

e-book



Química
Química
e os Mapas Conceituais

PROF^a. DR^a. ANA PAULA RUAS DE SOUZA

editora
itacaiúnas

PROF^a. DR^a. ANA PAULA RUAS DE SOUZA



e os Mapas Conceituais

1^a EDIÇÃO

 editora
itacaiúnas

© 2019 por Ana Paula Ruas de Souza
Todos os direitos reservados.

Capa e Editoração Eletrônica
Editora Itacaiúnas

Conselho editorial
André Luiz de Oliveira Brum
Viviane Corrêa Santos
Mariana Neves Cruz Mello
Josimar dos Santos Medeiros
Jenaldo Alves de Araújo

Editor de publicações
Walter Luiz Jardim Rodrigues

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S719q

Souza, Ana Paula Ruas de
Quimicana e os mapas conceituais [livro eletrônico] Ana
Paula Ruas de Souza. – 1.ed. – Ananindeua: Itacaiúnas,
2019.

40p. PDF

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-9535-121-9

1. Química 2. Ensino fundamental 3. Mapas conceituais
I. Título.

CDD-540

O CONTEÚDO DESTA OBRA, INCLUSIVE SUA REVISÃO ORTOGRÁFICA E GRAMATICAL, É DE RESPONSABILIDADE DE SUA RESPECTIVA AUTORA, DETENTORA DOS DIREITOS AUTORAIS.

Esta obra foi publicada pela [Editora Itacaiúnas](#) em maio de 2019.

QuimicAna e os Mapas Conceituais

Resumo do conteúdo de Química do Ensino Fundamental
(6º ao 9º ano)



São Paulo, 2019

À Deus que me fortalece todos os dias e permite que eu possa aprender a ser uma pessoa melhor.

Ao meu amado marido, Roberto, minha fonte de inspiração e infinito apoio.

Aos meus pais, Eduardo e Cida e ao meu irmão, Marcio.

DEDICO



Sumário

Sumário eletrônico. Clique para acessar os capítulos ↓

<u>APRESENTAÇÃO</u>	7
<u>CAP. 1 - INTRODUÇÃO À MATÉRIA</u>	8
<u>CAP. 2 - FENÔMENOS QUÍMICOS E FÍSICOS / ESTADOS DE AGREGAÇÃO</u>	9
<u>CAP. 3 - SEPARAÇÃO DE MISTURAS HOMOGÊNEAS</u>	10
<u>CAP. 4 - SEPARAÇÃO DE MISTURAS HETEROGÊNEAS</u>	11
<u>CAP. 5 - LEIS DAS REAÇÕES QUÍMICAS</u>	12
<u>CAP. 6 - EVOLUÇÃO DOS MODELOS ATÔMICOS</u>	13
<u>CAP. 7 - SEMELHANÇAS ATÔMICAS</u>	14
<u>CAP. 8 - DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA</u>	15
<u>CAP. 9 - NÚMEROS QUÂNTICOS</u>	16
<u>CAP. 10 - TABELA PERIÓDICA</u>	17
<u>CAP. 11 - CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA</u>	18
<u>CAP. 12 - FUNÇÕES QUÍMICAS INORGÂNICAS</u>	19
<u>CAP. 13 - LIGAÇÕES QUÍMICAS</u>	20
<u>CAP. 14 - INTERAÇÕES INTERATÔMICAS E GEOMETRIA MOLECULAR</u>	21
<u>CAP. 15 - REAÇÕES QUÍMICAS INORGÂNICAS</u>	22
<u>RESOLUÇÃO DOS MAPAS CONCEITUAIS</u>	23
<u>REFERÊNCIAS</u>	38



Apresentação

Este livro iniciou-se na minha graduação quando percebi que o uso de mapas conceituais auxiliava no resumo de conteúdo das mais variadas disciplinas. Neste livro trago alguns mapas conceituais que podem auxiliar os meus alunos do Canal QuimicAna e todos os outros alunos a estudar de forma simples e resumida o principal conteúdo de química que está presente nos vestibulinhos de por exemplo, as escolas técnicas estaduais (Etec's) e federais, colégio termomecânica e outros.

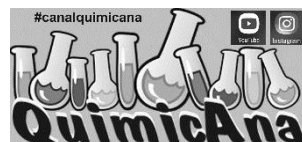
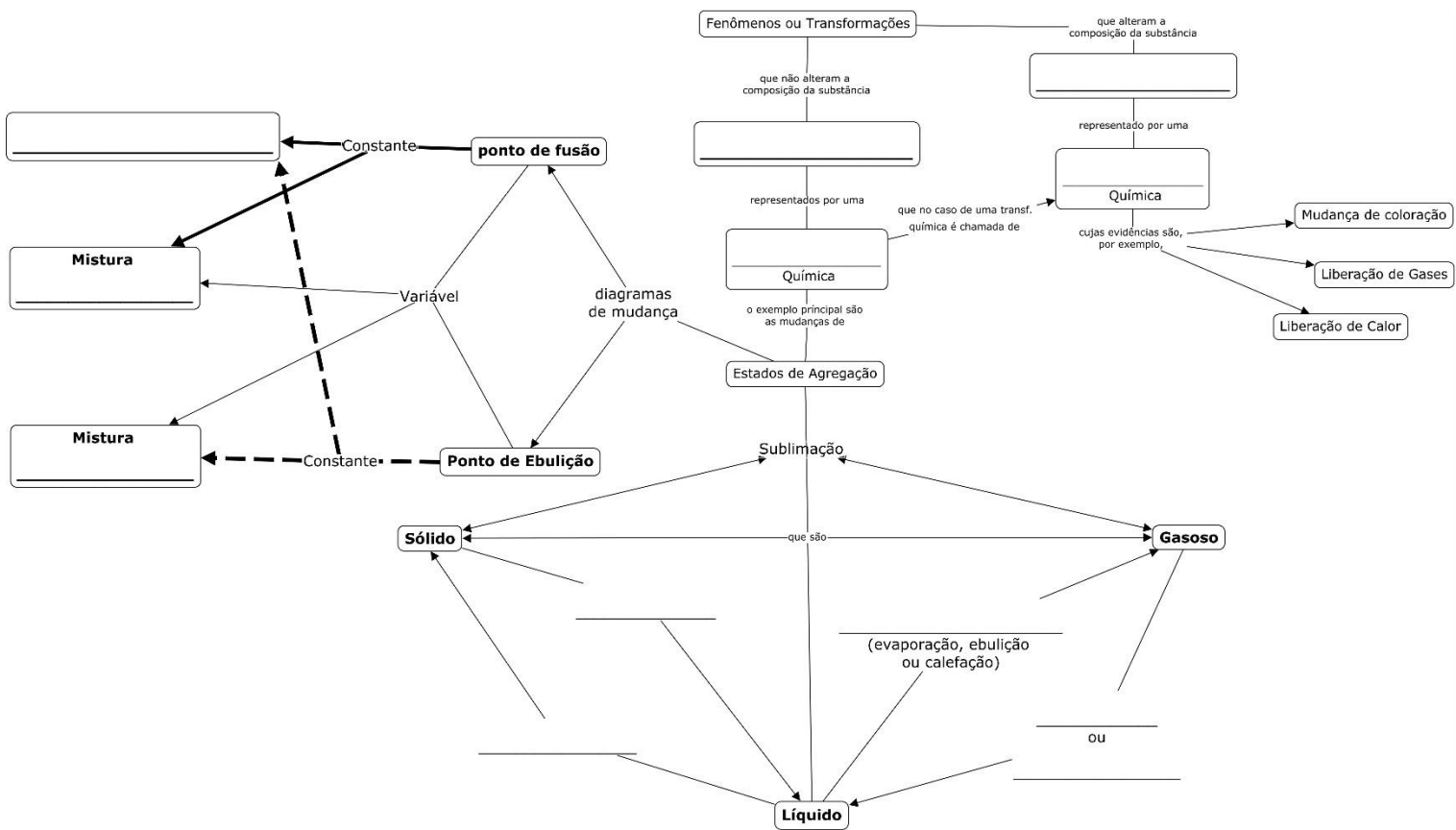


CAPÍTULO
2

**Fenômenos Químicos e Físicos /
Estados de Agregação**

**Expectativas de
Aprendizagem**

- Diferenciar os fenômenos físicos de químicos.
- Conhecer os Estados de Agregação da matéria.

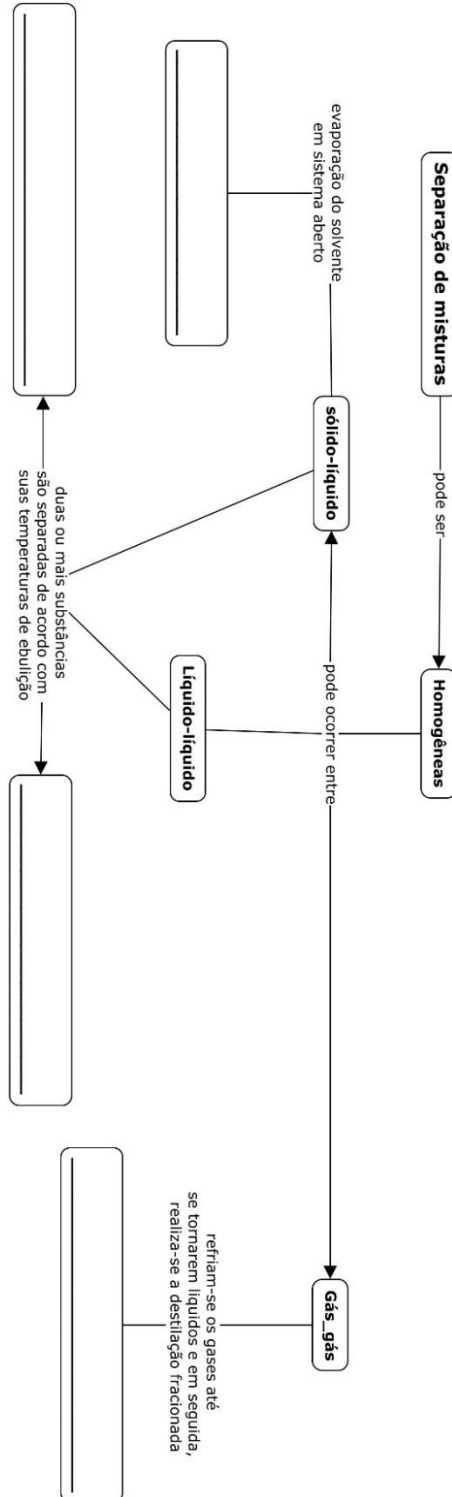


CAPÍTULO
3

**Separação de misturas
homogêneas**

**Expectativas de
Aprendizagem**

- Conhecer as técnicas de Separação de misturas homogêneas.



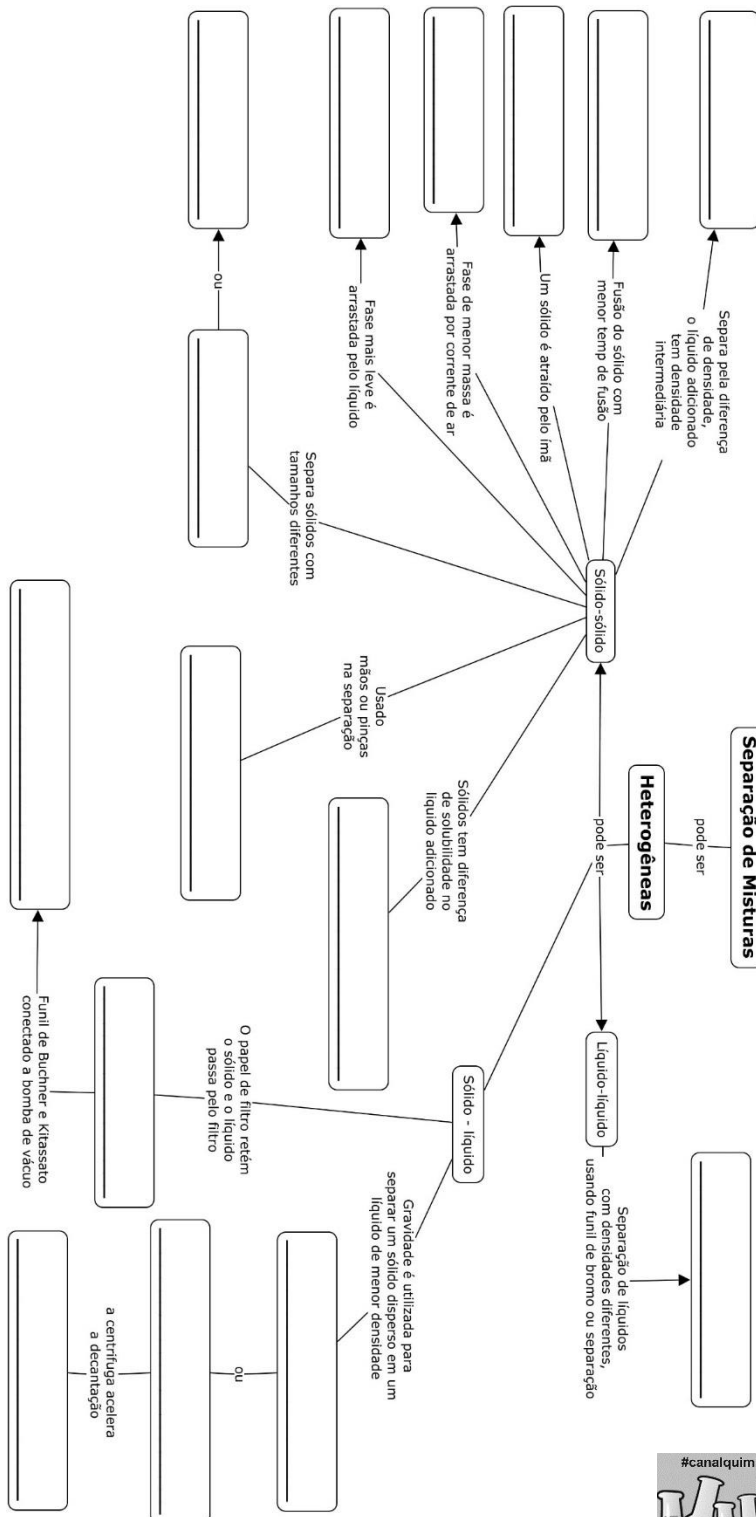
CAPÍTULO

4

Separação de Misturas Heterogêneas

Expectativas de Aprendizagem

- Conhecer as técnicas de separação de misturas heterogêneas.

