

## O que é um mapa conceitual?

Mapas conceituais são **representações gráficas semelhantes a diagramas ou esquemas, que indicam relações entre conceitos ligados por palavras.**

Os recursos esquemáticos dos mapas conceituais representam um conjunto de conceitos inter-relacionados, numa estrutura hierárquica proposicional, que servem para tornar claro para professores e alunos as relações entre conceitos de um determinado conteúdo. Principalmente aqueles elementos conceituais os quais deve ser dada maior ênfase.

Segundo GAINES & SHAW (1995), os mapas conceituais podem ser descritos sob diversas formas, conforme o nível de análise considerado:

1. Sob uma perspectiva **abstrata**, os mapas conceituais constituídos por nós ligados por arcos, podem ser vistos como hipergrafos ordenados. Cada nó tem um identificador único e um conteúdo, enquanto as ligações entre nós podem ser direcionadas ou não direcionadas, representados visualmente por linhas entre esses nós, com ou sem flechas nas extremidades.
2. Da perspectiva de **visualização**, os mapas conceituais podem ser vistos como diagramas, construídos através do uso de signos. Cada tipo de nodo pode determinar (ou ser determinado) pela forma, cor externa ou de preenchimento, enquanto as ligações podem ser identificadas pela espessura da linha, cor ou outras formas de representação.
3. Sob a perspectiva da **conversação**, os mapas conceituais podem ser considerados como uma forma de representação e comunicação do conhecimento através de linguagens visuais, porque estão sujeitos à interpretação por alguma comunidade de referência. Esta interpretação permite o estabelecimento de um paralelo entre a linguagem natural e a linguagem visual - as estruturas gramaticais e suas estruturas adquirem significado segundo são utilizadas em uma determinada comunidade.

Define-se a seguinte estrutura para a construção de um mapa conceitual, seguindo o princípio de diferenciação progressiva, adaptado de KAWASAKI (1996):

1. Escrever dentro de um retângulo o conceito principal do conteúdo a ser apresentado, em forma de hiperdocumento.
2. Ao redor do primeiro retângulo, dispor outros retângulos contendo nomes de outros assuntos diretamente relacionados ao conceito principal.
3. Ligar cada retângulo ao primeiro por meio de setas direcionais ou bidirecionais e escrever, junto a cada seta, uma palavra de ligação que sugira a relação entre os dois conceitos.

Se houver dois conceitos ou mais, ligados ao conceito principal e que possuam alguma relação entre si, ligá-los entre si através de setas direcionais ou bidirecionais e escrever a relação existente entre os conceitos.

Deve-se repetir o procedimento até que todos os conceitos relevantes para o objetivo proposto tenham sido representados.

**Portanto... Mapa conceitual -> é um diagrama que indica relações significativas entre conceitos de um conteúdo/tema/assunto de uma disciplina ou unidade de ensino, podendo ser utilizado como instrumento de avaliação a respeito da compreensão de determinado conteúdo/tema/assunto.**

Com base nesses procedimentos, um Mapa Conceitual deve permitir:

- organizar o conhecimento, aumentando a eficiência da aprendizagem;
- organizar hierarquicamente os conteúdos das diferentes disciplinas
- identificar a estrutura de um artigo, texto, conteúdo auxiliando a compreensão do aluno.

**Mas, afinal, como construir um Mapa Conceitual passo a passo!?**

1. Identificar os conceitos chaves do conteúdo ou texto estudado.
2. Selecionar os conceitos por ordem de importância e ir agregando os demais de acordo com o princípio de diferenciação progressiva.
3. Podem ser incluídos conceitos e ideias mais específicos.
4. Conectar os conceitos por linhas (ou setas) e rotular essas linhas com uma ou mais palavras que explicitem a relação entre os conceitos.
5. Os conceitos e palavras devem ter um significado ou expressar uma proposição.

- 6. Uma proposição simples é constituída por dois conceitos unidos por uma (ou mais) palavras de ligação.**
- 7. Buscar relações horizontais e cruzadas.**
- 8. Refazer o mapa quantas vezes for necessário.**
- 9. Observação! Não existe uma única forma de traçar um mapa conceitual. Existem diferentes formas de organizá-lo, isto é, de mostrar a hierarquia conceitual.**

Outras dicas importantes!

