



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA EM FLUXO AUTOMATIZADO PARA A DETERMINAÇÃO ESPECTROFLUORIMÉTRICA DE NO₃-/NO₂- EM LEITE EXPLORANDO COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO À BASE DE LANTANÍDEOS

Larissa Mayara da Silva Gomes¹, André Fernando Lavorante²
E-mail: Larissa.may67@gmail.com

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

2 Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

O consumo de leite merece destaque no que diz respeito a nutrição humana, pois este se mostra uma importante fonte de proteínas e minerais essenciais para a manutenção da vida. O leite perpassa por várias etapas, desde a ordenha até a chegada às prateleiras dos supermercados, e é de fundamental importância o controle desses processos para que sejam mantidos seus padrões de qualidade. Quando manuseado de forma inadequada sua vida útil pode ser reduzida devido a ocorrência da ação de microrganismos ou alteração do seu pH natural. Geralmente, as indústrias recorrem a métodos práticos e lucrativos a fim de minimizar estes aspectos indesejáveis, como por exemplo, a adição de adulterantes no leite para que assim ele seja conservado. Os nitritos e nitratos de sódio e potássio se encontram na lista de conservantes amplamente utilizados pela a indústria alimentícia. Um ponto fundamental para o emprego desses aditivos é a inibição da proliferação microbiana. Apesar do ponto positivo que se refere aos seus poderes conservantes, o excesso desses ânions no organismo pode desencadear diversos problemas devido à sua toxicidade, como por exemplo, a formação endógena de compostos como as nitrosaminas que apresentam potencial carcinógeno, teratogênico (causadores de desenvolvimento anormal) e mutagênico. Partindo de toda essa problemática temos como objetivo constatar, ou não, a presença de nitrato e nitrito no leite consumido pela população do Recife no Estado de Pernambuco. Para isso, foi desenvolvida uma metodologia que visa a determinação dos mesmos em amostras de leite, por meio da sua interação com o composto de coordenação [Eu(12-coroa-4).2fen].3Cl, este responsável pela fluorescência do sistema. As leituras foram realizadas variando a concentração entre 0,5 e 10,0 mg.L⁻¹ {RNO₃ = 0,9941 / RNO₂ = 0,995} em um espectrofluorímetro do modelo RF-5301 da Shimadzu®.

Palavras-chave: Composto de coordenação, Leite, Luminescência, Nitrato, Nitrito

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E