

Introdução aos Mapas Conceituais

Profs. Rodrigo Goulart e Alexandre Zamberlan

Baseado em materiais desenvolvidos pelo
Prof. Joni de Almeida Amorim - amorimja@yahoo.com

Motivação

"o importante é criar situações que envolvem os alunos na aprendizagem, que os preparem para a tomada de decisão, numa sociedade globalizada e concorrencial".

(Carvalho, 2007:36)

"A renovação da educação pressupõe que se assuma um novo modelo de ensino e de aprendizagem e vislumbra-se um novo horizonte educativo sintetizado em duas frases: aprender a aprender e ensinar a aprender"

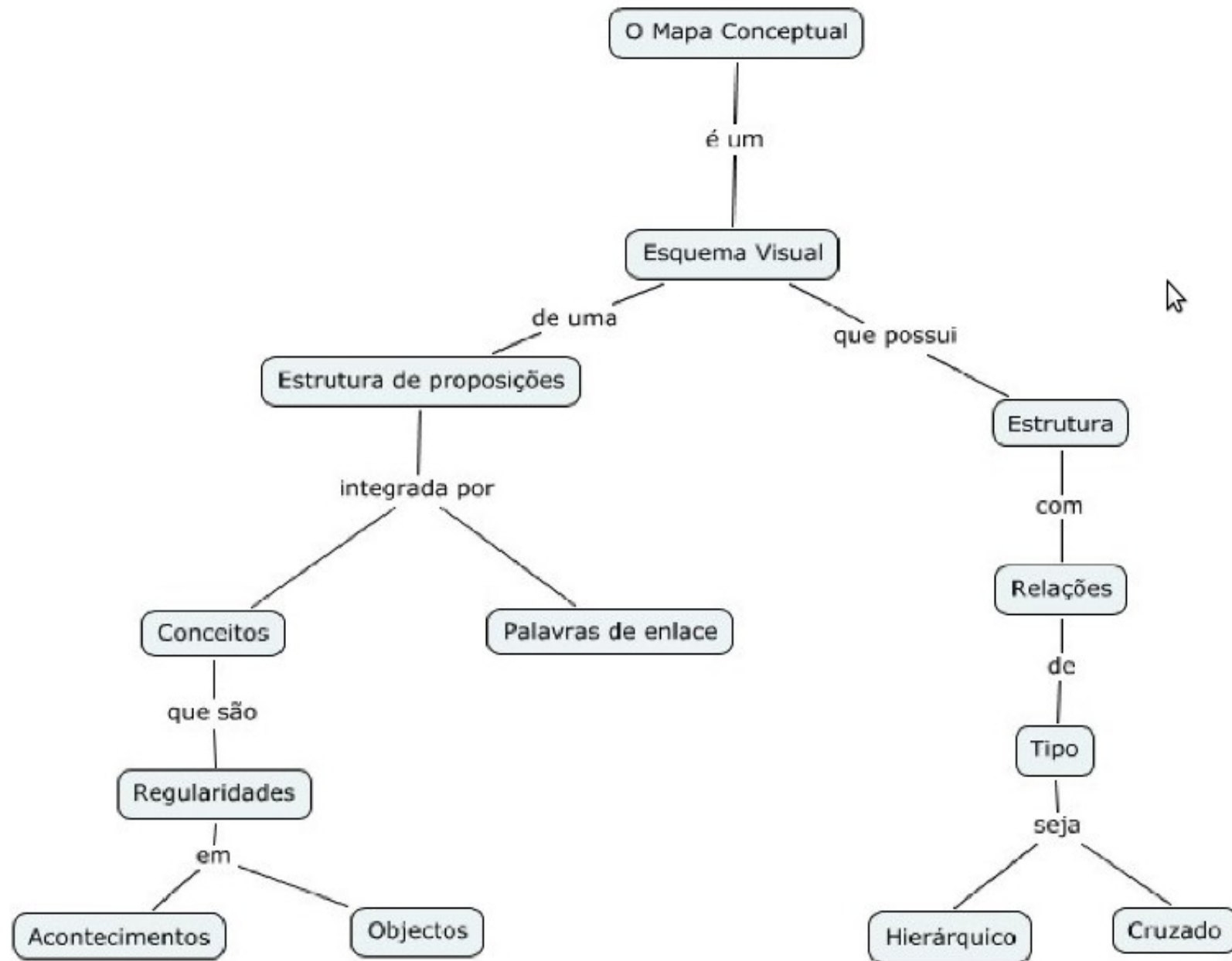
(Ontoria et al, 1994:7)

