

<b>Iniciado em</b>	sexta-feira, 31 out. 2025, 17:59
<b>Estado</b>	Finalizada
<b>Concluída em</b>	sexta-feira, 31 out. 2025, 19:06
<b>Tempo empregado</b>	1 hora 6 minutos
<b>Notas</b>	16,00/16,00
<b>Avaliar</b>	<b>10,00</b> de um máximo de 10,00( <b>100%</b> )

Questão **1**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um lote com 19 *chips* contém 4 unidades defeituosas. Dois *chips* são escolhidos ao acaso **com reposição**. Seja  $E = \{O \text{ evento sair apenas um chip defeituoso nesta amostra}\}$ . Assim a probabilidade  $P(E)$  é igual a.

Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  $P(E) \approx 50,10\%$ .
- ☒ b.  $P(E) \approx 33,24 \%$ . ✓
- ☐ c.  $P(E) \approx 44,70\%$ .
- ☐ d.  $P(E) \approx 30,50\%$ .

Questão **2**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Uma expressão algébrica/função que se usa para obter **estimativa** de um **parâmetro** desconhecido da população a partir de uma amostra é ##### .

Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a. *Parâmetro*
- ☒ b. *Estimador* ✓
- ☐ c. *Estimativa*
- ☐ d. *Amostra*



## Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um lote com 12 *chips* contém 5 unidades defeituosas. **Dois** *chips* são escolhidos ao acaso sem reposição. Considere o evento  $E = \{O \text{ evento sair pelo menos um chip defeituoso nesta amostra}\}$ . Assim calcule a probabilidade  $P(E)$ .

## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  $P(E) \approx 82,90\%$ .
- ☐ b.  $P(E) \approx 58,40\%$ .
- ☒ c.  $P(E) \approx 68,18 \%$ . ✓
- ☐ d.  $P(E) \approx 85,80\%$ .

## Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere dois eventos  $A$  e  $B$  contidos em um espaço amostral  $\Omega$ . Assim das sentenças abaixo quantas são **FALSAS**:

- $0 \leq P(B) \leq 1$
- $0 \leq P(A) \leq 1$
- $P(\Omega) = 1$
- $P(A) + P(\bar{A}) = 1$
- $P(B) + P(\bar{B}) = 1$



## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a. 4
- ☒ b. 0 ✓
- ☐ c. 2
- ☐ d. 3
- ☐ e. 1



Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

A empresa *AGROBIO* especializada em produtos agrícolas tabulou os dados de **altura (cm)** de uma amostra de 7 plantas da cultivar *AD04*. Os dados abaixo mostram os valores de cada altura em (cm).

(139.91, 146.76, 151.08, 155.94, 156.13, 157.45, 174.98)

**Tabela 01: Tabela de dados auxiliares**

$$Total = \sum_{i=1}^7 X_i = 1082.250 \quad \hat{\sigma}^2 = 119.543 \text{ cm}^2 \quad n = 7$$

**Fonte:** Elaboração própria

Sobre a pressuposição de normalidade a estimativa pontual da média e a estimativa intervalar para a altura são respectivamente. Para a construção do intervalo de confiança considere  $\gamma = 95.00\%$

**Nota**

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☒ a.  $\hat{\mu} = 154.607 \text{ cm}$  e  $IC_{(\mu; 95.00\%)} = [144.495, 164.719]$  ✓
- ☐ b.  $\hat{\mu} = 154.607 \text{ cm}$  e  $IC_{(\mu; 95.00\%)} = [145.495, 165.719]$
- ☐ c.  $\hat{\mu} = 156.607 \text{ cm}$  e  $IC_{(\mu; 95.00\%)} = [147.495, 167.719]$
- ☐ d.  $\hat{\mu} = 155.607 \text{ cm}$  e  $IC_{(\mu; 95.00\%)} = [144.495, 164.719]$



## Questão 6

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

O conceito de **experimentos aleatórios** e **determinísticos** é central para a **teoria estatística**, pois define o tipo de variabilidade presente nos experimentos e orienta a metodologia de análise. Um experimento é considerado **aleatório** quando, mesmo sob condições controladas e repetíveis, os resultados (eventos) podem variar de uma execução para outra. A **incerteza** inerente a esses experimentos impede a previsão exata dos eventos. Tais experimentos são, portanto, objeto de estudo da estatística, que busca descrever e quantificar probabilisticamente a variabilidade e as probabilidades associadas aos diferentes eventos possíveis. Um experimento é considerado **determinístico** quando, sob as mesmas condições iniciais, os resultados dos eventos são sempre os mesmos. Devido à ausência de variabilidade, estes experimentos não são foco da **estatística**, embora sejam relevantes em outras áreas da ciência e engenharia, onde a **previsibilidade** é essencial. Assim abaixo qual evento de interesse pode ser considerado **determinístico**?

## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a. Experimento realizado: Lançar uma moeda honesta; Evento de interesse = {Sair a face cara}
- ☐ b. Experimento realizado: Sortear uma carta de um baralho; Evento de interesse = {Sair naipe de Espada}
- ☐ c. Experimento realizado: Medir o pH de diferentes soluções de limão; Evento de interesse = {Valor de pH igual a 8,50}
- ☐ d. Experimento realizado: Escolher aleatoriamente um número de 1 a 10; Evento de interesse = {Sair o valor 6}
- ☒ e. Experimento realizado: Resfriamento da água a 0°C sob pressão atmosférica normal (1 atm);Evento de interesse = {Chegar ao congelamento} ✓



## Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um lote com 14 *chips* contém 3 unidades defeituosas. Dois *chips* são escolhidos ao acaso **com reposição**. Seja  $E = \{O \text{ evento sair pelo menos um chip defeituoso nesta amostra}\}$ . Assim a probabilidade  $P(E)$  é igual a.

## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☒ a.  $P(E) \approx 38,27 \%$ . ✓
- ☐ b.  $P(E) \approx 48,20\%$ .
- ☐ c.  $P(E) \approx 47,30\%$ .
- ☐ d.  $P(E) \approx 25,00\%$ .



Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

A principal motivação para o estudo do tema **probabilidade** na ciência **Estatística** é:

**Nota**

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☒ a. Fornecer a base matemática para os modelos inferenciais, permitindo a formulação e avaliação de estimadores, testes de hipóteses e intervalos de confiança. ✓
- ☐ b. O estudo da probabilidade tem como objetivo substituir completamente a necessidade de coleta de dados reais.
- ☐ c. O principal motivo do estudo da probabilidade é garantir que os resultados estatísticos sejam sempre exatos e sem incerteza.
- ☐ d. Estuda-se probabilidade para prever com certeza o resultado de eventos futuros.

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um modelo probabilístico adequado para descrever uma variável aleatória em amostragens **sem reposição**, no qual cada elemento da população é selecionado apenas uma vez, tornando as seleções dependentes entre si.



Escolha uma opção:

- ☐ a. *Modelo Binomial*
- ☒ b. *Modelo Hipergométrico* ✓
- ☐ c. *Modelo Normal*
- ☐ d. *Modelo Poisson*



## Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

O conceito de **experimentos aleatórios** e **determinísticos** é central para a **teoria estatística**, pois define o tipo de variabilidade presente nos experimentos e orienta a metodologia de análise. Um experimento é considerado **aleatório** quando, mesmo sob condições controladas e repetíveis, os resultados (eventos) podem variar de uma execução para outra. A **incerteza** inerente a esses experimentos impede a previsão exata dos eventos. Tais experimentos são, portanto, objeto de estudo da estatística, que busca descrever e quantificar probabilisticamente a variabilidade e as probabilidades associadas aos diferentes eventos possíveis. Um experimento é considerado **determinístico** quando, sob as mesmas condições iniciais, os resultados são sempre os mesmos. Devido à ausência de variabilidade, estes experimentos não são foco da **estatística**, embora sejam relevantes em outras áreas da ciência e engenharia, onde a **previsibilidade** é essencial. Assim abaixo qual evento de interesse pode ser considerado **aleatório**?

## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☒ a. Experimento realizado: Sortear uma carta de um baralho; Evento de interesse = {Sair naipes de Espada} ✓
- ☐ b. Experimento realizado: Somar dois números pares; Evento de interesse = {Resultado é um número par}
- ☐ c. Experimento realizado: Somar  $2 + 2$ ; Evento de interesse = {Resultado igual a 4}
- ☐ d. Experimento realizado: Resfriamento da água a  $0^{\circ}\text{C}$  sob pressão atmosférica normal (1 atm);Evento de interesse = {Chegar ao congelamento}
- ☐ e. Experimento realizado: Multiplicar qualquer número por zero; Evento de interesse = {Resultado é um número igual a 0}



## Questão 11

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um aplicativo de vendas corporativas registra diariamente o *status* dos pedidos enviados pelos vendedores. Após algumas semanas de utilização, a empresa realizou uma pesquisa para avaliar a satisfação dos clientes com o novo sistema, solicitando que cada participante indicasse se “**aprova**” ou “**reprova**” deste novo aplicativo. Em uma amostra aleatória de 551 clientes, constatou-se que 289 **aprovaram** o novo aplicativo, enquanto 262 **não aprovaram** e prefeririam o aplicativo anterior. A **estimativa intervalar da proporção** de **não aprovação** do novo aplicativo com  $\alpha = 10\%$  é igual a.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  $IC(p, 90\%) = [0,418; 0,485]$
- ☒ b.  $IC(p, 90\%) = [0,441; 0,510]$  ✓
- ☐ c.  $IC(p, 90\%) = [0,396; 0,536]$
- ☐ d.  $IC(p, 90\%) = [0,352; 0,562]$



## Questão 12

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um lote com 13 chips contém 3 unidades defeituosas. **Dois** chips são escolhidos ao acaso sem reposição. Considere o evento  $E = \{\text{O evento sair pelo menos um chip defeituoso nesta amostra}\}$ . Assim calcule a probabilidade  $P(E)$ .

## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a.  $P(E) \approx 57,70\%$ .
- ☐ b.  $P(E) \approx 37,60\%$ .
- ☒ c.  $P(E) \approx 42,31\%$ . ✓
- ☐ d.  $P(E) \approx 42,10\%$ .

## Questão 13

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

O conceito **teórico** de **chance** apresenta-se distinto do **conceito** teórico de **probabilidade**. Considerando que a probabilidade de chover amanhã é de 80%, a **chance** correspondente de ocorrência desse evento é igual a:



## Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a. 2,50
- ☐ b. 4,70
- ☐ c. 5,60
- ☒ d. 4,00 ✓



## Questão 14

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um modelo probabilístico adequado para descrever uma variável aleatória que representa o número de ocorrências de um evento em um intervalo **fixo de tempo** ou **espaço**, assumindo que os eventos são independentes e a **taxa média** de ocorrência é constante.

Escolha uma opção:

- ☐ a. *Modelo Normal*
- ☐ b. *Modelo Binomial*
- ☒ c. *Modelo Poisson* ✓
- ☐ d. *Modelo Hipergemétrico*

## Questão 15

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Um modelo probabilístico adequado para descrever uma variável aleatória que representa o número de ocorrências de um evento em um intervalo **fixo de tempo** ou **espaço**, assumindo que os eventos são independentes e a **taxa média** de ocorrência é constante.

Escolha uma opção:

- ☐ a. *Modelo Binomial*
- ☒ b. *Modelo Poisson* ✓
- ☐ c. *Modelo Hipergemétrico*
- ☐ d. *Modelo Normal*



## Questão 16

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Uma medida de uma certa característica que descreve uma população inteira é considerada como ##### .

Nota

Não é permitido usar Inteligência Artificial para solucionar esta questão.

[Atividade](#) elaborada pelo Prof. André Oliveira.

Escolha uma opção:

- ☐ a. *Estimador*
- ☐ b. *Amostra*
- ☒ c. *Parâmetro* ✓
- ☐ d. *Estimativa*



◀ Formulários




Seguir para...

[Fórum ►](#)

Este é o Ambiente Virtual de Aprendizagem do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes).

### Sites Úteis

[Portal Ifes](#) 


[Cefor](#) 


[Sistema Acadêmico](#) 


[Calendário Acadêmico](#) 

[Cursos Abertos \(MOOC\)](#) 

### Redes Sociais

[Instagram Ifes](#) 

[Instagram Cefor](#) 

[YouTube Ifes](#) 

[YouTube Cefor](#) 