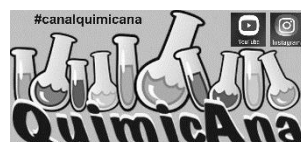
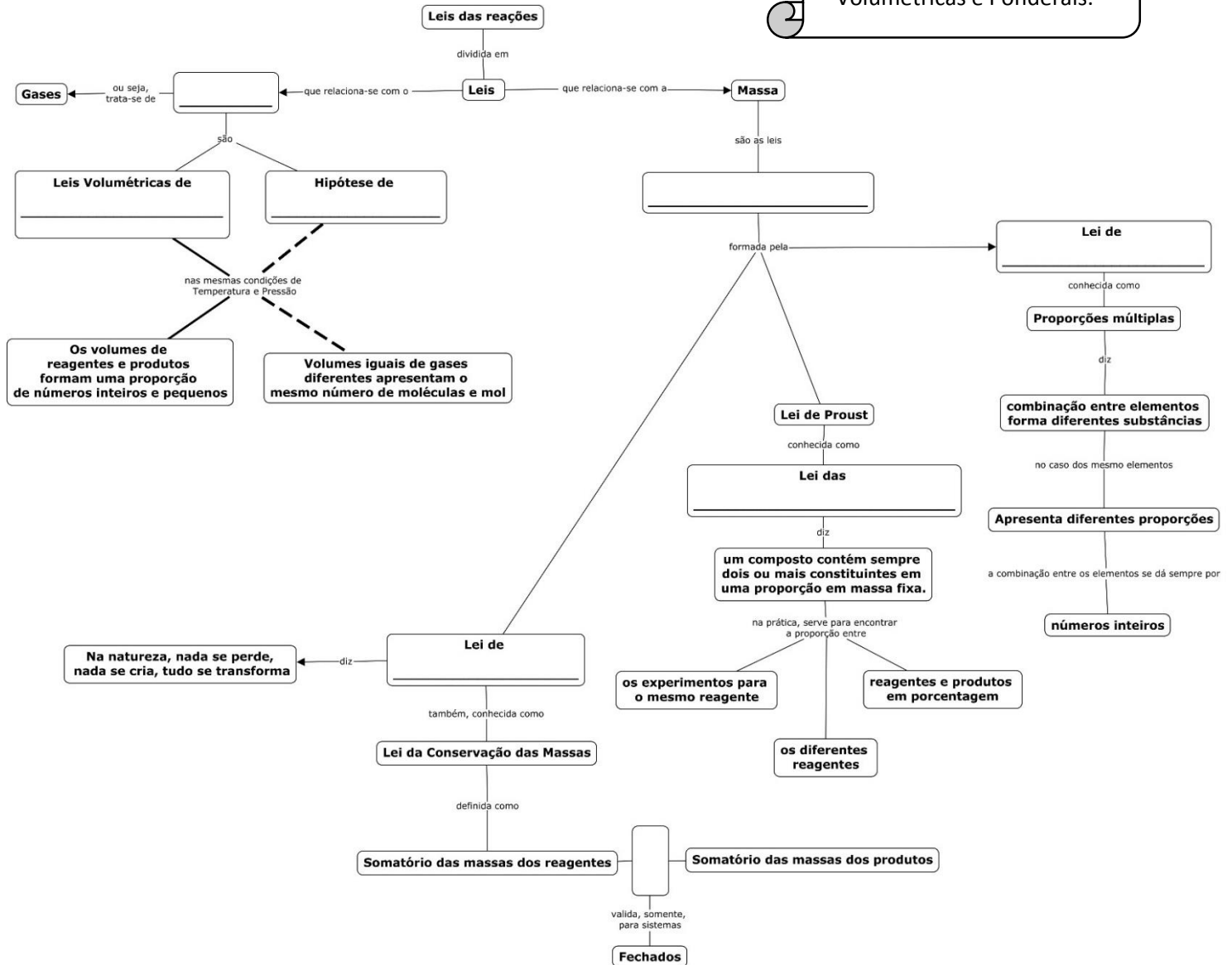


CAPÍTULO
5

Leis das Reações Químicas

Expectativas de Aprendizagem

- Conhecer as leis das Reações Químicas, assim como, compreender as Leis Volumétricas e Ponderais.

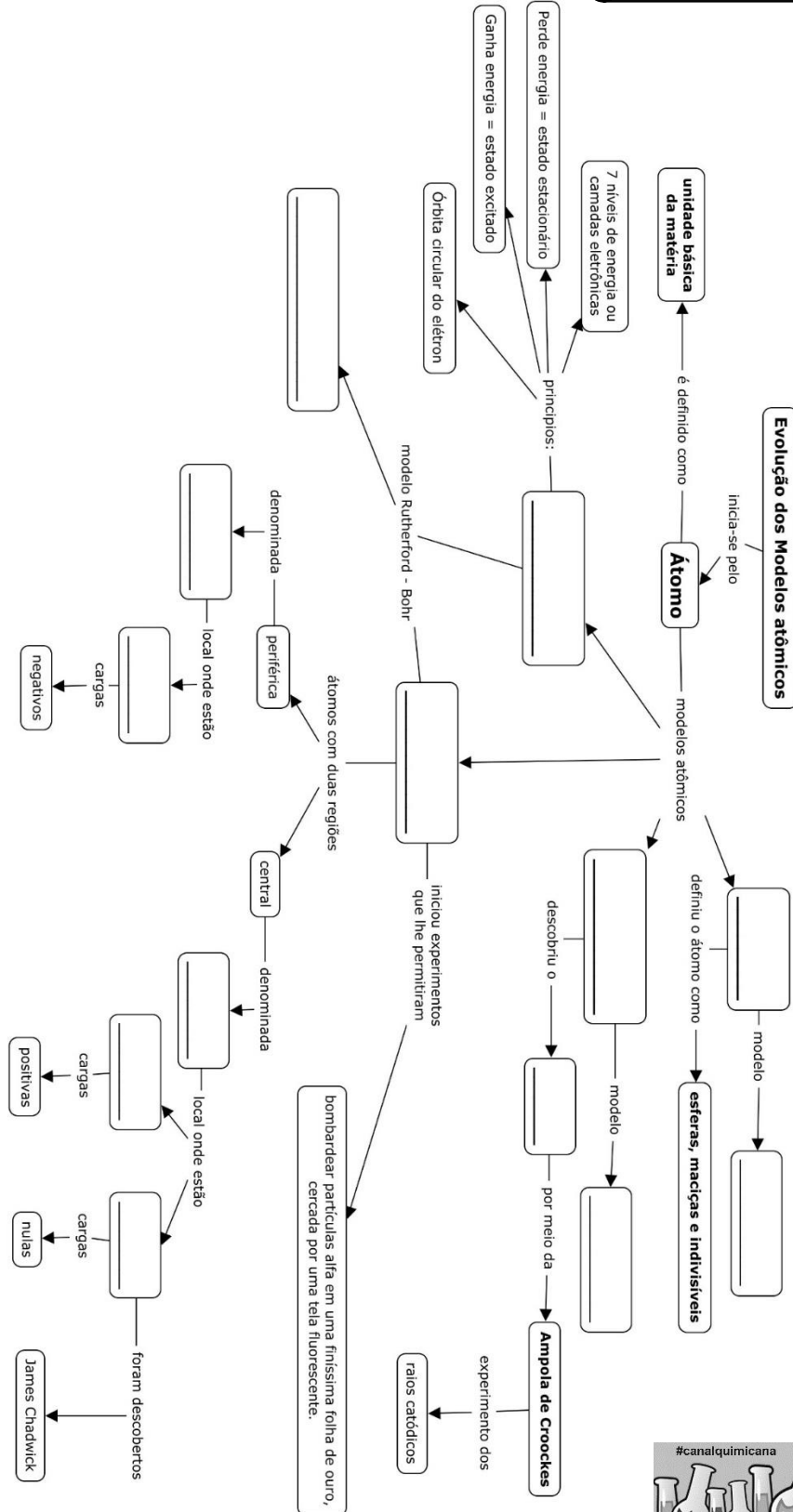


CAPÍTULO
6

Evolução dos Modelos Atômicos

Expectativas de Aprendizagem

- Conhecer os principais modelos atômicos.

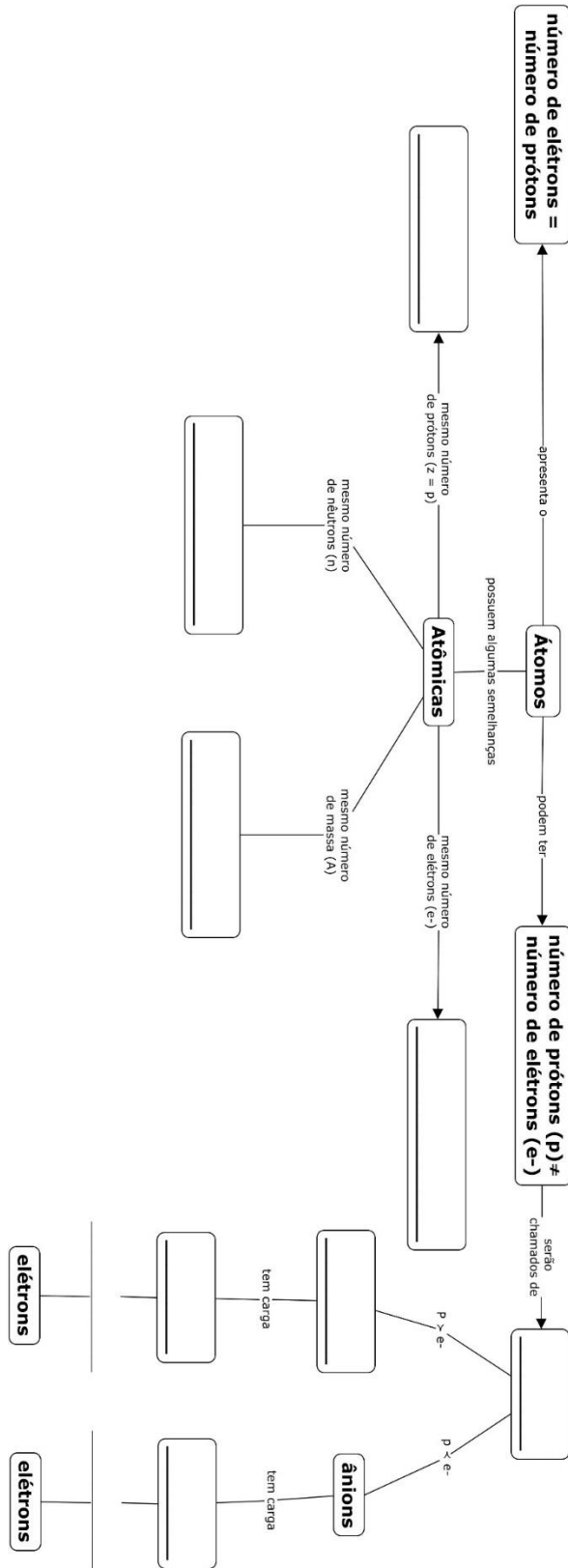


CAPÍTULO
7

Semelhanças atômicas

Expectativas de Aprendizagem

- Compreender e diferenciar os isótopos, isóbaros, Isótonos e isoeletrônicos.
- Diferenciar átomos de íons.

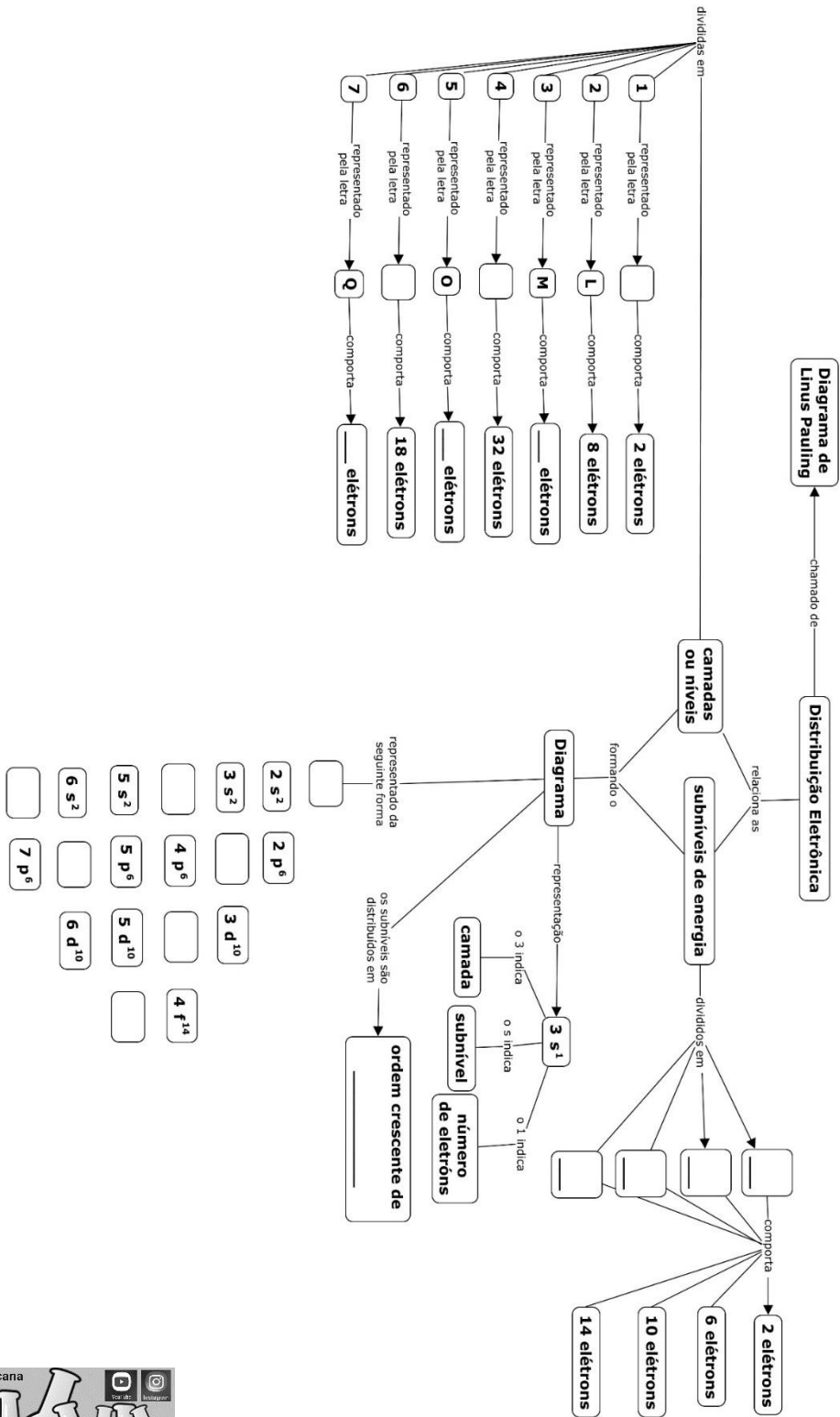


CAPÍTULO
8

Distribuição Eletrônica

Expectativas de Aprendizagem

- Compreender a Distribuição eletrônica de Linus Pauling.