Estratégia, método e recurso esquemático

- ferramentas cognitivas
- **representações espaciais de conceitos e das suas inter-relações**
- conceitos mais abrangentes até os menos inclusivos
- organizadores gráficos que representam relações significativas entre conceitos na forma de proposições
- um mapa rodoviário visual
- **resumo esquemático do que foi aprendido**

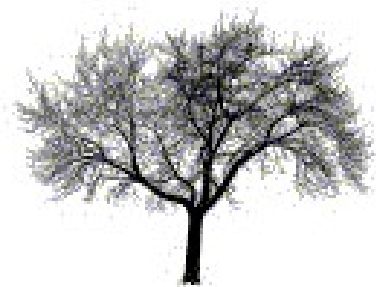
Vantagens

- domínio afetivo-relacional da pessoa
- papel social
- auto-estima
- auto-confiança
- habilidades sociais e atitudes próprias para o trabalho de grupo e para uma sociedade democrática
- técnica para partilhar significados mas também de avaliação e uma **técnica de estudo**
- perspectivas de melhoria das práticas educativas
- esforço solidário e uma atividade reflexiva
- dispensa equipamentos sofisticados ou instalações especiais



Exemplo simples

ARVORES



PLANTAS



são

crescem a partir de

SEMENTES

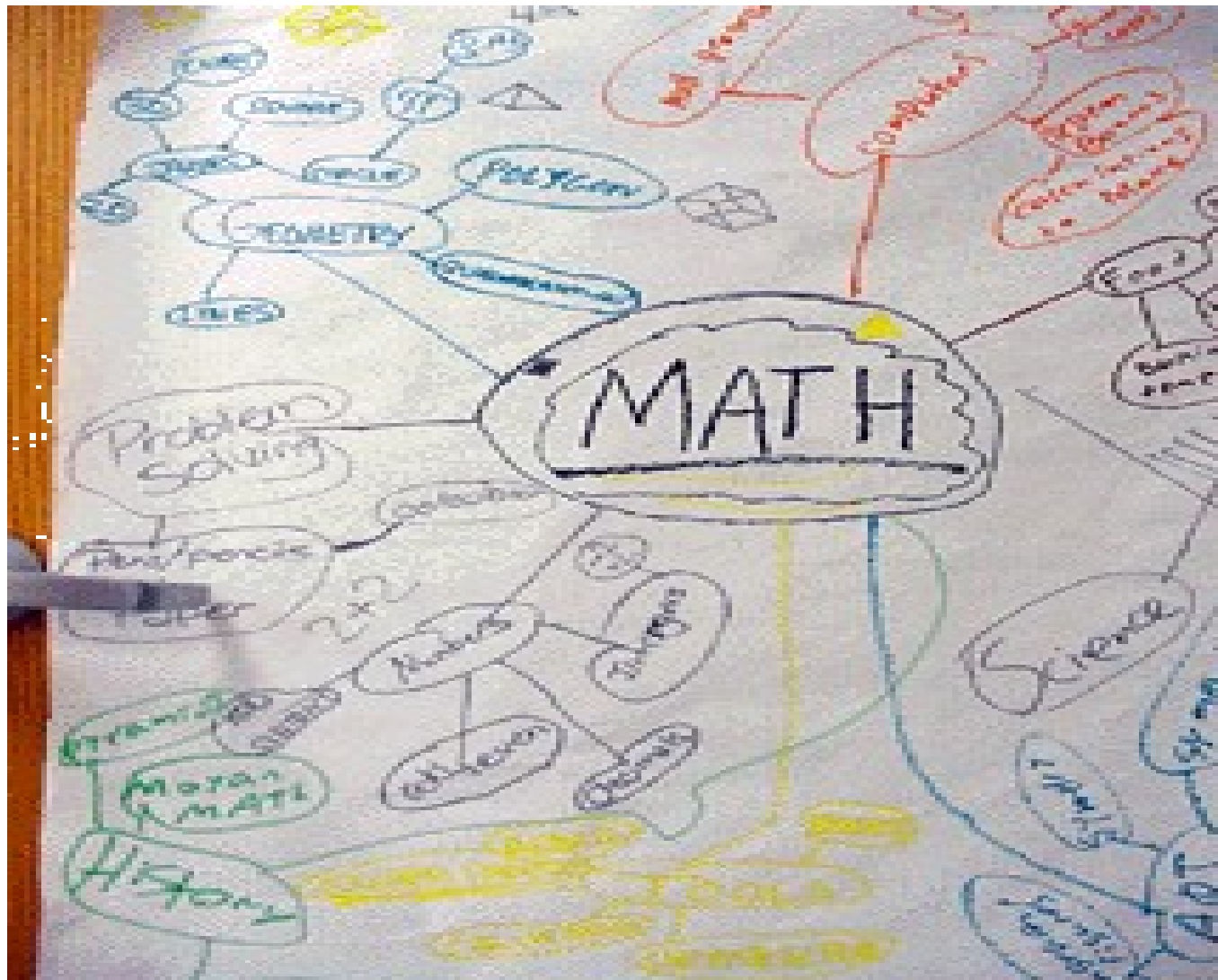


tem

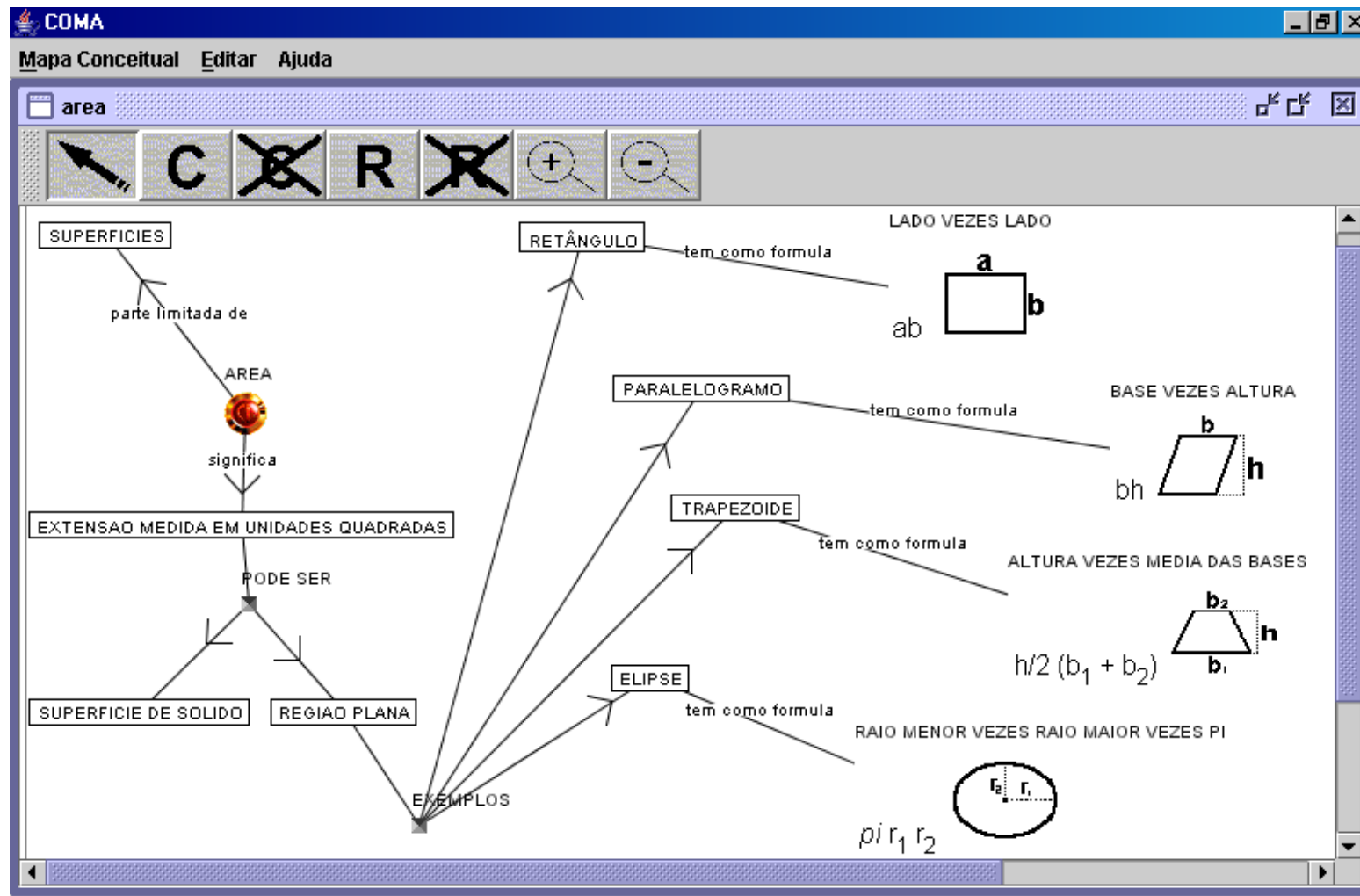
FOLHAS



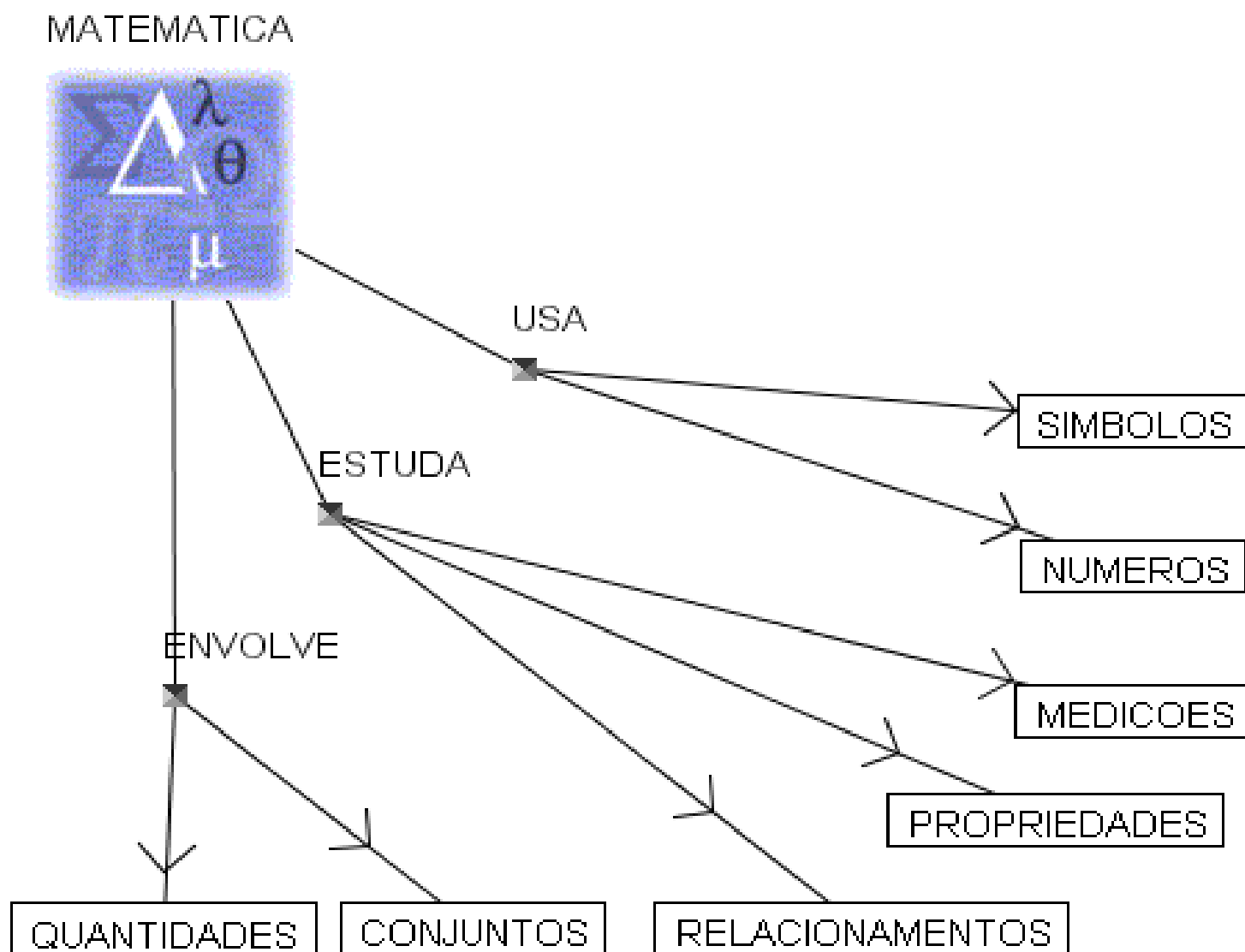
Como fazer?



