



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 262/2014.

EMENTA: Aprova criação da disciplina intitulada: “INTRODUÇÃO À CROMATOGRAFIA”, como optativa, na grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas desta Universidade.

O Vice-Presidente no exercício da Presidência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no Parágrafo 6º do Art. 15 do Estatuto desta Universidade e considerando os termos da Decisão Nº 071/2014 da Câmara de Ensino de Graduação deste Conselho, em sua II Reunião Ordinária, realizada no dia 18 de agosto de 2014, exarada no Processo UFRPE Nº 23082.008583/2013,

**R E S O L V E:**

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, a criação da disciplina intitulada: “INTRODUÇÃO À CROMATOGRAFIA”, com carga horária total de 60 (sessenta) horas/aula, como optativa, na grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, a ser ministrada sob a responsabilidade do Departamento de Ciências Moleculares desta Universidade, cujo o Programa de Disciplina encontra-se em anexo, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 22 de agosto de 2014.

**PROF. MARCELO BRITO CARNEIRO LEÃO**  
= VICE-PRESIDENTE =



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900 Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

[www.ufrpe.br](http://www.ufrpe.br)

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 262/2014 DO CEPE).

## PROGRAMA DE DISCIPLINA IDENTIFICAÇÃO

**DISCIPLINA:** Introdução à cromatografia

**DEPARTAMENTO:** Ciências Moleculares

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 horas

CRÉDITOS: 4

CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 2 PRÁTICAS: 2 TOTAL: 4

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum pré-requisito é exigido, apesar de que um conhecimento básico em cromatografia (teórico ou prático) auxiliará na compreensão da parte teórica. Uma vez que a teoria é acompanhada de aulas práticas.

CO-REQUISITOS: não há

**CÓDIGO:**

**ÁREA:** Tecnologias industriais

NÚMERO DE

## EMENTA

A importância da cromatografia na análise de substâncias orgânicas. Fundamentos de métodos cromatográficos. Equipamentos utilizados. Aplicação na análises químicas, alimentos, produtos naturais, meio ambiente, biomedicina, veterinária e agronomia

## CONTEÚDOS

### UNIDADES E ASSUNTOS

1. Fundamentos dos processos cromatográficos
2. Parâmetros cromatográficos
3. Fases móveis
4. Fases estacionárias
5. Colunas
6. Detectores
7. Análise qualitativa
8. Análise quantitativa

#### **Cromatografia em camada fina e em coluna**

- Cromatografia planar e em coluna
- Fundamento, sistema, fases móveis e estacionárias
- Aplicação de amostra, análise do cromatograma
- Cromatografia em placa

#### **Cromatografia líquida de alta eficiência**

- Fases móveis
- Fases estacionárias
- Injeção de amostras
- Colunas
- Detectores.

#### **Cromatografia gasosa**

- Gás de arraste
- Sistema de injeção de amostras
- Temperaturas

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 262/2014 DO CEPE).

- Colunas
- Detectores.

#### **Cromatografia de fluido supercrítico**

- Princípios
- Extração em fluido supercrítico

-Instrumentação moderna

-Aplicações analíticas

**Discussão de temas atuais relacionados com preparo de amostras e análise cromatográfica.**

#### AULAS PRÁTICAS

- Cromatografia em camada delgada analítica e preparativa
- Isolamento de substâncias orgânicas por cromatografia em coluna
- Análises de substâncias orgânicas por cromatografia líquida de alta eficiência
- Análises de substâncias orgânicas de fontes naturais por diversos tipos de cromatografia

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Collins, C.H., Braga, G.L., Bonato, P.S. Introdução a Métodos Cromatográficos. Editora da Unicamp, Campinas, 1990.
2. Collins, C.H.; Braga, G.L.; Bonato, P.S., Fundamentos de Cromatografia, 1ª ed. Editora da Unicamp, Campinas, 2006.
3. Ciola, R. Fundamentos da Cromatografia a líquido de alto desempenho. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
4. Lanças, F. M. Cromatografia líquida moderna: HPLC/CLAE, editora átomo. 2009

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Carvalho, P.R.N. Cromatografia líquida de alta eficiência aplicada à análise de alimentos. TAL, Campinas. 1993. 82p.

Snyder, Lloyd R. Introduction to modern liquid chromatography / Lloyd R. Snyder, Joseph J. Kirkland. -3rd ed., 2010, Wiley & Sons

Leite, F. Validação em Análise Química. 3 ed. Editora Átomo, Campinas, 1998. 224 p

Emissão:

Data:

Responsável: CTA do Departamento de Ciências Moleculares