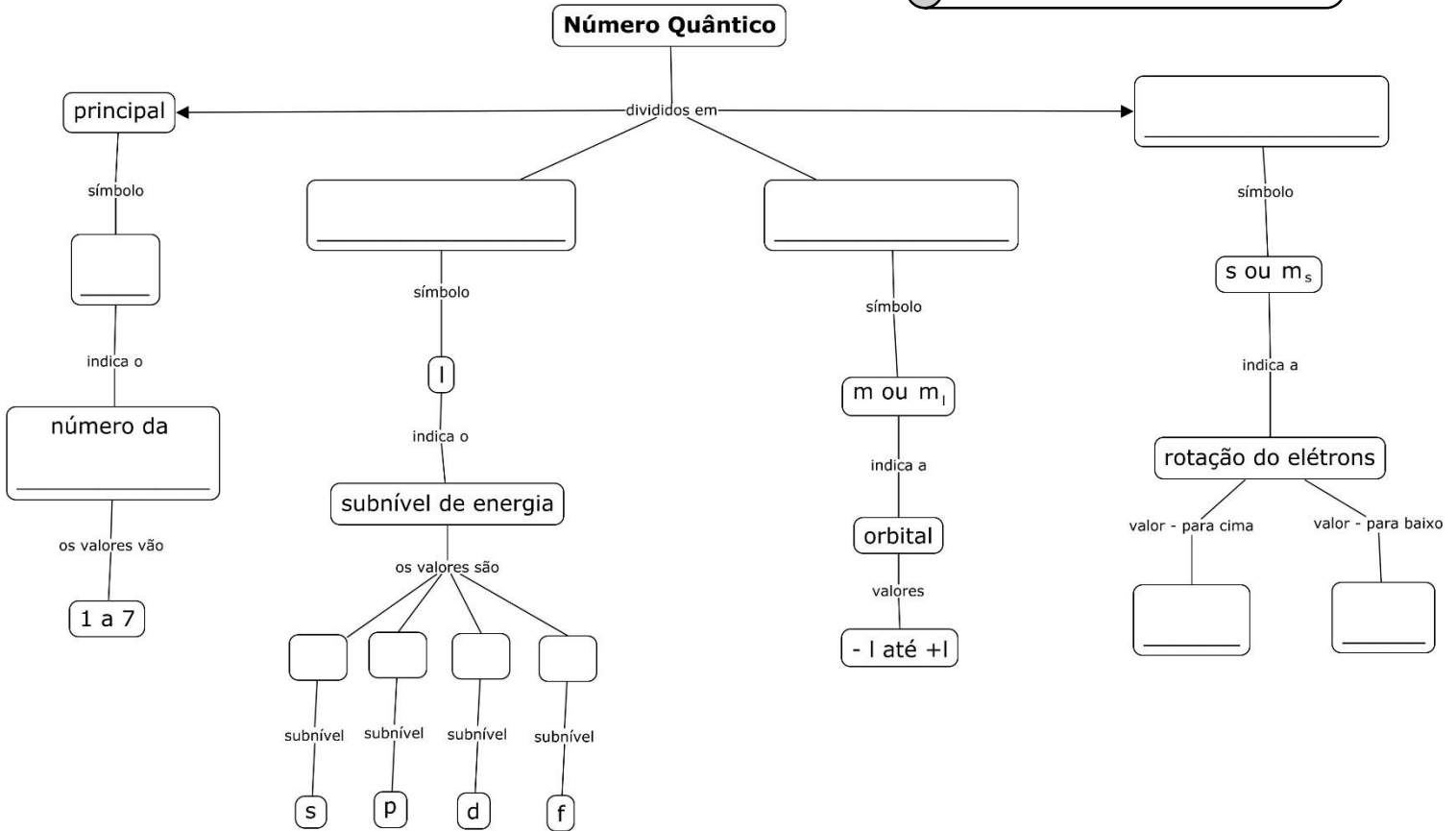


CAPÍTULO
9

Números Quânticos

Expectativas de Aprendizagem

- Conhecer as relações dos números quânticos com a distribuição eletrônica.

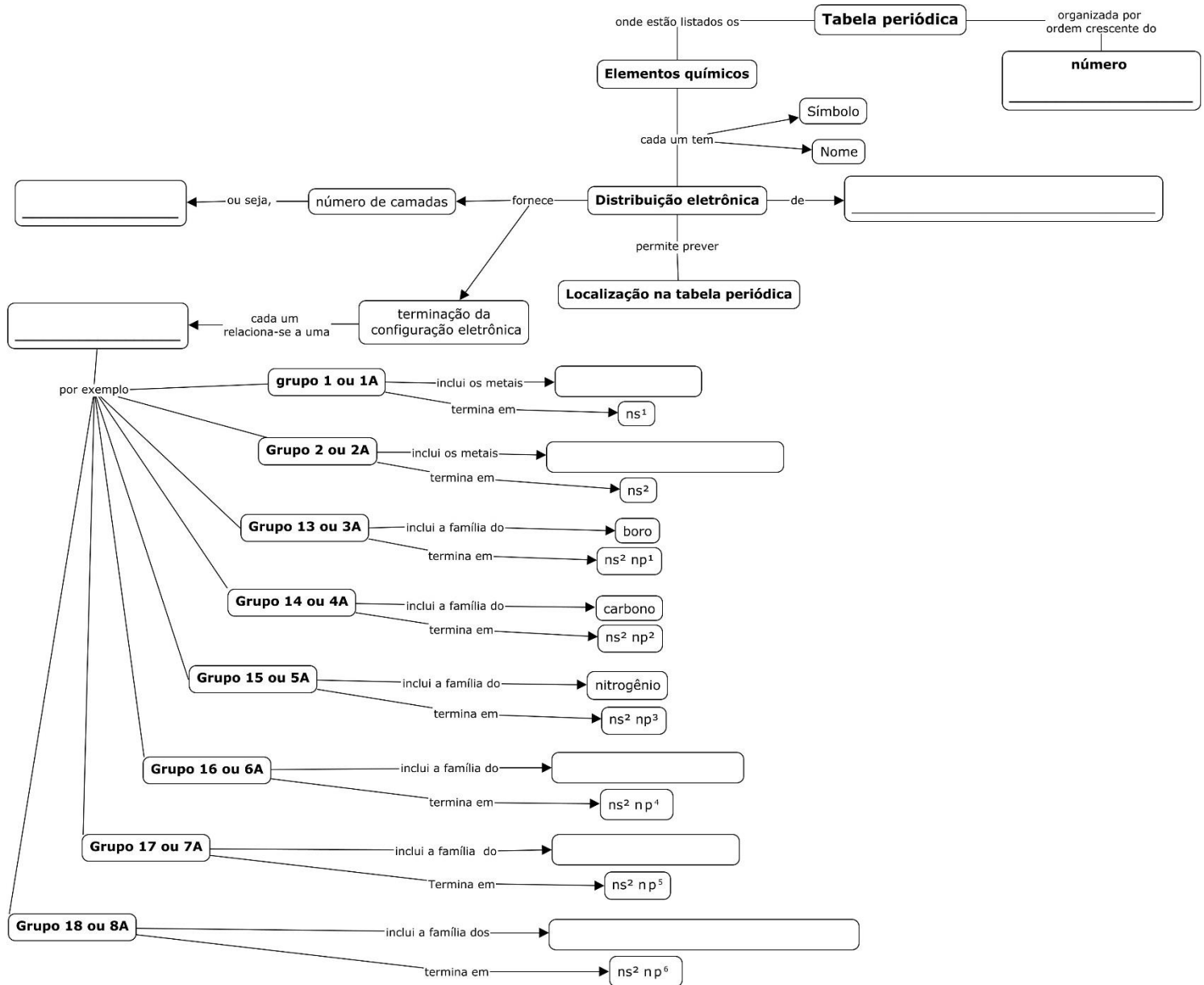


CAPÍTULO
10

Tabela Periódica

Expectativas de Aprendizagem

- Conhecer a Tabela Periódica.
- Diferenciar as famílias e grupos.

