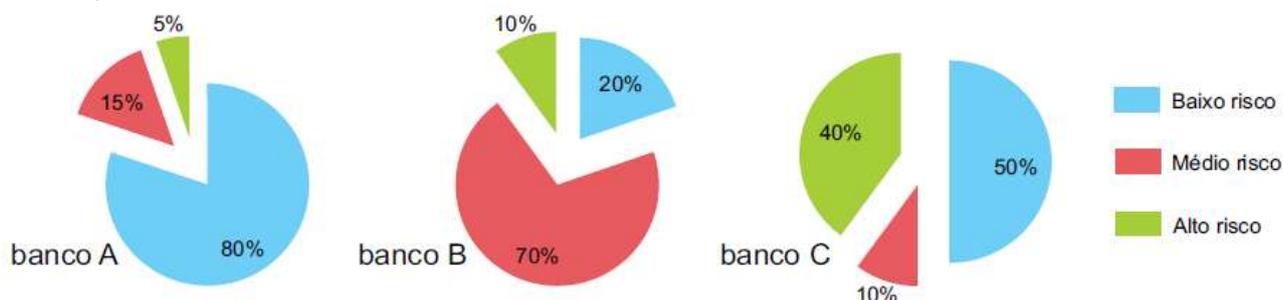


Os gráficos indicam a diversificação de aplicações para um investimento, por grau de risco, sugeridas por cada um dos bancos A, B e C.



Um investidor decidiu aplicar um capital de R\$6.000,00, em partes que foram distribuídas pelos três bancos, seguindo a diversificação do grau de risco sugerida por cada banco. O capital aplicado foi distribuído da seguinte forma:

- total de R\$ 1.000,00 no banco A (considerando os três graus de risco juntos);
- R\$ 2.700,00 em investimentos de baixo risco (nos três bancos juntos);
- R\$ 1.850,00 em investimentos de médio risco (nos três bancos juntos);
- R\$ 1.450,00 em investimentos de alto risco (nos três bancos juntos).

O gráfico a seguir representa a diversificação da aplicação por grau de risco, juntando os três bancos.

Investimento total de R\$ 6.000,00  
(bancos A, B e C)



Calcule os montantes de capital que foram investidos nos bancos B e C, e as medidas dos ângulos  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ , indicados no gráfico.

## RESPOSTA

Sendo 1000 reais aplicadas na sugestão do Banco A, temos que:

- 80% de 1000 = 800 aplicadas em baixo risco.
- 15% de 1000 = 150 aplicadas em médio risco.
- 5% de 1000 = 50 aplicadas em alto risco.

Considerando B e C as aplicações feitas pelas sugestões do Banco B e Banco C, respectivamente, conseguimos o seguinte sistema:

- Aplicações baixo risco:  $800 + 0,2B + 0,5C = 2700$
- Aplicações médio risco:  $150 + 0,7B + 0,1C = 1850$
- Aplicações alto risco:  $50 + 0,1B + 0,4C = 1450$

Obtendo  $B = 2000$  reais e  $C = 3000$  reais.