



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
**PRÓ-REITORIA GRADUAÇÃO**  
**COORDENADORIA DE ENSINO E INTEGRAÇÃO ACADÊMICA**  
**NÚCLEO DE GESTÃO ACADÊMICA DE CURSOS E CURRÍCULOS**

**PLANO DE CURSO DE COMPONENTE CURRICULAR**

**CENTRO**

Centro de Formação de Professores

**CURSO**

Licenciatura em Química

**DOCENTE:** Vinicius Santos da Silva

**TITULAÇÃO:** Doutorado em Química

Em exercício na UFRB desde: 08/2017

**COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO	TÍTULO	CARGA HORÁRIA <sup>1</sup>			ANO/SEMESTRE
		T	P	TOTAL	
GCFP382	Química Geral II	51	34	85	2018/1

**EMENTA**

Reações químicas; Cálculos estequiométricos; Soluções; Cinética; Equilíbrio químico; Gases e Fundamentos da eletroquímica.

**OBJETIVOS**

Ao término do curso, o discente deverá saber:

- O que é uma reação química e as formas de representá-la;
- Efetuar os cálculos estequiométricos relacionados às reações químicas;
- O que é uma solução, o fenômeno da dissolução, os aspectos energéticos envolvidos na dissolução e calcular as diferentes formas de expressar as concentrações das soluções.
- As propriedades dos gases;
- Quais critérios que afetam a cinética e o equilíbrio das reações químicas.
- Os fundamentos que governam a eletroquímica.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas e aula práticas.

**RECURSOS**

- Projektor de mídia.
- Quadro branco e pincel específico para quadro branco.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Estequiometria: Equações químicas, massa molecular, número de Avogadro e massa molar.
- Soluções: Processo da dissolução, soluções saturadas e solubilidade, fatores que afetam a solubilidade, formas de expressar a concentração e análise volumétrica.
- Gases: Pressão, leis dos gases, equação dos gases ideais, lei de Dalton das pressões parciais, teoria cinética dos gases, desvio do comportamento ideal.
- Equilíbrio químico: Conceito de equilíbrio, constante de equilíbrio, expressões para as constantes de

<sup>1</sup> T = Teórico P = Prático

- equilíbrio, relação entre cinética e equilíbrio químico e fatores que afetam o equilíbrio químico.
5. Cinética química: Velocidade de uma reação, lei da velocidade, energia de ativação e catálise.
  6. Eletroquímica: reações redox, células galvânicas, potenciais padrão de redução, termodinâmica das reações redox, influência das concentrações numa célula eletrolítica, baterias, corrosão e eletrólise.

#### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- **Avaliação individual escrita;**
- **Avaliação em dupla com consulta;**
- **Desenvolvimento de modelos;**
- **Relatórios;**

#### REFERÊNCIA

**Básica (mínimo 03):**

ATKINS, P. W.. Físico-Química. 6ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 1999.

BRADY, L. E.. Química Geral. 1983. Livros Técnicos e Científicos Editora. Rio de Janeiro.

MAHAN, B. H.. Química, um curso universitário. 2ª ed. Revisada, 1986, Edgard Bücher Ltda, São Paulo.

BROWN, . L., LEMAY, H. E. Jr., BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. Química a Ciência Central. 9º Ed, Pearson, 2005.

**Complementar:**

QUAGLIANO, V. J. e L. m. Vallarino. Química, 3ª ed., 1979. Guanabara Dois, Rio de Janeiro.

RUSSEL, J. B.. Química Geral. 1982. McGraw-Hill, Inc. São Paulo.

#### REGISTROS DE APROVAÇÃO

**Aprovado em reunião do Colegiado**

**Conselho de Centro**

**Local:**

**Data:**

**Data:**

*Dimas Santos da Silva*

\_\_\_\_\_  
**Coordenação do Colegiado do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Docente**