



REPOLHO ROXO COMO UM INDICADOR NATURAL E ALTERNATIVO EM SOLUÇÕES ÁCIDO - BASE

Rafael dos Santos Martins, Graduando do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Ivanio da Silva, Graduando do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Erivaldo da Silva, Graduando do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Alan Yanez, Graduanda do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Onesimo Pires, Graduanda do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Gicelia Moreira, Professora do Curso Superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

santos.martins@academico.ifpb.edu.br, ivanio.silva@academico.ifpb.edu.br; erivaldo.silva@academico.ifpb.edu.br;
alan.yanez@academico.ifpb.edu.br; onesimo.pires@academico.ifpb.edu.br; gicelia.moreira@ifpb.edu.br

OBJETIVOS

Pode incentivar os professores das escolas de ensino regular a adotar essa prática com mais frequência, motivando os alunos a estabelecer conexões mais sólidas entre os conteúdos das aulas teóricas.

A incorporação de materiais alternativos de fácil obtenção nas aulas práticas.

O estudo sobre ácidos e bases.

JUSTIFICATIVA

Os ácidos e bases são propriedades Químicas que desempenham um papel fundamental na compreensão das características das moléculas e das reações.

Existem algumas substâncias que mudam de cor na presença de íons H^+ e OH^- livres na solução, sendo, portanto, indicadores de acidez ou basicidade.

Quimicamente falando, as frutas que têm uma coloração roxa são ricas em antocianinas, substâncias encontradas na seiva de muitos vegetais.

INTRODUÇÃO

Uma pesquisa realizada em quatro escolas da cidade de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul em 2013, sendo uma municipal, duas estaduais e uma da rede privada, demonstrou a dificuldade na realização de aulas práticas por parte de professores.

Os Materiais alternativos são recursos encontrados no cotidiano que podem ser utilizados como ferramentas didáticas pelo fato de serem de baixo custo e de fácil aquisição.

O potencial hidrogênio iônico (pH) de uma certa substância, influencia diretamente na qualidade de muitos produtos e, por essa razão, que seu uso se tornou indispensável.

METODOLOGIA

O trabalho exposto apresenta uma proposta de ensino e aprendizagem como sendo de cunho analítico qualitativo.

O repolho roxo é um dos indicadores que possuem a capacidade de mudança de coloração por possuir substâncias naturais.

O princípio, foi preparado o indicador oriundo do repolho roxo, sendo cortado em partes, onde, foi pesado (50 g) em em uma balança semi analítica e em seguida levado ao liquidificador para extração do material.

REFERENCIAL TEÓRICO

No entanto, nem sempre os discentes conseguem relacionar os conteúdos em suas vivências e comumente ocorre a ideia de que as disciplinas são complexas e com pouca utilidade

A utilização de indicadores em uma análise de pH é de extrema importância, uma vez que, alguns ácidos e algumas bases são altamente corrosivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O repolho roxo é um bom indicador ácido-base, por ser de fácil obtenção e preparo, por ser barato e principalmente por fornecer uma variação de cores maior dependendo do pH, em comparação com a fenolftaleína que apenas indica se o meio está ácido ou básico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O repolho roxo apresenta potencialidade como indicador natural, podendo ser utilizado no processo de ensino-aprendizagem de equilíbrio ácido-base tanto no ensino médio quanto no ensino superior, pois a extração do indicador é de baixo custo e não requer laboratórios e equipamentos sofisticados.

Entretanto, não são todas as escolas que estão preparadas para aulas práticas assim o caminho a ser seguir em uso de materiais alternativos de baixo custo e fácil acesso.

REFERÊNCIAS

CATAPAN, M.S.; CAVALCANTI LIBERATO, M. DA C.T; LOPES. B .M;
PEDROSA. COLARE. MARÍLIA; ARAÚJO SOUZA. V. J; SILVA TEIXEIRA.
Dhulyda. Uso de indicadores naturais ácido-base como facilitadores no
ensino de química. Brazilian Journal of Development Vol. 8 No. 3 (2022).

FRANÇA, M. C. O uso de visualizações no ensino de
Química: A formação inicial do professor de Química. 2010

LEÃO, M. F., ALVES, A. C. T. Oficina pedagógica na licenciatura em química
com experimentos e materiais alternativos para o ensino fundamental. Revista
REAMEC, v. 6, n.1, 2018