

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE ENSINO E CURRÍCULO

EDU02097 – Estágio de Docência em Geografia II

MAPAS CONCEITUAIS

Professor Dr. Antonio Carlos Castrogiovanni
Graduando Alexsandro Barbosa Costa

Porto Alegre
2010

Este trabalho tem um carácter de pesquisa básica, sendo um grupo de perguntas contidas no texto entregue (**Os mapas conceptuais na planificação didáctica de Geografia – uma reflexão renovada sobre praticas pedagógicas em ensino da Geografia – de Cristiana Martinha: Faculdade de Letras da Universidade do Porto / Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território**), porem, para fins de material de estudo posterior e dentro do estagio atual, resolvi expandir um pouco as respostas, indo buscar mais informações a respeito de cada pergunta, não me limitando apenas a leitura do texto proposto. Desta forma, no fim desta pesquisa, se encontra as fontes consultadas.

O que são mapas Conceituais?

Mapas Conceituais são representações gráficas semelhantes a diagramas, que indicam relações entre conceitos ligados por palavras. Representam uma estrutura que vai desde os conceitos mais abrangentes até os menos inclusivos. São utilizados para auxiliar a ordenação e a sequenciação hierarquizada dos conteúdos de ensino, de forma a oferecer estímulos adequados ao aluno. Esta abordagem dos mapas conceituais está embasada em uma teoria construtivista, entendendo que o indivíduo constrói seu conhecimento e significados a partir da sua predisposição para realizar esta construção. Servem como instrumentos para facilitar o aprendizado do conteúdo sistematizado em conteúdo significativo para o aprendiz. Joseph Novak é considerado o criador dos mapas conceituais (1972 com base na Psicologia da Aprendizagem de David Ausubel) e refere ter usado este em várias pesquisas, contemplando as diversas áreas do conhecimento.

O mapa conceitual, foi originalmente baseado na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel. A aprendizagem pode ser dita significativa quando uma nova informação adquire significado para o aprendiz através de uma espécie de ‘ancoragem’ em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do indivíduo. Na aprendizagem significativa há uma interação entre o novo conhecimento e o já existente, na qual ambos se modificam. À medida que o conhecimento prévio serve de base para a atribuição de significados à nova informação, ele também se modifica. A estrutura cognitiva está constantemente se reestruturando durante a aprendizagem significativa. O processo é dinâmico; o conhecimento vai sendo construído. Pode-se dizer que mapa conceitual é uma representação gráfica em duas dimensões de um conjunto de conceitos construídos de tal forma que as relações entre eles sejam evidentes. Os conceitos aparecem dentro de caixas enquanto que as relações entre os conceitos são

especificadas através de frases de ligação nos arcos que unem os conceitos. As frases de ligação têm funções estruturantes e exercem papel fundamental na representação de uma relação entre dois conceitos.

A dois conceitos, conectados por uma frase de ligação chamamos de proposição. As proposições são características particulares dos mapas conceituais se comparados a outros tipos de representação como os mapas mentais. Mapas Conceituais são ferramentas gráficas visando a organizar e representar o conhecimento. São estruturados a partir de conceitos fundamentais e suas relações. Usualmente, os conceitos são destacados em caixas de texto. A relação entre dois conceitos é representada por uma linha ou seta, contendo uma "palavra de ligação" ou "frase de ligação". Sendo assim, Mapas Conceituais têm por objetivo reduzir, de forma analítica, a estrutura cognitiva subjacente a um dado conhecimento, aos seus elementos básicos. Os Conceitos ligados por frases de ligação formam "Proposições", que representam as unidades fundamentais do conhecimento, as unidades semânticas que compõem a Estrutura Cognitiva. Mapas Conceituais são estruturados a partir de uma Questão Focal e a ela se relacionam. A Questão Focal representa o contexto do problema que pretende-se compreender ou representar.

