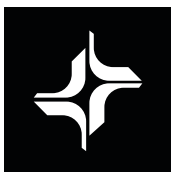


Colégio
00001

Sala
0001

Ordem
0001

Agosto/2019



JUSTIÇA FEDERAL
Tribunal Regional Federal da 4ª Região

Concurso Público para provimento de cargos
Analista Judiciário – Área Apoio Especializado
Especialidade Sistemas de Tecnologia da Informação

Nome do Candidato
Caderno de Prova '04', Tipo 001

Nº de Inscrição
MODELO

Nº do Caderno
TIPO-001

Nº do Documento
000000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Estudo de Caso

**30%
OFF**

TR3
TRIBUNAL REGIONAL
FEDERAL - 3ª Região

Clique aqui!

<http://bit.ly/cursosotr3>

**Conhecimentos Gerais / Conhecimentos Específicos / Estudo de
Cargo ou opção 04 - AN JUD - APOIO ESP - SISTEMAS DE TEC DA INFORMAÇÃO**
Tipo gabarito 1

001 - D	011 - D	021 - B	031 - B	041 - C
002 - A	012 - A	022 - D	032 - C	042 - D
003 - E	013 - C	023 - C	033 - D	043 - C
004 - C	014 - B	024 - A	034 - E	044 - A
005 - E	015 - C	025 - E	035 - A	045 - C
006 - B	016 - E	026 - E	036 - A	046 - E
007 - D	017 - B	027 - B	037 - D	047 - B
008 - A	018 - D	028 - C	038 - D	048 - C
009 - C	019 - A	029 - D	039 - A	049 - E
010 - E	020 - B	030 - D	040 - B	050 - A



CONHECIMENTOS GERAIS

Português

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 7.

O poeta, quanto mais individual, mais universal, pois o homem, qualquer que seja o meio e a época, só vem a compreender e amar o que é essencialmente humano. Embora, eu que o diga, seja tão difícil ser assim autêntico. Às vezes assalta-me o terror de que todos os meus poemas sejam apócrifos.

Se estas linhas estão te aborrecendo é porque és poeta mesmo. Modéstia à parte, as digressões sobre poesia sempre me causaram tédio e perplexidade. A culpa é tua, que me pediste conselho e me colocas na insustentável situação em que me vejo quando alunos dos colégios vêm (por inocência ou maldade dos professores) fazer pesquisas com perguntas assim: “O que é poesia? Por que se tornou poeta?”. A poesia é destas coisas que a gente faz mas não diz.

Não sei como vem um poema. Às vezes uma palavra, uma frase ouvida, uma repentina imagem que me ocorre nas ocasiões mais insólitas. A esta imagem respondem outras (em vez de associações de ideias, associações de imagens; creio ter sido esta a verdadeira conquista da poesia moderna). Não lhes oponho trancas nem barreiras. Vai tudo para o papel. Guardo o papel, até que um dia o releio, já esquecido de tudo. Vem logo o trabalho de corte, pois noto o que estava demais. Coisas que pareciam bonitinhas, mas que eram puro enfeite, coisas que eram puro desenvolvimento lógico (um poema não é um teorema), tudo isso eu deito abaixo, até ficar o essencial, isto é, o poema.

Um poema tanto mais belo é quanto mais parecido for com um cavalo. Por não ter nada de mais nem nada de menos é que o cavalo é o mais belo ser da criação. Como vês, para isso é preciso uma luta constante. A minha está durando a vida inteira. O desfecho é sempre incerto. Sinto-me capaz de fazer um poema tão bom ou tão ruinzinho como aos dezessete anos.

(Adaptado de: QUINTANA, Mario. “Carta”. **Melhores poemas**. São Paulo: Global Editora, 2005, edição digital)

1. O autor

- (A) exalta a nobreza da poesia ao compará-la, de forma inusitada, à altivez de um cavalo.
- (B) lamenta que a perda da memória dificulte a concretização de poemas inéditos.
- (C) enaltece professores que estimulam os alunos a entrevistá-lo com ideias predefinidas sobre o fazer poético.
- (D) assinala a tendência da poesia moderna de privilegiar as associações de imagens.
- (E) defende a ideia de que, seguidas as diretrizes corretas, todos podem fazer poesia.

