

4CCENDQMT11-P
---------------

### CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DO LICOPENO ISOLADO DE INSUMOS DO TOMATE

Ricardo Carneiro Montes<sup>(2)</sup>, Gracielle Angeline Tavares da Silva<sup>(2)</sup>, José Rodrigues Carvalho Filho<sup>(3)</sup> e Everaldo Alves da Silva<sup>(3)</sup>

Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Química/MONITORIA

#### RESUMO

O tomate tem origem na América Central e do Sul, atualmente cultivado em todo o mundo<sup>1</sup>. Existem diferentes espécies de tomates, tais como, *Solanum lycopersicum*, *Lycopersicon esculentum* e *Lycopersicon lycopersicum*. É um fruto comestível, globoso, de casca fina e vermelha, com muitas e pequenas sementes<sup>1</sup>. Além de diferirem no formato, os tomates têm diferentes colorações, variando do vermelho, rosa, amarelo e o laranja, dependendo da proporção de licopeno: carotenóides no fruto<sup>2</sup>. É um alimento rico em carotenóides, pigmentos formados de hidrocarbonetos polinsaturados de cadeia linear presentes na natureza<sup>3-8</sup>. Dentre esses pigmentos, destaca-se o licopeno, carotenóide lipossolúvel composto por onze ligações conjugadas e duas ligações duplas não conjugadas, possuindo, dentro do grupo, a maior capacidade seqüestrante de oxigênio. O licopeno contém atividade pró-vitamina A, sendo um importante antioxidante natural, utilizado na prevenção da carcinogênese e aterogênese, principalmente em câncer de próstata. É encontrado de forma mais acentuada nas cascas dos alimentos<sup>2</sup>. Neste trabalho será feito uma análise química do carotenóide licopeno que foi isolado através de uma técnica de otimização de extração do licopeno. Tomates frescos e maduros foram triturados e submetidos a uma lavagem com etanol (EtOH) a 96 % (3X). Em seguida, o líquido foi descartado por uma filtração à vácuo, trabalhando-se apenas com as partes sólidas do tomate. O licopeno foi extraído com acetato de etila (AceOEt) a quente por cerca de duas horas (3X). A solução foi seca e concentrada em rotaevaporador. O extrato foi recristalizado em um sistema EtOH : CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (4 : 1) a uma temperatura de 60 °C e depois adicionado lentamente a um banho de gelo e deixado em repouso em uma câmara fria por 24 horas, obtendo-se cristais de licopeno amorfos e avermelhados. O licopeno assim obtido foi analisado por espectroscopia de infravermelho (I.V.) e de ultravioleta (UV). Foram observadas as bandas características dos carotenóides nestes espectros o que confirma a presença do licopeno na amostra isolada.

**Palavras-chave:** Licopeno, infravermelho, ultravioleta.

<sup>1)</sup> Bolsista, <sup>(2)</sup> Voluntário/colaborador, <sup>(3)</sup> Orientador/Coordenador <sup>(4)</sup> Prof. colaborador, <sup>(5)</sup> Técnico colaborador.