A Questão Focal determina, de forma específica, o domínio do conhecimento a que se relaciona o Mapa Conceitual, bem como a abordagem. Uma característica fundamental dos Mapas Conceituais é a sua estrutura hierárquica, partindo dos conceitos mais gerais posicionados no topo da estrutura, para os conceitos menos gerais em sua base. Tal estrutura, naturalmente, dependerá da Questão Focal que o Mapa Conceitual pretende responder. Mapas conceituais podem ser representações da estrutura mental subjacente ao indivíduo ou uma representação do próprio conhecimento. Podem assim ser utilizados em processos de ensino-aprendizagem tanto na pré- e pós-avaliação conceitual do indivíduo, quanto na apresentação global da área de uma área do conhecimento.

Qual a importância de se trabalhar com mapas conceituais?

Mapas conceituais podem ser utilizados como:

Estratégia de estudo;

Estratégia de apresentação de itens curriculares;

Instrumento para a avaliação de aprendizagem escolar;

Pesquisas educacionais;

Como uma ferramenta de aprendizagem, o mapa conceitual é útil para o estudante, tornando-se uma poderosa ferramenta para:

- * Fazer anotações;
- * Resolver problemas;
- * Planejar o estudo e/ou a redação de grandes relatórios;
- * Preparar-se para avaliações;
- * Identificar a integração de/dos tópicos;

Para os professores, os mapas conceituais podem constituir-se em poderosos auxiliares nas suas tarefas rotineiras, tais como:

- * Tornar claro os conceitos difíceis, arranjando-os em uma ordem sistemática;
- * Auxiliar os professores a manterem-se mais atentos aos conceitos-chaves e às relações entre eles;
- * Auxiliar os professores a transferir uma imagem geral e clara dos tópicos e suas relações para seus estudantes;
- * Reforçar a compreensão e aprendizagem por parte dos alunos;
- * Permitir a visualização dos conceitos-chave e resumir suas inter-relações;
- * Verificar a aprendizagem e identificar conceitos mal compreendidos pelos alunos;
- * Auxiliar os professores na avaliação do processo de ensino;
- * Possibilitar aos professores avaliar o alcance dos objetivos pelos alunos através da identificação dos conceitos mal entendidos e dos que estão faltando;

Sendo assim, tornam-se indispensáveis os seguintes cuidados:

- * Cuidado na escolha do tema a ser abordado
- * Cuidado na definição do objetivo principal a ser perseguido
- * Cuidado da definição da apresentação dos tópicos, colocando-os numa sequência lógica de hierarquia com as interligações necessárias
- * Fornecer conhecimento suficiente ao aluno do que se espera quanto ao que ele poderá ser capaz de realizar após a utilização do processo de aprendizagem
- * Permitir sessões de feedback, de modo que ao aluno seja possível rever seus conceitos, e ao professor avaliar o instrumento utilizado, de modo a enfatizar sempre os pontos mais relevantes do assunto, mostrando onde houve erro e promovendo recursos de ajuda.

Por que os mapas conceituais auxiliam na interdisciplinaridade?

A construção do conhecimento humano não ocorre de forma compartimentada, mas integrada e com referenciais de experiências já vividas. Elaborar conceitos significa referendar conhecimentos adquiridos a partir de estruturas mentais que, numa relação dialógica e interativa, resulta num saber significativo. A interdisciplinaridade é o resultado do cruzamento de saberes de ciências diferentes que, quando aplicados em situações de aprendizagem, originam condição fundamental para a sistematização desses conhecimentos de forma integrada. Cada área do conhecimento traz em si premissas, pressupostos e paradigmas que o caracterizam como tal, daí ser possível a sua identificação por meio das estruturas e expressões que são peculiares a cada ciência. A língua pátria, a matemática, a biologia, a geografia, a física, a história, a filosofia e todas as demais ciências se expressam por conhecimentos, resultado de estudos e pesquisas, enriquecidos pelas descobertas, produto de investigações em novos campos do saber. O pensamento humano é o resultado da interação e integração de ideias e pensamentos que, arquitetonicamente organizados, resultam num mapa conceitual que expressa às relações dos muitos saberes que cada um tem em relação ao mundo que o cerca. A interdisciplinaridade é o resultado dessa organização, antes segmentadas, que agora são organizadas de forma harmônica, onde conceitos são sistematizados resultando na produção de novos conhecimentos que possuem uma relação entre si, gerando a transferência de aprendizagem em novas situações problemas apresentadas, assim, a construção de uma relação interativa entre as ciências resulta num processo importante para a formação integral do indivíduo. A organização sistêmica do novo saber, é peculiar e individual evidenciando que o resultado dos novos conhecimentos seguiram caminhos

