



MAPAS CONCEITUAIS COMO FERRAMENTA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

Hellen Braga Serpeloni¹

Este artigo analisa os mapas conceituais na formação inicial de professores como métodos eficazes para armazenar informações de maneira prática, podendo ser utilizado para atividades avaliativas, introdutórias, complementares, fichamentos, entre outros. Ao se apropriar deste método de trabalho, o professor terá uma ferramenta simples capaz de abordar assuntos complexos e, em forma de avaliação, evidenciar o aprendizado de seus alunos. O aprendizado através desse método começa em sua construção, que facilita a fixação da informação de maneira objetiva, e com o término do mapa conceitual a informação é armazenada, servindo como material de estudo que demonstra a construção de conceitos e suas relações, e canais que foram utilizados para chegar a um resultado, ou a um conjunto de características do tema abordado pelo docente. Em suma, com este estudo verificou-se que a maior vantagem de se usar o mapa conceitual é que o mesmo tem o poder de vincular conhecimentos em rede, os quais são facilmente identificados, fazendo com que conceitos fiquem mais próximos em relação aos textos, por exemplo.

Palavras-chave: Mapa conceitual. Método de ensino. Construção de conceitos.

1. O que são mapas conceituais e quais suas características

Mapas conceituais podem ser caracterizados como representações gráficas que se assemelham a diagramas, ou seja, são estruturas esquemáticas que relacionam conceitos ou ideias, organizados e ligados por palavras. Geralmente seus conceitos são colocados dentro de círculos ou quadros, e suas relações são indicadas por linhas ou setas que os interligam, sendo que o verbo fica entre dois conceitos, interligando-os. Quando dois conceitos estão unidos por uma linha ou seta significa que existe uma

¹ Bolsista do Curso de Geografia, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES), Universidade Estadual de Londrina/UEL. E-mail: hellenbragaserp@globocom

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



relação entre eles, porém o tamanho dessas linhas e setas não é de grande importância.

Geralmente, mapas conceituais são construídos a partir de uma só ideia particular que procuramos trabalhar, essa ideia particular é a questão de foco, que conforme é elaborada, outras ideias e conceitos de temas diferentes são inseridos.

Existem também as ligações entre conceitos nos diferentes segmentos do mapa conceitual, chamadas também de *cross links*. Estas ligações cruzadas ajudam a ver como um conceito de um tema diferente do mapa conceitual se relaciona a outro, impulsionando a criação de novos conhecimentos.

Em um mapa conceitual, é importante manter as ideias organizadas hierarquicamente, de forma que os conceitos menos específicos fiquem no topo e os mais específicos e menos gerais fiquem abaixo, para que facilite o entendimento da ideia geral do mapa, pois normalmente um mapa conceitual é lido de cima para baixo, não sendo isto uma regra, seja a ideia própria do indivíduo criador ou de uma área científica do conhecimento específico.

Um mapa conceitual é de fácil compreensão, pois faz uso de grande parte da memória visual, sendo necessário menos transformações cognitivas do que um texto, por exemplo.

