



FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA

Programa PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA

2. TIPO DE COMPONENTE

Atividade () Disciplina (X) Módulo ()

3. NÍVEL

Mestrado (X) Doutorado (X)

4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE

Nome: CIP8099-PROTEÍNAS TÓXICAS DE ORIGEM VEGETAL

Carga Horária Prática: -

Carga Horária Teórica: 64 h

Nº de Créditos: 4 créditos

Obrigatória: Sim () Não (X)

Área de Concentração:

5. DOCENTE RESPONSÁVEL

DANIELE DE OLIVEIRA BEZERRA DE SOUSA

6. JUSTIFICATIVA

Na natureza há inúmeras proteínas de origem vegetal que possuem ação adversa e/ou tóxica sobre diversos organismos vivos. O conhecimento sobre quem são essas proteínas e o seu modo de ação são importantes para o seu emprego no desenvolvimento de plantas transgênicas mais resistentes a fitopatógenos e herbívoros, bem como no seu uso como agentes antimicrobianos contra patógenos que causam doenças no homem e seus animais domésticos.

7. OBJETIVOS

Capacitar os alunos a conhecerem as proteínas adversas/tóxicas de origem vegetal, seu modo de ação e possíveis aplicações biotecnológicas

8. EMENTA

Lectinas vegetais; Inibidores de proteases; Inibidores de alfa-amilases; Proteínas Inibidoras de Ribossomos (RIPs) e Toxinas tipos CNTX, SBTX, Ureases; Peptídeos antimicrobianos.

9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO

9.1 Lectinas vegetais

Definição

Detecção

Purificação

Modo de ação

Possíveis aplicações biotecnológicas

9.2 Inibidores de Proteases

Definição

Detecção

Purificação

Modo de ação

Possíveis aplicações biotecnológicas

9.3 Inibidores de α -Amilases

Definição

Detecção

Purificação

Modo de ação

Possíveis aplicações biotecnológicas

9.4 Proteínas Inibidoras de Ribossomos (RIPs) e Toxinas tipos CNTX e Ureases

Definição

Detecção

Purificação

Modo de ação

Possíveis aplicações biotecnológicas

9.5 Peptídeos antimicrobianos (AMPs) naturais (tioninas, ciclotídeos, defensinas) e sintéticos

Definição

Detecção

Purificação

Modo de ação

Possíveis aplicações biotecnológicas

10. FORMA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através da participação nas aulas, apresentação de seminários e provas. O conteúdo da disciplina foi dividido em cinco módulos, correspondendo assim, a cinco notas parciais, cuja média aritmética representará a nota final da disciplina

11. BIBLIOGRAFIA

- LORD, J. M., HARTLEY, M.R. **Toxic Plant Proteins**. Springer, 2010 (Ebook)
- MORAES, C.S. et al., **Métodos Experimentais no Estudo de Proteínas**. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, c2013. ISBN 978 85 99974 04 9 (broch.)
- STRANGE, R. N., GULLINO, M. L. **The Role of Plant Pathology in Food Safety and Food Security**. Springer, (Ebook)
- Artigos científicos relacionados aos temas abordados na disciplina



Documento assinado eletronicamente por **CLEVERSON DINIZ TEIXEIRA DE FREITAS, Coordenador de Pós-Graduação**, em 11/03/2021, às 15:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1837132** e o código CRC **31A92B76**.

Referência: Processo nº 23067.007987/2021-57

SEI nº 1837132