



AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE DIFERENTES PARTES DO ARAÇÁ-VERMELHO (*Psidium cattleianum* Sabine)

Marcio Lucas Dantas Carvalho, discente de Engenharia Química, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé

Douglas Hardt Lacorte, discente de Pós-graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé

Caroline Costa Moraes, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé

Gabriela Silveira da Rosa, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé

e-mail - marciocarvalho.aluno@unipampa.edu.br

O araçá-vermelho (*Psidium cattleianum* Sabine) é uma fruta nativa do Rio Grande do Sul, com baixo valor comercial, sendo mais utilizada por pequenas agroindústrias familiares na preparação de sucos e geleias. Entretanto, apresenta interesse pelas suas características, como propriedades nutricionais, com elevado teor de vitamina C, atividade antioxidante, anti-inflamatória e antimicrobiana. Essas propriedades se devem à presença de compostos bioativos no vegetal, que possuem ação metabólica e fisiológica no organismo humano. Dentre as principais estruturas orgânicas com ação bioativa, destacam-se os compostos fenólicos, do qual fazem parte as antocianinas, importante pigmento natural que confere coloração a fruta. Tais benefícios impulsionam o uso de matrizes vegetais em produtos fitoterápicos, em corantes naturais para alimentos e como aditivos em produtos voltados a biomedicina. Com base nisso, o objetivo desse trabalho foi obter extratos etanólicos de diferentes partes do araçá-vermelho (fruto inteiro e apenas a casca) e caracterizar quanto a composição de compostos fenólicos totais (CFT), atividade antioxidante (AA) e antocianinas totais (AT). Para isso, foi feita extração por maceração utilizando uma solução 90% etanol, em banho *Dubnoff*, sob agitação e temperatura de 40°C durante 2h. Após, os extratos foram filtrados à vácuo em filtros de papel. Os (CFT) foram estimados pelo método de redução do reagente Folin-Ciocalteu e o resultado foi expresso em equivalente de ácido gálico (GAE) por 100g de amostra. Para determinar a AA, recorreu-se ao método de redução do radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH) e antocianinas totais (AT) por diluição do extrato em água, sendo a resposta expressa na antocianina majoritária do araçá-vermelho, Cianidina-3-glicosídeo por 100g de amostra. Após os procedimentos citados, CFT, AA e AT foram obtidos por leitura em espectrofotômetro nos comprimentos de onda de 765, 517 e 520 nm, respectivamente. Através dos resultados, é possível afirmar que extratos de araçá-vermelho se mostram promissores no uso como aditivos naturais por apresentarem valores satisfatórios de atividade antioxidante, compostos fenólicos totais e antocianinas totais. Além disso, foi possível observar que a casca do araçá-vermelho possui a maior parcela de CFT e AT, com valores de $3774,22 \pm 58,77$ mg GAE/100g e $572,66 \pm 28,28$ mg Cianidina-3-glicosídeo/100g, respectivamente. Em relação a AA, os resultados foram similares, sendo $82,03\% \pm 0,41$ e $81,50\% \pm 0,06$ para a casca de araçá e para o araçá inteiro, respectivamente. Com base nos resultados, conclui-se que extratos de araçá-vermelho possuem potencial para diferentes aplicações voltadas a área de alimentos e biomedicina, por apresentarem alta concentração de

AT, que além de corante natural, possui ação antioxidante, beneficiando o organismo humano. Em comparação com a casca, a polpa de araçá possui baixa concentração de compostos bioativos. Portanto, torna-se atrativo o uso da casca, que geralmente não é consumida, para preparo de extratos vegetais com fins antioxidantes e como pigmentos naturais.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Universidade Federal do Pampa pelo apoio e auxílio técnico e ao Grupo de Pesquisa Engenharia de Processos em Sistemas Particulados. Além disso, agradecemos também aos grupos de fomento, Coordenação Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo suporte financeiro.

Palavras-chave: Compostos fenólicos; Antocianinas; Extração; Fitoterápicos; Corantes naturais