

VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA DOSEAMENTO DE CAFEÍNA PRESENTE EM TERMOGÊNICOS MAIS CONSUMIDOS NA CIDADE DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS

Edivan de Melo Costa Júnior*

Bruno Macedo Cardoso**

Paulo Roberto Ribeiro Mesquita***

A fim de aumentar a resistência corporal na prática de exercícios físicos, a suplementação alimentar é comumente utilizada, e uma das opções mais escolhidas são os termogênicos, que caracterizam-se por aumentar a taxa metabólica basal, facilitando a perda de peso. Este suplemento tem como um dos principais componentes a cafeína, substância classificada como alcaloide do grupo das xantinas, e designado quimicamente como 1,3,7-trimetilxantina. Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é validar um método analítico por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC), a partir de uma metodologia pré desenvolvida, para doseamento de cafeína presente nos termogênicos mais consumidos na cidade de Santo Antônio de Jesus, visando a análise para investigação do teor da concentração declarada no rótulo do produto. A metodologia foi disponibilizada pela Phenomenex e validada nas instalações de um laboratório farmacêutico parceiro, utilizando cafeína padrão primário USP. Os parâmetros aplicados na validação foram os descritos na RDC 166/17: Seletividade, Linearidade, Precisão, Exatidão, Robustez e Adequabilidade do Sistema. Utilizou-se um cromatógrafo líquido modelo Agilent 1260, provido de detector DAD, coluna Agilent C18, fase móvel fluxo 1,5 mL min⁻¹, Acetonitrila/50 mM Acetato de Sódio, 10:90 isocrático, 273 nm, 25 °C. Todos os parâmetros testados apresentaram resultados satisfatórios. Almeja-se a aplicabilidade do método proposto nos produtos a base de termogênicos para futuras discussões sobre essa temática. Pois a ingestão excessiva de termogênicos pode levar ao surgimento de efeitos colaterais como dor de cabeça, arritmia cardíaca, tontura, insônia e problemas gastrointestinais, sendo assim necessário se avaliar a dosagem exata de cafeína que está sendo consumida nestes produtos.

Palavras-chave: Termogênicos. Cafeína. Cromatografia.

* Estudante de Bacharelado em Farmácia, Faculdade Maria Milza. jrsaj2@gmail.com

**Farmacêutico, Analista de P&D da Natulab. brunoufrb@yahoo.com

***Doutor em Química, Docente da Faculdade Maria Milza. prrmesquita@gmail.com