

| BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA                                           |                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|
| Disciplina: <b>Estrutura e Reatividade dos Compostos Orgânicos</b>           | CÓDIGO:            |  |
| Docente responsável: <b>Prof. Ildelfonso Binatti</b>                         | <b>G00ERCO0.01</b> |  |
| Coordenadora do curso: <b>Prof<sup>a</sup>. Janice Cardoso Pereira Rocha</b> |                    |  |

|                                                                                         |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Período Letivo: <b>3º</b>                                                               | Ano/semestre: <b>2025.2</b>                   |
| Carga horária total: <b>60 horas-aula</b>                                               | Créditos: <b>04</b>                           |
| Natureza: (Teórica ou Prática): <b>Teórica</b>                                          | (Obrigatória ou Optativa): <b>Obrigatória</b> |
| Área de formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica): <b>Básica</b>        |                                               |
| Departamento que oferta a disciplina: <b>Departamento de Química Campus Nova Suíssa</b> |                                               |

| Objetivos (de acordo com o PPC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Realizar o estudo das reações orgânicas clássicas, bem como dos seus mecanismos de reação. Relacionar o referido conteúdo com as características estruturais de reagentes, substratos e produtos. Por fim, apresentar as técnicas de Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio (RMN <sup>1</sup> H) e de Carbono-13 (RMN <sup>13</sup> C). |

| Metodologia de ensino                         | Atividades avaliativas e baseadas na Metodologia de ensino adotada | Valor      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| Aulas expositivas dialogadas                  | Avaliação 1                                                        | 25         |
| Resolução de exercícios e problemas aplicados | Avaliação 2                                                        | 30         |
| Atividades em grupo                           | Avaliação 3                                                        | 30         |
| Aulas de Dúvidas                              | Trabalho em Grupo                                                  | 15         |
|                                               | <b>Total de pontos</b>                                             | <b>100</b> |

| Recursos didáticos                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Datashow, quadro branco e livros didáticos disponíveis na Biblioteca        |
| Modelo molecular para a representação tridimensional de compostos orgânicos |
| Artigos, livros, vídeos e <i>sites</i> da internet.                         |

| <b>Cronograma de atividades*</b> |       |                                                       |
|----------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|
| Aula                             | Data  | Descrição da atividade                                |
| 1                                | 25/08 | Apresentação do Plano de Ensino e revisão de conteúdo |
| 2                                | 27/08 | Introdução aos mecanismos de reação                   |
| 3                                | 01/09 | Reações ácido-base em compostos orgânicos             |
| 4                                | 03/09 | Substituição Nucleofílica                             |
| 5                                | 08/09 | Substituição Nucleofílica                             |
| 6                                | 10/09 | Substituição radicalar                                |
| 7                                | 15/09 | Aula de Exercícios                                    |
| 8                                | 17/09 | Avaliação 1                                           |
| 9                                | 22/09 | Substituição eletrofílica em compostos aromáticos     |
| 10                               | 24/09 | Substituição eletrofílica em compostos aromáticos     |
| 11                               | 29/09 | Substituição eletrofílica em compostos aromáticos     |
| 12                               | 01/10 | Substituição eletrofílica em compostos aromáticos     |
| 13                               | 06/10 | Adição eletrofílica                                   |
| 14                               | 08/10 | Adição eletrofílica                                   |
| 15                               | 13/10 | Adição nucleofílica                                   |
| 16                               | 15/10 | Aula de Exercícios                                    |
| 17                               | 20/10 | Avaliação 2                                           |
| 18                               | 22/10 | Adição aldólica e cetoaldólica                        |
| 19                               | 29/10 | Adição aldólica e cetoaldólica                        |
| 20                               | 03/11 | Eliminação                                            |
| 21                               | 05/11 | Eliminação                                            |
| 22                               | 10/11 | Adição seguida de eliminação                          |
| 23                               | 12/11 | Adição seguida de eliminação                          |
| 24                               | 17/11 | Reações de oxirredução                                |
| 25                               | 19/11 | Resolução de enantiômeros                             |
| 26                               | 24/11 | Aula de Exercícios                                    |

|    |          |                                                                |
|----|----------|----------------------------------------------------------------|
| 27 | 26/11    | Avaliação 3                                                    |
| 28 | 01/12    | Introdução à Ressonância Magnética Nuclear (RMN $^1\text{H}$ ) |
| 29 | 03/12    | RMN $^1\text{H}$ e RMN $^{13}\text{C}$                         |
| 30 | 10/12    | Trabalho sobre RMN $^1\text{H}$ e RMN $^{13}\text{C}$          |
|    | 08/01/26 | Exame Especial                                                 |

\*De acordo com o Calendário Letivo da DIRGRAD e disponível no link: <https://www.quimicatecnologica.bh.cefetmg.br/aluno/calendario-letivo/>

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atendimento extraclasse</b>                                                                                  |
| E-mail institucional do docente: <b>ibinatti@cefetmg.br</b>                                                     |
| Local: <b>Campus Nova Gameleira/Sala 09</b>                                                                     |
| Horário semanal disponibilizado: 14:00 às 15:30 “com agendamento prévio por email: <b>ibinatti@cefetmg.br</b> ” |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografia adicional</b><br>(Para além daquelas previstas no Plano de Ensino e somente se for necessário) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                                                                                                              | SODERBERG, T. <b>6.2: A First Look at Some Organic Reaction Mechanism</b> . <a href="https://chem.libretexts.org/Bookshelves/Organic_Chemistry/Book%3A_Organic_Chemistry_with_a_Biological_Emphasis_v2.0_(Soderberg)/06%3A_Overview_of_Organic_Reactivity/6.02%3A_A_First_Look_at_Some_Organic_Reaction_Mechanism">https://chem.libretexts.org/Bookshelves/Organic_Chemistry/Book%3A_Organic_Chemistry_with_a_Biological_Emphasis_v2.0_(Soderberg)/06%3A_Overview_of_Organic_Reactivity/6.02%3A_A_First_Look_at_Some_Organic_Reaction_Mechanism</a> . Acesso em: 23 set. 2024. |
| 2                                                                                                              | KHAN. <b>Khan Academy</b> . Disponível em: <a href="https://pt.khanacademy.org/">https://pt.khanacademy.org/</a> . Acesso em: 23 set. 2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3                                                                                                              | OLIVEIRA, R. E. <b>Animações de mecanismos de reação em Química Orgânica</b> . Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0JuDKOXAJTc&amp;list=PLyyYZxFVBLcm3ryNpBrVTcBhIUtuFwG3o">https://www.youtube.com/watch?v=0JuDKOXAJTc&amp;list=PLyyYZxFVBLcm3ryNpBrVTcBhIUtuFwG3o</a> . Acesso em: 23 set. 2024.                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Assinatura digital</b> (via SIPAC e na última página desse documento)                                                                                       |
| Prof. Ildelfonso Binatti (elaborador)<br>Profa. Ívina Paula de Souza (subcoordenadora do CQTEC)<br>Profa. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do CQTEC) |



**PLANO DIDÁTICO Nº 971/2025 - DEQUI (11.55.09)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 25/08/2025 07:35 )**

**ILDEFONSO BINATTI**

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###103#0

**(Assinado digitalmente em 25/08/2025 11:00 )**

**IVINA PAULA DE SOUZA**

SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###157#2

**(Assinado digitalmente em 29/08/2025 07:58 )**

**JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA**

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###437#9

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 971, ano: 2025, tipo:  
**PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: 25/08/2025 e o código de verificação: 97e1388b55