- Identifique os conceitos-chave do conteúdo que vai mapear e ponha-os em uma lista. Considere entre 30 e 50 o número ideal de conceitos para estruturar seu Mapa Conceitual.
- Ordene os conceitos, colocando o(s) mais geral(is), mais inclusivo(s), como principal, no topo ou no centro do mapa e, gradualmente, vá agregando os demais até completar o diagrama de acordo com o princípio da diferenciação progressiva.
- Se o mapa se refere, por exemplo, a um parágrafo de um texto, o número de conceitos fica limitado pelo próprio parágrafo. Se o mapa incorpora também o seu conhecimento sobre o assunto, além do contido no texto, conceitos mais específicos podem ser incluídos no mapa.
- Conecte os conceitos com linhas e rotule essas linhas com uma ou mais palavras chave que explicitem a relação entre os conceitos. Os conceitos e as palavras-chave devem sugerir uma proposição que expresse o significado da relação.
- Evite palavras que apenas indiquem relações triviais entre os conceitos. Busque relações horizontais e cruzadas.
- Exemplos podem ser agregados ao mapa, embaixo dos conceitos correspondentes. Em geral, os exemplos ficam na parte inferior do mapa.

Geralmente, o primeiro intento de mapa tem simetria pobre e alguns conceitos ou grupos de conceitos acabam mal situados em relação a outros que estão mais relacionados. Talvez neste ponto você já comece a imaginar outras maneiras de fazer o mapa, outros modos de hierarquizar os conceitos. Lembre-se que não há um único modo de traçar um mapa conceitual. À medida que muda sua compreensão sobre as relações entre os conceitos, ou à medida que você aprende, seu mapa também muda. Um mapa conceitual é um instrumento dinâmico, refletindo a compreensão de quem o faz, no momento em que o faz.

Alguns sites Interessantes para pesquisa!

[www.mapasmentais.com.br](http://www.mapasmentais.com.br)

Site com artigos e publicações sobre o tema, galerias de modelos, indicação de softwares de construção e orientações de uso desses softwares.

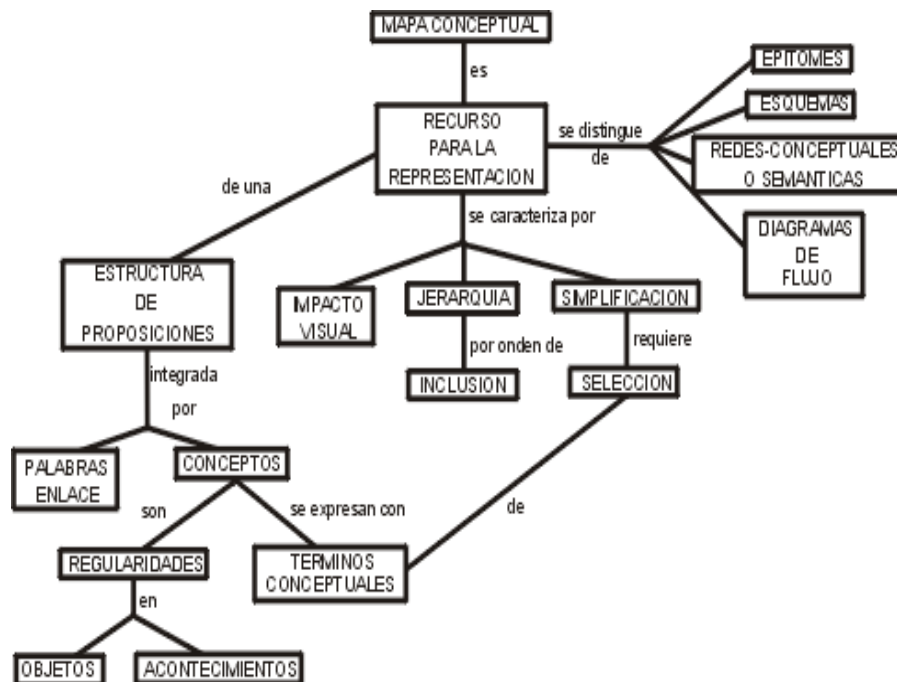
[http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\\_Page](http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page)