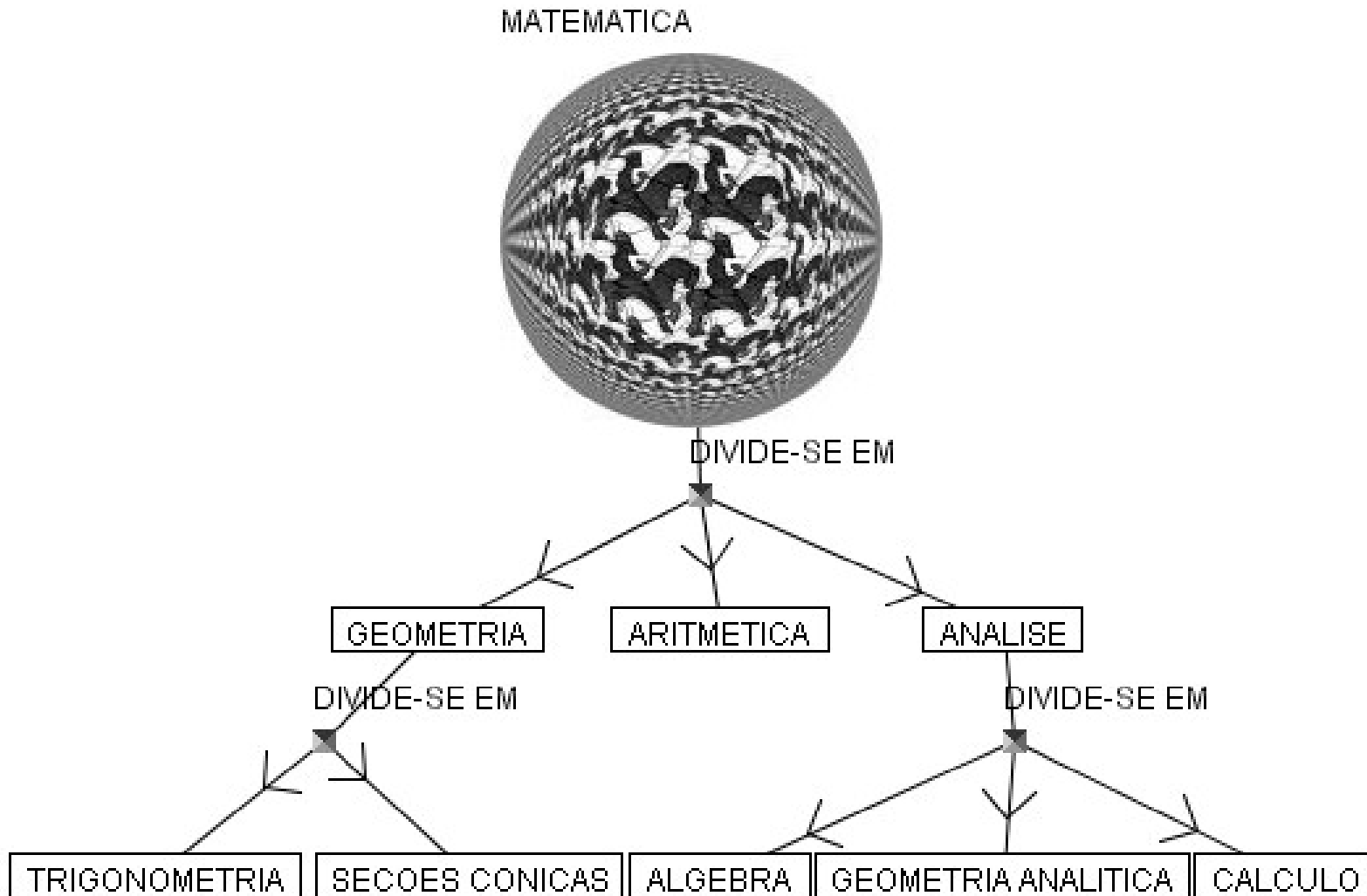
Como fazer?



