

**PLANO DE ENSINO**  
**Projeto Pedagógico: 2020****Curso:** Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos**Disciplina:** Estatística Aplicada**Carga horária:** 80 HVA**Aulas/Semana:** 04**Termo Letivo:** 3**Modalidade:** Presencial**1. Ementa (sumário, resumo)**

Introdução: Por que estatística? Conceitos Fundamentais. Estatística Descritiva. Coleta de Dados Estatísticos. Redução de Dados Estatísticos: Distribuição de Frequência. Variável Discreta. Variável Contínua. Apresentação de Dados Estatísticos: Tabelas e Gráficos. Medidas de Posição ou de Tendência Central. Medidas de Dispersão ou de Variabilidade. Distribuição Normal. Inferência Estatística. Amostragem. Leitura de Gráficos. Noções de Probabilidade. Distribuição Normal. Inferência Estatística. Amostragem.

**2. Objetivos Gerais**

Esta disciplina está inserida no curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos como elemento que contribui para o desenvolvimento das seguintes habilidades e competências dos gestores formados pela FASAR:

Raciocínio lógico e abstrato;

Atuar nos diferentes segmentos organizacionais (formação generalista);

Domínio da expressão escrita e oral;

Assumir e delegar responsabilidades;

Selecionar e classificar informações;

Raciocínio crítico e iniciativa para propor soluções;

Postura ética na tomada de decisões;

Disposição para atualizar-se e aperfeiçoar-se constantemente;

Consciência de responsabilidade social, ambiental e cidadania;

Analisar de forma crítica e analítica resultados, informações e situações considerando o contexto em que estes acontecem e suas relações de causa e efeito diante do ambiente organizacional;

Transferir e generalizar conhecimentos aplicando-os no ambiente de trabalho e no seu campo de atuação profissional;

Exercer em diferentes graus de complexidade o processo de tomada de decisão;

Ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade de aprender e abertura às mudanças, buscando sempre a educação continuada e agindo como um profissional empreendedor;

Ser um profissional adaptável atuando em diferentes ambientes e modelos organizacionais;

Atuar como consultor em gestão, apresentar pareceres e perícias, gerenciais, organizacionais, estratégicas e operacionais.

**3. Objetivos Específicos**

Apresentar ao aluno os conceitos fundamentais de Estatística Descritiva, de maneira que ele possa compreender e interpretar dados estatísticos. Possibilitar que o aluno adquira conceitos básicos de inferência e análise estatística, indispensáveis na execução e análise de levantamentos estatísticos e pesquisas científicas, à compreensão dos resultados por elas fornecidos e na tomada de decisões; bem como que o aluno compreenda a finalidade dos métodos estatísticos mais utilizados

em pesquisa na área de Gestão, capacitando-o a interagir com especialistas em estatística ao nível de planejamento e de análise e interpretação de pesquisas, descobrindo a Estatística como uma ferramenta importante na área de Gestão, especialmente na tomada de decisões.

#### **4. Conteúdo Programático**

##### **1. Introdução: por que estatística?**

##### **2. Conceitos fundamentais**

- 2.1 – Definição clássica e atual de estatística;
- 2.2 – Estatística descritiva e inferencial;
- 2.3 – População e amostra;
- 2.4 – Variáveis estatísticas;
- 2.5 – Dados estatísticos.

##### **3. Funções da estatística descritiva**

##### **4. Formas de coletar dados estatísticos**

##### **5. Redução de dados estatísticos: distribuição de frequência**

- 5.1 – Variável discreta;
- 5.2 – Variável contínua;
- 5.3 – Frequência relativa e acumulada.

##### **6. Apresentação de dados estatísticos: tabelas e gráficos**

- 6.1 – Tabelas: construção, tipos e interpretação;
- 6.2 – Gráficos estatísticos: construção, tipos e interpretação: Gráfico em linha ou em curva; gráfico em colunas ou em barras; Gráfico em colunas ou em barras múltiplas; Gráfico em setores; Gráfico polar; Cartograma; Pictograma e Histograma e polígono de frequência.

##### **7 – Medidas de posição ou de tendência central**

- 7.1 – Média;
- 7.2 – Mediana;
- 7.3 – Moda.

##### **8 – Medidas de dispersão ou variabilidade:**

- 8.1 – Variância e desvio padrão.

##### **9 – Noções de Probabilidade:**

- 9.1 – Introdução;
- 9.2 – Conceitos fundamentais;
- 9.3 – Cálculo de probabilidade;

##### **10 – Modelos Teóricos de Probabilidade: Distribuição Normal;**

##### **11 – Inferência Estatística:**

- 11.1 – Introdução;
- 11.2 – Amostragem.

##### **12. Atividade de extensão**

#### **5. Metodologia do Ensino**

Aulas expositivas. Estudos de casos. Trabalhos de pesquisa individual e em equipe. Exercícios individuais, em equipe e seminários. Uso da Internet. Análise de textos extraídos da web, jornais e revistas especializadas para debates e estudos dirigidos. Dinâmicas de grupo, oficinas e workshops.

#### **6. Sistema de Avaliação**

O sistema de avaliação obedece ao Plano de Avaliação Formal da instituição, a partir do qual, a avaliação do rendimento escolar é composta, basicamente, por quatro instrumentos: Nota da primeira **avaliação livre N<sub>1</sub>** (0 a 2,0 pontos); **Nota da**

**segunda avaliação livre N<sub>2</sub>** (0 a 2,0 pontos); Nota de Observação N<sub>0</sub> (0 a 1,0 ponto) e Avaliação Final (ou Prova Substitutiva) (0 a 5,0 pontos);.