2. Depreende-se corretamente do contexto:

- (A) No segmento *tudo isso eu deito abaixo, até ficar o essencial* (3º parágrafo), o elemento sublinhado assinala o limite do processo expresso na oração principal.
- (B) O segmento *mas que eram puro enfeite* confirma a ideia de que *um poema não é um teorema* (3º parágrafo).
- (C) No segmento *Não lhes oponho trancas nem barreiras*, o pronome sublinhado refere-se a “ocasiões mais insólitas”. (3º parágrafo)
- (D) Ambos os elementos sublinhados nos segmentos *Como vês, para isso é preciso uma luta constante* // *como aos dezessete anos* (4º parágrafo) assinalam noção de conformidade.
- (E) O segmento *tanto mais belo é quanto mais parecido for com um cavalo* (4º parágrafo) assinala noção de finalidade.

3. No contexto, o termo sublinhado pode ser corretamente substituído pelo que se encontra entre parênteses na seguinte frase:

- (A) *Vem logo o trabalho de corte, pois (quando) noto o que estava demais.* (3º parágrafo)
- (B) *Embora, eu que o diga, seja tão difícil ser assim (logo) autêntico.* (1º parágrafo)
- (C) *A poesia é destas coisas que a gente faz mas não diz (assimila).* (2º parágrafo)
- (D) *Por (Conquanto) não ter nada de mais nem nada de menos...* (4º parágrafo)
- (E) *Sinto-me capaz de fazer um poema tão bom ou tão ruinzinho (precário)...* (4º parágrafo)



4. Depreende-se do 3º parágrafo que, quanto ao fazer poético, o autor valoriza a
- (A) crítica social.
 - (B) cadência rítmica.
 - (C) supressão do excesso.
 - (D) exposição das ideias.
 - (E) idealização utópica.
-
5. ... o homem, qualquer que seja o meio e a época, só vem a compreender [...] o que é essencialmente humano. (1º parágrafo)
- Uma redação alternativa para o segmento acima, em que se mantêm a correção e as relações de sentido, é:
- (A) Não importa qual fosse o meio ou a época: só é compreendido pelo homem as coisas essencialmente humanas.
 - (B) Todo homem, qualquer que sejam os meios e a época, só compreendem o que seria essencialmente humano.
 - (C) Apenas àquilo que seja essencialmente humano, independente do meio ou da época será passível à compreensão pelo homem.
 - (D) Ainda que em diferentes meios, e épocas, vêm a ser compreendido pelo homem apenas o que for essencialmente humano.
 - (E) Seja qual for o meio e a época, o homem acaba por compreender apenas aquilo que é essencialmente humano.
-
6. Às vezes assalta-me o terror de que todos os meus poemas sejam apócrifos. (1º parágrafo)
- A frase acima está corretamente transposta para o discurso indireto do seguinte modo:
- Disse que, às vezes,**
- (A) assaltou-lhe o terror de que todos os seus poemas me eram apócrifos.
 - (B) assaltava-lhe o terror de que todos os seus poemas fossem apócrifos.
 - (C) teria sido assaltado pelo terror de que todos os meus poemas foram apócrifos.
 - (D) fui assaltado pelo terror de que todos os meus poemas serão apócrifos.
 - (E) será assaltado pelo terror de que todos os seus poemas lhe eram apócrifos.
-
7. Está correta a **redação** do seguinte comentário:
- (A) Coloca o poeta em situação inconveniente aqueles alunos à cujas perguntas não há respostas precisas.
 - (B) Atribui-se à um poeta, a noção, por vezes falsa, na qual saberá dizer de onde surge inspiração.
 - (C) Em ocasiões imprevisíveis costuma ocorrer ao poeta de modo repentino, imagens a serem transformadas em poemas.
 - (D) A criação de um poema demanda uma luta permanente, cujo desfecho é sempre incerto.
 - (E) A certo poeta, quando das intermináveis digressões sobre poesia, sempre adviram tédio e espanto.

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 8 e 9.

