



**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 - 2020.1**

#### **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**

O início da disciplina foi desenvolvido de forma presencial. Na sequência, 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>
14/06	Apresentação do curso; Um pouco de filosofia: o realismo na química.	Aula SÍNCRONA	2
21/06	O papel das representações no ensino e na aprendizagem em química orgânica	Aula SÍNCRONA	2
28/06	Ensino de química e deficiência visual	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e participar de atividade colaborativa conforme orientações (atividade contará frequência e avaliação: C1)	2
05/07	Representações tridimensionais em química orgânica: modelos moleculares tradicionais	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e desenvolver atividade individual conforme orientações (atividade contará frequência)	2
12/07	Representações tridimensionais em química orgânica: construindo com garrafas PET	Moodle: assistir aula virtual (gravada) e desenvolver atividade individual conforme orientações (atividade contará frequência)	3
19/07	Representações tridimensionais em química orgânica: construindo com poliestireno e EVA	AULA SÍNCRONA Moodle: desenvolver atividade individual conforme orientações (atividade contará frequência)	2

26/07	Representações em química orgânica e as TICs	Moodle: leitura de material disponibilizado e desenvolvimento de atividade individual conforme orientações (atividade contará frequência)	3
02/08	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 Moodle: preparar apresentação sobre as considerações a respeito das tecnologias estudadas e seus papéis no ensino e na aprendizagem em química orgânica conforme orientações.	2
09/08	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
16/08	O papel das representações no ensino e na aprendizagem em química orgânica	AULA SÍNCRONA Apresentação de trabalhos – atividades individuais (A1)	2
23/08	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)	2
30/08	A química é indígena A química é negra	AULA SÍNCRONA Moodle: desenvolver atividade individual conforme orientações (atividade contará frequência)	2
06/09	Cultura, arte e ensino de química: discussão a respeito dos materiais estudados e orientações para a execução da atividade avaliativa individual.	AULA SÍNCRONA Moodle: preparar apresentação, conforme orientações, sobre aula de química orgânica para o nível médio considerando os temas estudados na disciplina.	2
13/09	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.	2
20/09			2
27/09	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.**



Documento assinado digitalmente  
Anelise Maria Regiani  
Data: 14/05/2021 16:11:51-0300  
CPF: 186.547.848-22  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do  
Departamento

Aprovado no Colegiado do Curso de Química  
Em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_