



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Modificação de amido de pinhão por métodos físicos para obtenção de amido resistente
<b>Autor</b>	MATHEUS FREIRE BAYER
<b>Orientador</b>	CACIANO PELAYO ZAPATA NORENA

**Título:** Modificação de amido de pinhão por métodos físicos para obtenção de amido resistente.

**Autor:** Matheus Freire Bayer.

**Orientador:** Caciano Pelayo Zapata Noreña.

**Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos – UFRGS**

O amido extraído de pinhões possui resistência à digestão, devido ao teor de amido resistente presente, conferindo-lhe características prebióticas. Modificações físicas podem ser realizadas no amido nativo para aumentar a fração resistente. Desta forma, o objetivo do estudo foi investigar o aumento do teor de amido resistente através dos métodos por micro-ondas e de tratamento térmico a baixa umidade, assim como a caracterização através de análises físico-químicas e funcionais, com o intuito de empregar este amido como encapsulante de compostos fenólicos extraídos de brácteas e cascas da semente da Araucária. Na modificação por micro-ondas dispersou-se o amido nativo em água destilada produzindo suspensões de 30% (m/v), com posterior exposição ao micro-ondas (100W×90s). A seguir, as amostras foram resfriadas à temperatura ambiente e armazenadas a 4°C por 4, 8, 12, 24 e 72h. Para a modificação por tratamento térmico a baixa umidade, o amido nativo foi ajustado a 22% de umidade, acondicionado em vidro hermético e submetido a 100°C por 1h em autoclave. As análises físico-químicas e de propriedades funcionais realizadas no amido nativo, apresentaram valores de umidade de 10,13%,  $a_w$  de 0,410, pH 5,35, lipídios 0,58%, cinzas 0,19% e proteínas 0,30%. Para a cor obteve-se o valor de 90,51 de luminosidade ( $L^*$ ), indicando coloração próximo a cor branca, e os parâmetros  $a^*$  e  $b^*$  valores positivos de 0,36 e 2,19, respectivamente, indicando coloração do vermelho ao amarelo. A concentração mínima de gelificação foi de 8% (m/v), enquanto a sinérese foi de 40% em 24h e 35% em 120h. A elevação da temperatura de 60 para 90°C aumentou o poder de inchamento e solubilidade dos grânulos. Em relação ao efeito do pH, observou-se um maior inchamento em pH ácido, influenciado pela gelatinização parcial do amido. O estudo prosseguirá com a realização das análises físico-química e funcionais nos amidos modificados obtidos.