

ATIVIDADE ANTIGLICÊMICA E ANTIOXIDANTE EM ARAÇÁ AMARELO E VERMELHO

Juliana Vinholes¹; Graciele Lemos²; Eduarda Konzgen³; Rodrigo Cezar Franzon⁴; Márcia Vizzotto⁴

¹Graduanda em Química de Alimentos, Bolsista de Apoio Técnico em extensão de país B, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, eduardakonzgen95@gmail.com

² Graduanda em Química de Alimentos, Bolsista de Iniciação Científica, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, gracielesaraivalemos@gmail.com

³ Licenciada e Bacharel em Química, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, julianarochavinholes@gmail.com

⁴ Engenheiro(a) Agrônomo(a), Pesquisador Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, rodrigo.franzon@embrapa.br; marcia.vizzotto@embrapa.br

As frutas do araçazeiro (*Psidium cattleianum* Sabine, Myrtaceae) são pequenas e possuem coloração amarelada ou avermelhada, de acordo com o seu genótipo. Estas possuem ação antioxidante que variam de acordo com o grau de maturação das frutas, do conteúdo de compostos bioativos presentes, podendo ser distinguidos para cada parte do fruto. A Diabetes mellitus tipo II é uma doença crônica e um problema de saúde emergente na nossa sociedade. A alfa-glucosidase é uma enzima presente no intestino que catalisa a digestão de carboidratos complexos à monossacarídeos facilmente assimiláveis. Assim, a sua inibição promove um decréscimo na absorção da glicose e, conseqüentemente, uma redução nos níveis de açúcar no sangue. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antiglicêmica e antioxidante em araçá-vermelho e araçá-amarelo, coletados do Banco Ativo de Germoplasma de Frutas Nativas do Sul do Brasil, mantido pela Embrapa Clima Temperado, em Pelotas-RS, Brasil. Frutos maduros foram colhidos e congelados, e as partes comestíveis foram cortadas e extraídas com etanol em ultra-turrax durante 5 minutos, os extratos foram filtrados e evaporados à secura para cálculo de rendimento, e redissolvidas em etanol para análises químicas e atividade biológica. Diferentes concentrações dos extratos foram avaliadas quanto a capacidade de inibição da α -glucosidase e dos radicais DPPH e óxido nítrico e caracterizados quanto a composição em fenólicos totais, antocianinas e carotenoides utilizando métodos espectrofotométricos. Quanto aos resultados, foi observado, para a inibição da α -glucosidase, que o extrato de araçá amarelo apresentou um poder de inibição ligeiramente maior que o do araçá vermelho, com IC_{50} de $25,4 \pm 0,7$ e $31,8 \pm 0,7$ $\mu\text{g/ml}$, respectivamente. Em relação aos radicais analisados, houve uma diferença entre os extratos de araçá amarelo e vermelho, destacando-se o araçá amarelo com valores de IC_{50} para o DPPH de $330,0 \pm 10,0$ $\mu\text{g/ml}$ e IC_{25} para óxido nítrico de $1360,0 \pm 190,0$ $\mu\text{g/ml}$, e o vermelho com de $490,0 \pm 35,0$ e $1650,0 \pm 220,0$ $\mu\text{g/ml}$ para DPPH (IC_{50}) e óxido nítrico (IC_{25}), respectivamente. Em relação aos carotenoides, não observou-se a diferença significativa entre as duas amostras com valor de $0,01 \pm 0,001$ mg de β -caroteno/100g de amostra. A concentração em compostos fenólicos foi semelhante entre os dois extratos, sendo que o araçá vermelho apresentou $1052,4 \pm 13,4$ e o amarelo $1042,8 \pm 42,4$ mg do equivalente em ácido clorogênico/100g de amostra. O teor em antocianinas encontrados no araçá vermelho foi superior ao do araçá amarelo, sendo de $46,7 \pm 1,7$ e $2,2 \pm 0,4$ mg de cianidina-3-glicosídeo/100g de amostra, respectivamente. De uma forma geral, o araçá amarelo apresentou atividade antiglicêmica e antioxidante superior ao araçá vermelho. Observou-se que há influência da cor da película da fruta nas atividades biológicas estudadas, porém não houve relação entre a composição química e essas atividades. Assim, podemos concluir que os extratos de ambos os tipos de araçá apresentaram resultados promissores para tratamento da diabetes, uma vez que inibem a alfa-glucosidase a baixas concentrações, e esse efeito é também observado para os radicais avaliados.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao projeto CNPq/Ciências sem Fronteiras Frutas Nativas do Brasil: potencial anti-hiperglicemiante e antioxidante pelo apoio financeiro e pelas bolsas de Iniciação Científica da autora Graciele Lemos e Atração Jovens Talentos da autora Juliana Vinholes e ao projeto FINEP/CGTEE Quintais Orgânicos de Frutas pelo apoio financeiro e pelo fornecimento da bolsa de Apoio Técnico de Extensão no País B da autora Eduarda Konzgen.