



Atividade: Censo Educação Física

Em uma escola de Ensino Médio há dois turnos: manhã e tarde. No turno da manhã há 450 alunos e, no turno da tarde, 350 alunos. Os professores de Educação Física realizaram um censo para saber se os alunos da escola praticavam algum tipo de atividade física regular fora do período escolar. A pergunta principal do questionário da pesquisa foi:

Qual é a sua atividade física principal fora do período escolar? Marque apenas uma opção.

() Não pratica () Futebol () Outra

Na [tabela 1](#) estão os resultados obtidos.

Atividade Física	Manhã	Tarde	Total
Não pratica	140	130	270
Futebol	160	80	240
Natação	80	70	150
Outra atividade	70	70	140
Total	450	350	800

Tabela 1: Distribuição de frequências por atividade, segundo o turno.

Um aluno desta escola será escolhido ao acaso.

- Considere os eventos A : "o aluno escolhido não pratica atividade física", B : "o aluno escolhido pratica Futebol como atividade física principal", C : "o aluno escolhido pratica natação" e D : "o aluno pratica outro tipo de atividade física principal". Determine a probabilidade de cada um desses eventos.
- Observe que o espaço amostral nesse experimento corresponde à união dos eventos considerados no item anterior. Calcule a soma das probabilidades determinadas no item anterior. O resultado obtido é compatível com a segunda regra básica, a saber, $P(S) = 1$? Por quê?
- Qual é a probabilidade de que este aluno pratique algum tipo de atividade física regular fora do período escolar?
- O que é mais provável: que o aluno escolhido seja do turno da manhã e jogue futebol ou que o aluno jogue futebol?
- Qual é a probabilidade de que o aluno escolhido seja do turno da tarde **ou** pratique atividade física diferente de futebol, isto é, que o aluno escolhido tenha pelos menos uma dessas duas características?