



Extração e caracterização de pigmento orgânico oriundo de frutos de Urucum (*Bixa orellana* L.) para aplicação em biocosméticos.

Bruna Carvalho Cantal De Souza e Gabriela Bianchi Santos

O mercado consumidor de cosmético no Brasil vem se tornando mais consciente, mostrando crescente interesse em produtos a base de derivados vegetais e elaborados de forma sustentável (MIGUEL, 2012). Acompanhando esta mudança de postura, a indústria cosmética se utiliza da grande diversidade de matéria-prima da flora brasileira como vantagem para o desenvolvimento de novos produtos (PIRES, 2017). O fruto do urucum (*Bixa orellana* L.) possui grande importância econômica, amplamente utilizado na indústria alimentícia (DORNELAS, 2015), uma vez que possui em suas sementes grande concentração de bixina, um carotenóide de cor vermelha (OLIVEIRA, 2005). Desta forma, buscando alternativas naturais na produção de cosméticos, o objetivo do presente trabalho foi extrair e caracterizar o pigmento de urucum para produção de biocosméticos. Para extração do pigmento, foi adaptada metodologia utilizada por Silva (2010), utilizando etanol comercial como solvente na proporção 1:6 (p/v) para sementes de urucum. Para caracterização do pigmento, foram usadas as metodologias disponíveis na Farmacopeia Brasileira 5ª Ed. (2010): perda por dessecação, substâncias extraíveis por álcool (a frio), cinzas totais, ponto de fusão (método capilar) e identificação por espectroscopia de infravermelho. A obtenção das formulações cosméticas deu-se pelo método de inversão de fases. O rendimento bruto alcançado foi de 5,5%. Para os processos de caracterização, foram obtidos os valores médios de 3,9% para perda por dessecação, 3,7% para substâncias extraíveis por álcool (a frio), 2,57% para cinzas totais e 127°C para o de ponto de fusão. A identificação estrutural do pigmento por espectroscopia de Infravermelho mostrou uma grande compatibilidade com o espectro padrão de bixina obtido na base de dados SDBD. Foram obtidas três formulações contendo pigmento de urucum: (A) cosmético facial cremoso, de cor intensa; (B) cosmético facial seco, uniforme e com boa coloração, em forma de pó compacto; e (C) cosmético labial a base de glicerina, com cor vermelho-vivo intensa. Em suma, todas as formulações mostraram uma ótima adequação do pigmento, assim como indicativos promissores quanto à textura e espalhabilidade, portanto, estudos sobre seu comportamento físico e estabilidade estão em andamento. O pigmento e as formulações obtidas mostraram grande potencial para aplicação industrial, um avanço no que tange a segurança e saúde do consumidor, uma vez que ingredientes potencialmente tóxicos como metais pesados presentes em pigmentos sintéticos, estão presentes em formulações convencionais. A prospecção de substituintes orgânicos estimula a criação de uma indústria mais limpa e um consumo consciente a partir de produtos inovadores como os alcançados neste trabalho.