

# Investigação de Princípios Ativos Presentes na Cebola Crioula (*Allium cepa*), um Alimento Funcional

Nathália B.V. Martins (IC)<sup>\*1</sup>, Marília J. da Silva (PG)<sup>1</sup>, Elaine O. R. Viana (PG)<sup>1</sup>, Bernadete P. da Silva (PQ)<sup>1</sup>, José P. Parente (PQ)<sup>1</sup>

\*Correspondência: E-mail: nathaliabaeta00@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas de Produtos Naturais, 21941-902,RJ, Brasil;

Palavras Chave: *Allium cepa*, alimento funcional, princípios ativos.

## Introdução

A cebola (*Allium cepa*) é uma espécie amplamente comercializada, muito utilizada como alimento devido às suas propriedades nutricionais, sendo que diferentes variedades são cultivadas em território nacional<sup>1</sup>. As espécies deste gênero são abundantes em saponinas esteroidais, substâncias com características anfipáticas responsáveis por suas propriedades medicinais<sup>2</sup>. A cebola crioula (*Allium cepa*) é um alimento funcional, utilizada principalmente no controle dos níveis de colesterol, triglicerídeos e na regulação de índices glicêmicos<sup>3</sup>. O objetivo deste trabalho foi executar o isolamento e a caracterização estrutural preliminar de um constituinte bioativo presente em uma variedade comercial de cebola crioula.

## Resultados e Discussão

A partir do extrato metanólico dos bulbos da cebola, técnicas de cromatografia por exclusão molecular e monitoração por cromatografia por adsorção foram utilizadas para a separação e purificação dos componentes da mistura. Assim sendo, foi possível detectar a presença de substâncias de diferentes massas moleculares e diferentes polaridades. A revelação com orcinol sulfúrico indicou existência de substâncias contendo carboidratos como constituintes químicos do extrato. A substância de maior polaridade e mais elevada massa molecular foi submetida à purificação e posterior análise por Ressonância Magnética Nuclear para sua caracterização estrutural preliminar. Os resultados obtidos sugerem um perfil característico para saponinas esteroidais, cujos sinais se dividem em dois grupos distintos, um núcleo lipofílico e um núcleo hidrofílico, conforme o esperado para substâncias anfipáticas (Figura 1).

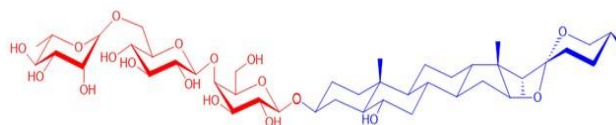


Figura 1: Estrutura química da substância isolada, sugestão baseada em técnicas de Ressonância Magnética Nuclear unidimensional e bidimensional.

## Conclusões

Com a utilização de técnicas cromatográficas foi possível detectar a presença de substâncias de caráter anfipático com elevada polaridade e diferentes massas moleculares como constituintes da espécie *Allium cepa*, uma variedade comercial de cebola utilizada como alimento funcional. Técnicas adicionais para elucidação estrutural e ensaios biológicos serão realizados para verificar a relação entre estrutura e atividade do constituinte isolado presente nesta variedade comercial de cebola crioula.

## Agradecimentos

FAPERJ, CNPq, CAPES, IPPN-UFRJ

<sup>1</sup>Lorenzi, H. & Matos, F. J. A. 2002. Plantas Medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas, Instituto Plantarum: São Paulo.

<sup>2</sup>Abdelrahman. M. *et al.* Plant Physiology and Biochemistry, 2017, 116, 167-173.

<sup>3</sup>Ustundag, O. *et al.* Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 2007, 47,231–258.