

## 9º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior da Universidade Estadual de Maringá - EAIC-Júnior- UEM

### AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE COMPOSTOS SINTÉTICOS E NATURAIS BIOLÓGICAMENTE ATIVOS

Letícia de Souza Oliveira (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Maria Clara Bianchini (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Karina Miyuki Retamiro (PCF/UEM), Renata Bufollo Rodrigues (PBC/UEM), Rodolfo Bento Balbinot (PBC/UEM), Thaysa Ksiaskiewicz Karam (PCF/UEM), Celso Vataru Nakamura (Orientador), e-mail: cvnakamura@gmail.com. Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde /Maringá, PR.

Universidade Estadual de Maringá/Colégio de Aplicação Pedagógica

Ciências Biológicas/ Microbiologia

**Palavras-chave:** Antioxidante, *Matricaria chamomilla*, *Caryocar Villosum*, Ácido ascórbico.

#### Resumo:

O estresse oxidativo pode ocasionar diversos efeitos maléficos ao organismo humano, ocorrendo principalmente pelo excesso de radicais livres. Esses radicais são moléculas que possuem um elétron desemparelhado e, para se estabilizarem removem um elétron de outras moléculas, como do DNA, proteínas, lipídios etc., o que leva a danos celulares. As substâncias chamadas antioxidantes são aquelas capazes de doar elétrons para um radical livre, fazendo com que ocorra um processo de “neutralização”, o que impede que o radical livre interaja com as estruturas celulares e cause danos. O estresse oxidativo pode ser ocasionado por fatores como: poluição do ar, fumaça do cigarro, ingestão de álcool, toxinas, radiação, infecções, excesso de exercícios físicos, deficiência de antioxidantes, entre outros. Os antioxidantes são encontrados no nosso organismo, como proteínas e outras moléculas, ou ainda produzidos pelas enzimas. Ou ainda, podem ser ingeridos como as vitaminas C e E, as quais são encontradas em alguns alimentos, como café, chocolate, ovo, peixe e laranja. Dessa maneira, muitos compostos de origem natural apresentam atividade antioxidante, e podem ser de grande interesse na pesquisa. O extrato bruto da *Matricaria chamomilla* (camomila) é obtido a partir de capítulos florais da planta, a qual possui diversas atividades descritas na literatura. *Caryocar villosum*, conhecido como piquiá, é uma árvore facilmente encontrada nas regiões do cerrado brasileiro. Decorrente à sua atividade antimicrobiana possui utilidade para a indústria farmacêutica como fitoterápico. O ácido ascórbico, também conhecido como vitamina C, mantém um equilíbrio fisiológico no organismo, auxiliando em diversas atividades essenciais. Nos alimentos é encontrado principalmente nas frutas cítricas. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antioxidante do extrato bruto de *M. chamomilla*, do extrato de casca de *C. villosum* e do ácido ascórbico. A metodologia utilizada para determinar a atividade antioxidante dos compostos foi do DPPH<sup>•</sup> (2,2 difenil-1-picril-hidrazil), sendo que o mesmo possui coloração púrpura e quando reduzido a difenil-picril-hidrazina, apresenta coloração amarela. Os valores de CI<sub>50</sub> para o extrato de camomila, extrato da casca de piquiá e para o ácido ascórbico foram de 363,21, 7,60 e 11,99 µg/mL, respectivamente. Com as análises realizadas pode-se concluir que todos os compostos apresentaram atividade antioxidante, sendo que o extrato de casca de piquiá e o ácido ascórbico apresentaram valores de CI<sub>50</sub> menores que o extrato de camomila, possuindo portanto, maior capacidade de neutralizar o DPPH<sup>•</sup> em menores concentrações e que, possivelmente podem evitar alguns danos gerados pelo estresse oxidativo nas células.

#### Agradecimentos:

Agradecemos a CAPES e CNPq pela oportunidade de ter acesso a novos conhecimentos que nos enriqueceram e com certeza nos ajudarão para o nosso desenvolvimento no futuro.