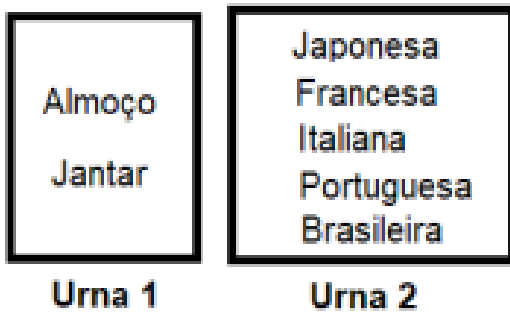


# PROBABILIDADE

## APOIO A

1. (IFSP) Uma loja, em comemoração ao dia do cliente, está presenteando com almoços e jantares cada uma das culinárias: japonesa, francesa, italiana, portuguesa e brasileira. Após o cliente realizar a compra, é orientado a retirar um papel de cada uma das urnas como ilustra a figura a seguir. A Urna 1 define se será um almoço ou um jantar; a Urna 2 o tipo de culinária.



Fonte: IFSP, 2021.

Qual a probabilidade de um cliente ser presenteado com um almoço da culinária Japonesa? \*

- a.  $\frac{1}{2}$
- b.  $\frac{1}{5}$
- c.  $\frac{1}{7}$
- d.  $\frac{1}{10}$

2. (IFSP) Em uma empresa, são oferecidos três notebooks para premiar as primeiras pessoas que atingirem a meta de produtividade. Se houver empate, os notebooks deverão ser sorteados entre os vencedores. Considerando que cinco pessoas atingiram a meta e que Pedro é um deles, a probabilidade de ele ser um dos premiados é de: \*

- a.  $\frac{1}{7}$
- b.  $\frac{1}{6}$
- c.  $\frac{3}{7}$
- d.  $\frac{3}{5}$
- e.  $\frac{7}{10}$

3. (IFSP) A palavra probabilidade deriva do Latim probare (provar ou testar). Informalmente, provável é uma das muitas palavras utilizadas para eventos incertos ou conhecidos, sendo também

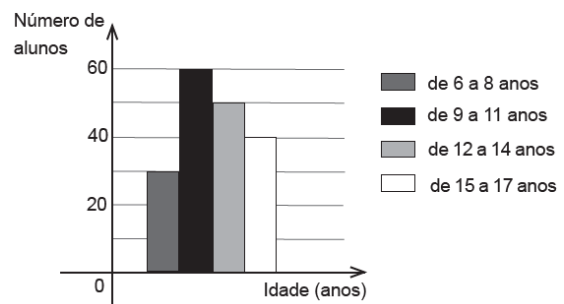
substituída por algumas palavras como “sorte”, “risco”, “azar”, “incerteza”, “duvidoso”, dependendo do contexto. A doutrina das probabilidades vem desde a correspondência entre Pierre de Fermat e Blaise Pascal (1654). Christian Huygens (1657) deu o primeiro tratamento científico ao assunto. A Arte da Conjectura de Jakob Bernoulli (póstumo, 1713) e a Doutrina da Probabilidade de Abraham de Moivre (1718) trataram o assunto como um ramo da matemática.

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Considere a seguinte situação: lançam-se simultaneamente dois dados. A probabilidade de a soma dos valores de suas faces superiores ser igual a 8 é: \*\*

- a.  $\frac{1}{6}$ .
- b.  $\frac{1}{12}$ .
- c.  $\frac{2}{9}$ .
- d.  $\frac{5}{36}$ .
- e.  $\frac{7}{18}$ .

4. (IFSP) O gráfico representa o número de alunos de uma escola distribuídos por idade. Sabe-se que os alunos com exatamente 15 anos correspondem à quinta parte do grupo de idade a que pertence. Se um aluno dessa escola é escolhido ao acaso, a probabilidade de esse aluno ter exatamente 15 anos é: \*\*



- a.  $\frac{2}{5}$
- b.  $\frac{4}{15}$
- c.  $\frac{2}{9}$
- d.  $\frac{9}{50}$
- e.  $\frac{2}{45}$

5. (IFSP) O sangue humano é classificado em quatro tipos: A, B, AB e O. Além disso, também pode ser classificado pelo fator Rh em: Rh+ ou Rh-. As pessoas do tipo O com Rh- são consideradas doadoras universais e as do tipo AB com Rh+ são receptoras universais. Feita uma pesquisa sobre o tipo sanguíneo com 200 funcionários de uma clínica de estética, o resultado foi exposto na tabela a seguir.

	A	B	AB	O
Rh+	27	24	23	55
Rh-	15	13	13	30

Um desses 200 funcionários será sorteado para um tratamento de pele gratuito. A probabilidade de que o sorteado seja doador universal é: \*\*

- 7,5%.
- 10%.
- 15%.
- 17,5%.
- 20%

6. (IFSP) Uma academia de ginástica realizou uma pesquisa sobre o índice de massa corporal (IMC) de seus alunos, obtendo-se o seguinte resultado.

Categoria	Número de alunos
abaixo do peso	50
peso ideal	110
sobrepeso	60
obeso	30

Escolhendo-se um aluno, ao acaso, a probabilidade de que este esteja com peso ideal é: \*\*

- 42%.
- 44%.
- 46%.
- 48%.
- 50%.

7. (IFSP) O “Par ou Ímpar” é um jogo para duas pessoas cujo objetivo é, geralmente, dar ao vencedor alguma vantagem em um evento posterior. Esse jogo consiste em ambos os jogadores escolherem, aleatoriamente, “par” ou “ímpar” – de modo que a escolha de um seja diferente da escolha do outro. Feita a escolha, ambos estendem, simultaneamente, uma das mãos, esticando quantos dedos desejarem

(podendo não esticar nenhum). Somam-se as quantidades de dedos esticados e, se essa soma for par, vence quem tiver escolhido “par”; caso contrário – se a soma for ímpar –, vence quem tiver escolhido “ímpar”. Duas amigas, A e B, precisam decidir quem vai realizar uma tarefa e resolvem jogar três partidas de “Par ou Ímpar”, de modo que aquela que vencer mais partidas possa escolher se realizará ou não a tarefa. A amiga A escolhe “Par” para as três partidas e a amiga B fica com “Ímpar”. Sobre essa situação, observe as afirmativas:

- A probabilidade de a amiga A vencer após as duas primeiras partidas é de 25%.
- Se a amiga B venceu a primeira partida, a probabilidade de vencer também a segunda é de 25%.
- Quem vencer a primeira partida tem menos chances de vencer a segunda.
- Quem vencer a primeira partida tem 75% de chances de vencer a disputa.

Sabendo que no jogo “Par ou Ímpar” os eventos “par” e “ímpar” são equiprováveis, quais afirmativas são corretas? \*\*\*

- I e III
- I e IV
- II e IV
- II e III

8. (IFSP) Uma escola de Ensino Médio fez uma pesquisa para conhecer as carreiras que os alunos escolheram para prestar o vestibular. A tabela a seguir apresenta as carreiras escolhidas pelos 160 estudantes entrevistados.

CARREIRA	MASCULINO	FEMININO
Medicina	12	20
Direito	10	16
Publicidade	12	24
Letras	6	16
Outras	20	24

Um desses estudantes é escolhido ao acaso e sabe-se que ele é do sexo masculino. A probabilidade de este estudante ter escolhido Medicina é de: \*\*\*

- 6%.
- 7,5%.
- 12%.
- 18,5%.
- 20%

Gab.:1-d; 2-d; 3-d; 4-e; 5-c; 6-b; 7-b; 8-e.