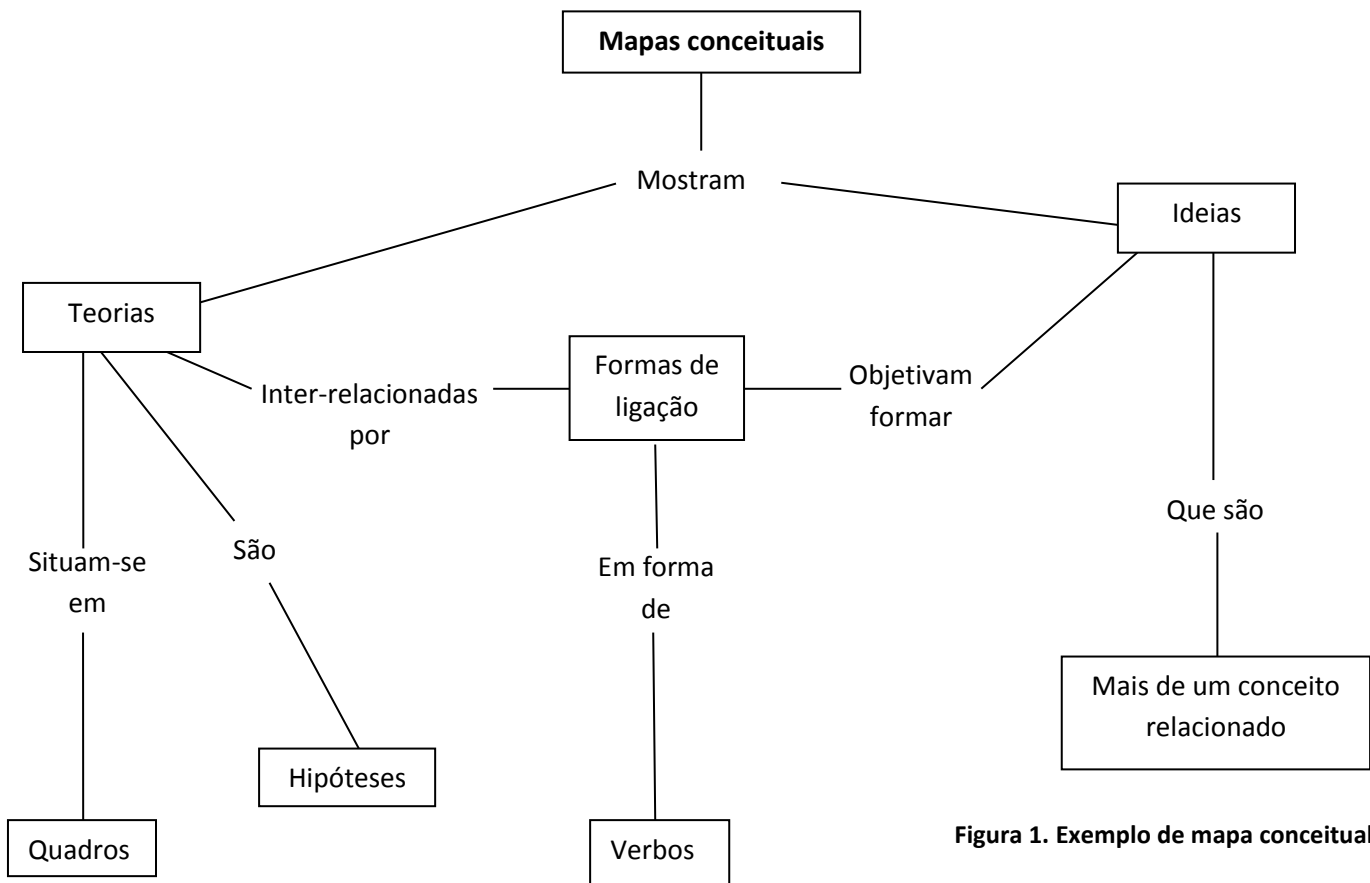


Figura 1. Exemplo de mapa conceitual



2. Principais tipos de mapas conceituais

Existem vários tipos de mapas conceituais existentes, cada um com sua razão e objetivo para ter sido criado, muitos tem sua preferência pela facilidade de construção, por como explica seu conteúdo de forma objetiva, pela hierarquia de conceitos ou pela profundidade que pode ser trabalhado.

2.1 Teia de Aranha

Em seu centro fica explícito o tema geral, e ao seu redor ficam as ideias secundárias, e mais específicas.

É de fácil estruturação, pois todas as informações se unem ao redor do tema central, e a hierarquia não se faz presente.

Porém é difícil entender a integração entre as informações

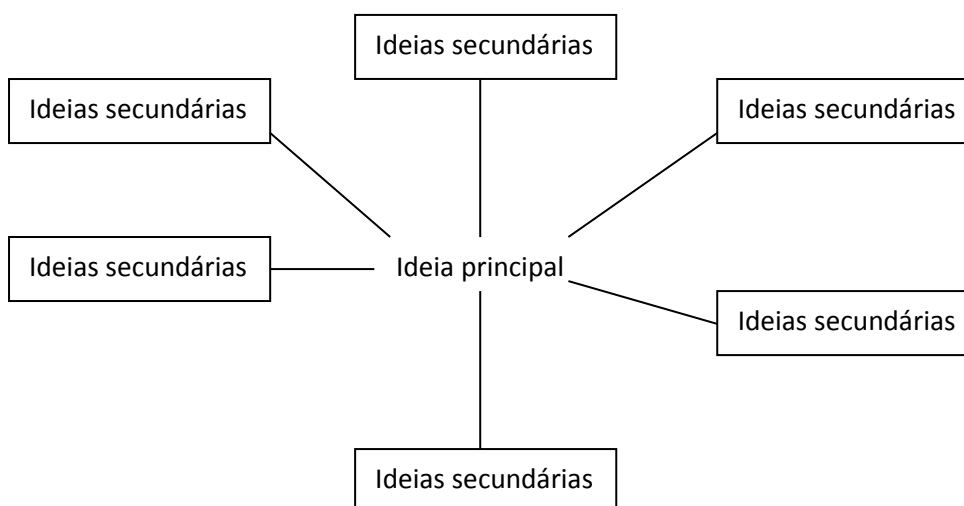


Figura 2. Mapa conceitual estilo teia de aranha.



2.2 Fluxograma

Organiza as informações de maneira igualitária e mostra passo a passo da construção da ideia.