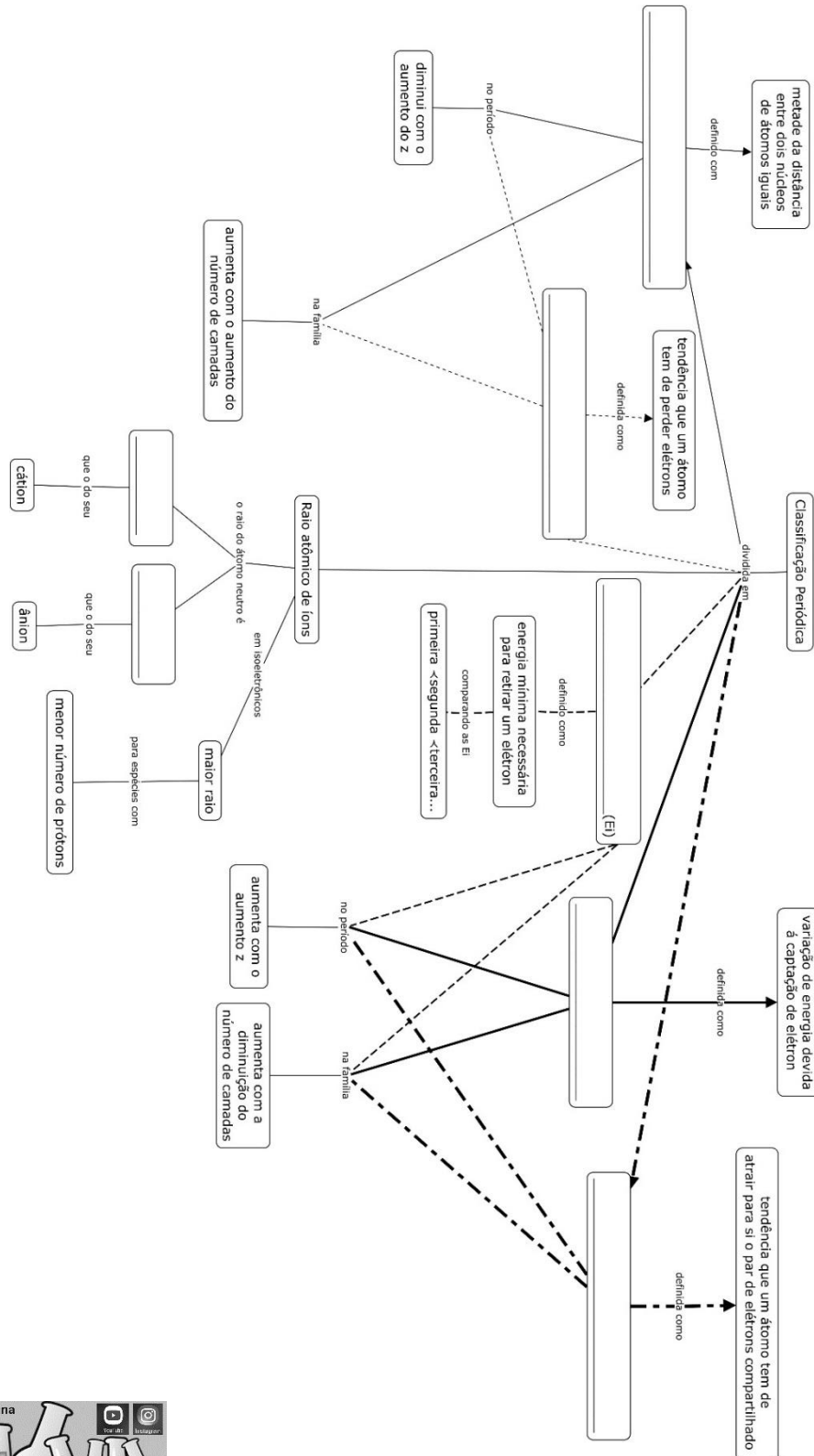


CAPÍTULO
11

Classificação Periódica

Expectativas de Aprendizagem

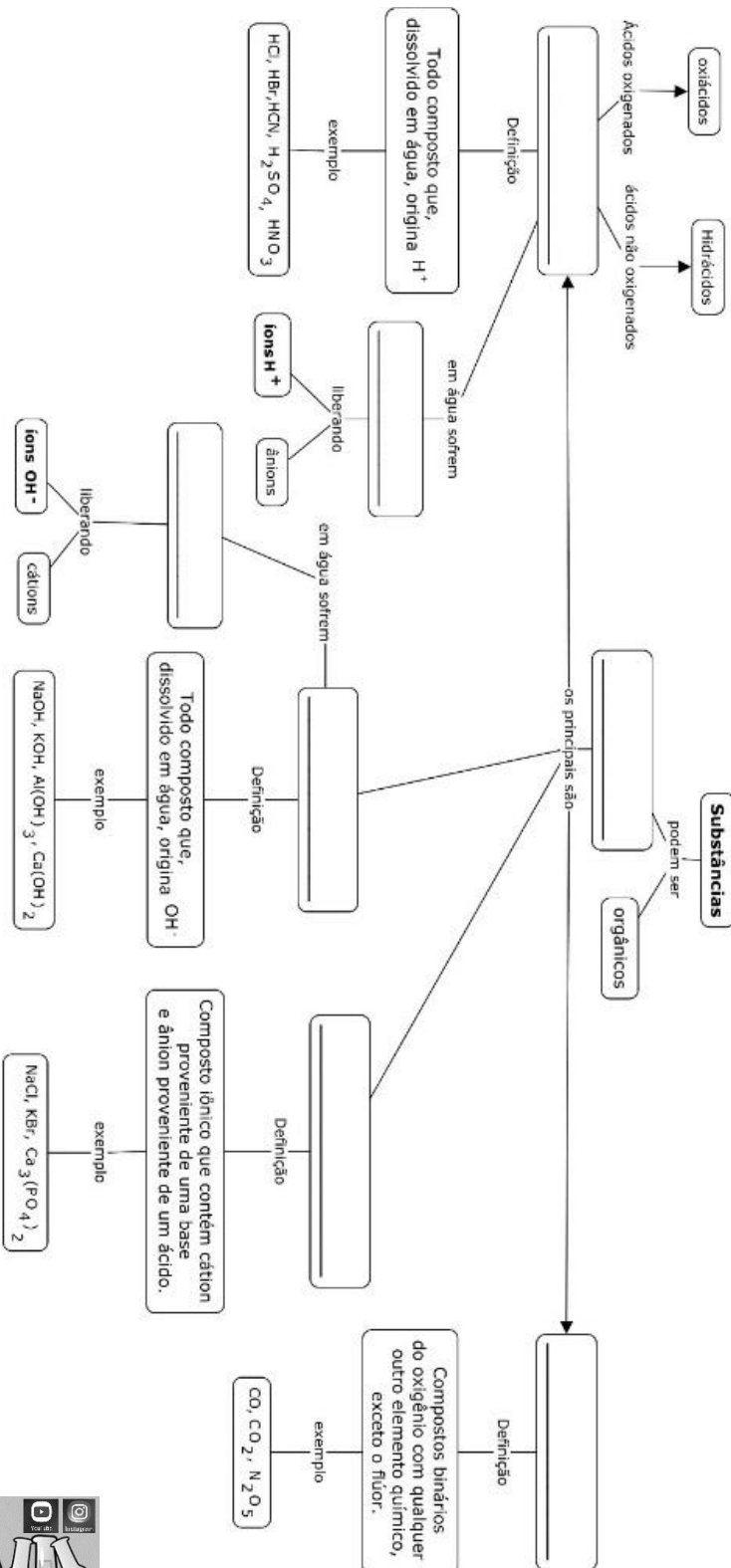
- Compreender as diferentes classificações periódicas.



Funções Químicas Inorgânicas

Expectativas de Aprendizagem

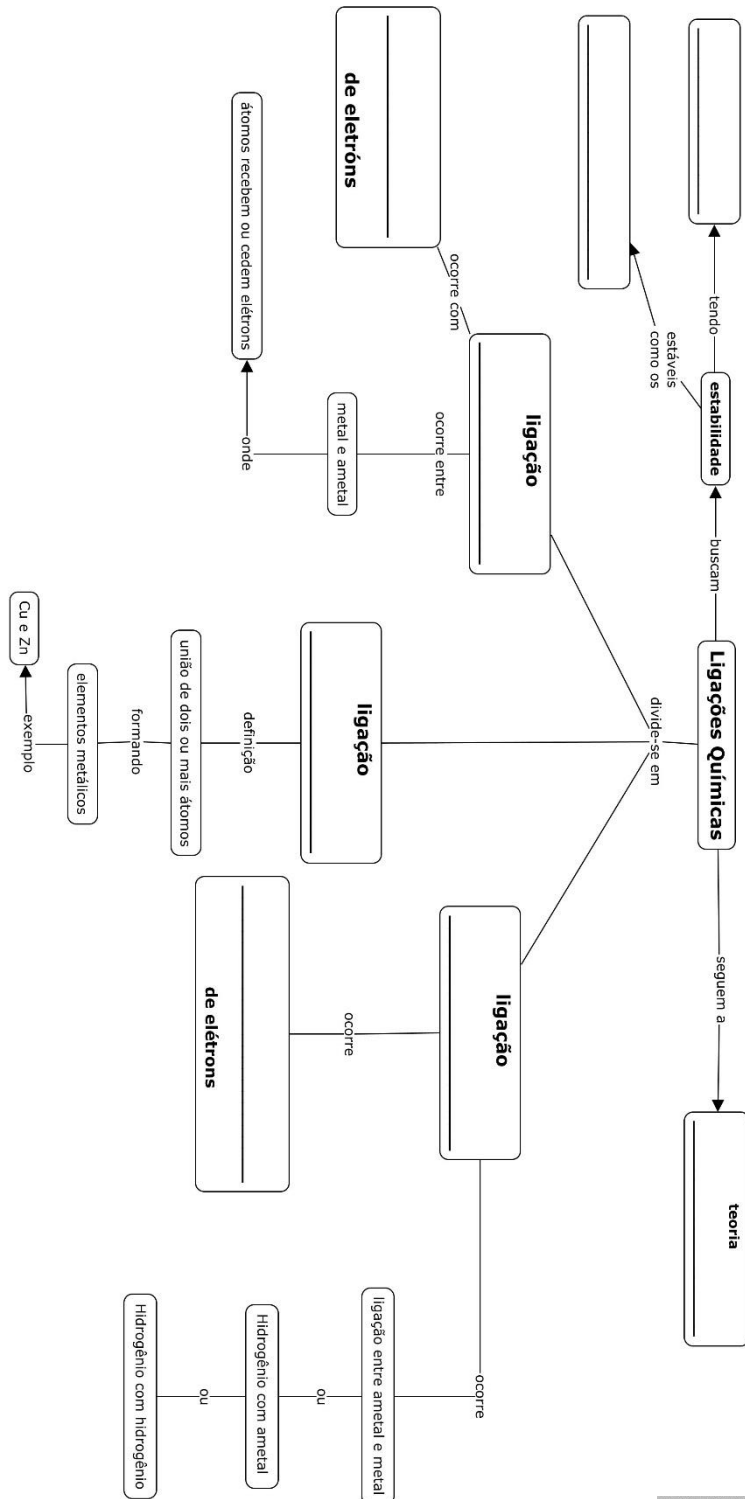
- Conhecer as diferentes funções inorgânicas e saber diferenciá-las.



Ligações Químicas

Expectativas de Aprendizagem

- Diferenciar os tipos de ligações químicas e suas aplicações.

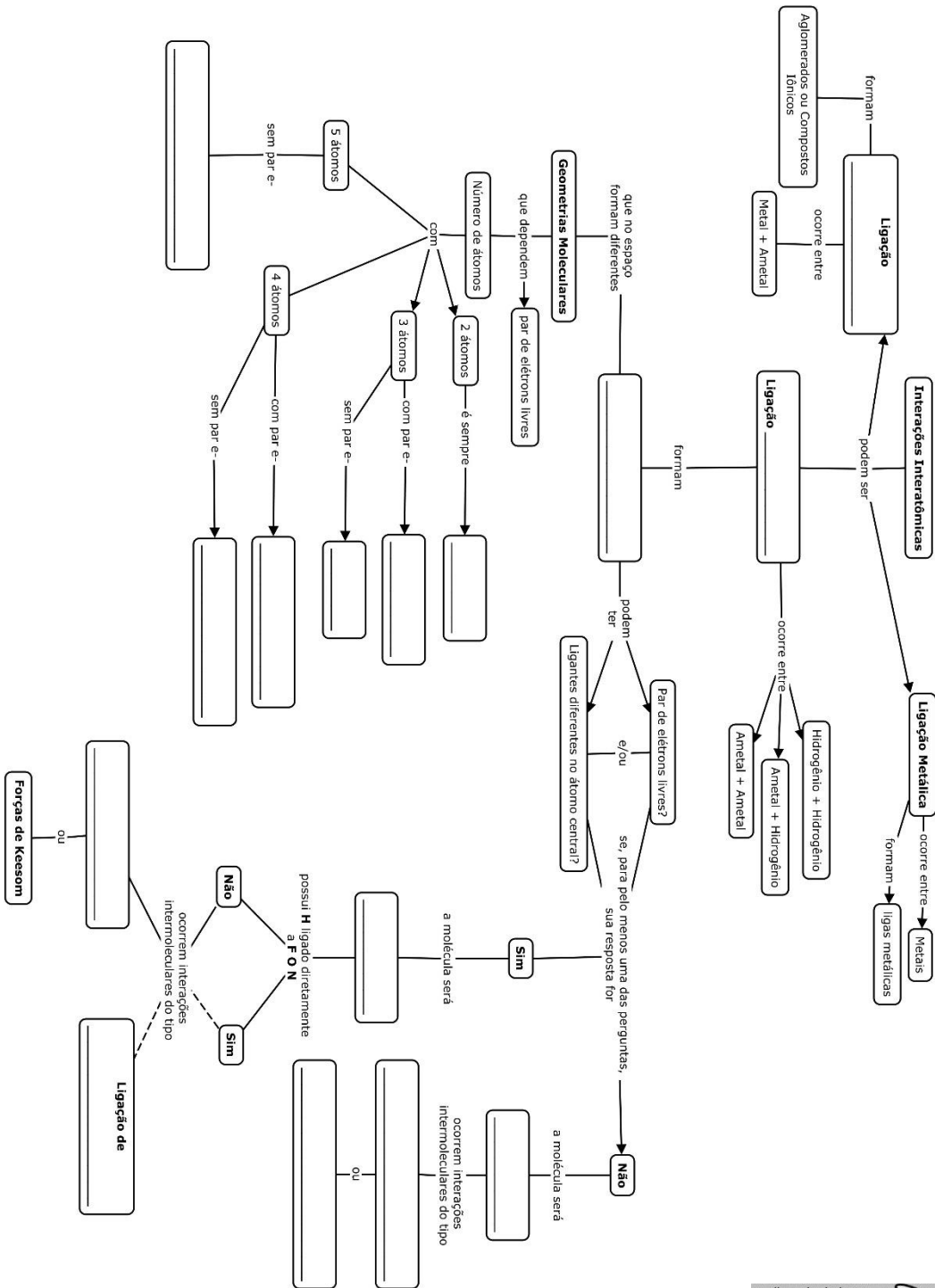


CAPÍTULO
14

Interações Interatômicas e Geometria Molecular

Expectativas de Aprendizagem

- Diferenciar os tipos de ligações químicas e suas aplicações.

