



ESTUDO EM CASA - DISTANCIAMENTO SOCIAL - COVID 19

ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 6º ANO A, B, C e D

28ª SEMANA (06/09/2021 a 10/09/2021) – 3º Bimestre

Prof. HENRIQUE ALVES BUENO

Prof.^a DRIELY URSINI

1) ORIENTAÇÕES:

- Não deixe de participar das interações pelo Whatsapp para tirar suas dúvidas;
- Envie as atividades, através de fotos, ao Whatsapp particular do (a) seu/sua professor (a);
- A data final para envio dessa atividade é **10/09/2021**;

2) O QUE FAZER?

- Leia a explicação e resolva a atividade.

3) EXPLICAÇÃO:

TEMA 1: EVENTO ALEATÓRIO, PROBABILIDADE E PROBABILIDADE DE EVENTOS SUCESSIVOS

Probabilidade

A probabilidade é um ramo da matemática que estuda maneiras de como estimar a chance de um determinado evento acontecer. Por exemplo, imagine que tenhamos uma urna com 10 bolas brancas e 20 bolas vermelhas. Certamente a chance de tirarmos uma bola vermelha é muito maior, entretanto isso não significa que vamos tirar uma bola vermelha na primeira tentativa, pois há também bolas brancas. O estudo da probabilidade permite medir a chance de tirar bolas vermelhas ou bolas brancas associando essa chance a um número real.

Conceitos básicos de probabilidade

Experimento aleatório



Experimentos aleatórios são aqueles que, quando repetidos por diversas vezes e mantendo-se os processos de execução, resultam em resultados **improváveis**. Por exemplo, quando lançamos uma moeda dez vezes seguidas, os resultados são improváveis, visto que, em cada lançamento, pode aparecer a face cara ou a face coroa.

Espaço amostral

Vamos chamar de espaço amostral o conjunto de todos os possíveis resultados de determinado fenômeno ou do experimento aleatório.

Exemplos

a) Ao lançar uma moeda, os possíveis resultados são cara ou coroa, logo o espaço amostral é:

$$E_1 = \{\text{cara, coroa}\}$$

b) No lançamento de um dado honesto, os possíveis resultados são as seis faces do dado, logo:

$$E_2 = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

c) Uma moeda é lançada duas vezes, assim, o espaço amostral é determinado pelos pares ordenados em que o primeiro elemento representa o resultado do primeiro lançamento e o segundo representa o resultado do segundo lançamento, assim:

$$E = \{(c, c), (c, k), (k, k), (k, c)\}$$

c → Coroa

k → Cara

Evento

Um evento é todo subconjunto de um espaço amostral.

Fórmula e cálculo da probabilidade

A probabilidade de acontecer determinado evento A, representado por $P(A)$, é a divisão entre o **número de casos favoráveis** e o **número de casos possíveis**. Podemos representar, então, a chance de ocorrer o evento A por:



Exemplo

Vamos determinar a probabilidade de tirarmos uma bola branca em uma urna com 10 bolas brancas e 20 bolas vermelhas.

Para isso, vamos inicialmente determinar o número de casos favoráveis e o número de casos possíveis.

Casos favoráveis → 10 (bolas brancas)

Casos possíveis → 10 + 20 (bolas brancas + bolas vermelhas)

Veja que os casos favoráveis são os casos que nos interessam – nesse caso, a quantidade de bolas brancas – e casos possíveis representam o total de elementos do espaço amostral. Vamos chamar de A o evento em questão, assim:

A chance de tirar uma bola branca é, portanto, de 33,33%.

Experimentos sucessivos

Experimento é um conjunto de testes que visam verificar uma hipótese, uma tentativa de provar algo a partir de ações externas.

Experimentos **sucessivos** são a **repetição de testes**, com o objetivo de obter informações mais precisas para caso necessário, criar um padrão, uma fórmula.



4) ATIVIDADE

AGORA É SUA VEZ: Resolva os exercícios do caderno “SP FAZ ESCOLA” -
(Volume 3)

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 7

ATIVIDADE 1: 1.1 – PÁGINAS 72

ATIVIDADE 2: 2.1, 2.2 e 2.3. – PÁGINAS 72 E 73

ATIVIDADE 3: 3.1 – PÁGINAS 74