



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



POTENCIAL ANTIFÚNGICO DE PEPTÍDEOS DERIVADOS DE CASEÍNA BUBALINA FRENTE A *Candida spp.* E *Alternaria sp.*

Lucas Henrique Amorim da Silva Oliveira¹, Wellington Leal dos Santos², Edson Flávio Teixeira da Silva²,
Gleidson Costa Lima¹, José Jeyvson Florêncio Queiroz¹, Keila Aparecida Moreira¹,
E-mail: oliveiralucas2904@gmail.com

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns

2 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal

Os peptídeos bioativos vem se destacando no meio científico devido a vasta gama de atividades fisiológicas que esses compostos podem desempenhar, além de serem encontrados facilmente em alimentos de origem animal e vegetal. Os peptídeos bioativos contêm de 2 a 20 resíduos de aminoácidos, inativos dentro da molécula proteica original, podendo ser obtidos de três maneiras sendo elas: hidrólise por enzimas digestivas, hidrólise por micro-organismos proteolíticos e através da ação de enzimas proteolíticas derivadas de micro-organismos ou plantas, estes são objetos de diversas pesquisas, pois apresentam a capacidade de modular varias funções dos organismos, dentre as quais se destacam a ação anti-hipertensiva, antioxidante, antibacteriana, antifúngica, imunomoduladora, prebiótica, antitrombótica e hipocolesterolêmica. O leite considerado por muitos estudiosos como um alimento completo na fase neonatal dos mamíferos é uma grande fonte de proteínas das quais se destaca a caseína, estas são um grupo heterogêneo de proteínas conjugadas presente em grandes quantidades no leite de mamíferos, contendo uma notável variedade de aminoácidos em sua composição, incluindo alguns aminoácidos essenciais, lhe conferindo um alto valor nutritivo e o mais importante amplia a variabilidade na formação de peptídeos biologicamente ativos. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo avaliar a capacidade antifúngica de peptídeos bioativos obtidos através de hidrólise do caseinato bubalino utilizando três enzimas bromelina, pancreatina ambas a temperatura de 37°C e pH 8 e tripsina a 60°C e pH 6,5, com uma relação enzima:substrato de 1:100 em três tempos de hidrólise, (duas, quatro e seis horas). As enzimas se mostraram eficazes na obtenção de peptídeos bioativos e apresentaram um aumento do grau de hidrólise à medida que o tempo aumentava, variando de 37,52% para bromelina após 2 horas de hidrólise até 83,89% para pancreatina após 6 horas de hidrólise. Os hidrolisados não apresentaram atividade antifúngica, na concentração de 100mg/ml, diante das espécies fúngicas avaliadas: *Candida albicans*, *Candida duobushaemulonis*, *Candida famata*, *Candida guilliermondii* e *Alternaria alternata*, uma vez que o halo de inibição foi menor que 8 mm. Assim, o caseinato bubalino demonstrou potencial biotecnológico para liberação de peptídeos bioativos que podem apresentar outras funcionalidades biológicas, entretanto, frente às espécies levedureiformes não detectamos potencial inibitório.

Palavras-chave: Peptídeos bioativos, caseína, enzimas, hidrólise, leveduras.

Área do Conhecimento: Ciências biológicas.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E