# Logotipo Descrição gerada automaticamentePUC- Pontifícia Universidade Católica

Poços de Caldas/MG

## LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL

Engenharia Elétrica

Ácidos e Bases

## ALUNOS

## Alexsandra Lopes Albino

## Bryan Oliveira Dos Santos

Luis Felipe Alvez Cruz

Paulo Henrique Vilas Boas Cândido

## Ranieli Araujo Da Silva

### Prof. Ana Paula Brescancini Rabelo

Ácidos e Bases

Ácidos e bases são dois compostos químicos que possuem propriedades opostas, mas que se relacionam entre si, são substâncias de grande importância e muito presentes no nosso cotidiano.

Os ácidos e bases são estudados pela Química Inorgânica, o ramo que estuda os compostos que não são formados por carbono. E podemos dizer que:

Os ácidos são substâncias que, em solução aquosa, liberam íons de hidrogênio (H+) e costumam-se ter um sabor azedo, em geral, reagem com metais, liberando hidrogênio gasoso. Alguns exemplos de ácidos comuns são o ácido clorídrico (HCl), presente no suco gástrico, e o ácido acético (CH3COOH), encontrado no vinagre.

As bases, no entanto, são substâncias que, em solução aquosa, liberam íons hidroxila (OH-). Elas diferente dos Ácidos costumam-se ter um sabor amargo e são escorregadias ao toque. Algumas bases comuns são o hidróxido de sódio (NaOH), usado na fabricação de sabão, e o hidróxido de cálcio (Ca(OH)2), usado para neutralizar a acidez do solo.

Indicadores

Logo abaixo veremos como identificar se uma solução é ácida ou básica;

Para isso podemos usar Indicadores que são substâncias que, na prática, nos indicam o pH de uma solução pela mudança de coloração.

Quanto mais ácida uma solução, maior a quantidade de íons hidrônio (H3O+) e menor o pH. Por outro lado, quanto menor a concentração dessa espécie, a solução é básica e o pH é elevado.

O ponto de viragem de um indicador representa a faixa de pH em que é perceptível a mudança de cor.

Embora existam aparelhos que medem o pH através da condutividade da solução, os indicadores são muito utilizados pela comodidade e facilidade de manuseio.

O papel tornassol é o mais antigo dos indicadores, mas hoje muitos outros utilizados. Os mais conhecidos são: fenolftaleína, alaranjado de metila e azul de bromotimol.

O indicador universal apresenta o pH em uma ampla faixa de indicação e mudança gradual de cor, pois é composto de uma mistura de indicadores.

Tabela

Descrição gerada automaticamente