



Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenadoria de Pesquisa e Ensino

## **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: CIP7233 - Projetos Especiais III - Peptídeos e proteínas antimicrobianos: Aspectos Estruturais e mecanismos de ação

Carga Horária Prática: -

Carga Horária Teórica: 48 h

Nº de Créditos: 3 créditos

Obrigatória: Sim ( ) Não (X)

Área de Concentração:

### **5. DOCENTE RESPONSÁVEL**

PEDRO FILHO NORONHA DE SOUZA

### **6. JUSTIFICATIVA**

Fazer os alunos entender a importância da busca por novas moléculas com ação antimicrobiana para o desenvolvimento de novas drogas para combater a resistência antimicrobiana.

### **7. OBJETIVOS**

- Desenvolver compreensão a respeito da resistências dos microrganismos às drogas convencionais e a importância da busca por novas moléculas antimicrobianas;
- Fornecer conhecimento para o entendimento sobre mecanismos de ação antimicrobiana de drogas convencionais e de moléculas de origem vegetal;
- Estimular o interesse na busca por novas moléculas antimicrobianas.
- Fornecer conhecimento básicos, sobre extração, purificação e desenho de moléculas antimicrobianas.

### **8. EMENTA**

Serão abordados assuntos visando o conhecimento da existência e distribuição, das características físico-químicas e biológicas e possíveis mecanismos de ação e aplicações biotecnológicas de peptídeos e proteínas antimicrobianos

## 9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO

- 1 - Introdução
- 2 - Histórico sobre resistência microbiana às drogas convencionais
- 3 - Características envolvidas na resistência microbiana
- 4 - Plantas como fontes de peptídeos e proteínas antimicrobianas
- 5 - Obtenção de moléculas antimicrobianas de origem vegetal
- 6 - Aspectos estruturais comuns de peptídeos e proteínas antimicrobianas
- 7 - Domínios Antimicrobianos
- 8 - Mecanismos de ação de moléculas antimicrobianas
- 9 - Efeitos tóxicos de moléculas antimicrobianas

## 10. FORMA DE AVALIAÇÃO

Seminários, Provas e Discussão durante as aulas

## 11. BIBLIOGRAFIA

Livros:

- William M. Shafer. (2015) **Antimicrobial Peptides**. ISBN 978-3-03842-072-9 (Hbk); ISBN 978-3-03842-073-6 (PDF). <https://doi.org/10.3390/books978-3-03842-073-6>.
- A. Giuliane A. Rinaldi. (2017). **Antimicrobial Peptides**. Volume 1548, ISBN : 978-1-4939-6735-3.

Artigos científicos:

- Millán, E. Boix, **Synergism between Host Defence Peptides and Antibiotics Against Bacterial Infections**, Curr. Top. Med. Chem. 20 (2020) 1238–1263. <https://doi.org/10.2174/1568026620666200303122626>.
- Souza, PFN. **The forgotten 2S albumin proteins: Importance, structure, and biotechnological application in agriculture and human health**. Int. J. Biol. Macromol. 2020 (<https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.09.049>)
- Siegmund R., Margarita P. F., **New generation of cell-penetrating peptides: Functionality and potential clinical application**. J. Pep. Scinces, 2021 (<https://doi.org/10.1002/psc.3300>).



Documento assinado eletronicamente por **CLEVERSON DINIZ TEIXEIRA DE FREITAS, Coordenador de Pós-Graduação**, em 07/04/2021, às 19:06, 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](https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1878793** e o código CRC **6051777C**.