

PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS E TEOR DE ANTOCIANINAS MONOMÉRICAS DE PÓS LIOFILIZADOS DE BATATA-DOCE DE POLPA ROXA DE DIFERENTES COLORAÇÕES

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

FREITAS; Mariane Ferreira de ¹, SANTOS; Luana Medeiros², SILVA; Mariá Toledo de Carvalho ³, JÚNIOR; Paulo Cezar da Cunha ⁴, FERREIRA; Elisa Helena da Rocha⁵

RESUMO

São notáveis as mudanças nos hábitos alimentares nos últimos anos. Consumidores estão cada vez mais exigentes e buscam produtos mais próximos ao natural, interferindo diretamente nos produtos ofertados no mercado, incentivando a produção de alimentos com ingredientes que possam ser facilmente identificados e a utilização de ingredientes naturais e questionando o uso de ingredientes artificiais. Logo, há um constante crescimento na substituição de ingredientes sintéticos por naturais. Os vegetais são fontes consideráveis para a obtenção de tais ingredientes, em especial, quando apresentam boa disponibilidade, baixo preço e alto rendimento. Nesse espectro, destaca-se a batata-doce de polpa roxa (BPDR), tubérculo que apresenta destacáveis teores de compostos bioativos, como a antocianina (pigmento capaz de conferir uma ampla gama de cores mediante a alteração de pH) e amido (total e resistente), características tecnologicamente favoráveis no desenvolvimento de ingredientes alimentícios. Mediante ao exposto, objetivou-se avaliar as propriedades tecnológicas (índice de absorção de água – IAA, solubilidade em água – SA, índice de absorção de óleo – IAO) e o teor de antocianinas monoméricas – TAM dos pós liofilizados de BDPR de diferentes colorações. BDPR obtida a partir da Agricultura Familiar de Seropédica/RJ (Sítio AgroRei), colhida, selecionada, lavada, sanificada, descascada, cortada em pedaços de 5 x 5 cm e tratada termicamente a 80 °C/10 minutos, com imersão em soluções de diferentes concentrações de ácido ascórbico (0% - A0, 1,5% - A1, 3% - A2 e 4,5% - A3). Em seguida, a batata e água de cozimento foram processadas em liquidificador industrial. O purê obtido foi congelado e liofilizado em batelada utilizando um liofilizador de bancada, com posterior moagem, obtendo 4 pós de diferentes colorações (A0, A1, A2 e A3). Foram determinados IAA (por diferença de massa após imersão em água e centrifugação, com pesagem apenas do precipitado), SA (por secagem em estufa, utilizando o sobrenadante), IAO (por imersão em óleo de milho e posterior centrifugação, com pesagem apenas do precipitado) e TAM (pelo método do pH diferencial). IAA obteve os valores de 9.96%±0.42; 9.89%±0.22; 8.45%±0.18; 7.59%±0.31 para A0, A1, A2 e A3, respectivamente. SA teve índices de 21.93%±0.96; 17.24%±0.77; 14.02%±0.36; 12.23%±0.61 e IAO teve valores de 1.82% ±0.04; 1.95%±0.06; 2.09%±0.09; 2.26%±0.03. Já TAM teve conteúdos de 51.10mg/100g ± 1.87; 50.81 mg/100g ± 5.01; 49.85 mg/100g ± 6.23; 55.01 mg/100g ± 1.12. Foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos para todos os parâmetros. O tratamento com ácido promoveu redução de SA, de quase 10% entre A0 e A3. Como esperado, o IAA teve comportamento análogo à AS, com redução significativa ($P < 0.05$) consoante ao aumento da concentração de ácido ascórbico. Para IAO, foram observados aumentos proporcionais à concentração de ácido. Sendo possível inferir que a utilização dos pós como ingredientes pode ser mais interessante em alimentos que contenham óleos e gorduras. Frente aos resultados obtidos, todos os pós liofilizados apresentaram propriedades tecnológicas satisfatórias. Altos valores para TAM possibilitam o uso da BDPR como fonte para corante alimentício. Assim, a BDPR se apresenta como uma potencial matriz para a obtenção de ingredientes alimentícios naturais.

¹ UFRRJ, marianefreitas@outlook.com

² UFRRJ, luana.medeiros.s@outlook.com

³ UFRRJ, mariahtoledo@msn.com

⁴ UFRRJ, pc.cunha.alim@gmail.com

⁵ UFRRJ, elisahelenarocha@gmail.com