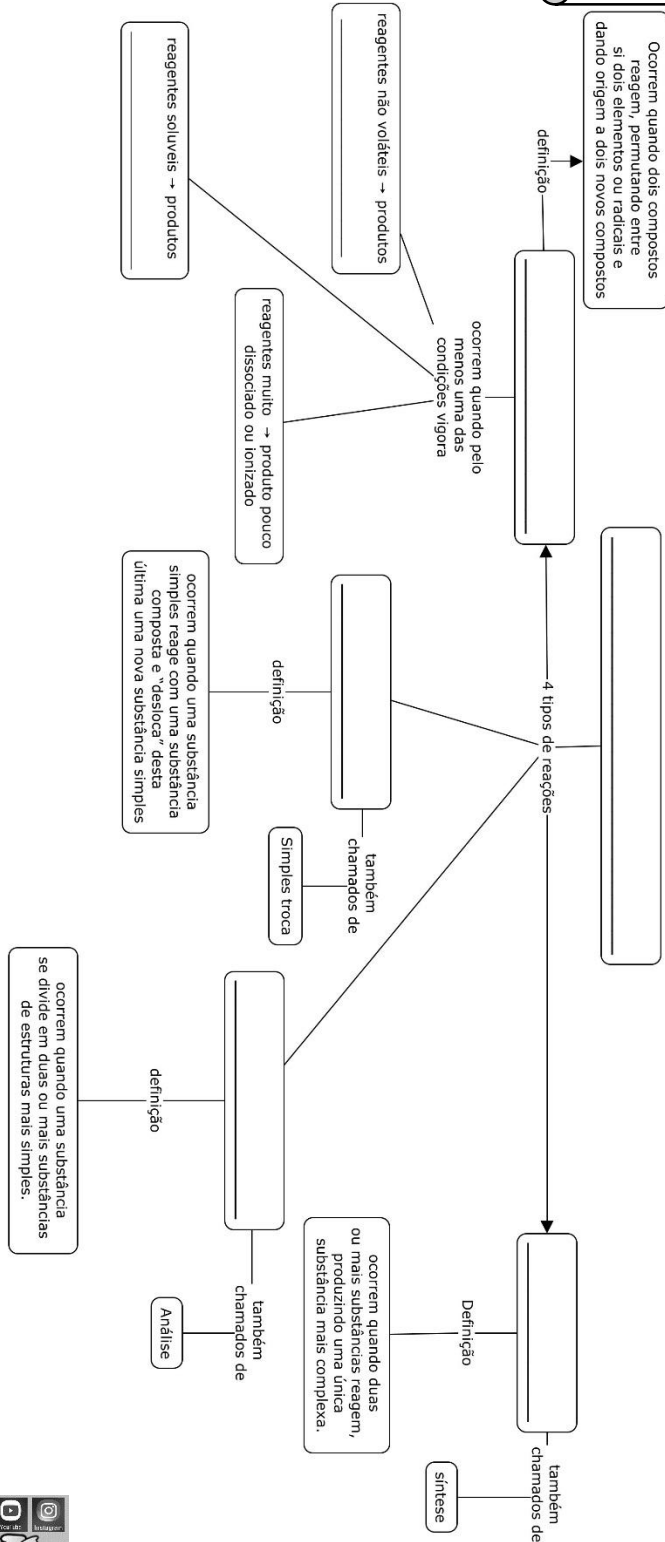


CAPÍTULO
15

**Reações Químicas
Inorgânicas**

**Expectativas de
Aprendizagem**

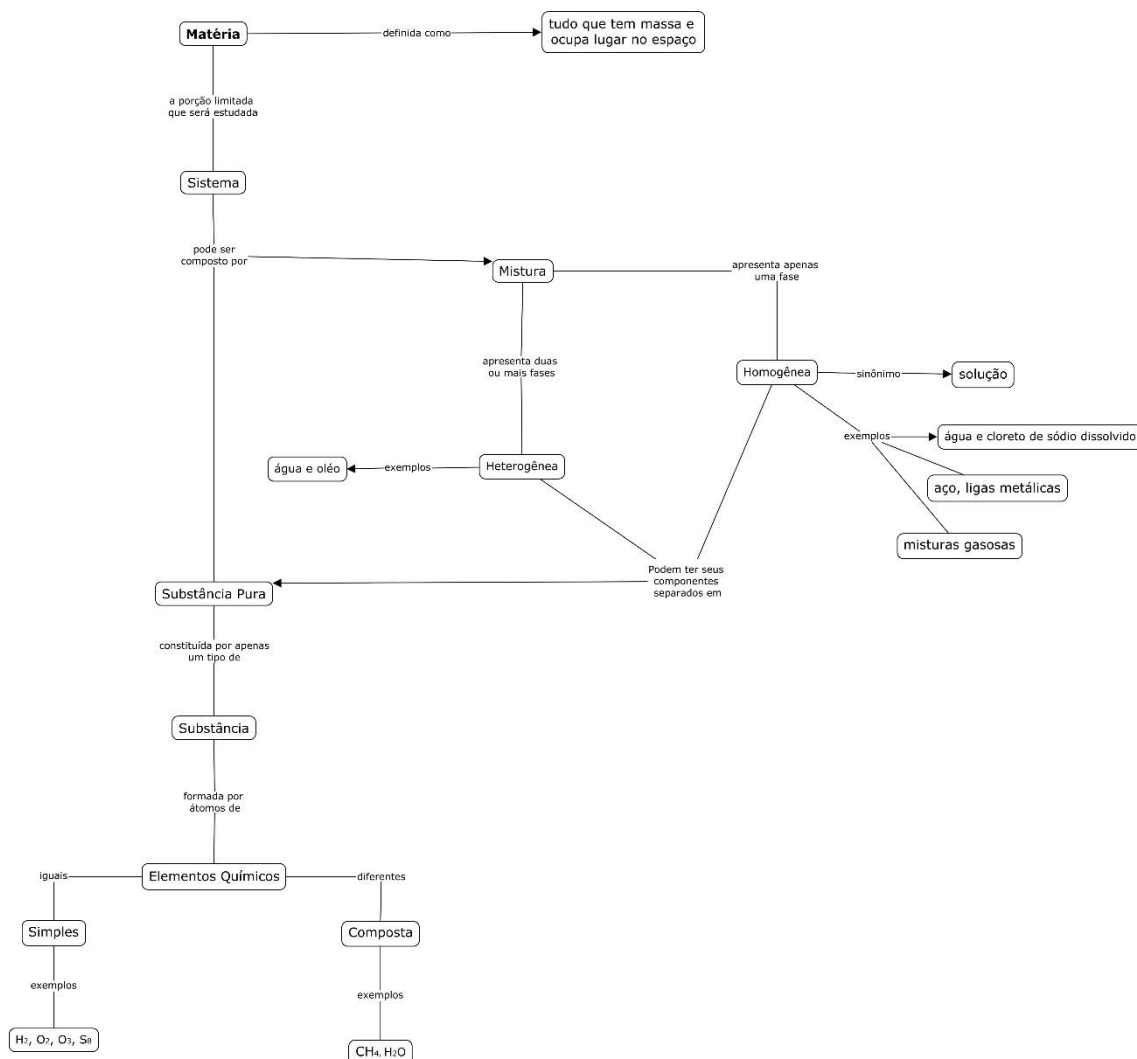
- Diferenciar os tipos de reações químicas.



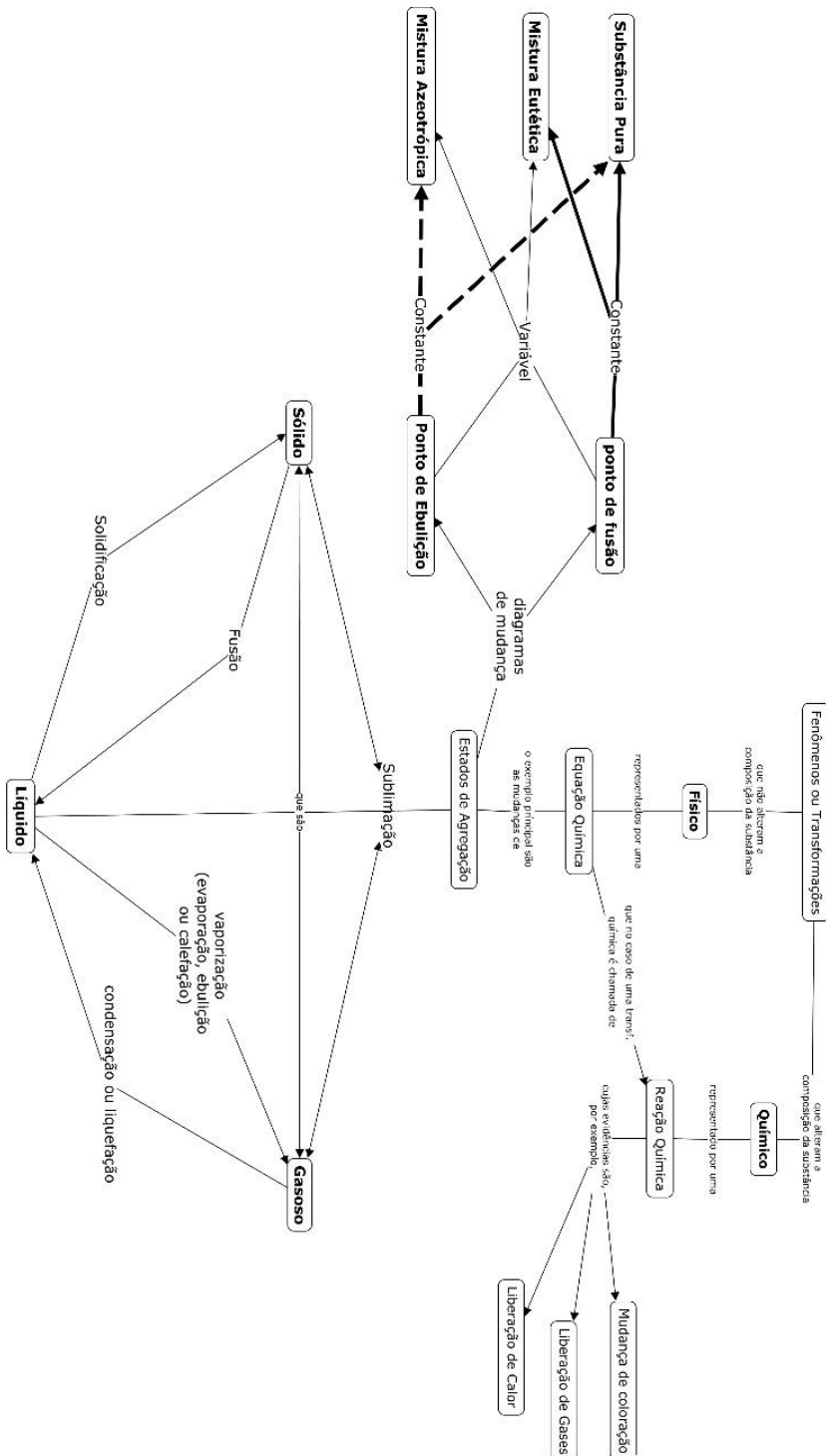
ocorrem quando dois compostos reagem, permutando entre si dois elementos ou radicais e dando origem a dois novos compostos

Resolução dos Mapas Conceituais

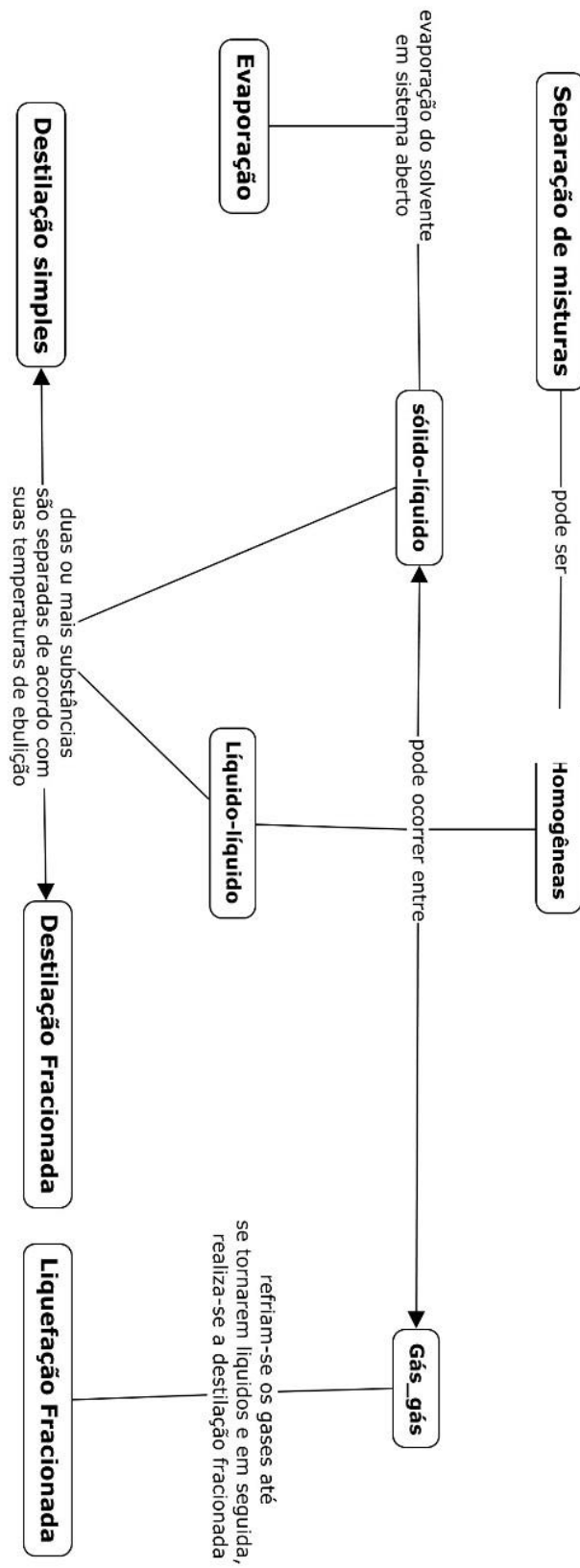
Mapa Conceitual: Introdução à Matéria



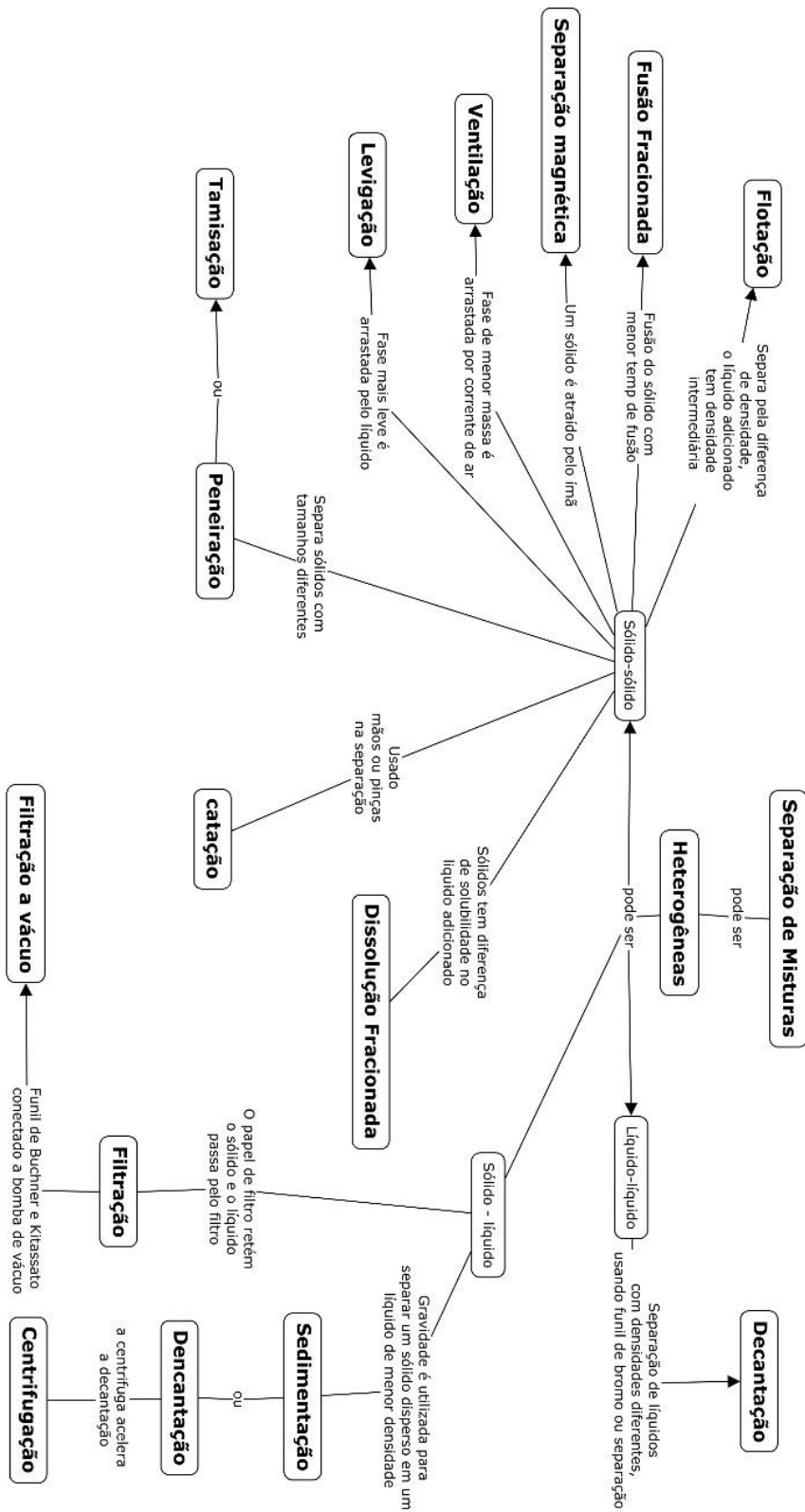
Mapa Conceitual: Fenômenos Químicos e Físicos/ Estados de Agregação



