

Mapas conceituais: representando e organizando o conhecimento

O mapa conceitual é uma ferramenta para organizar e representar o conhecimento. Essa atividade pode ser feita paralelamente ao desenvolvimento de muitos projetos.



Esse recurso é utilizado para representar graficamente relações significativas entre os conceitos de um determinado assunto. Durante o processo de construção de um mapa conceitual, o aluno exercita sua capacidade de estabelecer pontes entre os conhecimentos que já tem e os adquiridos no decorrer do processo. Além disso, na dinâmica da elaboração de um mapa conceitual, o professor pode acompanhar o raciocínio feito pelo estudante durante a aprendizagem, em qualquer área.

PÚBLICO-ALVO

Ciclo II do Ensino Fundamental

OBJETIVOS

- Ajudar o aluno a organizar e representar suas idéias graficamente.
- Partir do que o aluno já sabe e fazer relações entre os conceitos adquiridos durante o desenvolvimento da atividade.
- Ajudar o aluno a reconhecer o conhecimento adquirido e relacioná-lo ao seu conhecimento prévio.



Ilustração: Didiu Branco

RECURSOS NECESSÁRIOS

Computador com conexão à Internet

PROGRAMAS UTILIZADOS

CmapTools de uso livre.

METODOLOGIA

ANTES

O que os alunos sabem sobre um mapa conceitual e recursos utilizados para sua elaboração

Exponha a proposta para os alunos e faça um levantamento prévio sobre o que já sabem a respeito dos mapas conceituais e recursos tecnológicos necessários para a sua elaboração.

Depois, procure ampliar o repertório dos alunos: explique o que são os mapas conceituais, mostre alguns exemplos e diferentes formas de uso desse recurso. Para tanto, utilize o projetor multimídia ou leve mapas impressos. Veja exemplos de mapa conceitual no final da atividade.

DURANTE

Definição de temas e termos

Inicie a atividade propondo aos alunos que escolham um tema a ser desenvolvido. Os alunos podem estar divididos em duplas.

Em seguida, peça que identifiquem algumas palavras relacionadas a esse conteúdo (de 5 a 10 termos). Dê algumas dicas do que relacionar, por exemplo: o que é; de onde vem; do que é composto; o que fazemos com; o que me lembra etc. Esse registro pode ser feito no *Power Point*, no *Word* ou no caderno.

Organização dos conceitos

Agora que o aluno já identificou seu tema e termos/informações que conhece a respeito, inicie a construção gráfica do mapa conceitual. Oriente os alunos na ordenação dos conceitos no mapa, de modo que os termos mais gerais fiquem em cima e os mais específicos, logo abaixo (próximos ao termo geral com que se relaciona).

Produção gráfica do mapa conceitual

- No programa *CmapTools*, comece colocando o conceito selecionado como "geral" no topo da tela do mapa.
- Acrescente os outros conceitos com o duplo clique no conceito que vai se dar a conexão.
- Nas linhas criadas a partir da conexão, coloque uma frase que expresse o significado dessa relação. Geralmente, a construção inicial de um mapa começa com frases de ligações que representam aspectos observáveis, contendo verbos: "é", "tem", "possuem", entre outros. Inicia-se com uma concepção simples. Ex. banana – é – amarela. Veja exemplo de mapa conceitual simples no final da atividade.

Como é um mapa conceitual

Os conceitos geralmente aparecem em caixas, e a relação de significados entre os dois termos é indicada por uma linha que os une. Nessa linha, deve haver uma frase (proposição) que contenha um verbo conjugado de acordo com o sentido que se quer dar. Não são utilizadas setas para simbolizar a conexão como no fluxograma e pode-se ter dois ou mais conceitos conectados por frase de ligação.

- O professor deve propor outras atividades relacionadas ao conteúdo que podem ser: pesquisas na Internet e em outras fontes, entrevistas e visitas a

locais. Essas atividades têm por objetivo ampliar o repertório do aluno sobre o tema.

- Após essa fase de novas pesquisas, o aluno terá condições de refazer as frases de ligações e as associações entre os conceitos. Nesse segundo momento, estimule-o a tentar registrar as informações pesquisadas que expressam causas e conseqüências do assunto tratado. Ex. banana – teve origem na – Ásia.
- Estimule o retorno ao mapa quantas vezes achar necessário. A cada retorno, o aluno pode acrescentar novos conteúdos e novas ligações aos conceitos.
- Após intervenções e ampliação do repertório sobre o assunto, pode-se observar uma estrutura mais elaborada com frases de ligações, que expressem uma explicação ou justificativa entre os conceitos, que são “os porquês”. Ex. banana – é uma fruta – faz bem a saúde – porque contém – potássio – vitaminas. Veja exemplo de mapa conceitual mais estruturado no final da atividade.

DEPOIS

Apresentação e comparação do mapa inicial e do final

O produto final será um mapa mais bem estruturado. Para finalizar, o professor pode propor uma comparação entre o primeiro e o último mapa. Os alunos explicam as alterações realizadas e avaliam, coletivamente, a evolução no repertório e na compreensão sobre o assunto escolhido.

Um fechamento para essa atividade pode ocorrer com a apresentação de cada mapa para a classe, utilizando o projetor multimídia. Outra possibilidade é colocar os alunos em duplas/grupos para a apresentação e troca dos mapas entre eles.

AVALIAÇÃO

"O Importante não é propriamente o resultado do mapa, mas o exercício mental feito para construí-lo."
Ítalo Dutra

Retome os objetivos desta atividade e observe se os alunos:

- Conseguiram organizar e representar suas idéias graficamente;
- Fizeram relações entre os conceitos adquiridos durante o desenvolvimento da atividade;
- Reconheceram o conhecimento adquirido, relacionando-o ao seu conhecimento prévio.

DESDOBRAMENTOS DA PROPOSTA

- Outra possibilidade para a construção dos mapas é utilizar um programa de apresentação (*Power Point*) ou produzir desenhos no papel.

- A produção de um mapa conceitual também pode acontecer ligada à temática de algum projeto que esteja ocorrendo no laboratório de Informática ou mesmo em sala de aula, no caso de haver a parceria com algum professor desta turma.
- Um mapa conceitual quase sempre é pessoal, mas pode ser usado como um instrumento coletivo, com a contribuição do grupo para a elaboração de um mesmo mapa. A tarefa não é simples e se torna um desafio enriquecedor na medida em que os conceitos e conexões devem ser escolhidos coletivamente.
- Para produzir o mapa conceitual, você pode escolher entre vários programas disponíveis no mercado, alguns especificamente para confeccionar mapas conceituais e outros que podem ser adaptados, como editor de textos e programas multimidiáticos.

Exemplo de mapa conceitual simples



Exemplo de mapa conceitual mais estruturado



Fonte: Caderno de Orientações didáticas – Ler e escrever – Tecnologias na Educação