

| Disciplina  | CH Teórica | CH Prática | CH Exten. | Crédito |
|-------------|------------|------------|-----------|---------|
| ESTATÍSTICA | 30         | 0          | 0         | 2.0     |

**Turma**

Identificação

Cursos que Atende

Período

Q4

QUÍMICA

2025.2

Horário

Professor

N. Qtd Subturmas

TER - 18 50 19 40 | 19 40 20 30;

WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA

0

**Ementa**

Conceito de Estatística; Análise de dados quantitativos e qualitativos; Leitura, interpretação e construção de gráficos e tabelas; Medidas de Tendência Central; Noções básicas de probabilidade; Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas; Distribuições de Probabilidade; Estatística usando softwares (como Excel) entre outros recursos computacionais; Aplicação de conceitos da Estatística e da Probabilidade na Química e em ciências afins. BIBLIOGRAFIA BÁSICA IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar 11 matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. São Paulo Atual, 2013. MONK, Paul; MUNRO, Lindsey J. Matemática para química uma caixa de ferramentas de cálculos dos químicos. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ LTC, 2012. TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística atualização da tecnologia. Rio de Janeiro LTC, 2013. COMPLEMENTAR LAPPONI, J.C. Estatística usando Excel. São Paulo Laponi Treinamento e Editora, 2000. LOPES, Paulo Afonso. Probabilidade e Estatística, Ed. Ernesto Reichman, 1999. MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada. São Paulo Atlas, 2001. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 6ª. ed. São Paulo Saraiva, 2010. SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística. McGraw-Hill, São Paulo, 1995.

**Objetivo**

Capacitar os acadêmicos na utilização de ferramentas estatísticas para coleta de dados, inferências e tomadas de decisões em situações e problemas envolvendo a área da Química e das ciências afins. Analisar e descrever um conjunto de dados através de tabelas, gráficos e de características numéricas, tais como medidas de assimetria, tendência central, e de dispersão. Aplicar as técnicas de contagem e os conceitos de probabilidade a fenômenos aleatórios naturais do cotidiano.

**Metodologia**

O método de ensino pauta-se na resolução de problemas que serão explorados por intermédio de listas de exercícios semanais. É por meio da discussão e exposição de problemas que os conteúdos serão tratados, com uso de livros, artigos, quadro, pincel, data-show e softwares computacionais para análise estatística, quando necessário.

**Conteúdo Programático**

Conceito de estatística; Análise de dados quantitativos e qualitativos; Leitura, interpretação e construção de gráficos e tabelas no campo da educação; Medidas de Tendência Central; Noções básicas sobre cálculo das probabilidades; Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas; Distribuições de Probabilidade; Aplicação dos conceitos da Estatística e da Probabilidade na Química e em ciências afins.

**Forma de Avaliação**

A avaliação quantitativa consistirá em 2 (duas) provas escritas de zero a 10 pontos; Já a avaliação qualitativa, a terceira nota, ocorrerá por meio do empenho e execução de trabalhos (resolução de lista de exercícios semanais) e do desenvolvimento de um projeto de pesquisa envolvendo a coleta e análise de dados estatísticos em situações reais do cotidiano.

Avaliação 3 Exercícios

**Bibliografia****BÁSICA:**

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

**COMPLEMENTAR:**

BARBETA, P. A. Estatística Aplicada a Ciências Sociais. 6 ed. Florianopolis Editora da UFSC, 2004. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6 ed. São Paulo Editora Atlas, 1996. NAZARETH, H. R. S. Curso Básico de Estatística. 12 ed. São Paulo Editora Ática, 2009.

## Unidade Programática

| Data                | Conteúdo   | Horário |       | Qtd de Aulas |         |       | Professor Responsável              |
|---------------------|--|---------|-------|--------------|---------|-------|------------------------------------|
|                     |  | Início  | Fim   | Teórica      | Prática | Exten |                                    |
| 12/08/2025<br>(Ter) | Apresentação da disciplina objetivos da Estatística no curso de Química, conteúdos, metodologia de projetos e avaliação.   | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 19/08/2025<br>(Ter) | Construção de tabela, gráfico e distribuição de frequência (absoluta e relativa)   | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 26/08/2025<br>(Ter) | Construção de tabela, gráfico e distribuição de frequência (absoluta e relativa)   | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 02/09/2025<br>(Ter) | Utilização de recursos computacionais como o Excel para construção de tabelas e gráficos;  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 09/09/2025<br>(Ter) | Orientações sobre como desenvolvimento de uma pesquisa estatística envolvendo situações reais do cotidiano definição de temas, população, amostra e problemática a ser estudada. | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 16/09/2025<br>(Ter) | Construção do questionário no google form para produção dos dados e dos gráficos da pesquisa.  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 23/09/2025<br>(Ter) | Medidas de tendência central (média aritmética, média geométrica, moda e mediana)  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 30/09/2025<br>(Ter) | Ajuste de cronograma   | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 07/10/2025<br>(Ter) | Resolução de problemas em sala.  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 14/10/2025<br>(Ter) | 1a Avaliação;  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 21/10/2025<br>(Ter) | Medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão, coeficiente de variação)  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 28/10/2025<br>(Ter) | Medidas de dispersão (amplitude, variância, desvio padrão, coeficiente de variação)  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 04/11/2025<br>(Ter) | Noções básicas de Probabilidade resolução de problemas   | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 11/11/2025<br>(Ter) | Experimento aleatório, espaço amostral equiprovável e evento;  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 18/11/2025<br>(Ter) | 2a Avaliação;  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 25/11/2025<br>(Ter) | Orientações sobre o projeto de pesquisa em estatística análise dos dados e escrita do relatório final.   | 16:00   | 18:00 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 25/11/2025<br>(Ter) | Orientações sobre o projeto de pesquisa em estatística análise dos dados e escrita do relatório final.   | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 02/12/2025<br>(Ter) | 3a nota Apresentação e entrega do projeto de pesquisa em Estatística;  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |
| 09/12/2025<br>(Ter) | Prova FINAL  | 18:50   | 20:30 | 2            | 0       | 0     | WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA |

## Resumo número de aulas

| Turma    | Téorica | Prática | Extensionista | Prova Final |
|----------|---------|---------|---------------|-------------|
| Turma Q4 | 36      | 0       | 0             | 2           |

Professor: WILLIAM EMANUEL SILVA SANTOS VIANA

Data de Envio: 04/08/2025

Coordenador:

Data de Aprovação: