



# MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo  
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANA 17

## SALA DE AULA



Disciplina: Química

2º ano do Ensino Médio - EJA

### Tipos de reações químicas

**Reações de deslocamento (ou simples troca):** As reações de deslocamento ou de simples troca merecem um pouco mais de atenção do que as anteriores. Não que sejam complicadas, pois não são, mas por alguns pequenos detalhes. Em sua forma genérica ela pode ser escrita como: **AB+C → A+CB**

Vamos entender o que aconteceu: C trocou de lugar A. Simples assim, mas será que isso ocorre sempre? É intuitivo que não. Imagine o seguinte: você entra em um baile e vê a pessoa com quem gostaria de dançar dançando com outra pessoa. Você vai até lá e tentará fazê-la mudar de par, ou seja, estará tentando deslocar o acompanhante indesejável e assumir seu lugar. Se você for mais forte que o "indesejável", basta dar-lhe um empurrão e assumir seu lugar mas, se ele for um brutamontes troglodita, possivelmente ele nem sentirá seu empurrão. Na reação de deslocamento o processo é idêntico: C vê B ligado a A, aproxima-se e, sendo mais forte, desloca A e assume a ligação com B. Caso C não seja mais forte que A nada acontece. Basta então saber que é mais forte quem:



**metais nobres < hidrogênio < metais**



Fonte: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/quimica/reacoes-quimicas-tipos-sintese-analise-e-deslocamento-dupla-troca.htm>

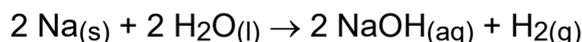
**Para saber mais:** Reações Químicas: Simples troca e dupla troca:  
<https://www.youtube.com/watch?v=24rNaviB6JQ>

Após leitura do texto, responda à questão.

- 1) Utilizando a fila de reatividade, indique qual das reações de simples troca mostradas a seguir não ocorre:
  - a)  $\text{Cu} + \text{NiCl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Ni}$
  - b)  $\text{Zn} + \text{NiSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Ni}$
  - c)  $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
  - d)  $\text{Ni} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{NiSO}_4 + \text{Cu}$



- 1) O sódio é um metal mole, de cor prateada, que reage violentamente com a água, como está equacionado abaixo:



- a) Adição.  
b) Análise.  
c) Dupla troca.  
d) Simples troca.  
e) Neutralização.
- 2) Sobre as reações de simples troca e a fila de reatividade dos elementos, assinale V para verdadeiro ou F para falso:
- a) Se colocarmos uma lâmina de prata em uma solução de nitrato de cobre, ocorrerá a formação de um precipitado de cobre sobre a lâmina.  
b) A reação representada pela equação  $\text{AB} + \text{C} \rightarrow \text{AC} + \text{B}$  só ocorrerá se a substância C for mais reativa que B.  
c) O flúor é o halogênio menos reativo para reações de simples troca.  
d) As reações de simples troca são também exemplos de reações de oxirredução.  
e) Os metais nobres reagem com solução aquosa de HCl.
- 3) Observe as seguintes reações de simples troca:
- $\text{Mg} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{A} + \text{GÁS}$
  - $\text{Cu} + 2 \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{B} + \text{SÓLIDO}$
  - $\text{Fe} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{C} + \text{GÁS}$
- a) A substância B é  $\text{CuNO}_3$ .  
b) O gás formado na reação 1 é o mesmo formado na reação 3.  
c) O gás formado na reação 1 é monoatômico.  
d) A substância A é  $\text{MgCl}$ .  
e) O sólido formado na reação 2 é o cobre.