

Caracterização e determinação da atividade antioxidante (DPPH) de extrato de araçá vermelho

POLONI, Carine Aparecida ¹
MEREALLI, Monalise Marcante ²
PRIAMO, Wagner Luiz ³
DOS SANTOS, Priscilla Pereira ⁴

O araçá vermelho, nativo do sul do Brasil, é um fruto que possui grandes quantidades de compostos bioativos, em especial, compostos fenólicos que conferem ao fruto uma importante capacidade antimicrobiana e antioxidante. As antocianinas são os principais flavonoides encontrados no araçá, e sua estabilidade é afetada por vários fatores, tais como: pH, temperatura, exposição à luz e presença de oxigênio. As antocianinas, além de conferirem cor, são antioxidantes naturais e o efeito dos antioxidantes consiste, principalmente na inativação de espécies reativas. Levando em consideração que os compostos fenólicos possuem características antioxidantes, este trabalho teve por objetivo caracterizar o extrato de araçá com relação ao perfil de polifenóis e quantificar as antocianinas presentes, além de avaliar a atividade antioxidante deste composto por meio da inativação do radical DPPH. A obtenção do extrato se deu por meio de cascas de araçá vermelho em meio a solução de etanol 90%, que foi previamente acidificada. A quantificação das antocianinas, presentes no extrato, foi feita com leituras da absorbância à 535 nm em espectrofotômetro utilizando a solução de etanol/água (9:1) como branco. As amostras também foram avaliadas quanto a quantidade de polifenóis presentes por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. A determinação da atividade antioxidante das amostras foi investigada pelo método DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazila), que avalia a capacidade dos antioxidantes presentes no extrato de sequestrar o radical estável DPPH. As extrações de antocianinas, feitas no decorrer da pesquisa, foram bastante satisfatórias, chegando a uma concentração média de 61,98 Eq. mg de cianidina-3-glicosídeo/100g de casca. Por meio da cromatografia percebeu-se a existência de 4 principais polifenóis no extrato, as quais são rutina, quercetina, kaempferol e mangiferina, sendo a primeira, o componente majoritário do extrato. Na análise da atividade antioxidante foi observado uma porcentagem de inibição do extrato de antocianinas de 75,95%. Também foi observado que a concentração de extrato utilizada tem extrema importância na atividade antioxidante, no entanto, pequenas variações na concentração não alteram drasticamente a inativação do radical DPPH. A partir destes resultados pode-se concluir que as antocianinas possuem expressiva atividade antioxidante e que, futuramente, pode ser utilizada como um possível substituto para os antioxidantes sintéticos. Além disso, o araçá vermelho poderá ser utilizado com uma fonte de extração de antocianinas, já que apresenta quantidades consideráveis do composto.

Palavras-chave: polifenóis, antocianinas, antioxidantes, araçá.

Modalidade: Pesquisa.

1 Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, polonicarine@gmail.com

2 Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, monalise.meregalli@erechim.ifrs.edu.br

3 Coorientador, Professor, Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, wagner.priamo@erechim.ifrs.edu.br

4 Orientadora, Professora, Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, priscilla.santos@erechim.ifrs.edu.br