



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E RETENÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS EM EXTRATO FENÓLICO LIPOSSOMADO

Alana Pereira Pegoraro (PIBIC-CNPq-Ensino Médio), Carina Cassini, Valéria Weiss Angeli, Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

O extrato de brácteas (sementes estéreis) de *Araucaria angustifolia* (EAA) é rico em compostos fenólicos (CF) como flavonoides e não-flavonóides. Estudos apontam que o EAA possui potencial farmacológico promissor, exibindo atividade anti-inflamatória, anticarcinogênica e neuroprotetora atribuída aos CF presentes. No entanto, os CF são instáveis nos fluidos gastrintestinais. Assim, os lipossomas surgem como alternativas para preservar suas características químicas. O objetivo do projeto foi avaliar a estabilidade dos lipossomas contendo EAA quanto a atividade antioxidante, retenção de compostos fenólicos totais presente nas amostras e eficiência de encapsulação, ao longo de 60 dias armazenados em temperatura ambiente e sob refrigeração. Os lipossomas foram preparados pelo método de hidratação do filme lipídico. A atividade antioxidante foi medida por meio do método de avaliação da capacidade de varredura do radical 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH), no intervalo de 30 e 60 dias, e os compostos fenólicos foram determinados pelo método de Folin Ciocalteu. Observou-se que os lipossomas foram capazes de reter 60% dos compostos fenólicos após o armazenamento de 60 dias. Houve perda da atividade antioxidante de até 45% (LPC NV 1:5 EAA). No teste de DPPH, as atividades dos lipossomas, quando comparados com o EAA livre, foram inferiores. Isso possivelmente se deve ao fato de parte do EAA estar encapsulado, não estando livre para varrer o radical utilizado no teste. A maior eficiência de encapsulação foi de 71,60%, obtida para LPC 1:5 EAA. O desenvolvimento de novos candidatos a fármacos que apresentem essa capacidade é de interesse crescente na área biotecnológica. Apesar de mais estudos de estabilidade e melhorias na formulação sejam necessários, os dados do presente estudo mostram que os lipossomas são eficientes para encapsular CF do AAE.

Palavras-chave: lipossomas, compostos fenólicos, *Araucaria angustifolia*

Apoio: UCS, CAPES, CNPq, FAPERGS