

APLICAÇÃO DE EXTRATO DE GENGIBRE (*Zingiber officinale*) COMO ANTIOXIDANTE NATURAL EM ÓLEO DE GIRASSOL TERMOXIDADO

MARTINHAGO, Bruna¹ (brunamartinhago@hotmail.com); **ARANHA, Caroline Pereira Moura**² (CarolineAranha@ufgd.edu.br).

¹ Discente do curso de Engenharia de Alimentos da UFGD – Dourados;

² Docente do curso de Engenharia de Alimentos da UFGD - Dourados;

A aplicação de antioxidantes é um dos caminhos mais utilizados para a redução e retardo de oxidação de óleos e gorduras. O processo de termoxidação submete óleos e gorduras a altas temperaturas, para simular o processo de fritura, porém sem a presença do alimento, ou seja, sem a umidade presente no mesmo. As plantas da família *Zingiberaceae*, em geral, apresentam propriedade antioxidante, conferindo aumento de vida de prateleira de produtos alimentícios. Com base neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antioxidante do extrato de gengibre e o teor de compostos polares totais do óleo de girassol termoxidado. O extrato etanólico de gengibre foi analisado quanto à capacidade antioxidante pelo método do radical livre DPPH[•] e teor de compostos fenólicos totais. Foram submetidos à termoxidação os seguintes tratamentos: Controle (óleo de girassol sem antioxidante) e Extrato (óleo de girassol + extrato etanólico de gengibre na concentração de 3000mg/kg). Estas amostras foram termoxidadas a 180°C em tempos de 0, 5, 10, 15 e 20 horas e analisadas quanto ao teor de compostos polares totais. O extrato etanólico de gengibre, foi preparado pesando 5g de gengibre, triturado, e adicionado 100mL de etanol, sob agitação constante durante 30 minutos. O extrato de gengibre apresentou 8,33 mg de equivalente em ácido gálico/ g de extrato, 15,75% de atividade antioxidante e valor de EC₅₀ de 506,58µg/mL. A maior atividade antioxidante do extrato está associada com menores valores de EC₅₀, definido como a concentração necessária para reduzir em 50% os radicais livres. Após ensaio de termoxidação das amostras observou-se que o teor de compostos polares totais permaneceu dentro do limite estabelecido pela legislação de 25%, exceto para o Controle de 15 e 20 horas, com 27% e 34%, respectivamente e para o Extrato 20 horas de 26%. Na análise de compostos polares totais o extrato de gengibre foi efetivo na proteção contra a formação de compostos de degradação oxidativa quando comparado ao controle. Pode-se concluir que o extrato de gengibre apresenta atividade antioxidante e é capaz de proteger o óleo de girassol contra os danos oxidativos.

Palavra-chave: DPPH[•]. Compostos fenólicos totais. Composto polares totais.