

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

**Componente Curricular:** QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL.

**Carga Horária:** 30 horas.

**Número de Créditos:** 02

**Pré-Requisitos:** PRINCÍPIOS DE QUÍMICA INORGÂNICA

**Público-alvo:** Licenciatura em Química.

**OBJETIVOS:** Dar ao aluno uma visão geral de algumas propriedades periódicas, visando auxiliar no estudo da química descritiva dos elementos representativos e de transição.

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:** Desenvolver métodos de sínteses, purificação e caracterização físico-química de compostos inorgânicos envolvendo técnicas simples de laboratório.

#### **EMENTA / PROGRAMA**

**INTRODUÇÃO A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA. HIDROGÊNIO:** Obtenção a partir de reações de metais com ácidos e bases. Reações do hidrogênio. **GRUPOS 01 E 02:** Identificação, e estudo das propriedades básicas e da solubilidade. **GRUPO 13:** Reações e propriedades do boro e do alumínio. **GRUPO 14:** Síntese e propriedades de compostos de carbono e silício. Estudo da reatividade do estanho e do chumbo metálicos com ácidos oxidantes e não oxidantes. **GRUPO 15:** Reações de preparação de elementos e compostos de nitrogênio e fósforo. Estudo das propriedades oxidantes dos nitratos. **GRUPO 16:** Síntese e propriedades do oxigênio, do peróxido de hidrogênio, do enxofre e alguns sulfatos. **GRUPO 17:** Síntese, propriedades e reações do flúor, cloro, bromo e iodo. Obtenção de haletos de prata, chumbo e mercúrio e estudo do caráter covalente das ligações. **METAIS DE TRANSIÇÃO:** Síntese, caracterização, determinação de condutividade, número de coordenação e água de cristalização de complexos.

#### **METODOLOGIA**

Aulas práticas em laboratório.

#### **AVALIAÇÃO**

Realização de provas práticas, confecção de relatórios, participação nas atividades experimentais com domínio das técnicas e cuidados adotados no laboratório.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. BRAATHEN, P. C., OLIVEIRA, M. R. L. *Laboratório de Química Inorgânica I*, Editora UFV, Viçosa, 2003.
2. Artigos selecionados envolvendo a síntese de complexos.