É de fácil leitura, pois as informações são organizadas de maneira lógica e sequencial, porém tem como objetivo a explicação de determinado tema.

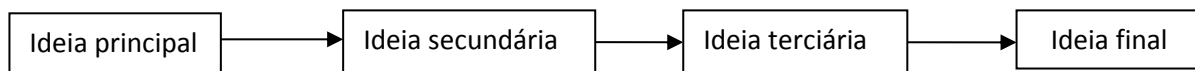


Figura 3. Mapa conceitual simples tipo fluxograma

2.3 Entrada e saída

O mapa conceitual tipo entrada e saída aborda várias interligações entre suas ideias, é organizado de forma parecida com o fluxograma, mas por ter muitas ligações torna-se um pouco poluído, e não é o tipo de mapa conceitual mais fácil de ler.

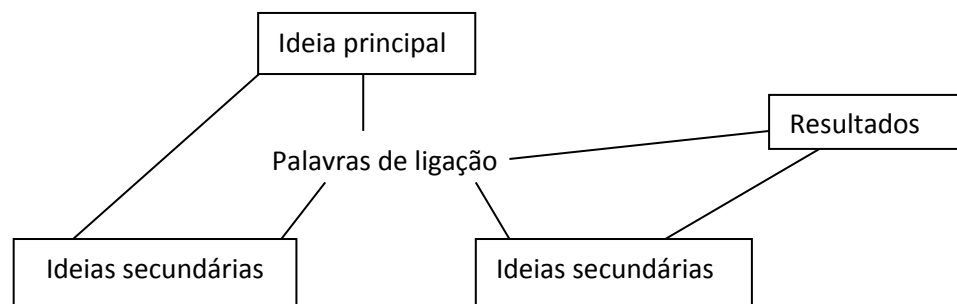


Figura 4. Mapa conceitual tipo entrada e saída

2.4 Hierárquico

Sua principal característica é a forma que se dispõe as informações mais importantes e de cunho principal no topo, e as informações secundárias abaixo.

Sua disposição de informações torna sua leitura fácil e de rápido entendimento, porém não é de grande facilidade a sua construção, haja vista que deixa em evidência o conhecimento do autor e o quanto o tema para o autor é maduro.

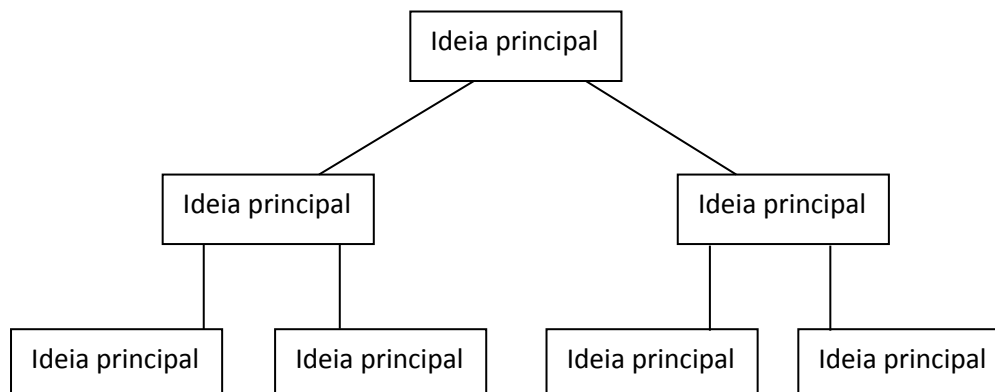


Figura 5. Mapa conceitual estilo hierárquico

3. Qual a utilidade do mapa conceitual no ambiente escolar

O mapa conceitual é um instrumento muito importante para o ensino e aprendizagem, pois pode ser utilizado de várias formas, como por exemplo, de forma avaliativa, em forma de revisão de conteúdos, introdução de conteúdos e até como forma de fichamento, pois a informação contida em textos, por exemplo, pode ser compactada e guardada para estudos futuros através do mapa conceitual.

Quando um aluno faz uso do mapa durante o aprendizado de certo conteúdo, se torna mais perceptível as dificuldades perante o mesmo, e ao perceber as partes específicas das áreas mal compreendidas o aluno tem a chance de buscar o conhecimento de outra forma, como livros ou textos de apoio, que o ajude a compreender melhor sua dúvida anterior, e assim terminar o mapa conceitual por completo. Mesmo que o aluno não encontre em materiais de apoio a resposta para suas dúvidas, o mapa conceitual o terá ajudado a esclarecer os temas já aprendidos, facilitando a fixação da matéria, ou então a ter suas perguntas mais esclarecidas, para procurar ajuda de pessoas mais experientes, com mais facilidade de expor suas dúvidas.

