

Título: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO DE BAIXO CUSTO BASEADO EM UV-VIS E IMAGEM DIGITAL PARA DETERMINAÇÃO DE SORBATO DE POTÁSSIO EM PRODUTOS LÁCTEOS E SUA APLICABILIDADE NA INSPEÇÃO OFICIAL NA BAHIA

Código: PF1568-2026

Coordenador(a): TATIANA PACHECO RODRIGUES

Período de Execução: 13/04/2026 a 13/12/2030

Resumo: O uso de conservantes em alimentos, como o sorbato de potássio, é amplamente difundido na indústria de produtos lácteos devido à sua eficácia antimicrobiana. No entanto, seu emprego deve obedecer rigorosamente à legislação vigente, que estabelece limites máximos e restrições quanto ao tipo de produto. Métodos analíticos consagrados, como a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), apresentam elevada sensibilidade e seletividade, porém demandam infraestrutura laboratorial sofisticada e alto custo operacional, o que limita sua aplicação em contextos de menor disponibilidade técnica, como serviços de inspeção municipal. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo desenvolver e validar um método analítico alternativo, baseado em espectrofotometria UV-Vis e análise colorimétrica por imagem digital, para a determinação de sorbato de potássio em produtos lácteos. O método será aplicado em diferentes produtos (iogurte, queijo e manteiga), considerando os efeitos de interferência da matriz e as etapas de preparo de amostra. A validação incluirá parâmetros como linearidade, precisão, exatidão, limite de detecção, limite de quantificação e robustez. Adicionalmente, o método será aplicado a amostras comerciais provenientes de estabelecimentos sob inspeção oficial comercializados na Bahia, permitindo avaliar a conformidade dos produtos com a legislação e discutir a aplicabilidade da metodologia como ferramenta de triagem na rotina de inspeção. Espera-se que os resultados contribuam para o fortalecimento das ações de defesa agropecuária e da saúde pública, ao propor uma alternativa analítica acessível e adaptada à realidade dos serviços de inspeção.