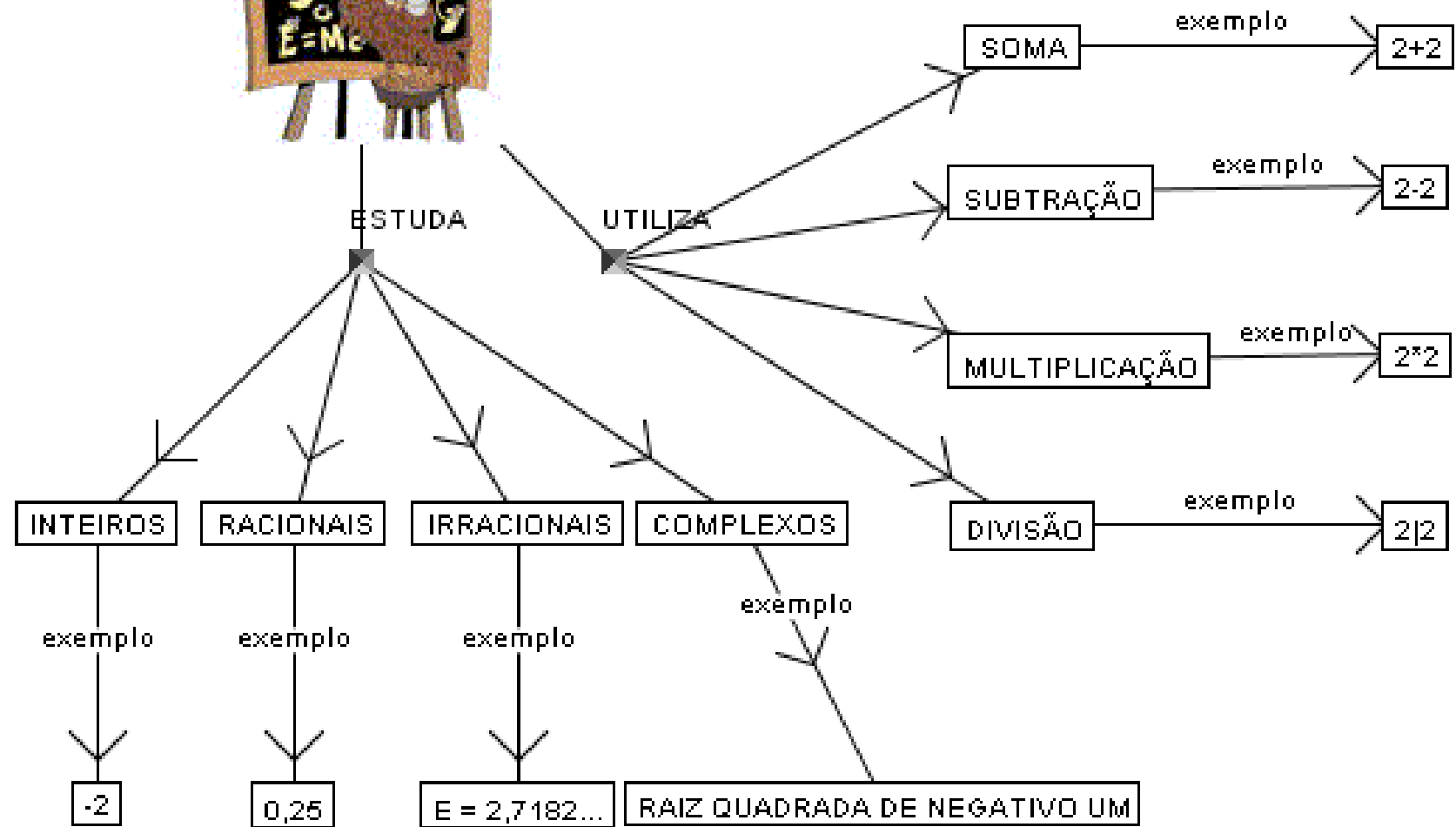
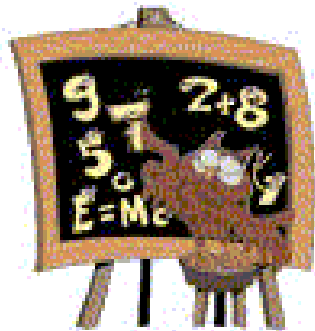
Mapa conceitual sobre a matemática e o que ela estuda, envolve e usa