próprios e personalizados. A fim de, promover este processo de construção, os mapas conceituais se mostram poderosas e dinâmicas ferramentas a disposição do educador para que tal processo seja desenvolvido, aplicado e uma mudança com custo reduzido e no prazo de algumas leituras.

Quais são os três momentos didáticos principais nos trabalhos com mapas conceituais?

A) ESCOLHA DO TEMA PRINCIPAL E FORMAÇÃO DA PERGUNTA DESEQUILIBRANTE.

Identificação da questão central, ou seja, a definição do problema para os alunos resolverem.

B) ESCOLHER UM CONJUNTO DE CONCEITOS PARA ESTABELECIMENTO DAS RELAÇÕES ENTRE ELES, PARA A CONSTRUÇÃO DAS FRASES DE LIGAÇÃO QUE IRÃO PROMOVER A CONSTRUÇÃO/RECONSTRUÇÃO DOS CONTEÚDOS INTERLIGADOS;

Promover a aprendizagem significativa de acordo com o contexto e motivar os alunos. Aplicar situação educacional agregadora relacionando-a com a questão central, dando-lhe significado e utilidade. Em outras palavras, desenhar a rota de aprendizagem desejada, especificando aonde se quer chegar e o que se quer que o aluno aprenda.

C) COLOCAR O MAPA CONCEITUAL NA SALA DE AULA

Aplicação do mapa conceitual como roteiro/plano de aula implícito na aula tradicional ou usá-lo como ferramenta real direta de aprendizado em sala de aula, ajudando os alunos não só a compreendê-lo como também usá-lo ou até construí-lo.

Uma possível técnica de construção de um mapa conceitual pode seguir as seguintes etapas:

- 01) Ter, antes, uma boa pergunta inicial cuja resposta estará expressa no mapa conceitual construído;
- 02) Escolher um conjunto de conceitos (palavras-chave) dispendo-os aleatoriamente no espaço onde o mapa será elaborado;
- 03) Escolher um par de conceitos para estabelecimento da(s) relação(ões) entre eles;
- 04) Decidir qual a melhor e escrever uma frase de ligação para esse par de conceitos escolhido;
- 05) A repetição das etapas 03 e 04 tantas vezes quanto se fizer necessário (em geral até que todos os conceitos escolhidos tenham, ao menos, uma ligação com outro conceito).

Mapa Conceitual:

Texto Base

A globalização aproximou as nações e os mercados.

A globalização é um fenômeno social que ocorre em escala global. Esse processo consiste em uma integração em caráter econômico, social, cultural e político entre diferentes países.

A globalização é oriunda de evoluções ocorridas, principalmente, nos meios de transportes e nas telecomunicações, fazendo com que o mundo “encurtasse” as distâncias. No passado, para a realização de uma viagem entre dois continentes eram necessárias cerca de quatro semanas, hoje esse tempo diminuiu drasticamente. Um fato ocorrido na Europa chegava ao conhecimento dos brasileiros 60 dias depois, hoje a notícia é divulgada quase que em tempo real.

O processo de globalização surgiu para atender ao capitalismo, e principalmente os países desenvolvidos; de modo que os mesmos pudessem buscar novos mercados, tendo em vista que o consumo interno se encontrava saturado.

A globalização é a fase mais avançada do capitalismo. Com o declínio do socialismo, o sistema capitalista se tornou predominante no mundo. A consolidação do capitalismo iniciou a era da globalização, principalmente, econômica e comercial.

