



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGO DE  
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR NAS CLASSES ADJUNTO-A, ASSISTENTE-A E AUXILIAR  
EDITAL Nº 059/2023-PROGESP

**SISTEMAS MÓVEIS E DISTRIBUÍDOS**

**Leia estas instruções:**

1	Informe seu nome nos dois espaços indicados na parte inferior desta capa. Ao finalizar sua prova, as duas partes onde constam seu nome e o código numérico serão destacadas pelo fiscal. Uma parte será entregue a você e a outra será guardada em um envelope que será lacrado no fim da aplicação.
2	Em atendimento ao Art. 18 da Resolução nº 150/2019-CONSEPE, sua prova será identificada unicamente por esse código numérico, gerado por sorteio na ocasião da impressão da prova.
3	Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
4	Este caderno contém <b>quatro</b> questões discursivas, cujas respostas serão avaliadas considerando-se apenas o que estiver escrito no espaço reservado para o texto definitivo. Para rascunho, utilize as folhas fornecidas pelo fiscal destinadas a esse fim.
5	Escreva de modo legível, pois dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
6	Interpretar as questões faz parte da avaliação, portanto não peça esclarecimentos aos fiscais.
7	A prova escrita <b>deverá</b> ser respondida com <b>caneta esferográfica de tinta preta, sob pena de eliminação</b> no concurso.
8	Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
9	Você dispõe de, no máximo, <b>quatro horas</b> para redigir as respostas das questões discursivas <b>no espaço definitivo</b> deste caderno.
10	Antes de se retirar definitivamente da sala, <b>devolva</b> ao Fiscal <b>este Caderno</b> .



Corte aqui

VIA DO ENVELOPE DE SEGURANÇA

Informe seu nome completo: \_\_\_\_\_



Corte aqui

VIA DO CANDIDATO

Informe seu nome completo: \_\_\_\_\_

**COMPROVANTE DO TEMA SORTEADO PARA A PROVA DIDÁTICA**

**Concurso Público para Professor Efetivo – Edital nº 059/2023-PROGESP**

ÁREA: SISTEMAS MÓVEIS E DISTRIBUÍDOS

NOME DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_

TEMA SORTEADO: \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) - Preenchido pelo chefe de sala

CHEFE DE SALA: \_\_\_\_\_

FISCAL: \_\_\_\_\_

### Questão 01 (3,0 Pontos)

O *Flutter* é uma tecnologia *open-source* para, entre outras coisas, desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. A tecnologia oferece diversas soluções para a gerência de estados de um aplicativo; algumas “nativas”, disponíveis na distribuição padrão da tecnologia; outras disponíveis por meio de bibliotecas desenvolvidas por terceiros. Entre as diversas soluções estão o *Stateful Widget*, o *Provider*, o *BloC* e o *Riverpod* (uma biblioteca dart, independente do Flutter, mas que pode ser utilizada com o framework). Explique **duas** dessas soluções citadas. Sua resposta deve incluir:

- a) um parágrafo explicando cada solução em linhas gerais;
- b) explicações sobre como e em que situações usar cada uma das soluções;
- c) trechos de código para ilustrar o uso prático de cada uma das soluções; e
- d) eventuais limitações e pontos positivos de cada uma das soluções.

---

Espaço destinado à resposta

---

Continua na próxima página  
Espaço destinado à resposta

Fim do espaço destinado à resposta

---

### Questão 02 (2,5 Pontos)

No contexto da programação web, descreva as diferenças entre *Static Site Generation* (SSG), *Server Side Rendering* (SSR). Sua resposta deve incluir:

- a) características essenciais de cada um dos tópicos;
- b) motivações e cenários para o uso de cada abordagem; e
- c) exemplos de código para cada abordagem (codifique considerando o *framework* Next.js ou Nuxt.js). A abordagem SSG deve usar rotas dinâmicas na montagem das páginas.

---

Espaço destinado à resposta

---

Continua na próxima página  
Espaço destinado à resposta

Fim do espaço destinado à resposta

---

### Questão 03 (2,5 Pontos)

Escreva um componente (em *React* puro ou *React Native*) que acessa uma API e se utiliza dos *hooks useState* e *useEffect*. Explique o fluxo de execução do código deste componente quando ele for usado numa página qualquer. Atente, em sua explicação, para os aspectos de programação assíncrona e para os detalhes de funcionamento dos hooks utilizados. O código do componente deve contemplar as seguintes características:

- a) o próprio componente busca dados numa API. Use a URL "https://exemplo.com/livros";
- b) a requisição à API retorna texto no formato JSON referente a um *array* de diversos livros. Cada livro tem as propriedades nome e autor, ambas no formato *string*;
- c) deve ser retornado, inicialmente, um componente de texto com a mensagem "Carregando..."; e
- d) após a chegada dos dados da requisição, o componente deve ser redesenhado. Desta feita, os dados de todos os livros devem ser exibidos num componente de listagem.

---

Espaço destinado à resposta

---

Continua na próxima página  
Espaço destinado à resposta

Fim do espaço destinado à resposta

---

#### Questão 04 (2,0 Pontos)

O *framework open-source Flutter* utiliza uma hierarquia Widgets como parte central para representação de interfaces com o usuário.

Escolha algum ponto específico dessa hierarquia que faz uso de polimorfismo e explique, detalhadamente, como o polimorfismo é utilizado nesse ponto escolhido por você. Deixe claro na sua resposta:

- a) A(s) classe(s) envolvidas e métodos envolvidos, destacando se há tipos ou métodos abstratos;
- b) Onde há potencial comportamento polimórfico e como pode se dar esse comportamento;
- c) O que o comportamento polimórfico proporciona a quem utiliza o *framework*; e
- d) Que implementações devem ser feitas por quem vai se valer desse comportamento polimórfico.

---

Espaço destinado à resposta

---

Fim do espaço destinado à resposta