A **Nota de Observação** é uma nota individual atribuída pelo professor ao aluno conforme observação de seu comportamento, participação, assiduidade, pontualidade, participação em sala de aula durante todo o período letivo, tanto em fatos do cotidiano escolar quanto em situações planejadas e vale, no máximo, 1,00 (um) ponto.

A **Avaliação Final** corresponde a uma prova escrita individual, a ser aplicada no final do período letivo **para cada disciplina**. Está prevista no Calendário Escolar da Faculdade e vale **no máximo 5,00 (cinco) pontos**

Na **Prova substitutiva** N<sub>s</sub> os discentes que não puderem comparecer ou desejarem substituir a nota da Avaliação Final N<sub>p</sub> poderão realizar a referida prova, a qual é aplicada no prazo estabelecido no calendário acadêmico da IES, caso a nota obtida na Prova Substitutiva seja inferior à nota da N<sub>p</sub> prevalecerá a maior nota alcançada pelo estudante.

O discente que por motivo de força maior e plenamente justificado deixar de realizar avaliações N<sub>1</sub>; N<sub>2</sub> na data agendada pelos docentes e no caso das N<sub>p</sub> e N<sub>s</sub> nas datas estabelecidas no calendário de provas institucional poderão requerer a **segunda chamada de prova**, requerimento esse que terá custo específico para o discente, sendo no máximo 2 requerimentos dessa modalidade por semestre.

A Nota final é o resultado da soma entre as N<sub>1</sub> + N<sub>2</sub> + N<sub>0</sub> + N<sub>p</sub> ou N<sub>s</sub> atribuídas pelo professor no decorrer do período letivo, o critério de avaliação é **somatório**, ou seja, a Nota Final do aluno no Semestre é o resultado da soma entre a Avaliação Livre e a Avaliação Final ou Prova Substitutiva, de acordo com a seguinte equação:

$$N_F = N_1 + N_2 + N_0 + N_P \text{ ou } N_s$$

em que:

N<sub>F</sub> = Nota final do aluno no semestre;

N<sub>1</sub> = Nota da Avaliação Livre (0 a 2,00 pontos);

N<sub>2</sub> = Nota da Avaliação Livre (0 a 2,00 pontos);

N<sub>0</sub> = Nota da Avaliação Livre (0 a 1,00 pontos);

N<sub>p</sub> = Nota da Avaliação Final (0 a 5,00 pontos);

N<sub>s</sub> = Nota da Prova Substitutiva (0 a 5,00 pontos).

O valor máximo de N<sub>F</sub> é de **10,0 (dez)** pontos.

O Quadro I descreve os principais objetivos atribuídos a cada um dos tipos de avaliação.

Quadro I – Principais Objetivos e Formas de Avaliação

Avaliação		Objetivos Principais
Livre (somatório de 0,0 a 5,00 pontos)	Mensal (somatório de 0,0 a 4,00 pontos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover um acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos na disciplina;</li> <li>Verificar, de maneira diagnóstica, se os objetivos propostos estão sendo ou não alcançados;</li> <li>Estimular a criatividade do professor no processo de avaliação.</li> </ul>
	Nota de Observação (0,0 a 1,00 ponto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar a evolução do aspecto comportamental do aluno (habilidades e atitudes);</li> <li>Estimular a participação do aluno desde o início até o final de cada aula;</li> <li>Criar um ambiente que favoreça o processo ensino – aprendizagem.</li> </ul>
Prova Final / Prova Substitutiva		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar a evolução do aspecto cognitivo do aluno;</li> <li>Verificar, de maneira interdisciplinar e conjunta, o nível de</li> </ul>

(0,0 a 5,00 pontos)

assimilação dos conteúdos estudados durante o período letivo.

Se a nota final do semestre ( $N_F$ ) for igual ou superior a 6,0 (seis) e a frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina, o aluno está **aprovado** na disciplina. Se a nota final do semestre ( $N_F$ ) for maior ou igual a 3,0 (três) e inferior a 6,0 (seis) e a frequência igual ou superior a 75%, o aluno está **retido** por nota na disciplina. Se a nota final do semestre ( $N_F$ ) for inferior a 3,0 (três) e/ou a frequência for inferior a 75% da carga horária da disciplina (qualquer que seja o valor de  $N_F$ ), o aluno está **reprovado** por falta na disciplina.

#### **Recursos Técnico-Pedagógicos (Audio-visuais/Laboratórios/Internet/etc)**

Data-show. Equipamentos de reprodução de vídeo. Uso de recursos da Internet. Lousa. Visitas em organizações.

#### **7. Bibliografia Básica**

BONAFINI, Fernanda Cesar. **Matemática e estatística**. São Paulo: Editora Pearson

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada**. São Paulo: Editora Pearson

MCCLAVE, James T.; BENSON, P. George; SINCICH, Terry. **Estatística para administração e economia**. São Paulo: Editora Pearson

REVISTA DE ESTATÍSTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto. Disponível em: <<http://www.cead.ufop.br/jornal/index.php/rest>>. Acesso em: 08 jun. 2020.

#### **8. Bibliografia Complementar**

BONAFINI, Fernanda Cesar. **Estatística II**. São Paulo: Editora Pearson

BONAFINI, Fernanda Cesar. **Probabilidade e estatística**. São Paulo: Editora Pearson

CAMPOS, Celso Ribeiro; WODEWOTZKI, Maria Lúcia Lorenzetti; JACOBINI, Otávio Roberto.

**Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática**. São Paulo: Autêntica

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística aplicada a todos os níveis**. Curitiba: Intersaberes

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. São Paulo: Editora Blucher

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA. Rio de Janeiro: ABE; IBGE. Disponível em: <<http://www.rbes.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2020.