O aprendizado com o mapa conceitual faz com que os alunos desenvolvam seu próprio raciocínio através da assimilação da informação. Porém, para os estudantes construírem seu próprio mapa é necessário que eles já tenham o tema assimilado antes de representar seu conhecimento em um mapa conceitual.

Os mapas conceituais possuem certa vantagem sobre os textos, haja vista que no mapa conceitual muitas frases de ligação e explicações são compactadas, de

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



forma que só palavras chaves são usadas. Essa característica de compactação torna o mapa conceitual um instrumento muito importante para a produção de fichamentos.

Como instrumento de revisão, o mapa conceitual é válido pelo fato de evitar que o aluno decore o assunto abordado na hora do estudo, sendo que só olhando as palavras chaves seja possível recordar o que estudou.

É utilizado também como forma de avaliação, pois o mapa conceitual torna possível a exploração, por parte do professor, sobre o que os alunos já sabem. O professor pode fornecer uma lista de conceitos sobre um tema já estudado e sugerir que os alunos façam um mapa conceitual interligando hierarquicamente estes conceitos, usando materiais de apoio e buscando palavras chaves o aluno estará fixando o conhecimento e aumentando sua habilidade para construção de suas próprias ideias.

Mesmo que duas pessoas tenham o mesmo conhecimento sobre determinado assunto, e cada um deles elabore um mapa conceitual, os mesmos terão diferenças e semelhanças, mas nunca serão exatamente iguais. Os dois mapas irão trazer a evidência do que a matéria abordada explica, mas nenhum poderá ser considerado errado, ou um melhor do que o outro, eles apenas abordam ideias de formas diferentes. Isso também é válido para os alunos, os professores não podem considerar o mapa conceitual de um aluno certo e de outro errado. Porém é visível que em alguns mapas esteja faltando informações e passam a ideia de falta de compreensão por parte do aluno.

A análise de mapas conceituais de forma avaliativa não pode ser vista como atribuição de pontos, como se faz em provas em múltipla escolha, e sim serve para evidenciar o professor de como os alunos estão interpretando o conhecimento transferido de professor para aluno, como aprendizagem significativa.

Na preparação de trabalhos o mapa conceitual auxilia na observação da evolução do tema, ajudando a acompanhar o desenvolvimento das teorias, conceitos, hipóteses e ideias que são parte fundamental de qualquer trabalho.

O mapa conceitual usa muito da aprendizagem visual, pois utiliza informação através dessa rede hierarquizada, captadas pelo sistema visual, o que o torna de fácil entendimento e demonstração dos assuntos abordados.

Um mapa conceitual apresentado por um especialista mostra uma ideia pronta, porém um mapa conceitual apresentado por um aprendiz serviu para trabalhar seu raciocínio sobre o tema proposto.



Os mapas conceituais são muito importantes na conquista do professor sobre o aprendizado do aluno, pois através do mapa conceitual pode ser avaliada a ideia adquirida sobre o assunto proposto pelo professor, tanto o mapa conceitual do aluno como o do professor têm significados pessoais.

4. Como elaborar um bom mapa conceitual

Primeiro devemos organizar, em forma de lista, os conceitos que devem estar no mapa conceitual a ser elaborado, lembrando que se existirem muitos conceitos a serem colocados, deve-se repensar a possibilidade de fazer mais de um mapa conceitual para o melhor detalhamento das ideias.

A lista deve ser organizada de forma que as palavras mais gerais fiquem na parte superior da lista e as menos abrangentes e mais específicos fiquem na parte inferior. Desta lista, devem ser selecionados um, dois ou três conceitos, que são os principais e iniciarão o mapa conceitual. Após essa separação, outros dois ou três sub-conceitos devem ser separados e colocados abaixo dos conceitos gerais.

Após isso começa as ligações dos conceitos, unindo-os dois a dois, sobre a linha que os une devemos usar palavras de ligação de forma que ficará conceito de início, conexão de explicação, e novamente o outro conceito de início. Esta ligação deve conter um sentido, e formar uma unidade semântica.

É importante a revisão do mapa conceitual, pois sempre há algo que podemos incluir ou melhorar, e são nessas tentativas de melhora que o aprendizado será eficaz.



REFERÊNCIAS

Ausubel, D.P. Novak, J.D e Hanesian, H. (1980). *Psicologia Educacional, Rio de Janeiro: Editora Interamericana.*

AUSUBEL, D.P. *Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.* Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

FARIA, de Wilson. *Mapas Conceituais: aplicações ao ensino, currículo e avaliação.* São Paulo: EPU - Temas Básicos de Educação e Ensino, 1985.

MOREIRA, Marco Antonio. *Mapas Conceituais e a aprendizagem Significativa.* Porto Alegre: UFRGS. Artigo.