

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

USO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE HIDROGÊNIO (RMN de ^1H) PARA ANÁLISES DE ÁCIDO RUMÊNICO, COMPOSTO ANTI-CARCINOGENÉTICO EM QUEIJOS

Gleice Rangel Silveira Lima, Jan Schripsema

O queijo é um concentrado lácteo constituído de proteínas, lipídios, carboidratos, sais minerais, cálcio, fósforo e vitaminas. Sendo um alimento com alto valor nutritivo, onde, por exemplo, em um queijo com 48% de gordura cerca de 23-25% seria proteína. Os alimentos derivados de ruminantes, como a carne, o leite e seus derivados, foram apontados como fonte principal de ácido rumênico, ao qual uma atividade anti-carcinogênica no corpo humano foi atribuída. O uso da espectroscopia por Ressonância Magnética Nuclear (RMN) de ^1H se mostra vantajoso em relação aos demais métodos químicos analíticos, pois além de possuir simples preparo amostral e ser rápido, o espectro resultante permite obter parâmetros e informações específicas, permitindo assim a comparação entre compostos. Foram analisadas 30 (trinta) amostras de diferentes queijos comercializados no Brasil e no exterior, mantidos sob refrigeração até a realização da análise (antes do prazo de validade de cada produto). Uma quantidade de 100-120 mg de queijo foi pesada e acrescida de água e clorofórmio deuterado para que o queijo fosse dissolvido e ocorresse a separação das camadas de água e clorofórmio, sendo a fase clorofórmica transferida para um tubo de RMN. Os espectros de RMN foram obtidos num espectrômetro BRUKER AVANCE, operando em 500 MHz para hidrogênio. A análise e processamento dos espectros resultantes se deram a partir do Software Delta NMR (JEOL EUA, Inc., versão 5.0.5). O ácido rumênico foi analisado como parte dos triglicerídeos diretamente no extrato a partir da integração de sinais característicos no espectro. Em todas as amostras a presença do ácido rumênico foi observada, o que indica a presença de leite a partir de ruminantes. A técnica se mostrou rápida e eficaz para a análise e quantificação de ácido rumênico em queijos.

Palavras-chave: Ácido rumênico, Anti-carcinogênico.

Instituição de fomento: Capes/CNPq e UENF.