

AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E ANTOCIANINAS DO EXTRATO DE PITANGA (*Eugenia uniflora* L.) UTILIZADO COMO ADITIVO NATURAL EM FORMULAÇÃO COSMÉTICA

Isac Gonçalves de Oliveira, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, campus Bagé;

Luisa Bataglin Avila, discente de pós-graduação, Universidade Federal de Santa Maria;

Marcio Lucas Dantas Carvalho, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé;

Ana Clara Prado Carvalho, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, campus Bagé;

Tânia Regina de Souza, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé;

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

isacoliveira.aluno@unipampa.edu.br

A pitanga (*Eugenia uniflora* L.), fruta tropical originária do Brasil com frutificação no início da primavera e ao longo do verão, consumida *in natura* serve como ingrediente para sucos, geleias, doces e aditivos em indústrias alimentícias. Em sua composição bioativa é evidenciada a presença de vitaminas, compostos fenólicos, carotenóides e antioxidantes. Podemos destacar na pitanga a presença das antocianinas, pertencente ao grupo dos flavonoides que é a responsável pela pigmentação de flores, frutas e hortaliças, variando da coloração vermelha até a azul. Muitos cosméticos encontrados e comercializados nos dias atuais, possuem ingredientes ativos como os antioxidantes, em sua grande maioria insumos sintéticos como o BHT (2-terc-butil-4-hidroxianisol), no qual estudos comprovam que quando combinado com outras moléculas, podem ser cancerígenas. As reações de oxidação produzem radicais livres, que danificam as células da pele, provocando o envelhecimento, por exemplo, e os antioxidantes encerram essas reações formando uma barreira protetora na pele. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antioxidante e antocianinas do extrato de pitanga a fim de utilizar o mesmo como aditivo natural em creme cosméticos. As pitangas foram adquiridas do comércio local de Bagé-RS e conduzidas até a Universidade Federal do Pampa, onde foram higienizadas e congeladas. Para a obtenção do extrato, primeiramente a pitanga passou por um processo de liofilização durante 48h, após foi moída em moinho analítico e obtido um pó com diâmetro de 60 µm. O extrato foi obtido usando 1 g de amostra e 100 mL de água destilada sem alteração do pH, pelo método de maceração na temperatura de 80 °C por 2 h. A avaliação da atividade antioxidante do extrato foi realizada por uma reação colorimétrica em espectrofotômetro em comprimento de onda de 517 nm e o resultado foi expresso em percentagem de inibição do radical DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil) e para a análise de antocianinas foi realizada a leitura da absorbância do extrato em espectrofotômetro em comprimento de onda de 520 nm e o resultado foi obtido através de curva padrão expresso em mg de cianidina-3-glicosídeo em 100g de matéria seca. Como

resultado, obteve $94,67\% \pm 0,114$ de inibição no extrato de pitanga na atividade antioxidante e $105,382 \pm 1,054$ mg/100 g para antocianinas. Avaliar a capacidade antioxidante do extrato de pitanga foi de extrema importância para observar o potencial de uso desse aditivo como uma forma de substituição de ingredientes sintéticos que são utilizados na indústria cosmética. Além de agregar benefícios bioativos, a presença das antocianinas na formulação cosmética irá trazer características aceitáveis ao consumidor, como cor e aroma. Estudos comprovam a presença da cianidina-3-glucosídeo no extrato da pitanga, devido ao pigmento laranja presente em sua casca. Desta forma, ficou evidenciado a presença de compostos bioativos como fonte de aditivos naturais, bem como comprovado um potencial uso com a atividade antioxidante e presença de antocianinas no extrato de pitanga para formulações cosméticas. Estudos mais aprofundados devem ser realizados a fim de entender o comportamento desses compostos bioativos quando em contato com a pele. É válido ressaltar nesse estudo que inúmeros insumos na formulação cosmética trazem malefícios para a saúde humana, como os antioxidantes sintéticos e estudar substitutos naturais, além de agregar benefícios a um produto de beleza, também ajudará ao meio ambiente, pois todo processo de obtenção do extrato não gera resíduos e não causa poluição.

Agradecimentos: Agradecemos à Universidade Federal do Pampa pelo apoio e auxílio técnico e ao Grupo de Pesquisa Engenharia de Processos de Sistemas Particulados (GPEPSP).

Palavras-chave: Compostos bioativos; Cosméticos; Fruta tropical; Radicais livres.