A integração mundial decorrente do processo de globalização ocorreu em razão de dois fatores: as inovações tecnológicas e o incremento no fluxo comercial mundial.

As inovações tecnológicas, principalmente nas telecomunicações e na informática, promoveram o processo de globalização. A partir da rede de telecomunicação (telefonia fixa e móvel, internet,

televisão, aparelho de fax, entre outros) foi possível a difusão de informações entre as empresas e instituições financeiras, ligando os mercados do mundo.

O incremento no fluxo comercial mundial tem como principal fator a modernização dos transportes, especialmente o marítimo, pelo qual ocorre grande parte das transações comerciais (importação e exportação). O transporte marítimo possui uma elevada capacidade de carga, que permite também a mundialização das mercadorias, ou seja, um mesmo produto é encontrado em diferentes pontos do planeta.

O processo de globalização estreitou as relações comerciais entre os países e as empresas. As multinacionais ou transnacionais contribuíram para a efetivação do processo de globalização, tendo em vista que essas empresas desenvolvem atividades em diferentes territórios.

Outra faceta da globalização é a formação de blocos econômicos, que buscam se fortalecer no mercado que está cada vez mais competitivo.

*Por Eduardo de Freitas
Graduado em Geografia
Equipe Brasil Escola*

Fonte 01:

* AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D. e HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

* FARIA, de Wilson. Mapas Conceituais: Aplicações ao ensino, currículo e avaliação. São Paulo: EPU - Temas Básicos de educação e ensino, 1995.

* KAWASAKI, Evelise I. FERNANDES, Clóvis T. Modelos para Projeto de Cursos Hiperfídia. Tese de Mestrado, Divisão de Ciência da Computação, Instituto Tecnológico da Aeronáutica. São José dos Campos, 1996.

(*) Fonte com parte traduzida e resumida no site:
<http://penta2.ufrgs.br/edutools/mapasconceituais/>

Fonte 02:

* EHRHARDT, Ivany. Ambientes virtuais de aprendizagem: desafio para alunos iniciantes em Educação a Distância. Brasília, SENAC, 2007 (TCC inédito)
Epistemologia. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Epistemologia>. Acesso em 15 jul. 2007.

* FREIRE, Paulo. Disponível em:
http://pt.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_Paulo_Freire. Acesso em: 15 jul. 2007.

* JAPIASSU, Hilton F. EPISTEMOLOGIA O mito da neutralidade científica. Rio, Imago, 1975 (Série Logoteca), 188 p.

LEIS, Héctor Ricardo. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. Disponível em:
<http://www.cfh.ufsc.br/~dich/TextoCaderno73.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2007.

* MOREIRA, Marco Antonio. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. Instituto de Física – UFRGS. Porto Alegre – RS, 2002 (Adaptado e atualizado, em 1997, de um trabalho com o mesmo título publicado em O ENSINO, Revista Galáico Portuguesa de Sócio-Pedagogia e Sócio-Linguística, Pontevedra/Galícia/Espanha e Braga/Portugal, N° 23 a 28: 87-95, 1988.) Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>. Acesso em 20 jul.2006

* PERRENOUD, Philipp. Construir competências é virar as costas aos saberes? Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br/perrenoud2.htm>. Acesso em: 20 out. 2006.

(*) Fonte com parte traduzida e compilada no site:

<http://www.webartigos.com/articles/11207/1/Interdisciplinaridade-Um-Dialogo-Entre-Conhecimentos/pagina1.html>

Fonte 03 (Mapa Conceitual)

Logo Coca-Cola: http://vantagepointblog.files.wordpress.com/2009/09/coca-cola_logo_script.jpg

Resumo sobre Globalização: <http://www.brasilecola.com/geografia/globalizacao.htm>

Filosofia da Globalização:

http://www.notapositiva.com/trab_estudantes/trab_estudantes/filosofia/filosofia_trabalhos/compreeendglobaliz.htm