Hoje, o Rio Grande do Sul parece ser, artisticamente, uma ilha cercada de silêncio por todos os lados. Mas não foi sempre assim. Por incrível que pareça, a comunicação era muito mais fácil nos anos anteriores à década de 1960 e havia maiores possibilidades de intercâmbio, não só com os outros estados, como também com os países vizinhos, a Argentina e o Uruguai.

Tal fato, evidentemente, não é isolado. Que sabemos nós do que está se passando em matéria de arte no Ceará, no Pará? E isso em plena era das comunicações via satélite... Seria o caso de se examinar o fenômeno por outro ângulo: a morte da arte como fator de comunicação.

(Adaptado de: BITTENCOURT, Francisco. "Arte Brasil Hoje: Rio Grande do Sul" [1970], In: **Arte-dinamite**. Rio de Janeiro: Tamanduá, 2016, p. 59)

8. Considere as afirmações abaixo.
- I. O autor assinala que, paradoxalmente, apesar de se observarem avanços significativos na tecnologia da comunicação, as possibilidades de trocas no meio artístico foram reduzidas.
 - II. Depreende-se do texto que alguns estados brasileiros, como o Rio Grande do Sul, possuem maior trânsito artístico com países vizinhos, como Argentina e Uruguai, do que com os da própria nação.
 - III. A arte perdeu a função de elemento propulsor da comunicação, embora tenham se ampliado as possibilidades de intercâmbio cultural internacional.

Está correto o que consta APENAS de

- (A) I.
- (B) I e II.
- (C) II e III.
- (D) II.
- (E) I e III.



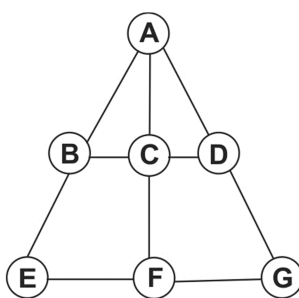
9. Hoje, o Rio Grande do Sul parece ser, artisticamente, uma ilha cercada de silêncio por todos os lados. Mas não foi sempre assim. [...] a comunicação era muito mais fácil nos anos anteriores... (1º parágrafo)

Mantendo-se a lógica, os segmentos acima estão corretamente reescritos em um único período em:

- (A) Nem sempre, conquanto pareça, o Rio Grande do Sul teria sido, artisticamente, uma ilha cercada de silêncio por todos os lados: haja visto que, a comunicação era muito mais fácil nos anos anteriores.
- (B) À medida que, artisticamente, a comunicação era bem mais fácil nos anos anteriores, o Rio Grande do Sul, parece hoje uma ilha cercada de silêncio, por todos os lados, onde se vê-se que não foi sempre assim.
- (C) Embora hoje se tenha a impressão de que o Rio Grande do Sul seja, artisticamente, uma ilha cercada de silêncio por todos os lados, não foi sempre assim: nos anos anteriores, a comunicação era muito mais fácil.
- (D) O Rio Grande do Sul, hoje parece constituir uma ilha cercada de silêncio, por todos os lados, artisticamente; entretanto, nem sempre fora dessa maneira, uma vez que nos anos anteriores, a comunicação era bem mais fácil.
- (E) Conforme se constata, o Rio Grande do Sul, que nem sempre fora, artisticamente, uma ilha cercada de silêncio por todos os lados, apesar de lhe parecer; era muito mais fácil a comunicação nos anos anteriores.
-
10. Deverá ser flexionado no plural o verbo que se encontra entre parênteses na seguinte frase:
- (A) Fundada em 1626, São Nicolau do Piratini, segundo relatos históricos, (Possuir) das mais belas igrejas da região das Missões.
- (B) O território das Missões Jesuíticas dos Guarani, no Brasil, (Apresentar) paisagens culturais de alto valor patrimonial e ambiental.
- (C) (Reunir) diversos sítios arqueológicos o Parque Histórico Nacional das Missões, criado em 2009.
- (D) São Miguel das Missões, uma das reduções jesuíticas do Paraguai, (Formar), juntamente com outras seis, os Sete Povos das Missões.
- (E) (Constituir) patrimônio histórico importante do Rio Grande do Sul as belas ruínas das igrejas construídas pelos jesuítas durante a colonização.
-

Raciocínio Lógico-Matemático

11. Os círculos da figura abaixo devem ser preenchidos com os números 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7, sem repetir, de tal forma que a soma de três números alinhados seja sempre a mesma.



