programa educacional é parcial ou totalmente apoiado por tecnologias da informação e da comunicação, o processo de ensino-aprendizagem é potencializado quando a interface do ambiente virtual utiliza a representação de mapas conceituais.

Essa proposta foi elaborada com base na teoria dos mapas conceituais desenvolvida por Joseph Novak, que são ferramentas gráficas utilizadas para organizar e representar o conhecimento (NOVAK; CAÑAS, 1977, 1984, 2008, 2010).

Considerando o processo de ensino-aprendizagem, os mapas conceituais podem ser aplicados de modo hierárquico, partindo da representação de um programa educacional como um todo (que apresente um grau maior de generalidade e inclusividade) até a representação de uma única unidade de aprendizagem (com conceitos específicos e pouco inclusivos).

E é justamente este mapa mais detalhado que pode auxiliar na melhor estruturação de programas educacionais, na identificação das estratégias de ensino-aprendizagem e na seleção de conteúdos instrucionais (e respectivos recursos de ambientes virtuais) mais eficientes para a promoção da aprendizagem. Eles podem auxiliar na análise da estrutura do conhecimento associado a um objetivo de aprendizagem, e nas fontes de conhecimento necessárias a instrução.

Vale dizer que, devido a estas características, os mapas conceituais podem ser adequadamente utilizados para objetivos educacionais de ordens mais elevadas na taxionomia de Bloom para o domínio cognitivo como a síntese e a avaliação.

Tratando dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, para cada conceito representado em determinado mapa conceitual, pode-se associar recursos para aprofundar a compreensão do aprendiz, tais como conteúdos pré-disponibilizados (documentos em texto, segmentos de áudio ou vídeo, páginas web, etc.), bem como o resultado de interações entre os aprendizes (fóruns de discussão, sumários de sessões de chat, entre outros). Isto pode ser implementado através do uso de softwares específicos como CMap Tool e o Inspiration.

A plataforma Moodle sugere uma estrutura (framework) singular que orienta o percurso do aprendiz por meio de recursos e atividades, e pode ser organizada n

disponibilizadas.

Na presente especificação funcional, os mapas conceituais são integrados às plataformas de ambientes virtuais, tais como o Moodle, introduzindo uma interface totalmente nova ao ambiente de aprendizagem. Nesta proposta, os mapas conceituais da nova interface se transformam em instrumentos com dois propósitos:

- (a) modelo de representação do conhecimento a ser adquirido;
- (b) veículo promotor desta aprendizagem.

Neste modelo, as ferramentas disponíveis nas plataformas (recursos e atividades) seriam acessadas pelos aprendizes a partir do mapa conceitual que representa graficamente o conhecimento.

3 Conclusão

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são normalmente concebidos sobre plataformas informacionais que possuem uma interface estruturada com

relativa rigidez. A plataforma Moodle, por exemplo, permite a disponibilização de cursos organizados de forma semanal ou em módulos.

A presente especificação funcional busca oferecer uma nova alternativa, permitindo a organização do conteúdo instrucional a partir de uma interface em forma de um mapa conceitual que represente o conhecimento a ser aprendido.

Referências Bibliográficas

AUSUBEL, David Paul. ***The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View***. Norwel, MA: Kluwer Academic Publishers, 2010.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. ***Educational Psychology: A Cognitive View***. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1978.

NOVAK, Joseph Donald. ***A Theory of Education***. Cornell. 1977.

NOVAK, Joseph Donald; Gowin, D.Bob. ***Learning How to Learn***. Cambridge and NY: Cambridge University Press, 1984.

NOVAK, Joseph Donald; CAÑAS, Alberto J. **The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them**, Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008, Florida Institute for Human and Machine Cognition, 2008. Disponível em: <<http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>>

NOVAK, Joseph Donald. ***Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Mapas as Facilitative Tools in Schools and Corporations*** (2nd Ed.) NY: Routledge, 2010.