



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)
<b>Disciplina</b>	3764 - QUIMICA GERAL
<b>Turma</b>	CBN-A

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Pesos e Medidas, Estrutura atômica, Tabela periódica, ligações químicas, gases e soluções, ácido e bases, equilíbrio químico. Fundamentos de termoquímica, eletroquímica, estequiometria, reações químicas, introdução à química nuclear. Práticas Laboratoriais: Reagentes e vidrarias, segurança, preparo de soluções, reações químicas.

### I. Objetivos

Desenvolver conhecimento dos tópicos fundamentais da química geral, que servirão de suporte para o entendimento da relação dos conceitos químicos e biológicos que perpassam as diferentes áreas da biologia. Mostrar também a importância da química e sua aplicação na resolução dos problemas reais e, em particular, da área biológica.

### II. Programa

1. Sistemas de medidas: massa, volume, tempo, densidade, massa atômica, massa molar, substâncias simples, compostas, substâncias puras e misturas, sólidos, líquidos, gases, transformações físicas e químicas.
2. Estrutura atômica;
3. Tabela periódica;
4. Ligações Químicas;
5. Gases e soluções;
6. Ácido e base;
7. Equilíbrio Químico;
8. Fundamentos da Termoquímica;
9. Fundamentos da Eletroquímica;
10. Estequiometria das reações;
11. Reações Químicas;
12. Introdução à Química Nuclear.
13. Práticas Laboratoriais: reagentes e vidrarias, segurança, preparo de soluções e reações químicas.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas envolvendo problematizações relevantes, para área de ciências biológicas, que podem ser solucionadas através dos conhecimentos desenvolvidos.

### IV. Formas de Avaliação

A disciplina é dividida em Teórica e experimental

Os pesos das disciplinas serão: PARTE TEÓRICA PESO: 70

e PARTE PRÁTICA: 30

Tratando-se da PARTE TEÓRICA PESO: 70

1º SEMESTRE:

PROVA P1 (50,00) + listas de exercícios (20,00)= 70,00 – N1

PROVA P2 (50,00) + listas de exercícios (20,00)= 70,00 – N2

PROVA P3 (40,00) + Apresentação de trabalho(30,00)= 70,00 – N3

NOTA FINAL TEÓRICA :média das notas -  $N1 + N2 + N3 / 3$

Recuperação – Avaliação substitutiva valendo 70,00 de todo o conteúdo. obs: Essa nota substituirá apenas uma nota, ou seja, um N.

### V. Bibliografia

#### Básica

ATKINS, P.; JONES, Loretta. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

RUSSELL, J.B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. v. 1. 621 p.

RUSSELL, J.B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. v. 2. 647 p.

#### Complementar

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. São Paulo, SP: E. Blücher, 1968. 627p.

G.L. MIESSLER, P.J. FISCHER E D.A. TARR, Química Inorgânica, 5 edição, Ed. Pearson, 2014.

BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. xi, 844 p.

ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, c 2009. xiv, 256 p. ISBN 9788577804696.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2023	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)	
<b>Disciplina</b>	3764 - QUIMICA GERAL	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	CBN-A	

## PLANO DE ENSINO

B. Douglas, D.H. McDaniel and J.J. Alexander - Concepts and Models of Inorganic Chemistry, J. Wiley, N.Y., 1983.  
Artigos da revista Química Nova na Escola (ou outras) que contemplem os temas propostos.

---

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEQ/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 536  
**Data:** 01/06/2023