O número que NÃO pode ocupar o círculo E é

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5



12. Com os algarismos 1, 3, 5 e 7 podem-se formar números de 3 algarismos distintos. A soma de todos esses números é
- (A) 10 656
 - (B) 7 104
 - (C) 12 432
 - (D) 5 328
 - (E) 8 880
-
13. João levou sua mãe para visitar uma amiga. Na ida foi a uma velocidade média de 40 km/h, mas na volta percorreu o trajeto a 60 km/h. Se gastou ao todo 95 minutos e só parou por 5 minutos para deixar sua mãe na casa da amiga, a distância total percorrida foi de
- (A) 48 km
 - (B) 24 km
 - (C) 72 km
 - (D) 90 km
 - (E) 60 km
-
14. Um comerciante compra uma caixa de latas de azeites estrangeiros por R\$ 1.000,00. Retira 5 latas da caixa e a vende pelo mesmo preço, R\$ 1.000,00. Desse modo o preço de cada dúzia de latas do azeite aumenta em R\$ 120,00 em relação ao preço que ele pagou. O aumento, em porcentagem, do preço da lata foi de
- (A) 20
 - (B) 25
 - (C) 30
 - (D) 35
 - (E) 40
-
15. O quociente de 50^{50} por 25^{25} é
- (A) 2^{25}
 - (B) 10^{25}
 - (C) 10^{50}
 - (D) 10^{26}
 - (E) 2^{26}

Noções sobre Direitos das Pessoas com Deficiência

16. Maria é pessoa com deficiência e estuda em uma instituição pública de ensino. Nos termos da Lei nº 13.146/2015, especificamente no que concerne ao direito à educação da pessoa com deficiência, a articulação intersetorial na implementação de políticas públicas constitui medida
- (A) facultativa apenas às instituições privadas de nível superior de ensino.
 - (B) obrigatória apenas para as instituições públicas de ensino.
 - (C) obrigatória apenas para as instituições privadas, de qualquer nível e modalidade de ensino.
 - (D) facultativa tanto para as instituições públicas de ensino, quanto para as instituições privadas, de qualquer nível e modalidade de ensino.
 - (E) obrigatória tanto para as instituições públicas de ensino, quanto para as instituições privadas, de qualquer nível e modalidade de ensino.

**Noções de Direito Administrativo**

17. As indenizações previstas na Lei nº 8.112/1990
- (A) são espécies de vantagens passíveis de serem pagas aos servidores de forma recorrente e reiterada, incorporando-se aos vencimentos devidos mensalmente.
 - (B) não se incorporam aos vencimentos recebidos pelos servidores, porque constituem espécies de vantagens e, como tal, não podem ser pagas por prazo indeterminado.
 - (C) são espécies de gratificações devidas aos servidores, podendo, em alguns casos, ser incorporadas à remuneração mensal.
 - (D) são adicionais devidos aos servidores em situações episódicas, mediante comprovação de despesa prévia, não se incorporando à remuneração mensal.
 - (E) e as gratificações são pagamentos devidos aos servidores em casos de comprovação de despesas extraordinárias, podendo ser incorporadas aos vencimentos, mas não aos proventos.
-
18. A celebração de um contrato administrativo sem prévia realização de licitação
- (A) viola o princípio que obriga a realização do certame, exceto nos casos em que a competição se mostrar inconveniente.
 - (B) dá-se somente nos casos em que houver expressa previsão legal para o objeto contratual em questão.
 - (C) é regular e válida quando demonstrado que não haverá interessados a comparecer ao certame.
 - (D) pode ser admitida em determinados casos, a exemplo da demonstração de inviabilidade técnica de competição, em que já é possível apurar o resultado que seria alcançado no certame.
 - (E) dá-se nos casos de dispensa ou inexigibilidade de licitação, situações em que já é conhecido previamente o resultado do certame, porque apenas um interessado tem condições de executar o objeto contratual.

