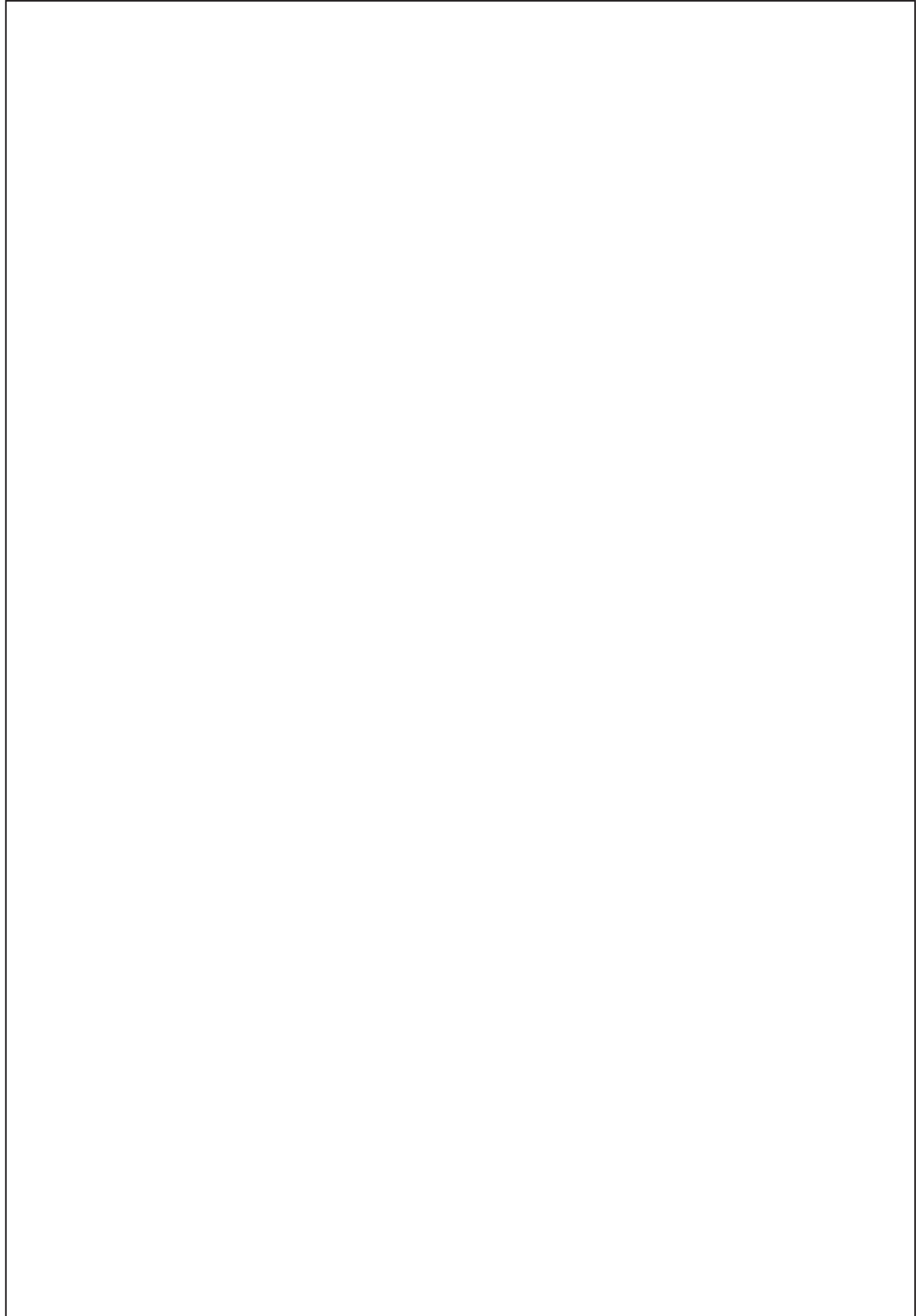


PROVA DISCURSIVA - PROFISSIONAL BÁSICO  
FORMAÇÃO: ANÁLISE DE SISTEMAS - SUPORTE  
(2ª FASE)

