



## **OBTENÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE FARINHA DE ENDOSPERMA E DE CASCA DE PINHÃO PARA FINS ALIMENTÍCIOS**

*Renata Soares Zimmermann; Lorena Benathar Ballod Tavares; Alessandra Costa; Caroline Spiess; Cristiane Vieira Helm*

A oxidação celular ocorre constantemente no organismo humano como um processo da oxigenação das células, onde o oxigênio é transformado em energia, através de sua queima. Essa combustão faz com que vários radicais livres sejam liberadas, danificando células sadias, causando inúmeras doenças. Pelas constantes atuações dos radicais livres, o corpo possui moléculas antioxidantes, amenizando os danos causados, porém, não é suficiente. Dessa forma, é necessária a ingestão de alimentos que evitem a oxidação celular. Considerando que o pinhão é uma importante fonte de renda e alimentação no sul do Brasil, esta pesquisa teve como objetivo a produção de barras alimentícias de soja contendo farinhas de casca e endosperma (semente) de pinhão (barrinhas com 5% e 10% de farinha de casca) e avaliar sua atividade antioxidante e das farinhas de pinhão empregadas. Também foram realizadas análises físico-químicas e nutricionais das farinhas de pinhão. Foi observado que a farinha da casca é rica em fibras e a farinha do endosperma é rica em carboidratos, dentre esses tem-se o amido resistente, o qual é benéfico ao organismo humano por proporcionar efeitos comparáveis aos da fibra alimentar, que também está presente no endosperma. Os resultados obtidos referentes ao potencial antioxidante das barras alimentícias com adição de pinhão mostraram valores promissores para barras com adição de casca, as quais atingiram cerca de 30% de atividade antioxidante. Esses valores corroboram com o obtido nas farinhas do pinhão que apresentaram 90% de atividade antioxidante para a casca no teste de inibição do radical DPPH, e cerca de 30% para o endosperma. Concluiu-se que o emprego de casca e endosperma de pinhão na elaboração de barras alimentícia é viável e poderá ser uma opção saudável para dietas ricas em antioxidantes. A umidade e a  $a_w$  obtidas para as farinhas secas mostraram valores próprios para a conservação desse produto, no entanto são necessários testes de vida de prateleira. A continuação de estudos no tema também é necessária para se obter formulações de barrinhas visando avaliar a qualidade da aceitação do produto por meio de testes sensoriais.