ISSN: 2358-8829

SÍNTESE DE COMPLEXO DE FERRO PARA FORMULAÇÃO DE TINTAS FUNCIONAIS DE BASE AQUOSA

Samara Teixeira Froes [1]
Luiz Henrique de Oliveira Santos [2]

RESUMO

A proposta apresentada tem como objetivo desenvolver e avaliar tintas funcionais de base aquosa a partir da incorporação de complexos de ferro, analisando sua estabilidade, uniformidade e potencial de uso como recurso didático no ensino de Química. A investigação toma como referência sistemas como o Azul da Prússia e o hexatiocianatoferro(III), sem se restringir a esses exemplos, priorizando a aplicação dos compostos em formulações simples e acessíveis. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de caráter experimental, realizada por meio da síntese de complexos metálicos, sua incorporação em matriz com goma xantana e a formação de filmes, seguida de avaliação qualitativa quanto à dispersão, intensidade da cor e manutenção das características após aplicação. Os resultados obtidos indicaram formação de sistemas homogêneos, com boa estabilidade e distribuição dos complexos na matriz, evidenciando a viabilidade de produção de tintas aquosas com propriedades funcionais básicas. No contexto educacional, a atividade possibilitou a abordagem prática de conceitos relacionados a propriedades dos materiais, interações químicas e comportamento de misturas, favorecendo a relação entre teoria e prática. Observou-se maior engajamento e participação dos estudantes durante as etapas experimentais, contribuindo para a construção de conhecimentos de forma contextualizada. Conclui-se que a proposta apresenta potencial como estratégia didática e como alternativa inicial para o desenvolvimento de materiais funcionais em contextos escolares.

Palavras-chave: complexos de ferro; tintas de base aquosa; estabilidade coloidal; ensino de química; prática experimental.

[1] Estudante do Ensino Médio do Centro de Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte -SE, sateixeira2008@gmail.com;
[2] Professor orientador: Aluno de graduação de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe, henriquemoose80@gmail.com.