

**Área:** 5.07.00.00-6 Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Projeto:** INDICADORES DE INTENSIDADE DE TRATAMENTO TÉRMICO EM LEITE UHT

**Autores:** VANESSA TOLEDO MARINHO (PROBIC - 2013/2014); LEANDRA NATÁLIA DE OLIVEIRA (COLABORADORA); PAULO HENRIQUE FONSECA DA SILVA (ORIENTADOR);

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:** leite UHT (*ultra high temperature*) é o leite homogeneizado submetido a um processo térmico de fluxo contínuo e envasado sob condições assépticas em embalagens estéreis e hermeticamente fechadas (BRASIL,1997). O grau de desnaturação de soroproteínas pode ser indicado pelo índice de nitrogênio de soroproteína (WPNI). A reação de Maillard, escurecimento não enzimático ocorrido durante o tratamento térmico, tem o 5-hidroximetilfurfural (HMF) como composto intermediário. **OBJETIVO:** estimar o índice de WPNI e HMF em dez amostras comerciais de leite UHT desnatado. **METODOLOGIA:** foram coletadas e analisadas em triplicata amostras de dez marcas comerciais de leite UHT desnatado quanto ao teor de WPN e HMF. A determinação de WPN foi realizada por método turbidimétrico (KURAMOTO *et al*,1958. A determinação do índice de 5-hidroximetilfurfural (HMF) foi segundo a metodologia descrita por Keeney e Bassette (1959). A análise estatística realizada em programa Microsoft Excel (2010). **RESULTADOS:** na análise descritiva o valor médio de WPNI foi de 3,04 mg WPN.g<sup>-1</sup> pó o que de acordo com Patel *et al.* (2007) e Perrone *et al.* (2008) podem ser classificadas como amostras de médio tratamento térmico. Os valores de HMF Livre (1,44 µmol.L<sup>-1</sup> a 3,19 µmol.L<sup>-1</sup>) e HMF Total (5,62 µmol.L<sup>-1</sup> a 15,43 µmol.L<sup>-1</sup>) apresentaram-se superiores aos encontrados na literatura (Silva,2004) sendo possível observar expressiva variação no valor mínimo do HMF livre e valor máximo de HMF total das amostras analisadas, o que permite inferir que houve tratamento térmico mais severo em algumas das marcas analisadas. A análise de variância revelou: WPNI (p=0,079); HMF Livre (p=0,756); HMF Total (p=0,696), demonstrando que não houve efeito significativo de marcas comerciais sobre as variáveis estudadas. Segundo a legislação brasileira (BRASIL,1997) o binômio tempo/temperatura aplicado no processamento térmico apresenta uma margem estreita de execução, o que possibilita baixa variabilidade das características do produto. **CONCLUSÃO:** quanto aos teores de WPNI conclui-se que o processamento térmico teve severidade intermediária. Tal fato foi confirmado pelos valores do HMF, os quais permitem concluir que o aquecimento aplicado ao alimento desencadeou importante reação de escurecimento. Conclui-se ainda que há pouca variabilidade na severidade do tratamento térmico empregado pelas indústrias no processamento UHT, o que colabora para a padronização do produto final.