



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Campus Universitário – Viçosa, MG – 36570-000 – Telefone (31)3899-2226 – fax: (31) 3899-2208 - E-mail: dta@ufv.br

TAL 797 – Seminário
24/10/2018

ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA PARA ESTUDO DA INTERAÇÃO ENTRE PROTEÍNAS LÁCTEAS E COMPOSTOS BIOATIVOS

Pós-graduando: Gabriel Gama Netto

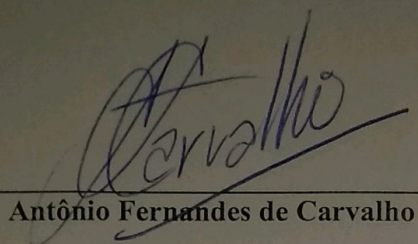
Orientador: Ítalo Tuler Perrone

Fluorescência é o fenômeno da emissão de luz por uma molécula ou estrutura supramolecular (fluoróforo) após excitação eletrônica inicial em processo de absorção de energia luminosa. Após a excitação por absorção de luz, a molécula reside por algum tempo no chamado estado excitado e com retorno dos elétrons ao estado fundamental observa-se a emissão de um fóton conhecido como fluorescência. A técnica de espectroscopia de fluorescência se baseia na capacidade de algumas moléculas em absorver energia na forma de radiação UV ou visível e emitir espectro de fluorescência ao retornar do estado excitado para o estado fundamental. Moléculas que contém grupos fluoróforos como proteínas, principalmente as que apresentam aminoácidos aromáticos em sua cadeia peptídica são extensivamente estudadas suas interações com outros componentes. A perturbação ou supressão gerada no espectro de fluorescência emitido devido interação da proteína com outras moléculas fornece as informações necessárias para avaliação da natureza e intensidade destas interações e, com auxílio de algumas equações é possível estimar os parâmetros termodinâmicos da interação entre as moléculas envolvidas. Tem sido crescente o interesse no estudo da interação de proteínas lácteas com compostos bioativos como compostos fenólicos de diferentes classes, as antocianinas e cúrcuma presentes em alguns vegetais são exemplos e podemos citar dentro do grupo dos carotenoides o β -caroteno. Este crescente interesse tem sido devido a relatos do efeito protetor das proteínas lácteas sobre as propriedades funcionais dos componentes bioativos que muitas vezes apresentam grande sensibilidade a degradação às condições de processamento, exposição a presença de oxigênio e luz. Assim sendo, o seminário irá trazer uma abordagem dos princípios da técnica de espectroscopia de fluorescência e sua utilização no estudo da interação entre proteínas lácteas e compostos bioativos.

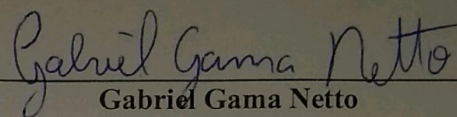
Referências bibliográficas:

Lakowicz J. Introduction to fluorescence. In: **Principles of fluorescence spectroscopy**. New York, Springer, 3 ed.; p. 1-25, 2006.

He, W.; Mu, H.; Liu, Z. et al. Effect of preheat treatment of milk proteins on their interactions with cyanidin-3-O-glucoside. **Food Research International**. V.107, p.394-405, 2018.



António Fernandes de Carvalho



Gabriel Gama Netto