

Resolução da Atividade de Raio X - MAT8_06NUM02

Em um restaurante, servem-se 4 tipos de pratos principais: macarronada, risoto, feijoada e baião de dois, além disso, há três tipos de sobremesa: pudim de leite, quindim e mousse de chocolate. Organizando os dados em uma tabela, determine **quantas e quais** são as maneiras diferentes que uma pessoa pode escolher um prato principal e uma sobremesa?

Resolução:

Pelo Princípio Multiplicativo, temos $4 \times 3 = 12$. Portanto, sabe-se que a tabela deve fornecer 12 combinações distintas.

Será utilizada, por praticidade, para representar os pratos principais, as siglas:

P_1 : Macarronada

P_2 : Risoto

P_3 : Feijoada

P_4 : Baião de Dois

Para as sobremesas:

S_1 : Pudim de leite

S_2 : Quindim

S_3 : Mousse de Chocolate

Usando a tabela de dupla entrada com os pratos principais em linha e as sobremesas em coluna, alguns estudantes podem fazer ao contrário, mas o resultado é equivalente, fica:

Sobremesas → Pratos ↓	S_1	S_2	S_3
P_1	(P_1, S_1)	(P_1, S_2)	(P_1, S_3)
P_2	(P_2, S_1)	(P_2, S_2)	(P_2, S_3)
P_3	(P_3, S_1)	(P_3, S_2)	(P_3, S_3)
P_4	(P_4, S_1)	(P_4, S_2)	(P_4, S_3)

O conjunto de todas as possibilidades possíveis é:

$E = \{ (P_1, S_1); (P_1, S_2); (P_1, S_3); (P_2, S_1); (P_2, S_2); (P_2, S_3); (P_3, S_1); (P_3, S_2); (P_3, S_3); (P_4, S_1); (P_4, S_2); (P_4, S_3) \}$