ETEC PROFESSOR JOSÉ CARLOS SENO JÚNIOR

PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ESTUDOS AVANÇADOS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

GABRIEL DE SOUZA SANTOS

GUILHERME HENRIQUE DAROZ

KAUAN MODONEZ ALVES

LUIS ARTUR FAUSTINONI RIBEIRO

PEDRO LUCAS APARECIDO SILVA

RENATO EDUARDO VIEIRA DANTAS

Relatório sobre o experimento usando repolho roxo em função de encontrar o p.H. de substâncias químicas

Olímpia

2022

1. **INTRODUÇÃO**

O p.H. (potencial hidrogeniônico) é uma escala química numérica com valores de 0 a 14, onde sua função é determinar a acidez ou basicidade de substâncias químicas. Substâncias com p.H. igual ou inferior a 6.9 são consideradas ácidas. Já as com que p.H. igual a 7 são consideradas neutras, e as com p.H. igual ou maior que 7.1 são consideradas base.

Se em meio à uma solução a substância liberar cátions de hidrogênio, esta será sem dúvida uma substância ácida. Quanto mais cátions de hidrogênio a substância liberar, mais ácida será a solução. No entanto, se uma substância liberar hidroxilas (OH-), ou seja, uma molécula de água com apenas um átomo de hidrogênio, e não liberar cátions de hidrogênio, esta substância será considerada base.

Para se medir o p.H. de alguma solução ou substância, é necessário usar algum indicador de p.H. Entre os mais usados, estão o papel de tornassol, a solução de fenolftaleína, o azul de bromotimol e o extrato de repolho roxo. Todos eles indicam o p.H. com base nas cores demonstradas após o contato deles com as soluções.

**Repolho Roxo**



O extrato de repolho roxo, obtido após bater no liquidificador folhas de repolho roxo com água, é um indicador de p.H. natural. Os seus pigmentos que o fazem com que seja um indicador de p.H. são as antocianinas, visto que estas são as responsáveis pela mudança da coloração da solução, já que sua estrutura varia de acordo com a solução da qual é colocada.