

RECURSO PARA QUESTÃO Nº 30 DA PROVA DE ESTATÍSTICA
CONCURSO: SUSEP
CARGO: ANALISTA TÉCNICO
BANCA EXAMINADORA: ESAF

A partir dos elementos abaixo estabelecidos, vimos sugerir que a questão 30 da prova 2 – Estatística –, do concurso para preenchimento de vagas ao cargo de Analista Técnico da SUSEP, prova esta realizada no sábado próximo passado, dia 29 de abril de 2006, **tenha seu gabarito modificado da alternativa “C” para “D”**.

Para tanto, vamos, inicialmente, à transcrição da questão a que nos referimos:

TRANSCRIÇÃO DA QUESTÃO:

30- Em uma casa de jogos (Bingo S/A, por exemplo) a premiação será de R\$ 10,00, para quem obtiver uma face de número primo ao jogar um dado honesto e de R\$ 20,00, para quem obtiver outra alternativa (face de número não primo). Para N jogadas (sendo N um número suficientemente grande de jogadas), o valor médio da aposta, ou seja, o valor esperado, será de:

- a) R\$ 10,00
- b) R\$ 10,33
- c) R\$ 13,33
- d) R\$ 15,00
- e) R\$ 17,33

ARGUMENTOS:

Para chegarmos ao gabarito da letra C (R\$ 13,33) teríamos que considerar como números primos os números: 1, 2, 3 e 5. **MAS O NÚMERO 1 NÃO É PRIMO.**

São primos apenas os números 2, 3 e 5. Considerando estes três (e não quatro) números primos, chegaremos na resposta correta da **letra D (R\$ 15,00)**.

Relembrando as definições de números primos e compostos:

Um número é **PRIMO** quando **tem apenas 2 divisores**: o próprio número e a unidade.

Um número é **COMPOSTO** quando tem **mais de 2 divisores**.

Mas **o número 1 não é primo nem composto**, pois é divisível apenas por si mesmo.

Portanto, considerando apenas 3 números primos, teremos 50% para a probabilidade de o número sorteado ser primo e 50% para a probabilidade de não ser primo. A esperança será dada por: $E[X] = \sum X \cdot P(X)$. Logo:

| Hipótese de ser sorteado um | Probabilidade P(X) | Premiação em reais (X) | X · P(X) |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|--------------|
| Número primo | 0,50 | 10,00 | 5,00 |
| Número não primo | 0,50 | 20,00 | 10,00 |
| SOMA | 1,00 | - | 15,00 |

Do exposto, resta-nos solicitar, ratificando o pedido feito na introdução do presente recurso, a alteração do gabarito proposto na alternativa “C” para o que realmente atende ao "valor esperado" que foi solicitado no enunciado da questão, ou seja, a alternativa “D”.

Prof. Pedro Bello