



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS**  
**Coordenadoria do Curso de Graduação em Química**  
Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade  
CEP 88040.900 - Florianópolis SC  
Fone: (48) 3721-6853/2312  
qmc@contato.ufsc.br <https://qmc.ufsc.br>



### **SEMESTRE – 2021.2**

#### **PLANO DE ENSINO ADAPTADO**

Em caráter excepcional e transitório, para substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia do novo coronavírus (COVID-19), em atenção à Portaria MEC 544, de 16 de junho de 2020, à Resolução 140/2020/CUn, de 21 de julho de 2020 e ao Ofício 003/2021/PROGRAD, disponíveis para consulta no repositório institucional (<http://repositorio.ufsc.br>).

#### **I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
QMC5504	Ensino de Química III	05205	0	2 (PCC)	36

#### **II. PROFESSORA MINISTRANTE**

Anelise Maria Regiani ([anelise.regiani@ufsc.br](mailto:anelise.regiani@ufsc.br))

#### **III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
QMC5223	Química Orgânica Teórica B

#### **IV CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Curso de Graduação em Licenciatura em Química

#### **V. EMENTA**

Materiais didáticos contemporâneos e a transposição didática de conteúdos disciplinares de química orgânica para o ensino médio: contextualização e interdisciplinaridade. Situações de ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina em questão.

#### **VI. OBJETIVOS**

##### **GERAL:**

Capacitar o discente, futuro professor, a desenvolver um trabalho reflexivo da prática docente em conteúdos de química orgânica.

##### **ESPECÍFICOS:**

Ao final do curso espera-se que o aluno tenha conhecimento para:

- Compreender o papel das representações no ensino e na aprendizagem de química orgânica;
- Analisar propostas de ensino e material didático de química orgânica para o nível médio;
- Elaborar propostas de ensino de química orgânica em nível médio.

Durante o curso o estudante poderá desenvolver as habilidades:

- Trabalhar em grupo;
- Comunicar-se em linguagem escrita e oral.

#### **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

##### **1. PROGRAMA TEÓRICO:**

Não há.

##### **2. PROGRAMA PRÁTICO (PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR DOS CURSOS DE LICENCIATURA):**

1. O papel das representações no ensino e na aprendizagem de química orgânica
2. Educação especial no ensino de química orgânica
3. Cultura, arte e ensino de química.

4. Alternativas didáticas e pedagógicas para a apresentação dos conceitos da química orgânica no nível médio
5. Elaboração de propostas de ensino de química orgânica para o nível médio

#### **VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

As atividades serão desenvolvidas de forma remota com auxílio do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Para cada semana de aula serão indicadas atividades a serem desenvolvidas pelos estudantes conforme descrito no item cronograma. Documentos com maior detalhamento das atividades a serem desenvolvidas serão apresentados no Moodle.

#### **IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

A nota da disciplina será composta por duas atividades colaborativas (C1 e C2) e duas atividades individuais (A1 e A2). Cada atividade avaliativa será valorada de zero a dez. A nota da disciplina será calculada conforme a média das notas obtidas nas atividades.

A frequência do estudante será anotada mediante a participação nas aulas síncronas e entrega das atividades propostas.

De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 72 – A nota mínima de aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero).

De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 70 – § 40 – Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero).

De acordo com a Resolução 17/CUn/97 – Capítulo IV – Seção I – Artigo 74. O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 2 (dois) dias úteis.

REVISÃO DA AVALIAÇÃO: Segundo a Resolução 017/CUn/97 em seu Art. 73, é facultado ao aluno requerer ao Chefe do Departamento a revisão da avaliação, mediante justificativa circunstanciada dentro de 02 (dois) dias úteis, após a divulgação do resultado.

#### **X. NOVA AVALIAÇÃO**

Por se tratar de disciplina de Prática como Componente Curricular não haverá nova avaliação.

#### **XI. CRONOGRAMA**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>Atividade</b>	<b>H/A</b>
25/10	Apresentação do curso; Um pouco de filosofia: o realismo na química.	AULA SÍNCRONA	2
01/11	O papel das representações no ensino e na aprendizagem em química orgânica	AULA SÍNCRONA	2
08/11	Ensino de química e deficiência visual	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e participar de atividade colaborativa conforme orientações (atividade contará frequência e avaliação: C1)	3
15/11	FERIADO		0
22/11	Representações tridimensionais em química orgânica: modelos moleculares tradicionais	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e desenvolver atividade individual conforme orientações	2
29/11	Representações tridimensionais em química orgânica: construindo com garrafas PET	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e desenvolver atividade individual conforme orientações	2
06/12	Representações tridimensionais em química orgânica: construindo com poliestireno	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e desenvolver atividade individual conforme orientações	2
13/12	Representações em química orgânica e as TICs	Moodle: leitura de material disponibilizado e desenvolvimento de atividade individual conforme orientações	2