Mapa conceitual sobre a divisões da matemática em geometria, aritmética e análise



ARITMÉTICA



Metodologia para Construção de Mapas Conceituais

Construção de MCs

- 1º Passo – IDENTIFICAÇÃO
 - Identifique e liste 10 a 20 conceitos importantes do texto;
 - Expresse-os com 1, 2 ou no máximo 3 palavras;

Construção de MCs

- 2º Passo – ORGANIZAÇÃO
 - Ordene os conceitos por abrangência;
 - Havendo dificuldade, reavalie o conjunto de conceitos inicial;

Construção de MCs

- 3º Passo – AVALIAÇÃO
 - Avalie a lista de conceitos, adicione novos se necessário;

Construção de MCs

- 4º Passo – CONSTRUÇÃO
 - Comece a construir o mapa colocando os conceitos mais abrangentes no topo, no máximo 3;

Construção de MCs

- 5º Passo – HIERARQUIZAÇÃO
 - Selecione 2, 3 ou 4 conceitos para o nível inferior de cada conceito;

Construção de MCs

- 6º Passo – CONEXÃO
 - Conecte os conceitos que se relacionam hierarquicamente;
 - Rotule com um ou mais palavras cada arco;
 - O rótulo de conter declarações ou proposições válidas sobre os relacionamentos;
 - As conexões criam significado;

Construção de MCs

- 7º Passo – AVALIAÇÃO
 - Avalie e altere a estrutura hierárquica quantas vezes forem necessárias, de acordo com novos conhecimentos ou percepções (“insights”);

Construção de MCs

- 8º Passo – INTERCONEXÕES
 - Busque interligações entre conceitos de diferentes partes do mapa, conecte-os e rotule-os;

Construção de MCs

- 9º Passo – EXEMPLIFICAÇÃO
 - Anexe aos rótulos dos conceitos exemplos específicos dos mesmos;

Construção de MCs

- 10º Passo – MANUTENÇÃO
 - O mapa pode e deve ser reavaliado em diferentes momentos, essa é uma tarefa esperada;

Software de apoio

- CmapTools

<http://cmap.ihmc.us/download/>

- Tutorial Básico

<http://penta2.ufrgs.br/edutools/tutcmeps/tutindicecmap.htm>