Noções de Direito Constitucional

19. À luz da Constituição Federal, competirá a Tribunal Regional Federal julgar,
- (A) em grau de recurso, *habeas data* contra ato de autoridade federal decidido originariamente por juiz federal da área de sua jurisdição.
 - (B) originariamente, causa fundada em contrato da União com organismo internacional.
 - (C) originariamente, conflito de atribuições entre autoridades administrativas e judiciárias da União.
 - (D) em grau de recurso, mandado de segurança contra ato de juiz federal da área de sua jurisdição.
 - (E) originariamente, crime previsto em tratado internacional que tenha execução iniciada no País e resultado ocorrido no estrangeiro.
-
20. Considere as seguintes situações hipotéticas:
- I. Servidora pública, ocupante de cargo efetivo na Administração direta estadual, elege-se para exercer mandato de Deputada Estadual;
 - II. Professor de ensino fundamental da rede pública municipal é aprovado em concurso público para exercer cargo de suporte administrativo em autarquia estadual.
- Nessas hipóteses, considerada a disciplina da matéria na Constituição Federal,
- (A) ambos estarão impedidos de cumular o exercício dos cargos que ocupam atualmente com as novas ocupações respectivas, devendo pedir exoneração caso pretendam assumi-las.
 - (B) a servidora ficará afastada de seu cargo, durante o exercício do mandato, e o professor estará impedido de cumular o cargo atual com aquele para o qual foi aprovado em concurso.
 - (C) a servidora ficará afastada de seu cargo, durante o exercício do mandato, e o professor estará autorizado a cumular o cargo atual com aquele para o qual foi aprovado em concurso, se houver compatibilidade de horários.
 - (D) a servidora estará autorizada a cumular o exercício do cargo atual com o do mandato, se houver compatibilidade de horários, mas o professor estará impedido de cumular o cargo atual com aquele para o qual foi aprovado em concurso.
 - (E) ambos estarão autorizados a cumular o exercício dos cargos que ocupam atualmente com o das novas ocupações respectivas, desde que haja compatibilidade de horários.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Determinado tipo de arquitetura explora o paralelismo de instrução ou *Instrucion Level Parallelism* (ILP). As múltiplas unidades funcionais independentes permitem executar simultaneamente mais de uma instrução por ciclo. Nesta arquitetura o *pipeline* de *hardware* permite que todas as unidades possam executar concorrentemente. O número de instruções por ciclo de *clock* pode variar, e estas são escaladas de modo estático ou dinâmico. Máquinas com este tipo de arquitetura tentam paralelizar a execução de instruções independentes, em cada estágio do *pipeline*.

Estas são características da arquitetura

- (A) VLIW – *Very Long Instruction Work*.
(B) de processadores superescalares.
(C) *Hiperpipeline*.
(D) de processadores ESPP – *Enhanced Super-Parallel Processor*.
(E) de supercomputadores como o Summit, de 200 *pentaflops* por segundo, da Cray.
-
22. Uma Analista de TI precisava de um dispositivo de grande capacidade de armazenamento para *backup*. Ao analisar as opções disponíveis no mercado, sugeriu corretamente a aquisição do seguinte dispositivo:
- (A) fita LTO-3 Ultrium com capacidade 400GB / 800GB, transferências até 1600MB/s com suporte a fitas tipo WORM.
(B) disco SSD VME (*Volatile Memory Express*) com conexão PCI, que possui 10 vezes mais capacidade que um HD.
(C) disco Blu-Ray XL com 8 camadas, regravável, com capacidade de até 512 GB.
(D) fita LTO-6 Ultrium, com capacidade 2,5TB / 6,25TB e suporte a fitas tipo WORM.
(E) disco SAN com diversas portas de rede Ethernet, cada uma com capacidade de até 1TB de armazenamento.

