

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o **CADERNO DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- No **Caderno de Texto Definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **30,00 pontos**, dos quais até **1,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

-- PROVA DISCURSIVA --

Apesar de o orçamento de um plano de previdência público de determinado país ser anual, os fluxos de recebimentos e pagamentos são diários. A análise atuarial desses fluxos é complexa, pois, apesar de os valores anuais se equilibrarem, diferenças localizadas entre as entradas e saídas das reservas podem gerar déficits, caso não tenham sido planejadas. Sabe-se, todavia, que os recebimentos costumam ser, de certa forma, regulares e uniformes no tempo. Assim, é necessário que dias de poucos pagamentos sirvam para acúmulo de reservas a serem gastas nos dias em que os pagamentos superarem os recebimentos. Considerar fluxos diários no cálculo atuarial, porém, pode revelar-se trabalhoso, já que a determinação de reservas se faz pelo cálculo de valor presente.

A partir dessa situação hipotética, na condição de especialista atuário contratado pelo governo do país em questão para ajudar o administrador do plano de previdência pública a modelar o melhor sistema para cálculo das reservas, em qualquer dia, de acordo com as projeções de pagamentos e recebimentos diários, redija um texto que explique a melhor maneira de realizar o cálculo pretendido. Em seu texto, atenda ao que se pede a seguir.

- 1 Explique como é feito o cálculo das reservas por meio dos fluxos diários discretos. [valor: 9,00 pontos]
- 2 Explique como é feito o cálculo das reservas por meio dos fluxos diários contínuos. [valor: 9,00 pontos]
- 3 Compare os dois cálculos, mostrando como os parâmetros do cálculo discreto se convertem nos parâmetros do cálculo contínuo e explicando qual desses cálculos é o mais aplicável à situação descrita. [valor: 10,50 pontos]

RASCUNHO 1/2

| | |
|----|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| 18 | |
| 19 | |
| 20 | |
| 21 | |
| 22 | |
| 23 | |
| 24 | |
| 25 | |
| 26 | |
| 27 | |
| 28 | |
| 29 | |
| 30 | |

RASCUNHO 2/2

| | |
|----|--|
| 31 | |
| 32 | |
| 33 | |
| 34 | |
| 35 | |
| 36 | |
| 37 | |
| 38 | |
| 39 | |
| 40 | |
| 41 | |
| 42 | |
| 43 | |
| 44 | |
| 45 | |