



## A IMPORTÂNCIA E O USO DOS MEDIDORES DE pH

Joyce Guedes da Silva<sup>1</sup>; Gelton Nunes Ribeiro<sup>2</sup>; Vera Lúcia da Silva Augusto Filha<sup>3</sup>; Joana D'arc de Sousa Rodrigues<sup>4</sup> e Kamilla Barreto Silveira<sup>5</sup>

1- Bolsista - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina - E-mail para contato: tkjoycy@gmail.com; 2- Bolsista - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina - E-mail para contato: gelton.nunes@gmail.com; 3- Professora de Química Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Floresta - E-mail para contato: vera.filha@ifsertao-pe.edu.br; 4- Joana D'arc de Sousa Rodrigues. - E-mail para contato: jdmaraota@hotmail.com; 5- ; Professora de Química do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina. - E-mail para contato: kamilla.barreto@ifsertao-pe.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** O pH (potencial hidrogênio iônico) é a unidade de medida que descreve o grau de acidez, neutralidade ou alcalinidade, determinado por um equipamento denominado de pHmetro, no qual determina sua medida de forma precisa e quantitativa, em uma escala que vai de 0 a 14, ou, podendo ainda ser determinado por métodos menos precisos de caráter qualitativo, com substâncias naturais ou sintéticas que mudam de cor na presença de soluções ácidas e básicas, em diferentes faixas de pH. **Objetivo:** Aprender a realizar medidas de pH de forma qualitativa, utilizando extrato de repolho roxo como indicador, e a influência do pH nas diversas áreas de aplicação. **Materiais e Métodos:** O estudo deu-se início com explanação sobre o conceito dos medidores de pH, sua importância e aplicações, em sequência foi realizada uma aula prática, para produzir o extrato de repolho roxo na faixa de pH de 0 a 14 e com ele verificar quais produtos domésticos apresentam caráter ácido, neutro ou básico. Por fim aplicou-se questões envolvendo escala de pH, a influência do pH no sangue e o valor de pH nos variados produtos do dia a dia. **Resultados:** O assunto sobre pH foi recepcionado pelos alunos como algo muito comum ao cotidiano, eles levantaram bastante questionamentos e compreenderam a influência com a saúde humana e ambiental. Na aula prática foi perceptível o interesse dos alunos em comprovar através da medição qualitativa, o valor de pH dos variados produtos presentes e a integração entre eles foi total, com uma cooperação mútua para o aprendizado. Sobre as questões aplicadas foi unânime o acerto total da turma. **Considerações Finais:** Constatou-se que os alunos compreenderam a importância da medição de pH e suas aplicações, que diferentes materiais utilizados no cotidiano tem valores diferentes de pH. A metodologia com experimentação tornou a aula mais interativa, e efetiva, toda a turma conseguiu relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos anteriormente com os fenômenos de mudança de cor que impressionaram bastante os alunos.

**Palavras-chave:** Parâmetros Físico-Químicos; Contextualização; Experimentação.

**AGRADECIMENTOS:** Agradecemos às orientações e incentivos da equipe do Subprojeto Química, ao IF Sertão-PE, Campus Petrolina, e à CAPES pelo apoio financeiro.

**Modalidade: Jornada de Iniciação à Docência - JID**  
**Campus: Petrolina**