

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2025B

**Curso:** 672 - BIG DATA E INTELIGÊNCIA ANALÍTICA

4º Semestre

**Disciplina:** 7864 - MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS

### Ementa

Aborda as noções básicas de métodos quantitativos estatísticos, enfatiza a utilização da estatística para pesquisa e gestão.

### Bibliografia Básica

| Referência                                                                                                                                     | Biblioteca Online                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BECKER, JOÃO LUIZ. <b>ESTATÍSTICA BÁSICA</b> TRANSFORMANDO DADOS EM INFORMAÇÃO. PORTO ALEGRE BOOKMAN 2015 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788582603130. | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582603130">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582603130</a> |
| ESTATÍSTICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA. 5. SÃO PAULO CENGAGE LEARNING BRASIL 2020 1 RECURSO ONLINE ISBN 9786555583991.                | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555583991">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555583991</a> |
| SPIEGEL, MURRAY R. <b>ESTATÍSTICA</b> . 4. PORTO ALEGRE BOOKMAN 2009 1 RECURSO ONLINE (SCHAUM). ISBN 9788577805204.                            | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805204">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805204</a> |

### Bibliografia Complementar

| Referência                                                                                                                                                        | Biblioteca Online/Acervo Externo                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DANCEY, CHRISTINE P. <b>ESTATÍSTICA SEM MATEMÁTICA PARA PSICOLOGIA</b> . PORTO ALEGRE 2018                                                                        | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584291434">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584291434</a> |
| VIRGILLITO, SALVATORE BENITO. <b>ESTATÍSTICA APLICADA</b> . SÃO PAULO SARAIVA 2017 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788547214753.                                           | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788547214753">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788547214753</a> |
| CAMPOS, MARCILIA ANDRADE. <b>MÉTODOS PROBABILÍSTICOS E ESTATÍSTICOS COM APLICAÇÕES EM ENGENHARIAS E CIÊNCIAS EXATAS</b> . RIO DE JANEIRO 2016                     | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521633143">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521633143</a> |
| GUPTA, C. BHISHAM. <b>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE COM APLICAÇÕES PARA ENGENHEIROS E CIENTISTAS</b> . RIO DE JANEIRO LTC 2016 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788521632931. | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632931">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521632931</a> |
| ORGANIZADORA FERNANDA CESAR BONAFINI. <b>MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA</b> .                                                                                           | Biblioteca Universitária<br><a href="https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ucdb/9788543005553">https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ucdb/9788543005553</a>   |

### Objetivos

Ensinar ao aluno como reconhecer e identificar os dados estatísticos em uma pesquisa e efetuar a sua representação gráfica. Adquirir conhecimentos específicos no cálculo das probabilidades e suas variáveis, auxiliando na determinação de estatísticas. Estabelecer o significado de um experimento estatístico identificando as variáveis a serem estudadas; Plotar gráficos a partir de tabelas estatísticas, analisando dados; Estimar valores pontuais ou por intervalos. Formular, aplicar e apontar conclusões em um teste de hipótese; Conhecer correlação e regressão

## **Conteúdo Programático**

1. **O que é Estatística?**
2. **Organização de Dados: Tabelas e Gráficos**
3. **Teoria da Amostragem**
4. **Medidas de Posição: Média, Mediana e Moda**
5. **Medidas de dispersão e variabilidade**
6. **Cálculo de Probabilidade**
7. **Distribuições Discretas de Probabilidade: Binomial e Poisson**
8. **Distribuições Contínuas de Probabilidade**
9. **Níveis de Confiança**
10. **Correlações**
11. **Estatística aplicada: Método dos Mínimos Quadrados**
12. **Regressão Linear Simples**

## **Instrumentos e Critérios de Avaliação**

Critérios para composição da Média Semestral:

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, as notas alcançadas nas diferentes atividades virtuais e na prova, da seguinte forma: Somatória das notas recebidas nas atividades virtuais, somada à nota da prova, dividido por 2.

Média Semestral: Somatória (Atividades Virtuais) + Nota da Prova / 2

Assim, se um aluno tirar 7 nas atividades e tiver 5 na prova:  $MS = 7 + 5 / 2 = 6$

Atenção: o aluno pode conseguir um ponto adicional (Engajamento) na nota das atividades virtuais. Para ganhar o ponto do engajamento, o estudante terá que percorrer todo o material didático da disciplina (material textual e assistir a todos os vídeos), fazer todos os Exercícios e enviar todas as atividades. Antes do lançamento desta nota final, será divulgada a média de cada aluno, dando a oportunidade de que os alunos que não tenham atingido média igual ou superior a 7,0 possam fazer a Recuperação das Atividades Virtuais.

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final:  $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$  (Aprovado).