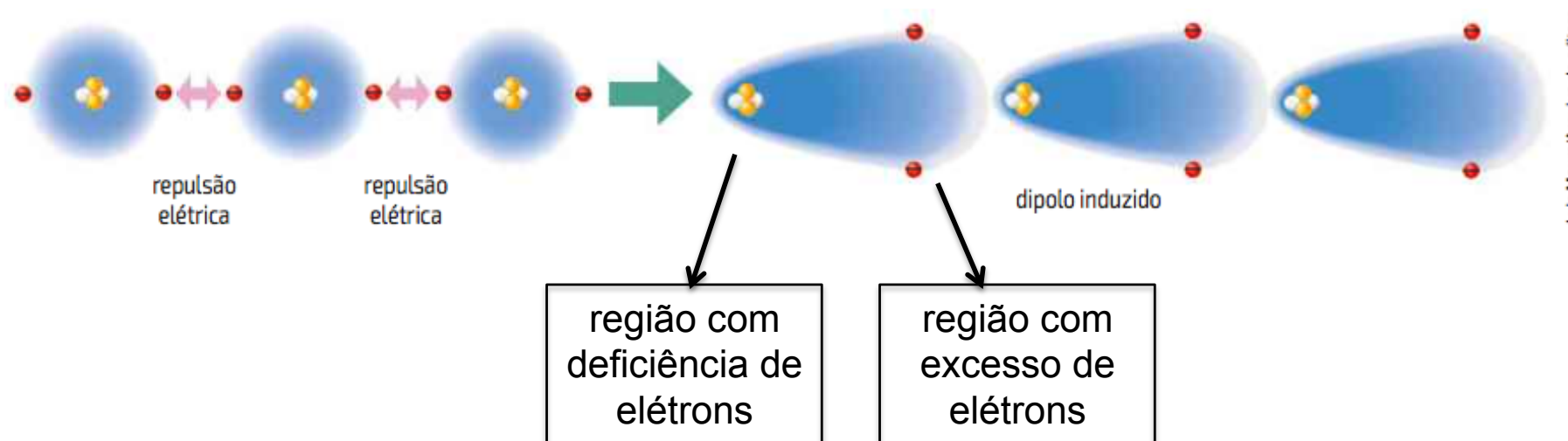


## **Propriedades gerais dos hidrocarbonetos**

# Forças de interação molecular

- compostos apolares
- moléculas se mantêm unidas por forças de dipolo induzido



Adaptado de Martha Reis Marques da Fonseca. Química:  
Ensino Médio. 2.ed. São Paulo: Ática, 2016.

# Temperaturas de fusão e ebulição

- por serem apolares, os hidrocarbonetos possuem temperaturas de fusão e ebulição baixas em relação aos compostos polares



A parafina da vela é uma mistura de hidrocarbonetos saturados (em que o carbono faz apenas ligações simples), de massa molar elevada, por exemplo, 506 g/mol para o componente  $C_{36}H_{74}$ .

O baixo valor da faixa de fusão dos compostos presentes na parafina, que varia entre 47 °C e 65 °C, pode ser explicado pela fraca interação (do tipo dipolo induzido) existente entre as moléculas.

Adaptado de Martha Reis Marques da Fonseca. Química: Ensino Médio. 2.ed. São Paulo: Ática, 2016.

## **Estados de agregação**

- Em condições de temperatura e pressão ambientes, podemos fazer a seguinte generalização:
  - 1 a 4 carbonos - gasosos
  - 5 a 17 carbonos – líquidos
  - acima de 17 carbonos - sólidos

# Densidade

- menor que a da água  $1\text{g/cm}^3$
- moléculas apolares tendem a ficar mais distantes umas das outras, o que implica menos moléculas por unidade de volume.

# **Solubilidade**

- solúveis em substâncias apolares ou de baixa polaridade
- insolúveis em água (polar)