



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR**

**TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Prática de Ensino
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Módulo
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Trabalho de Graduação

**STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)**

<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input checked="" type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
--------------------------------------	---	-----------------------------------

**DADOS DO COMPONENTE**

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
QUIM0097	Ecologia Química	30		2	30	

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

**EMENTA**

Ecologia química no contexto evolutivo; Definição e classificação de semioquímicos; Interações intraespecíficas envolvendo plantas e animais; A importância de aleloquímicos nas interações entre plantas (alelopatia); Aleloquímicos nas interações entre predadores e presas e entre plantas e herbívoros (alomônios e cairomônios); Substâncias químicas envolvidas em interações mutualísticas entre plantas e polinizadores e em interações tritróficas (sinomônios); Interações químicas entre culturas e plantas associadas; Semioquímicos como ferramenta no controle de pragas. Propriedades químicas de plantas associadas à resistência contra artrópodes pragas; Produtos naturais no controle de pragas.

## OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

O objetivo Principal da disciplina Ecologia Química é proporcionar um conhecimento sobre a importância dos compostos químicos nas interações comportamentais e ecológicas entre seres vivos.

- Definir e classificar os semioquímicos;
- Compreender as principais Interações intraespecíficas envolvendo plantas e animais;
- Reconhecer a importância de aleloquímicos nas interações entre plantas (alelopatia);
- Estudar a ação dos aleloquímicos nas interações entre predadores e presas e entre plantas e herbívoros (alomônios e cairomônios);
- Reconhecer as interações químicas entre culturas e plantas associadas;
- Compreender a importância dos semioquímicos como ferramenta no controle de pragas;
- Identificar as propriedades químicas de plantas associadas à resistência contra artrópodes pragas;
- Identificar os produtos naturais que estão relacionados com o controle de pragas.

## METODOLOGIA

As aulas serão organizadas a partir de atividades diversificadas, de acordo com a natureza dos conteúdos da disciplina. Destacamos, entre outras, as seguintes atividades:

- Exposição dialogada;
- Leitura e discussão de artigos sobre a importância da Ecologia Química.
- Resolução de exercícios.

## AVALIAÇÃO

Dentre os diversos instrumentos utilizados para a avaliação podemos destacar:

- Avaliação escrita envolvendo os conteúdos ministrados.
- Apresentação de Seminários sobre temas sócio-científicos envolvendo os conceitos de química abordados na disciplina.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução: o mundo como ambiente químico. Interações ecológicas mediadas por compostos químicos. Ecologia química no contexto evolutivo. Definição e classificação de semioquímicos. Introdução às principais classes de compostos naturais. Interações intraespecíficas em plantas. Interações intraespecíficas em animais – feromônios. Interações interespecíficas – aleloquímicos. Interações entre diferentes espécies de planta: alelopatia. Camuflagem química. Defesas de plantas contra herbívoros: metabólitos secundários de plantas. Ecologia química da polinização. Semioquímicos no manejo de pragas agrícolas. Feromônios no controle de pragas. Semioquímicos envolvidos na resistência de plantas a pragas. Produtos naturais no

controle de pragas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAIRD, COLIN. **Química ambiental**. Editora Bookman, 2002, 2ª edição.
- BARBAULT, R. **Ecologia Geral: estrutura e funcionamento da biosfera**. Editora Vozes, 2011.
- **El Paradigma, ecológico en las ciencias sociales**. Barcelona, Editora Icaria, 2007.
- LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M.; SIMÕES, A. A.; LODI, W. R. N. **Princípios de Bioquímica**. Editora Sarvier, 2006, 4ª edição.
- VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica**. Editora Artmed, 2006, 3ª edição.
- VILELA, E. F.; DELLA, L., T.M.C. **Feromônios de Insetos: Biologia, química e emprego no manejo de pragas**. Editora Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa, 2001.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. Editora Koogan, 2007, 3ª edição.
- PELCZAR JR., M. J. CHAN, E. CHIN S. KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Editora Makron Books, 1997, 2ª edição, v. 2.
- BARBUJANI, G. **A invenção das raças**. Editora Contexto, 2007.
- RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Editora Koogan, 5ª edição.
- BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. Editora Moderna, 1988.
- BEGON, M; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. L. **Ecology: from Individuals to Ecosystems**. Editora Blackwell Publishing, 2006, 4ª edição.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O  
COMPONENTE CURRICULAR

NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE-CAA

*Charlie Salvador Gonçalves*

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Dr. Charlie Salvador Gonçalves  
Coordenador  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro Acadêmico de Agreste - NFD  
SIAPE: 1836312

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO  
DO CURSO

QUÍMICA-LICENCIATURA

*Jane Maria Gonçalves Laranjeira*

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



Prof. Dra. Jane M. Gonçalves Laranjeira  
Coord. Química - Licenciatura  
UFPE - CAA - SIAPE: 1836364  
Núcleo de Formação de Docentes



---

Emitido em 29/09/2023

**EMENTA Nº 1388/2023 - SEGEC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 29/09/2023 18:10 )*

**MARIA FABIANA DA SILVA COSTA**

*COORDENADOR - TITULAR*

*CGLQ NFD (12.33.26)*

*Matrícula: ###306#8*

*(Assinado digitalmente em 02/10/2023 20:16 )*

**ROBERTO ARAUJO SA**

*COORDENADOR - SUBSTITUTO*

*CGLQ NFD (12.33.26)*

*Matrícula: ###153#6*

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **1388**, ano: **2023**, tipo:  
**EMENTA**, data de emissão: **29/09/2023** e o código de verificação: **03bfb1ad6c**