

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

**COMPONENTE CURRICULAR:** HISTÓRIA DA QUÍMICA

**CARGA HORÁRIA:** 30 horas

**NUMERO DE CRÉDITOS:** 02

**PRÉ-REQUISITOS:** Não tem

**PÚBLICO-ALVO:** Bacharelado em Química e Licenciatura em Química

#### **OBJETIVOS**

Apresentar o desenvolvimento dos conceitos de Química em uma visão histórica. Mostrar por meio do exemplo histórico como as teorias científicas são desenvolvidas.

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:** Compreender o desenvolvimento da química como uma ciência. Entender suas origens práticas e como, posteriormente, suas teorias se desenvolveram. Ao fim do curso espera-se que o aluno não só conheça vários episódios da história da química, mas principalmente desenvolva uma compreensão de como o conhecimento foi construído de uma maneira nem sempre direta, e de como continua sendo construído nos dias de hoje.

#### **EMENTA / PROGRAMA**

**AS ORIGENS DA QUÍMICA A FILOSOFIA NATURAL.** A alquimia greco-egipsia, a alquimia árabe, a alquimia na idade média, Paracelso e a latoquímica.

**A CONSTRUÇÃO DAS BASES CIENTÍFICAS DA QUÍMICA.** Os questionamentos da teoria aristotélica e a reação da Inquisição. Os gases. A descoberta dos elementos. A teoria do flogístico. A revolução química (Lavoisier).

**A TEORIA ATÔMICA E A TABELA PERIÓDICA** As leis estequiométricas. A teoria atômica de Dalton. As massas atômicas. Átomos e Moléculas. Berzelius: Símbolos, Fórmulas e Equações. Mendeleiev e a Tabela Periódica.

**A QUÍMICA ORGÂNICA.** O vitalismo. Substâncias orgânicas e inorgânicas. Wöhler e a síntese da uréia. A teoria estrutural de Kekulé. A química em 3 dimensões.

**A FÍSICO-QUÍMICA.** Termodinâmica, Inícios da físico-química: Van't Hoff, Ostwald e Arrhenius. O elétron na química. Cinética Química. A radioatividade. A Química Quântica.

**A QUÍMICA E AS GRANDES GUERRA.** Haber e as armas químicas. Nobel, explosivos e pacifismo. Oppenheimer e a bomba atômica. Implicações morais do uso da química.

#### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas. Debates e apresentação de seminários.

#### **AVALIAÇÃO**

Participação nas aulas. Realização de trabalhos diversos sobre história da química. Seminários e exposição dos trabalhos em um workshop no final do curso.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. O sonho de Mendeleiev, A verdadeira História da Química. Paul Strathern, editora JZE, Rio de Janeiro, 2002
2. Livros da coleção CIENTÍSTAS em 90 minutos e FILÓSOFOS em 90 minutos de Paul Strathern, editora JZE, Rio de Janeiro.
3. Livros da coleção Imortais da Ciência, vários autores, Odysseus Editora.