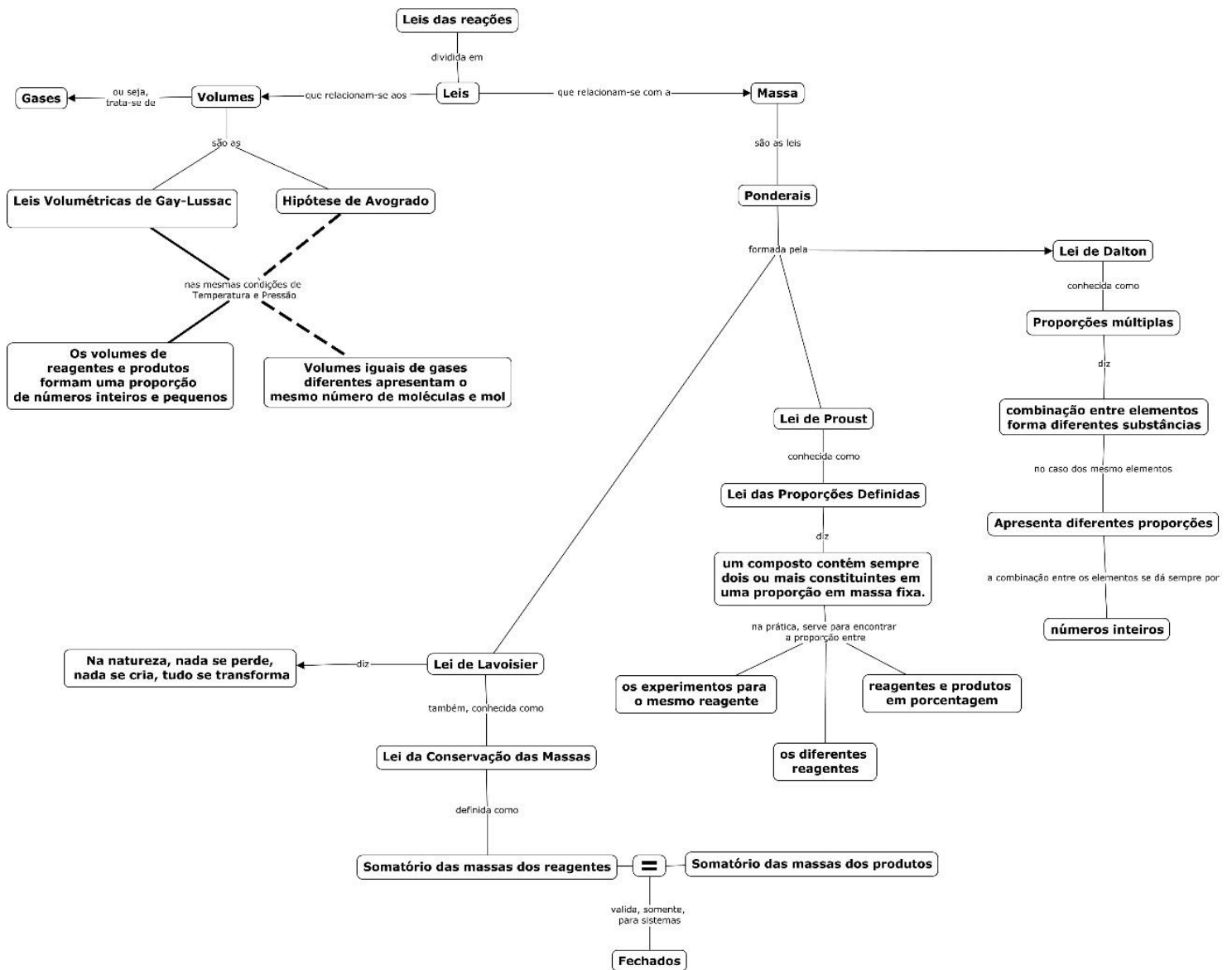
Mapa Conceitual: **Separação de Misturas Homogêneas**



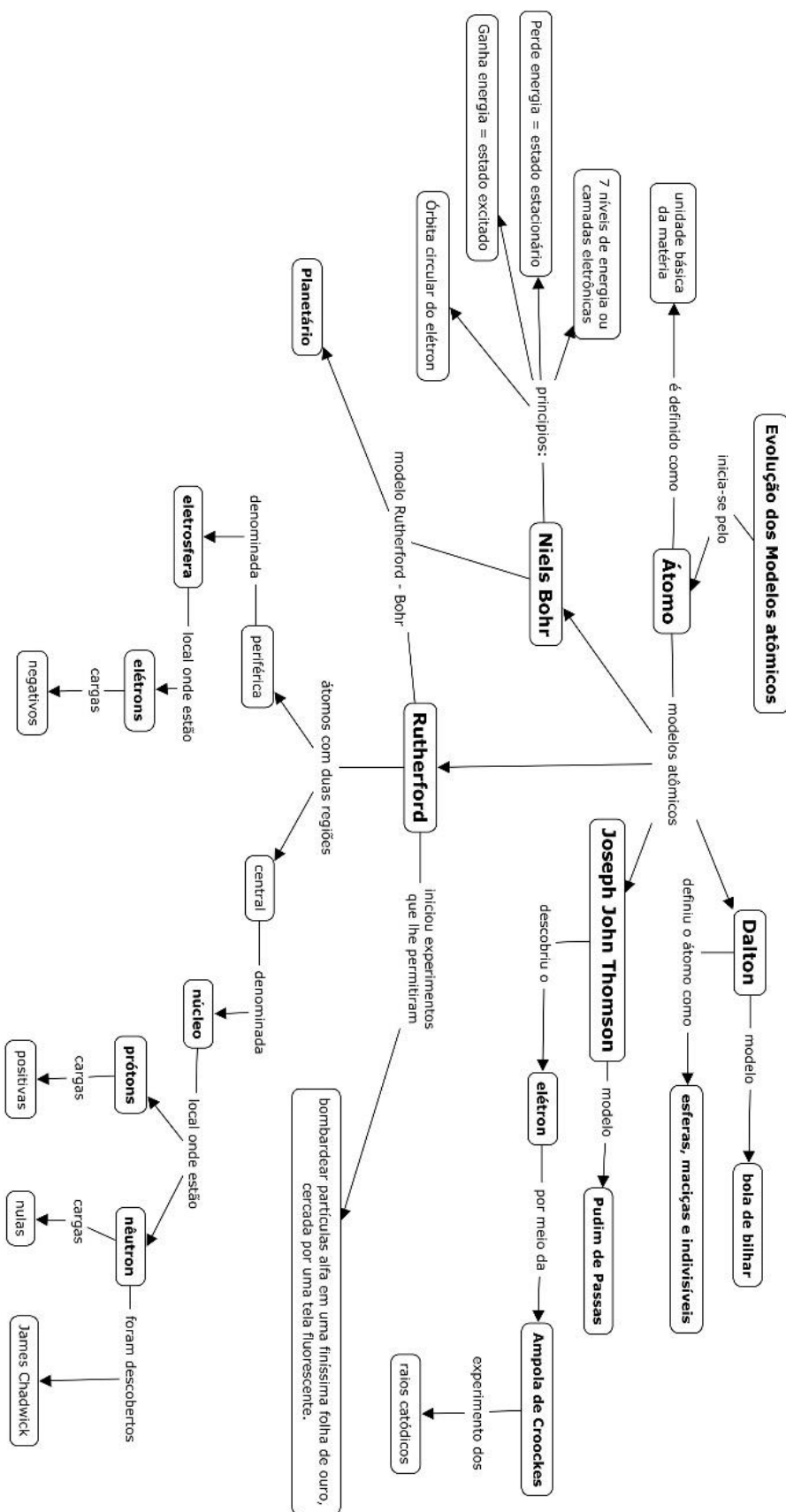
Mapa Conceitual: Separação de Misturas Heterogêneas



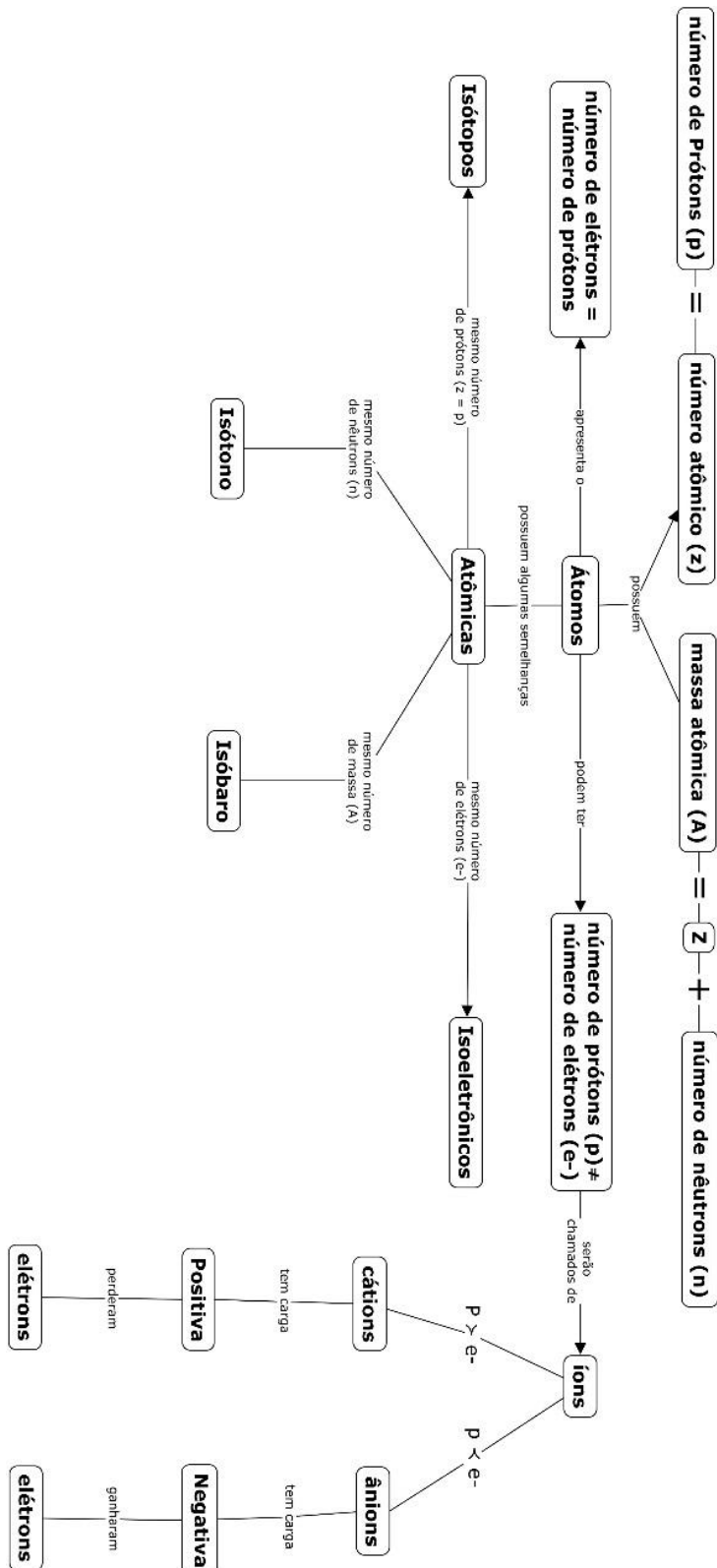
Mapa Conceitual: Leis das Reações



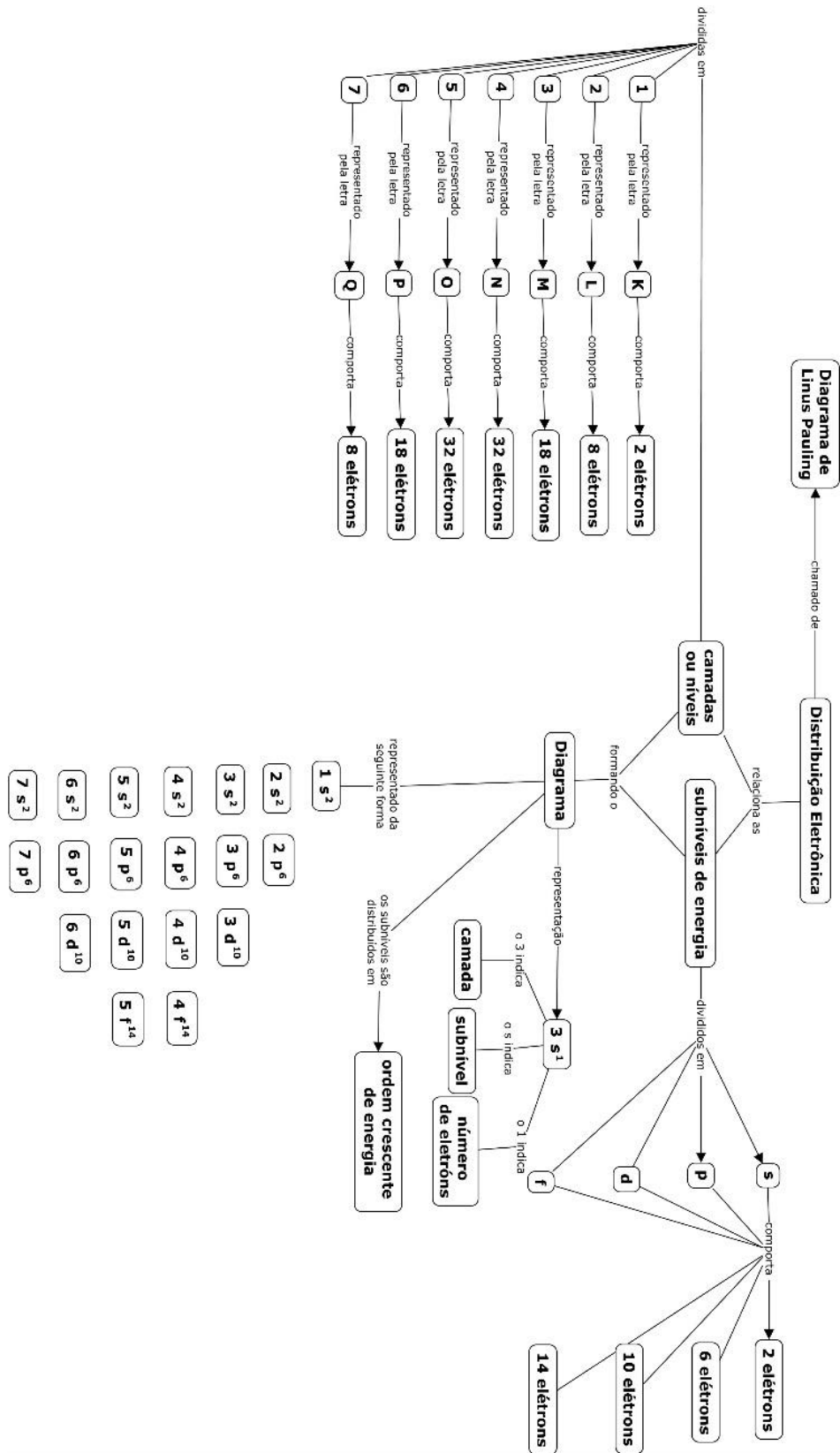
Mapa Conceitual: **Evolução dos Modelos Atômicos**



