

# Construção de mapas conceituais para o ensino de matemática aplicada à química

Monitora: Anne Kéllen Reis  
Professor: Roberto L. A. Haiduke  
Disciplina: Matemática aplicada a química

18 de Setembro de 2023

## Conceito

*Os mapas conceituais são **representações gráficas** semelhantes a **diagramas**, que enfatizam relações entre **conceitos gerais** até os mais **específicos** e são utilizados para organizar **hierarquicamente** os conteúdos de ensino além de tornar os conteúdo dos estudos mais significativo.*

# Mapas Conceituais

- O **conceitos** dos termos a serem aprendidos;
- As **relações** entre os conceitos regida por verbos ou palavras de ligação;
- Uma **pergunta que orientará** a construção do mapa chamada de questão focal;

# Objetivos e vantagens

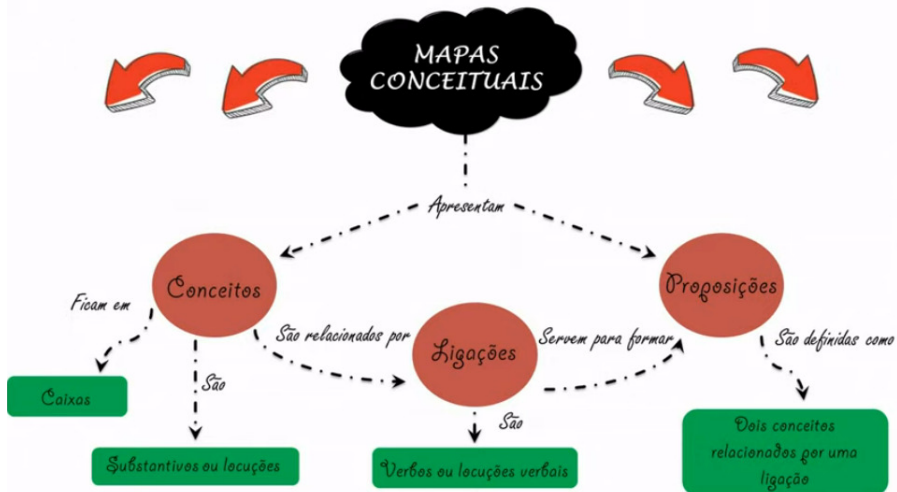
## Objetivo:

- Serve como molde ou **suporte**;
- **Organizar** o conhecimento da melhor forma;
- **Simplifica** problemas complexos;
- Ativam a **memória**;

## Vantagens:

- Facilita a compreensão;
- **Resume** informações com conceitos;
- Incentiva e motiva a descoberta de novos conceitos;
- Oferece comunicação mais clara;
- Difunde criatividade;

# Exemplo



## Organizar ideias

- papel e caneta;
- programas;

## Estrutura:

- Formas;
  - Diferentes formas podem dar mais destaque;
- Setas;
  - Mostram as ligações que há entre os conceitos;
- Textos;
  - Identificar os conceitos;
  - Correlacioná-los;

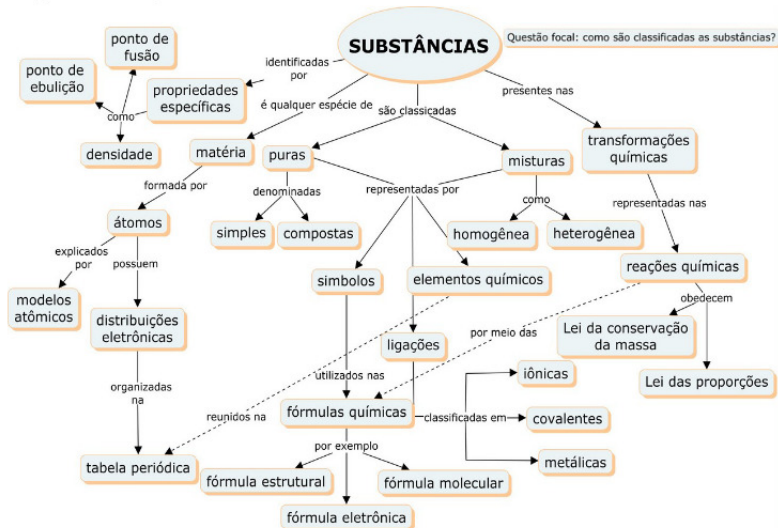
# Exemplos

Pergunta-focal: O que há em um mapa conceitual?



# Exemplos

Figura 10 – Mapa conceitual sobre Substâncias

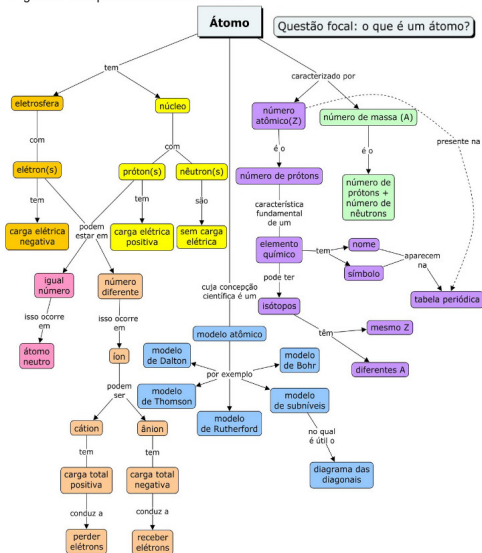


Fonte: Elaborada pela autora.



# Exemplos

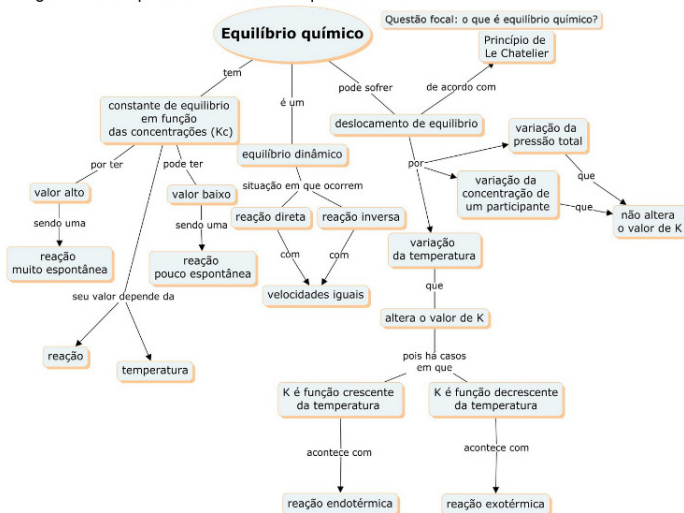
Figura 11 – Mapa conceitual sobre Átomo



Fonte: CANTO (2016)

# Exemplos

Figura 12 – Mapa conceitual sobre Equilíbrio Químico



Fonte: CANTO (2016)

# Construção do Mapa Conceitual

- Selecionar o **tema**;
- Coletar e filtrar as **informações**;
- Criar lista;
  - **Separação**: ideias principais das secundárias;
  - **Classificação**: conceitos gerais dos específicos;
- **Organizar e conectar** os conceitos;
  - Começa pelo título;
  - Conexões
  - Alguns conceitos podem ficar para fora;
- Revisar;

Ferramentas  
computacionais

Lucidchart  
CmapTools

**A pergunta  
focal seja  
respondida no  
seu mapa**

# Outras metodologias

- Mapas mentais
- Método Cornell
- Flashcard

## Facilitadores de aprendizagem

O que é mais confortável para o seu processo de ensino aprendizagem?