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

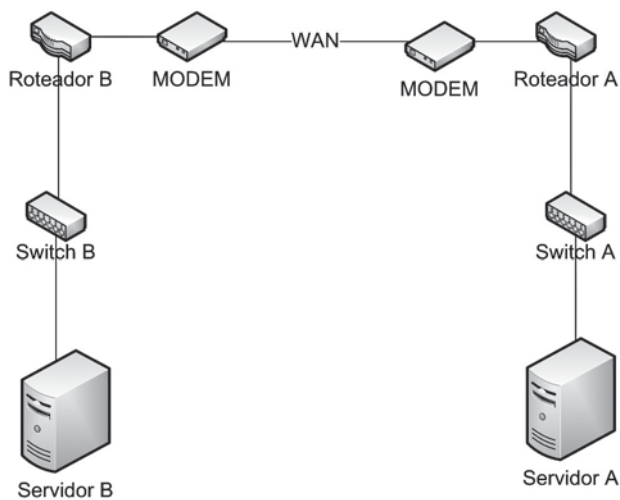
- 01** - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
- a)** este Caderno, com o enunciado das 5 questões de Conhecimentos Específicos da Prova Discursiva, valendo 10,0 (dez) pontos cada questão.
  - b)** **1 CADERNO DE RESPOSTAS** para o desenvolvimento das questões discursivas, grampeado a um **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO**.
- 02** - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO**. Caso contrário, notifique o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
- 03** - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO**, a caneta esferográfica transparente preferencialmente de tinta na cor preta.
- 04** - As questões discursivas deverão ser respondidas, no **CADERNO DE RESPOSTAS**, utilizando caneta esferográfica transparente preferencialmente de tinta na cor preta.
- 05** - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06** - **SERÁ ELIMINADO** desta Seleção Pública o candidato que:
- a)** se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
  - b)** se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO** grampeado ao **CADERNO DE RESPOSTAS**.
- Obs.** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **60 (sessenta) minutos** contados a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, o candidato só poderá levar o **CADERNO DE QUESTÕES** da Prova Discursiva, se permanecer dentro da sala até **60 (sessenta) minutos** antes do horário estabelecido para o encerramento das provas.
- 07** - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES**, ressalvado o disposto na **Obs.** do item 06, e o **CARTÃO** grampeado ao **CADERNO DE RESPOSTAS** das questões discursivas e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.
- 08** - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTA PROVA DE QUESTÕES DISCURSIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS.**
- 09** - As questões da Prova Discursiva estarão disponíveis, no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico do **BNDES (www.bndes.gov.br)** e da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (http://www.cesgranrio.org.br)**.



### QUESTÕES DISCURSIVAS

**Questão nº 1**

Analise os dados a seguir, considerando que todas as configurações do Roteador A e do Roteador B estão feitas de forma correta para que a comunicação seja estabelecida.



**Servidor A**

Endereço IP – 10.10.1.1  
Máscara – 255.255.255.192  
Default gateway – 10.10.1.254

**Servidor B**

Endereço IP -192.168.1.1  
Máscara – 255.255.255.0  
Default gateway – 192.168.1.254

**Roteador A**

Endereço IP – 10.10.1.254  
Máscara – 255.255.255.192

**Roteador B**

Endereço IP – 192.168.1.254  
Máscara – 255.255.255.0

Conforme o cenário descrito, o Servidor A e o Servidor B conseguem estabelecer comunicação através de TCP/IP?  
Justifique sua resposta.

**(valor: 10,0 pontos)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RASCUNHO

**Questão nº 2**

Em um ambiente onde o Servidor A está protegido por um Firewall que deixa passar para o Servidor A apenas tráfego HTTP (porta 80), um cracker descobre uma falha no protocolo HTTP que permite que ele explore algumas vulnerabilidades no Servidor A. A partir desse contexto, explique

a) se o Firewall, fazendo o filtro de porta TCP, será capaz de impedir esse ataque.

(valor: 5,0 pontos)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RASCUNHO

b) se o ataque poderia ser impedido pelo IDS, caso o ambiente viesse a ter um IDS (*Intrusion Detection System*).

(valor: 5,0 pontos)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RASCUNHO

**Questão nº 3**

No âmbito de sistemas operacionais, explique

a) o que significa starvation e cite um exemplo em que essa situação pode ocorrer.

(valor: 5,0 pontos)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RASCUNHO

b) o que significa deadlock e cite um exemplo em que essa situação pode ocorrer.

(valor: 5,0 pontos)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

RASCUNHO



**Questão nº5**

No contexto do banco de dados,

**a)** explique para que serve o protocolo two-phase commit, também conhecido como protocolo de efetivação em duas fases.

**(valor: 4,0 pontos)**

RASCUNHO

---

---

---

---

---

---

---

---

**b)** como funciona o protocolo, de forma simplificada.

**(valor: 6,0 pontos)**

RASCUNHO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---