

Produções de bolsistas de iniciação à docência do
Núcleo Ciências Exatas - Subprojeto Multidisciplinar
PIBID/UNIPAMPA (2018-2019)

Professora Supervisora: Jeneffer de Castro Branco

Professores Orientadores: André Luís Silva da Silva, Rafael Brum Werlang

Pibidianos: Sibelle Bortolotto, Vitória Costa

TÍTULO

Análise do ph com suco de repolho roxo

OBJETIVOS

Fazer um indicador ácido-base.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os indicadores ácido-base são substâncias que mudam de cor, informando se o meio está ácido ou básico. Existem indicadores sintéticos, como a fenolftaleína, o azul de bromotimol, o papel de tornassol e o alaranjado de metila. Porém, existem também algumas substâncias presentes em vegetais que funcionam como indicadores ácido-base naturais. Geralmente, essas substâncias estão presentes em frutas, verduras, folhas e flores bem coloridas. Alguns exemplos são a beterraba, jaboticaba, uva, amoras, folhas vermelhas, entre outras. Aqui aprenderemos a fazer um indicador ácido-base com repolho roxo e veremos como ele muda de cor à medida que alteramos o pH do meio através de alguns produtos que usamos no dia a dia.

RECURSOS E MATERIAIS

- Suco de repolho roxo
- Água
- Gotas de limão
- Bicarbonato de sódio
- Sabão em pó
- Vinagre
- Copos transparentes descartáveis
- Etiquetas para nomear
- Garrafas pet transparentes
- Colheres descartáveis

PROCEDIMENTOS

- Serão utilizados cinco copos;
- Bater no liquidificador uma folha de repolho roxo com 1 litro de água;
- Extrair o suco através de um coador, o filtrado será o indicador ácido-base;
- Numerando cada um dos copos;
- Despejando o suco em cada copo, em seguida colocar cada substância em um copo respectivamente: sabão em pó; limão; bicarbonato de sódio; vinagre. Misturar e observar reações;
- Depois de numerados acrescentarem a mesma medida do suco de repolho roxo em todos os copos;
- Um dos copos servirá de referência (somente um com o suco de repolho roxo);
- No segundo copo será acrescentada uma colher de sabão em pó, analisando qual ficará coloração do repolho roxo (deve ficar azul esverdeado);

- No terceiro copo acrescentaram-se gotas de limão observando a coloração (o resultado esperado era ficar vermelho rosado);
- No quarto copo, foi acrescentada uma colher de bicarbonato de sódio (resultado esperado da coloração azul esverdeado);
- No ultimo copo foi acrescentado uma colher de vinagre (resultado esperado que fique a coloração vermelho rosado);

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

<https://www.manualdaquimica.com/experimentos-quimica/indicador-acido-base-com-repolho-roxo.htm>