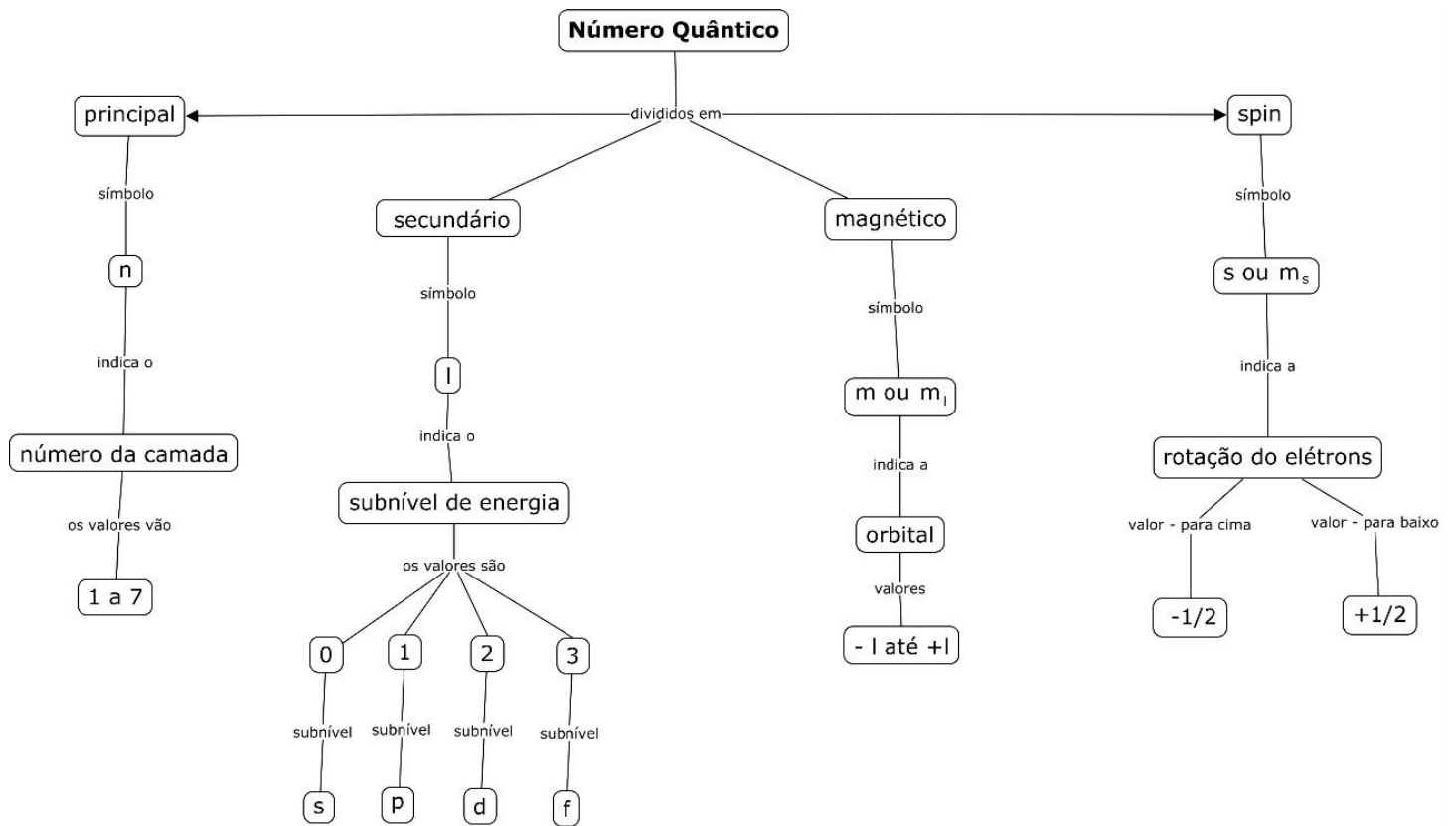
Mapa Conceitual: Semelhanças Atômicas



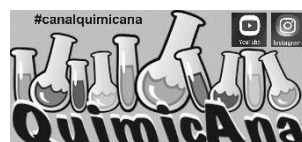
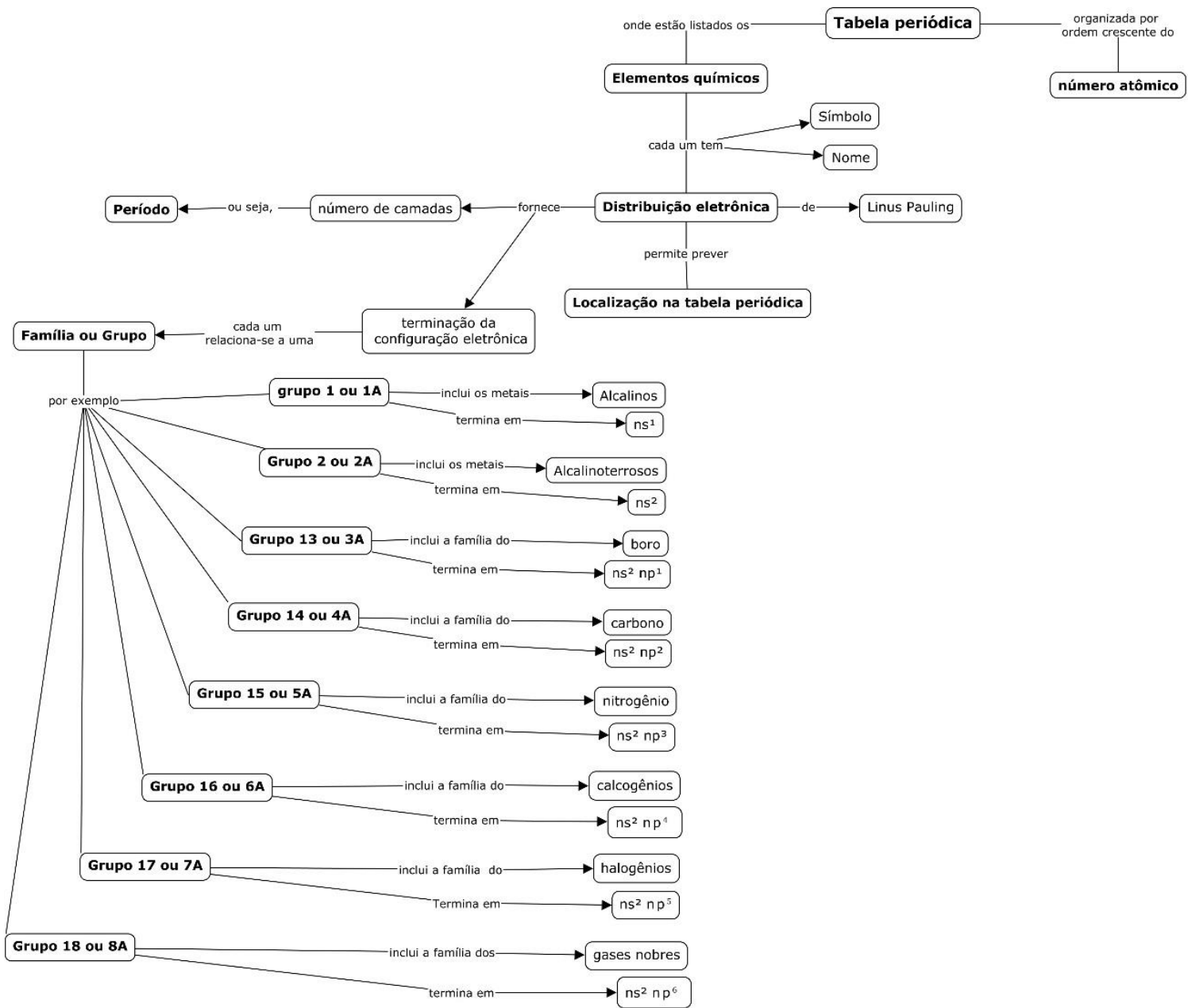
Mapa Conceitual: Distribuição eletrônica