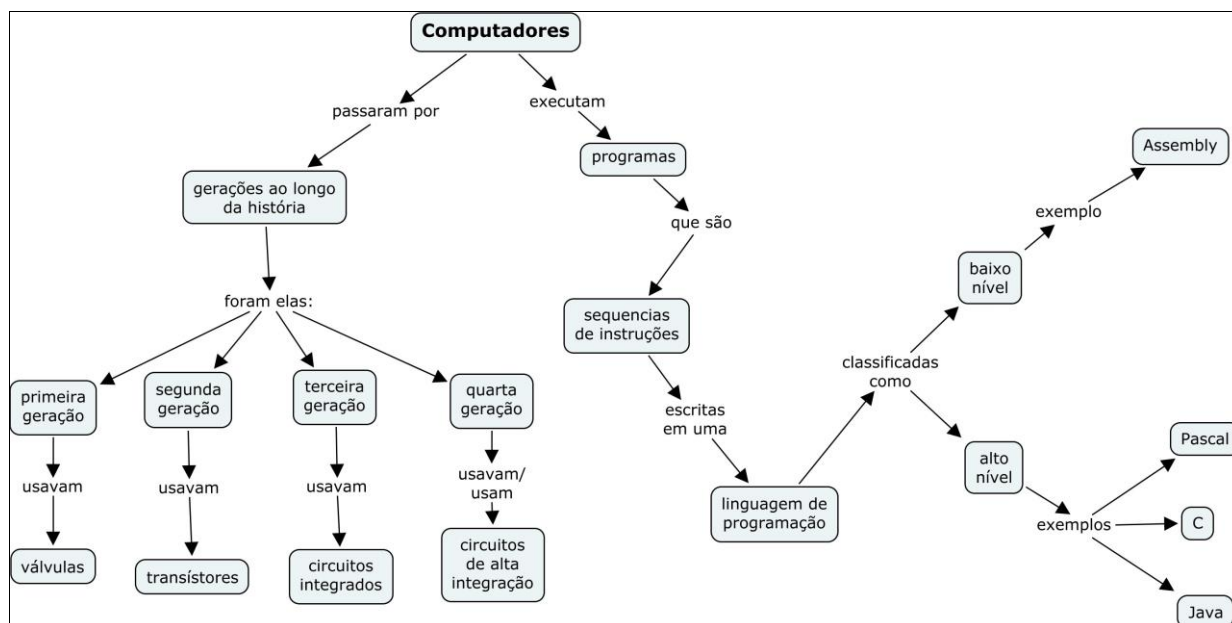
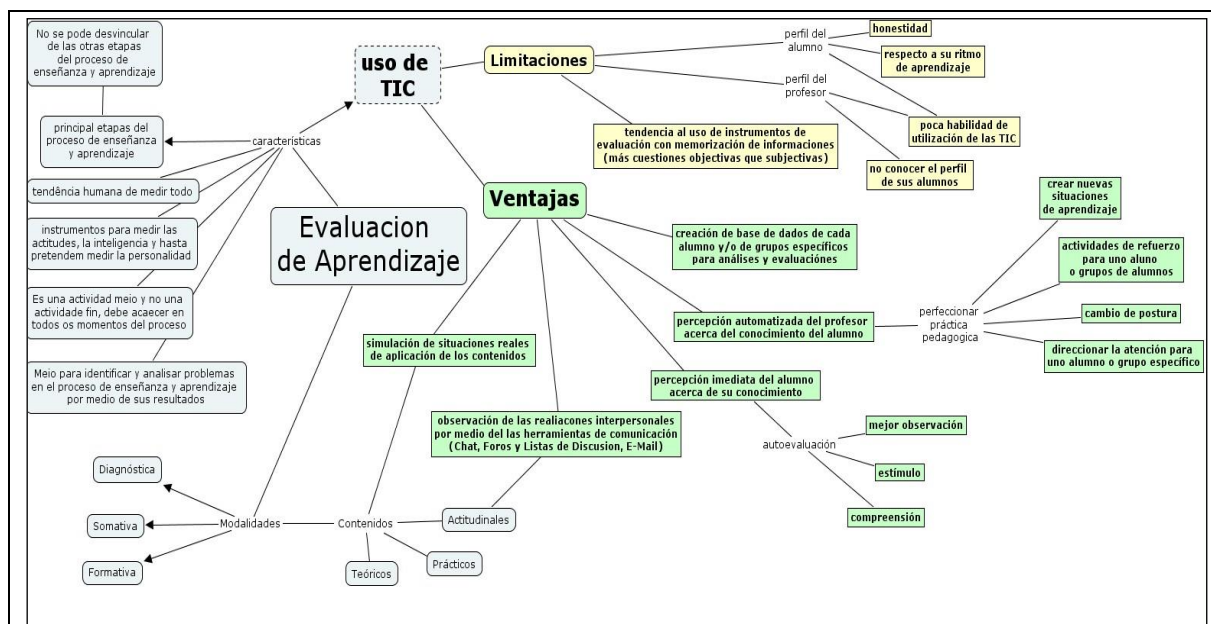
Software Freemind

<https://mundonativodigital.com/2016/03/22/mapas-mentais-seis-ferramentas-gratuitas-para-criar-o-seu/>

Outros softwares para construção de Mapas Conceituais.

### Exemplos de Mapas Conceituais:





## Referências:

BORBA, Amândia, M. de. **Mapa conceitual: estratégia de ensino e avaliação**. Itajaí: UNIVALI, 1999. (mimeo).

PEREIRA, Yara C.C. **Mapas conceituais**. Itajaí: UNIVALI, 1998. (mimeo).

KAWASAKI, E. I. **Modelo e Metodologia para Projeto de cursos Hipermídia**. Tese de Mestrado, Divisão de Ciências da Computação, Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 1996.

GAINES, B. & SHAW, M. WebMap: Concept Mapping on the Web, **Proc. 4th WWW Conference**, Boston (MA US), 1995.