



## **AVALIAÇÃO DO EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE CANELA (CINNAMOMUM ZEYLANICUM BLUME) NA PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA DE BOLO DESENVOLVIDO COM SUBPRODUTOS INDUSTRIAIS DO ARROZ (ORIZA SATIVA L.) E DO FEIJÃO (PHASEOLUS VULGARIS L.)**

Thaiane da Silva Rios (apresentadora)<sup>1</sup>

Daniela Klein<sup>1</sup>

Eligiane Cardoso Ferreira<sup>1</sup>

Yana Cristina de Barba<sup>1</sup>

Janaíne Perin<sup>1</sup>

Bruna Casiraghi<sup>1</sup>

Edinéia Paula Sartori Schmitz<sup>2</sup>

Jucieli Weber<sup>3</sup>

**Resumo:** Os bolos são produtos panificados amplamente consumidos pela população. No processo industrial deste produto são adicionados aditivos sintéticos em sua composição para aumentar o tempo de vida de prateleira. Contudo, estudos demonstram um efeito negativo para a saúde em relação ao consumo destes aditivos, acima dos limites estabelecidos. Desta forma, aumentou-se a procura por alternativas naturais para a conservação destes alimentos. Os principais processos que contribuem para a deterioração de produtos panificados são o crescimento de microrganismos e a oxidação lipídica. A oxidação lipídica nos alimentos provoca alterações nutricionais, organolépticas e também prejudica a textura dos gêneros alimentícios, estas reações os tornam inapropriados para o consumo, além disso, a oxidação pode formar radicais de peróxidos e hidroxilas, os quais são associados à carcinogênese, mutagênese e envelhecimento. Diante do exposto, os óleos essenciais (OE) são alternativas naturais que possuem um efeito antioxidante, que pode auxiliar na estabilização dos radicais livres formados pelo processo de oxidação. Foram elaboradas quatro formulações de bolos, sendo uma composta somente por farinha de trigo sem OE (F1), outra teve substituição de 50% da farinha de trigo pelas farinhas de quirera de arroz e bandinha de feijão (F2) sem OE, as

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, contato: thaiane\_rios2@hotmail.com

<sup>2</sup> Técnica de laboratório, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, contato: edineia.schmitz@uffs.edu.br

<sup>3</sup> Docente do Curso de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, contato: jucieli.weber@uffs.edu.br



demais possuíam 50% de farinha de trigo e 50% das farinhas de arroz e feijão com diferentes concentrações de OE de canela 0,10% (F3) e 0,20% (F4). Para a avaliação da peroxidação lipídica utilizou-se o protocolo Adolf Lutz (2008), o qual foi realizado em uma periodicidade de 0, 7 e 14 dias. Após análise verificou-se que F1 apresentou os seguintes valores de peróxidos (mEq equivalentes de O<sub>2</sub>/kg): 0,65; 1,27 e 1,15 para os dias 0; 7 e 14, respectivamente. Já F2 formou 0,67 no dia 0; 1,04 após 7 dias e 0,98 após 14 dias. A F3 resultou em: 0,51 no primeiro dia de análise, 0,96 após 7 dias de armazenamento e 0,97 após 14 dias. Referente a F4, obteve-se índices de: 0,55; 0,78 e 0,90 após 0; 7 e 14 dias de armazenamento. Sendo assim, conclui-se que a adição do OE de canela nos bolos no período avaliado auxiliou no controle da produção de peróxidos, contribuindo para aumentar a vida de prateleira deste produto, sendo que a adição do OE de canela com uma maior concentração (F4) demonstrou-se mais eficiente. No entanto, salienta-se a importância de mais estudos relacionados ao tema, visto que na literatura a avaliação de OE em produtos panificados ainda é escassa.

**Palavras-chave:** Óleos essenciais. Bolos. Oxidação lipídica.

**Categoria:** Pesquisa

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Formato:** Comunicação oral