



LISTA 04

Data da lista:	27/08/2026
Preceptor(a):	Mariana Leão
Curso(s) atendido(s):	ciê.biológicas, eng.química, ciê.contábeis, matemática, eng.têxtil
Orientador(a):	Breno Gabriel da Silva

Questão 01

Enumere todas as possíveis amostras de tamanho $n = 3$ que podem ser retiradas de uma população com $N = 5$ elementos: a, b, c, d, e. Qual é a probabilidade da amostra escolhida: (Calcule esta probabilidade como sendo a razão entre o número de amostras favoráveis ao requisito e o número de amostras possíveis)

- a) incluir o elemento c;
- b) incluir os elementos a e d;
- c) não incluir o elemento b.

Questão 02

Com base em seus volumes de vendas, 4 das 10 lojas de tecidos de uma cidade são classificadas como pequenas, e as outras 6 como grandes. Quantas amostras estratificadas diferentes de quatro dessas lojas podemos escolher, se:

- a) metade da amostra deve ser alocada a cada estrato;
- b) a alocação deve ser proporcional?

Questão 03

Suponha que uma prefeitura deseja realizar uma pesquisa em sua cidade, que possui 20 bairros. O setor financeiro disponibilizou R\$7000,00 para coleta de dados. Cada bairro custa R\$1000,00 para ser visitado. Qual metodologia de amostragem você recomendaria nesta situação? Descreva os passos.

Questão 04

Dão-se, a seguir, as cifras mensais consecutivas do volume de correspondência aérea (em milhões de toneladas) transportada em operações domésticas (EUA) durante quatro anos:

<i>Ano</i>	<i>Jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>Mai</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Set</i>	<i>Out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>
<i>1</i>	<i>67</i>	<i>62</i>	<i>75</i>	<i>67</i>	<i>70</i>	<i>68</i>	<i>64</i>	<i>70</i>	<i>66</i>	<i>73</i>	<i>73</i>	<i>97</i>
<i>2</i>	<i>76</i>	<i>73</i>	<i>80</i>	<i>78</i>	<i>78</i>	<i>72</i>	<i>75</i>	<i>75</i>	<i>73</i>	<i>83</i>	<i>76</i>	<i>108</i>
<i>3</i>	<i>84</i>	<i>78</i>	<i>86</i>	<i>85</i>	<i>81</i>	<i>78</i>	<i>78</i>	<i>75</i>	<i>78</i>	<i>86</i>	<i>76</i>	<i>111</i>
<i>4</i>	<i>79</i>	<i>77</i>	<i>87</i>	<i>84</i>	<i>82</i>	<i>77</i>	<i>79</i>	<i>77</i>	<i>80</i>	<i>84</i>	<i>78</i>	<i>117</i>

- a) Relacione todas as possíveis amostras sistemáticas de tamanho $n = 8$ considerando os dados enumerados por linha.
- b) Explique por que escolher aleatoriamente uma dessas amostras pode gerar um resultado enganoso.
- c) Qual tipo de amostragem você sugeriria neste caso?