

## PLANO DIDÁTICO

| BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA                               |                |
|--|----------------|
| Disciplina: Laboratório de Análise Química Instrumental I- T01   | <b>CÓDIGO:</b> |
| Docente responsável: <b>Prof. Patterson Patricio de Souza</b>    | 2QUI.084       |
| Coordenadora do curso: <b>Prof. Janice Cardoso Pereira Rocha</b> |                |

|  |   |
|--|---|
| Período Letivo: <b>7º</b>  | Semestre/ano: <b>2023.1</b>                   |
| Carga horária total: <b>45 h/a</b>   | Créditos: <b>03</b>                           |
| Natureza: (Téorica ou Prática): <b>Prática</b>   | (Obrigatório ou Optativa): <b>Obrigatória</b> |
| Área de formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica):<br><b>Profissionalizante/Específico</b> |   |
| Departamento que oferta a disciplina: <b>Departamento de Química</b>                                       |   |

| Metodologia de ensino     | Atividades avaliativas | Valor (pts) |
|---------------------------|------------------------|-------------|
| Aprendizado pela prática; | Relatórios             | 100         |
|                           |                        |             |
|                           | <b>Total de pontos</b> | <b>100</b>  |

| Recursos didáticos             |
|--------------------------------|
| Aulas práticas em laboratório; |
| Trabalho teórico individual;   |
| Aula expositiva em quadro;     |

| Cronograma de atividades* |          |  |
|---------------------------|----------|--|
| Aula                      | Data     | Descrição da atividade   |
| 1                         | 06/03/23 | Familiarização com potenciômetro e utilização do eletrodo de hidrogênio. Erros e limites na utilização da potenciometria para medidas de pH. |
| 2                         | 13/03/23 | Titulação Potenciométrica- Base forte com ácido forte. Previsão da curva potenciométrica.  |

## PLANO DIDÁTICO

|    |          |  |
|----|----------|--|
| 3  | 20/03/23 | Titulação potenciométrica e condutimétrica- Base forte com ácido fraco.  |
| 4  | 27/03/23 | Cálculo de $K_{a1}$ e $K_{a2}$ do ácido fosfórico por titulação potenciométrica.   |
| 5  | 10/04/23 | Familiarização do Condutivímetro e cuidados com eletrodo. Determinação do teor de Ácido Acetil salicílico por titulação condutimétrica em medicamentos.  |
| 6  | 17/04/23 | Determinação do Teor de NaCl em soro por calibração externa com Condutivímetro.  |
| 7  | 24/04/23 | Avaliação dos experimentos anteriores (discussão de resultados). Entrega de relatórios.  |
| 8  | 08/05/23 | Familiarização com UV-VIS e Determinação do comprimento de onda de máxima absorção em espectrometria de absorção molecular na região do visível. Determinação do teor de permanganato em soluções. |
| 9  | 15/05/23 | Determinação do íon ferroso em medicamento por espectrofotometria de absorção molecular pelo método da o-fenantrolina usando calibração externa.   |
| 10 | 22/05/23 | Determinação por fortificação e por curva de adição de padrão.   |
| 11 | 29/05/23 | Cobre em latão por UV-VIS. Método de rotina e adição de padrão.  |
| 12 | 12/06/23 | Determinação de sódio e potássio em soro de reidratação oral por fotometria de chama.  |
| 13 | 19/06/23 | Familiarização do equipamento de AAS por chama. Determinação de Cu em Cachaça por calibração externa.  |
| 14 | 26/06/23 | Familiarização do equipamento de AAS por chama. Determinação de Cu em Cachaça por adição de padrão.  |
| 15 | 03/07/23 | Avaliação dos experimentos anteriores (discussão de resultados). Entrega de relatórios.  |

\*De acordo com o Calendário Letivo disponibilizado pela DIRGRAD

### Atendimento extraclasse

Local: **Campus Gameleira/Intechlab**

Horário semanal disponibilizado: **terça-feira 13:00-15:00 hs**

### Bibliografia adicional

(Para além daquelas previstas no Plano de Ensino e somente se for necessário)

|   |   |
|---|---|
| 1 | Wang, J. <b>Analytical electrochemistry</b> , 3ª Edição, Hoboken, N.J, Editora Wiley-VCH, 2006. |
| 2 | Artigos científicos   |

### Assinatura digital

Assinatura do(a) professor(a) responsável pela elaboração (incluir)  
Assinatura da coordenação do curso (incluir Prof. Janice Cardoso Pereira Rocha e Prof. Esther Maria Ferreira Lucas)



Emitido em 24/02/2023

**PLANO DE ENSINO Nº 180/2023 - DEQUI (11.55.09)**

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

*(Assinado digitalmente em 25/02/2023 11:10 )*

ESTHER MARIA FERREIRA LUCAS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###695#7

*(Assinado digitalmente em 28/02/2023 06:49 )*

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###437#9

*(Assinado digitalmente em 24/02/2023 23:56 )*

PATTERSON PATRICIO DE SOUZA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###698#6

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **180**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/02/2023** e o código de verificação: **7ccd30a500**