RECESSO 20/12/2021 a 29/01/2022			
31/01	O papel das representações no ensino e na aprendizagem em química orgânica: discussão a respeito dos materiais estudados e orientações para a execução da atividade avaliativa individual.	AULA SíNCRONA	2
07/02	Elaboração de propostas de ensino de química orgânica para o nível médio	Moodle: preparar apresentação sobre as considerações a respeito das tecnologias estudadas e seus papéis no ensino e na aprendizagem em química orgânica conforme orientações.	4
14/02	O papel das representações no ensino e na aprendizagem em química orgânica	AULA SíNCRONA Apresentação de trabalhos – atividades individuais (A1)	2
21/02	A química é indígena A química é negra	AULA SíNCRONA	2
28/02	Cultura, arte e ensino de química	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e participar de atividade colaborativa conforme orientações (a atividade contará frequência e avaliação: C2)	3
07/03	Cultura, arte e ensino de química	AULA SíNCRONA	2
14/03	Elaboração de propostas de ensino de química orgânica para o nível médio	Moodle: preparar apresentação, conforme orientações, sobre aula de química orgânica para o nível médio considerando os temas estudados na disciplina.	4
21/03	Cultura, arte e ensino de química	AULA SíNCRONA Apresentação de trabalhos – atividades individuais (A2)	2

## **XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA** (títulos fornecidos no moodle)

LEMES, A. F. G; PORTO, P A. Introdução à filosofia da química: uma revisão bibliográfica das questões mais discutidas na área e sua importância para o ensino de química. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 13, n. 3, p. 121-147, 2013

WARTHA, E. J.; REZENDE, D. de B.; A elaboração conceitual em química orgânica na perspectiva da semiótica Peirceana. **Ciência e Educação**, v. 21, n. 1, p. 49-64, 2015

GOODWIN, W. M. Structural formulas and explanation in organic chemistry. **Foundations of Chemistry**, 10, p. 117-127, 2008

CAMARGO, E. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. **Ciência e Educação**, v. 23, n.1, p. 1-6, 2017

de FARIAS, F. M. C.; DEL-VECCHIO, R. R; CALDAS, F. R. R. e GOUVEIA-MATOS, J. A. de M. Construção de um Modelo Molecular: Uma Abordagem Interdisciplinar Química-Matemática no Ensino Médio. **Revista Virtual da Química**, v. 7, n. 3, p. 849-863, 2015

MATEUS, A. F.; MOREIRA, M. G. **Construindo com PET**: como ensinar truques novos com garrafas velhas. 2ed. Editora: Livraria da Física, 2007.

LEITE, B da S. **Tecnologias no Ensino de Química. Teoria e Prática na Formação Docente**. Curitiba: Appris, 2015.

## **XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** (títulos disponíveis *on line*)

WARTHA, E. J. Processos de ensino e aprendizagem de conceitos de química orgânica sob um olhar da semiótica Peirceana. São Paulo: USP, 2013 /tese de doutorado/

MARCONDES, M. E. R.; SOUZA, F. L. de; AKAHOSHI, L. H.; SILVA, M. A. E. da. Química orgânica: reflexões e propostas para o seu ensino. São Paulo: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, (s/d)

CARRARO, G. Agrotóxico e meio ambiente: uma proposta de ensino de ciência e química. Porto

Alegre: Área de Educação Química – UFRGS, 1997.

VIEIRA, L. Química, saúde e medicamentos. Porto Alegre: Área de Educação Química – UFRGS, 1997.

ZAGO-NETO, O. G.; DEL PINO, J. C. Trabalhando a química dos sabões e detergentes Porto Alegre: Área de Educação Química – UFRGS, 1997.

#### **XIV. REGRAS BÁSICAS DE CONDUTA no ENSINO REMOTO**

Para o bom andamento da disciplina e melhor aproveitamento do conteúdo os alunos inscritos estão implicitamente sujeitos às seguintes regras de conduta:

a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução nº 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).

b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

**c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino-aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos e para uso exclusivo dos estudantes matriculados na disciplina nesse semestre letivo, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.**

d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.

e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente será informada aos discentes, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.

f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino.

**g) Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licenças de uso e distribuição específicas, a depender de cada situação, sendo vedada a distribuição do material cuja licença não o permita, ou sem a autorização prévia dos(as) professores(as) para o material de sua autoria. Ou seja, não está autorizado o compartilhamento ou a divulgação em quaisquer meios dos materiais disponibilizados pela docente.**

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Chefe do  
Departamento

Aprovado no Colegiado do Curso de Química

Em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_