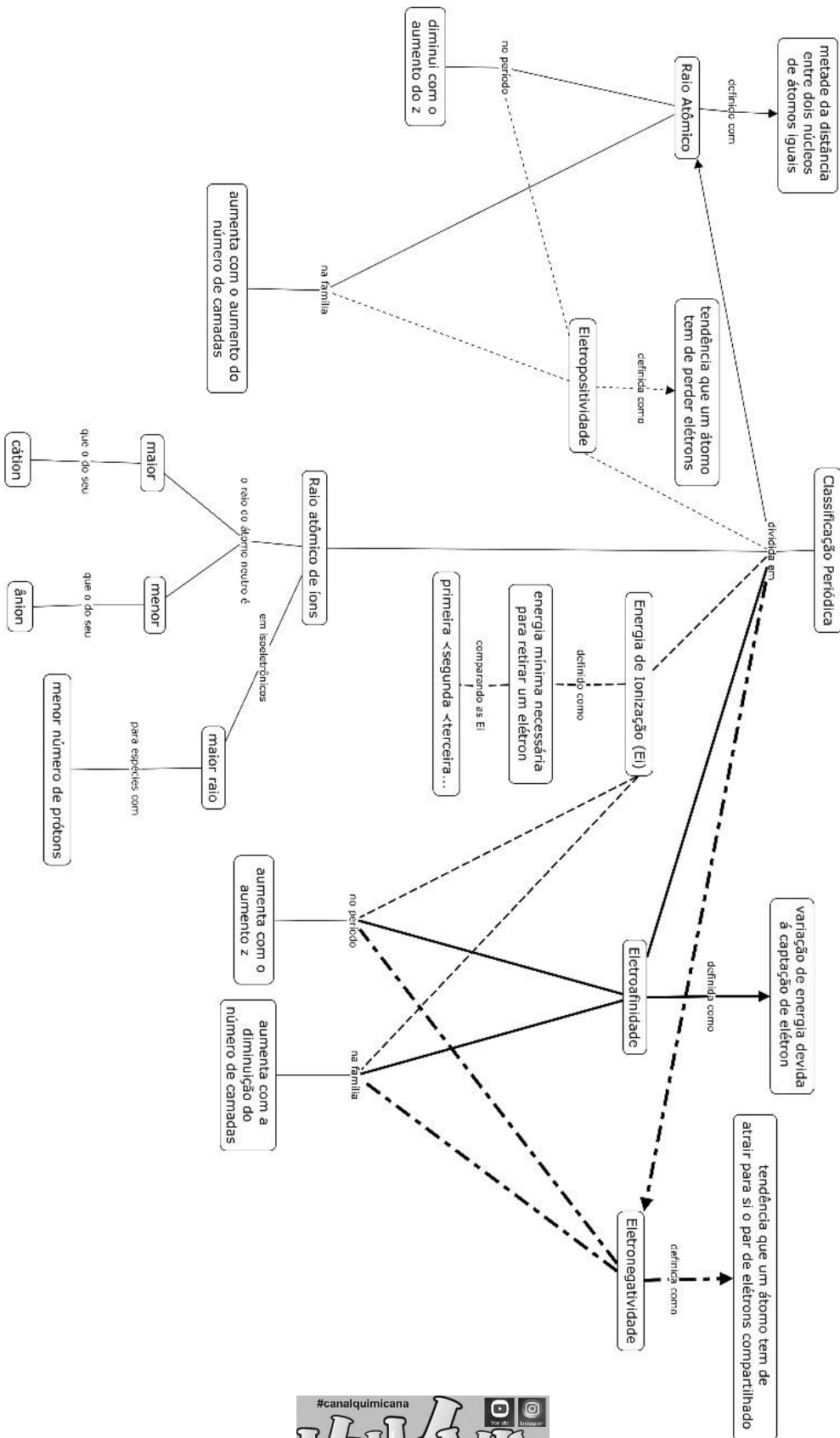
Mapa Conceitual: Número Quântico



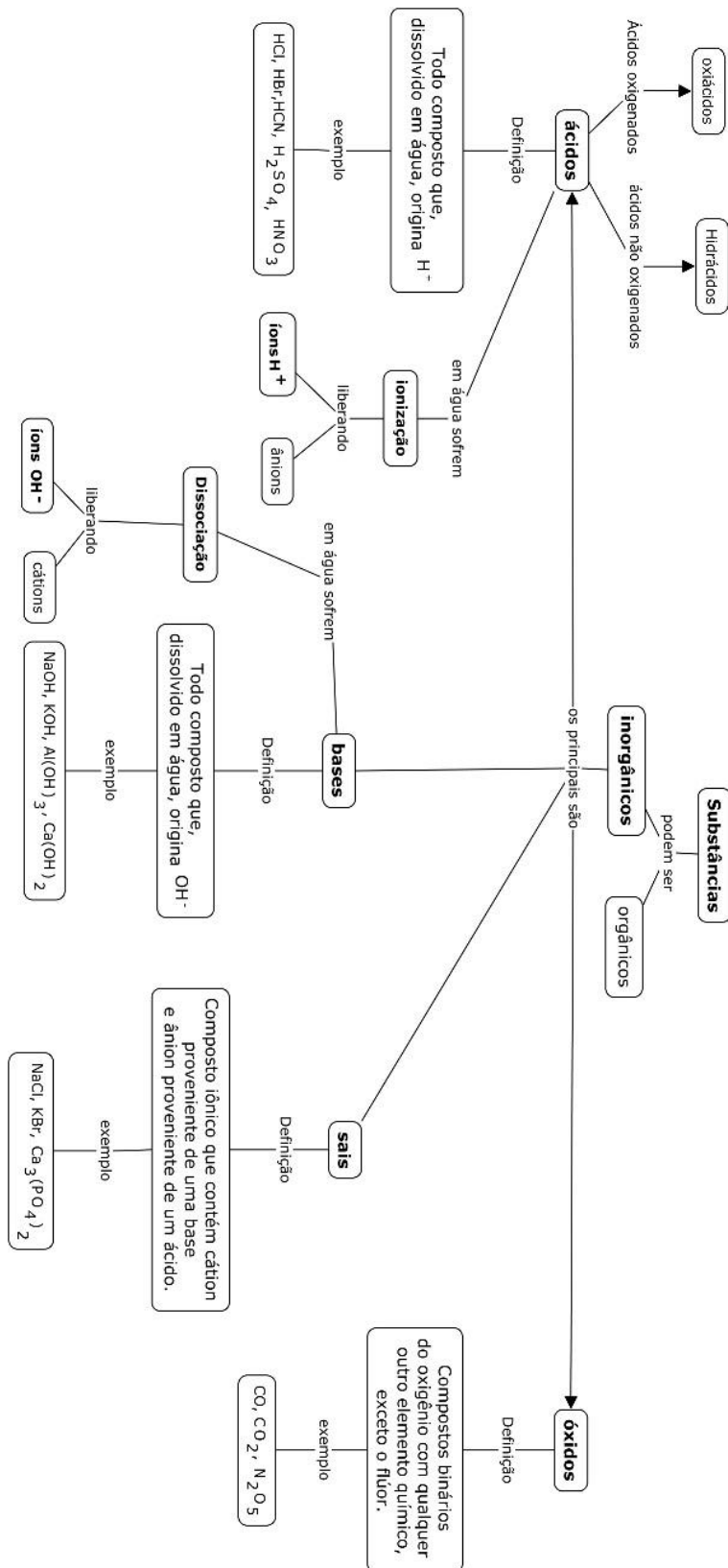
Mapa Conceitual: Tabela Periódica



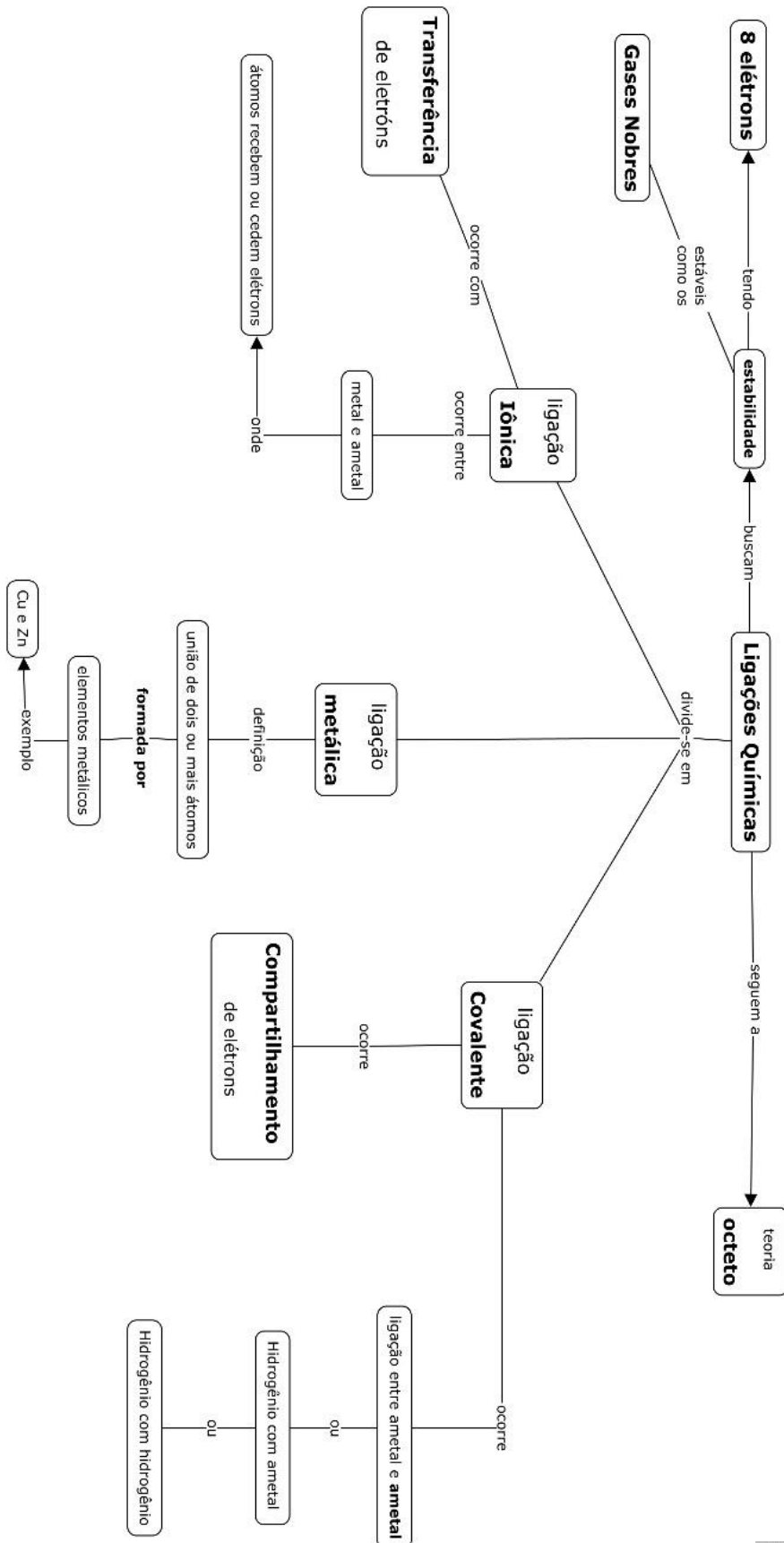
Mapa Conceitual: Classificação Periódica



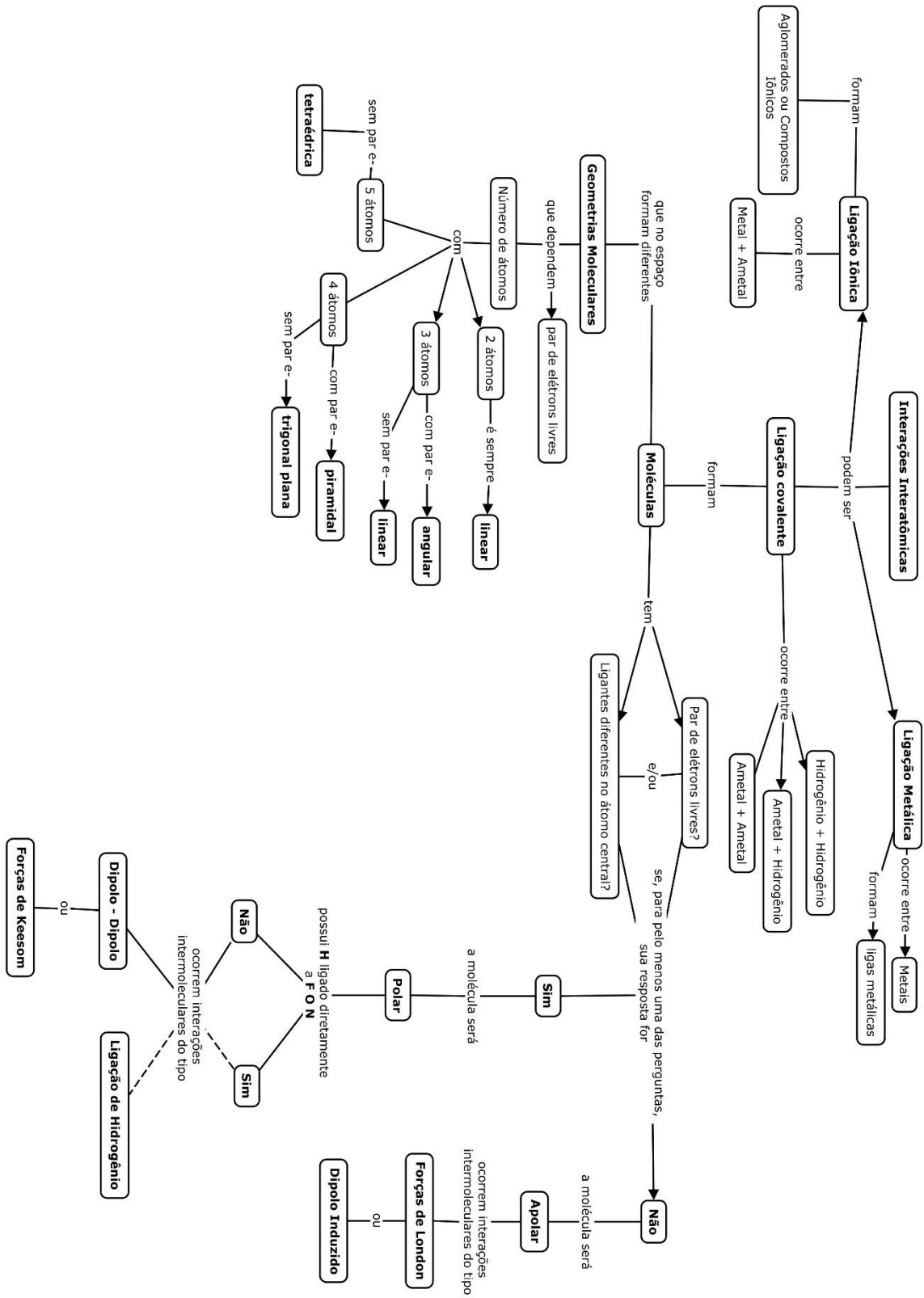
Mapa Conceitual: Função química



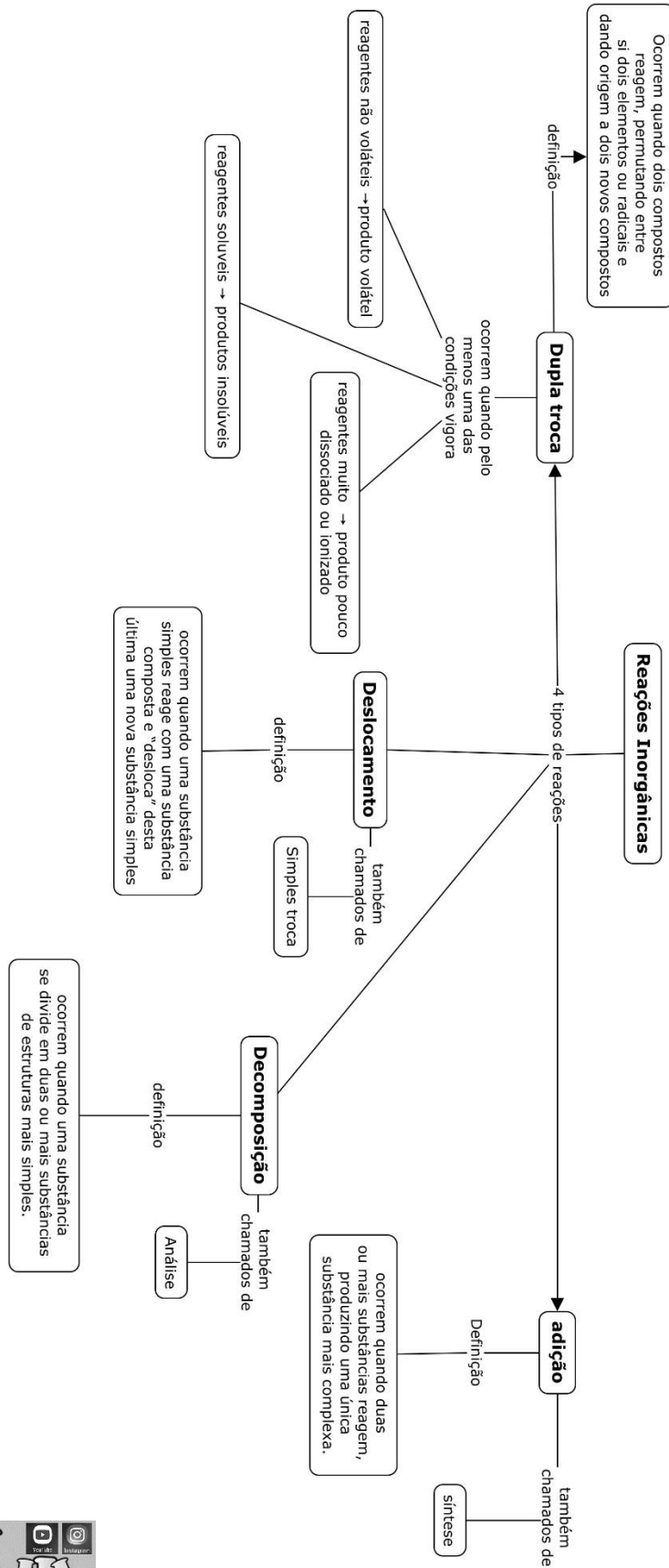
Mapa Conceitual: Ligações Químicas



Mapa Conceitual: Interações Intermoleculares e Geometria Molecular



Mapa Conceitual: Reações Química Inorgânicas



Referências

PERUZZO. F.M.; CANTO. E.L., **Química na abordagem do cotidiano**, volume 1, 4ª edição, ed moderna, São Paulo, 2006

USBERCO, João; Salvador, Edgard. **Química Geral**. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 480 p.

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos de Química**: vol. único. 4ª.ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.

GEPEQ - **Introdução e Transformações**. Química - Ensino Médio. Vol. 1,2,3. Ed. Edusp, 1999.

BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3 ed. Edgard blucher, 2001.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. 5 ed. Mestre Jou, 1981.



“O que sabemos é uma gota; o que ignoramos é um oceano.”

Isaac Newton





ISBN: 978-85-9535-121-9



9 788595 351219 >