



## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

### DISCIPLINA: QUÍMICA EXPERIMENTAL

**Código:** CGAB.006

**Carga Horária:** 40h

**Número de Créditos:** 2.0

**Código pré-requisito:**

**Semestre:** S1

**Nível:** Graduação

### EMENTA

Introdução a metodologia científica; Normas de segurança nos laboratórios; Unidades de medidas, Técnicas de elaboração de relatórios; Técnicas de elaboração de Gráficos e tabelas, Princípios de funcionamento e uso de equipamentos, instrumentos e vidrarias, preparação de soluções, medições de volume; medições de massa, uso do bico de gás, determinação de constantes físicas, Técnicas de preparação de soluções, análises de resultados experimentais.

### OBJETIVO

Reconhecer a importância do método científico e da Química Experimental;  
Desenvolver a capacidade de investigação científica bem como selecionar e utilizar idéias e procedimentos científicos para a realização das atividades práticas de laboratório;

### PROGRAMA

Metodologia científica;  
Normas de segurança nos laboratórios;  
Unidades de medidas, sistemas de unidades e fatores de conversão para expressar resultados;  
Noções de análise dimensional;  
Medições e erros;  
Técnicas de elaboração de relatórios;  
Técnicas de elaboração de Gráficos e tabelas  
Princípios de funcionamento de equipamentos instrumentos e vidrarias; operações básicas no laboratório:  
preparação de soluções para limpeza de vidrarias;  
medições de volume;  
medições de massa: teoria da pesagem;  
preservação e uso de balanças;  
uso do bico de gás (trabalhos com tubos de vidro);  
determinação de constantes físicas: ponto de fusão; ponto de ebulição; Coeficiente de solubilidade;  
Técnicas de separação: Filtração; Destilação (simples e fracionada); Extração; Cristalização;  
Preparação e Padronização de soluções.

### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição do conteúdo através do método expositivo-explicativo.  
Atividades práticas desenvolvidas no laboratório

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos:

- Resolução de exercícios
- Prova escrita
- Prova prática
- Presença e participação nas atividades práticas de laboratório

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CIENFUEGOS, F. **Segurança no Laboratório**. Rio de Janeiro (RJ): Interciência, 2001.
2. FERRAZ, Flávio Cesar. **Técnicas de segurança em laboratórios**: regras e práticas. São Paulo (SP): Hemus, 2000.
3. RUSSELL, John B. **Química geral**. v. 1 . São Paulo (SP): Makron Books, 2004.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_