



INSTITUTO FEDERAL

Triângulo Mineiro

Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro*

Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico

Probabilidade e Estatística

Professor:

Jorge Alencar

Engenharia da Computação

ATIVIDADE AVALIATIVA

Sumário

1	INFORMAÇÕES BÁSICAS	2
2	ORIENTAÇÕES BÁSICAS	2
2.1	Trabalho	2
2.1.1	Sobre a correção do trabalho	2
2.1.2	Sobre o envio do trabalho	2
2.1.3	Observação Importante	3
3	TRABALHO	4
3.1	Questão 01 (2.5 pontos)	4
3.2	Questão 02 (2.5 pontos)	4
3.3	Questão 03 (5 pontos)	4

1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

CURSO	Engenharia da Computação
SÉRIE/PERÍODO	Segundo Período
UNIDADE CURRICULAR	Probabilidade e Estatística
DOCENTE	Jorge Ferreira Alencar Lima
ATIVIDADE	Trabalho Avaliativo
PONTUAÇÃO	10 pontos

2 ORIENTAÇÕES BÁSICAS

2.1 Trabalho

O trabalho, postado no [VIRTUAL-IF](#), contém questões de todo o conteúdo trabalhado em sala.

O trabalho consistirá de 3 questões sobre todo o conteúdo. O trabalho deve ser feito **a mão**, com exceção apenas de figuras e gráficos, e devidamente organizado (consistindo de capa com nome completo do aluno, C.P.F. do aluno, turma e disciplina, além disso os exercícios devem ser resolvidos em ordem).

2.1.1 Sobre a correção do trabalho

Como já mencionado anteriormente, o trabalho consiste de 3 questões. Cada questão será corrigida individualmente, sendo 10% da nota da questão atribuída a resposta final e 90% da nota da questão atribuída ao seu desenvolvimento e justificativa.

2.1.2 Sobre o envio do trabalho

O trabalho pode ser enviado para o professor em formato .PDF, .DOC (.DOCX) ou por fotos, sendo o envio feito exclusivamente pelo e-mail institucional do professor (jorgealencar@iftm.edu.br). O assunto do e-mail deve estar no seguinte formato

IPE - Ano - Semestre (numeral) - Nome do Aluno - Atividade Avaliativa 02

Por exemplo,

IPE - 2022 - 1 - Jorge Alencar - Atividade Avaliativa 02

O aluno terá até às 23:59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos) do quinta-feira dia 13/12/2024 para entregar o trabalho. Qualquer trabalho enviado após esse período não será contabilizado para avaliação, não importando o tamanho ou a razão do atraso.

2.1.3 Observação Importante

Ao longo dos exercícios desse trabalho, falamos de Amostra *A*, Amostra *B*, Variável 01 e Variável 02. Já no conjunto de dados fornecido, temos Amostra 01, Amostra 02, Amostra 03, Var. *X*, Var. *Y*, Var. *Z* e Var. *W*.

Ainda no arquivo que contém o **conjunto de dados** há uma tabela que faz a devida correspondência entre as terminologias usadas no **conjunto de dados** e as terminologias usadas aqui no trabalho. Cada aluno tem seu próprio conjunto de variáveis, amostras e tamanho de amostras com o qual irá realizar o trabalho. **Fique atento.**

Com relação aos tamanhos de cada amostra, o aluno deve pegar a partir do primeiro elemento o tamanho dado sem reorganizar o conjunto de dados.

3 TRABALHO

3.1 Questão 01 (2.5 pontos)

A partir da Amostra A e da Amostra B , determine se a população A e a população B possuem a mesma **variância populacional** da Variável 01 a uma significância de 10%.

3.2 Questão 02 (2.5 pontos)

A partir da Amostra A e da Amostra B , determine se a população A e a população B possuem a mesma **média populacional** da Variável 01 a uma significância de 10%. (Note que o aluno pode ter que usar a informação obtida no item anterior para tomar essa decisão).

3.3 Questão 03 (5 pontos)

Para verificar o efeito da Variável 01 sobre a Variável 02, use a Amostra A para obter a reta ajustada entre as variáveis. Construa o diagrama de dispersão, baseando-se nos pares de valores fornecidos e, em seguida, desenhe a reta ajustada. Baseando-se apenas no gráfico, você diria que o ajuste é adequado?