23. Suponha que um Analista de TI, participando da etapa de análise de requisitos de um sistema de emissão de certidão negativa para o TRF4, tenha elencado os requisitos apresentados abaixo:

1. Utilizar interface responsiva para que possa ser executado em dispositivos móveis e na *web*.
2. Validar o tipo de certidão solicitado.
3. Emitir certidão negativa após verificação de situação do requerente.
4. Solicitar o CPF do requerente.
5. Responder ao clique único do usuário em qualquer botão da interface.
6. Validar o CPF do requerente.
7. Restaurar os dados automaticamente após falhas não programadas.
8. Solicitar o nome do requerente.
9. Oferecer dois tipos de certidão: para fins gerais e para fins eleitorais.
10. Emitir aviso de impossibilidade de emissão da certidão.

Sobre os requisitos, é correto afirmar que

- (A) todos são funcionais.
(B) todos são não funcionais.
(C) 1, 5 e 7 são não funcionais.
(D) apenas 3, 4, 8, 9 e 10 são funcionais.
(E) apenas 2, 6 e 7 são não funcionais.
-
24. Uma Analista de TI quer criar um aplicativo capaz de trocar mensagens entre diversas plataformas móveis, um Android enviando mensagem para um iOS, um Windows Phone trocando mensagens com um Android etc. O problema é que cada uma destas plataformas implementa maneiras diferentes de receber mensagens. Ela sabe que criar vários métodos para cada plataforma não seria uma solução adequada, pois, se o aplicativo precisar incluir uma nova plataforma, outros métodos teriam que ser criados. A modelagem de relacionamentos muitos para muitos pode deixar o projeto do sistema demasiadamente complexo. A Analista procurou, então, um padrão de projeto para utilizar na solução. Dentre os padrões GoF, encontrou um que permite definir um objeto que encapsula a forma como um conjunto de objetos interage. Este padrão promove o acoplamento fraco ao evitar que os objetos se refiram uns aos outros explicitamente e permite variar o uso da interação de forma independente. Atua como um interlocutor entre relacionamentos muitos para muitos, ao evitar uma referência explícita aos objetos, sendo adequado ao problema. Trata-se do padrão comportamental
- (A) *Mediator*.
(B) *Composite*.
(C) *Adapter*.
(D) *Factory Method*.
(E) *Prototype*.



25. Uma Analista de TI está utilizando o *software* Git para gerenciar o controle de versões do sistema que está em desenvolvimento. Em condições ideais, ela digitou os comandos elencados a seguir.

- I. `git add regrasfichalimpa.html`
- II. `git add trf4css/`
- III. `git add .`
- IV. `git commit -m "primeira etapa do projeto do sistema"`
- V. `git log`

O comando indicado em

- (A) II faz com que o arquivo `trf4css` seja incluído na lista dos que terão versões controladas.
- (B) III faz com que todos os arquivos do sistema sofram um *reset* para a versão inicial ou versão zero.
- (C) V lista todos os ataques de segurança da informação, ou seja, modificações não autorizadas, que os arquivos do sistema sofreram.
- (D) I faz com que todos os *hiperlinks* da página `regrasfichalimpa.html` sejam monitorados pelo Git.
- (E) IV salva o estado atual de todos os arquivos e apresenta sua listagem indicada como “primeira etapa do projeto do sistema”.

26. Uma Analista de TI está atuando como *Product Owner* em um projeto Scrum. Ela está trabalhando na formulação de um acordo para definir quais são os passos mínimos para a conclusão de um item potencialmente entregável, que serve como um contrato entre o *Scrum Team* e o *Product Owner*, de forma que os integrantes tenham um entendimento compartilhado do que significa o trabalho estar completo, assegurando a transparência e os padrões de qualidade estabelecidos entre eles. O acordo, denominado

- (A) *Scrum rules*, integra os eventos, papéis e artefatos, administrando as relações e interações entre eles, e é criado na 1ª sessão do *Sprint Review Meeting*.
- (B) incremento, pode evoluir normalmente ao longo do projeto, porém é recomendável que a primeira versão seja criada durante a primeira sessão de *Sprint Planning*, após a realização da primeira *Sprint* do projeto.
- (C) DoD, é a soma de todos os itens do *Product Backlog* completados durante a *Sprint* e o valor dos incrementos de todas as *Sprints* anteriores.
- (D) *Scrum rules*, é um conjunto de itens do *Product Backlog* selecionados para a *Sprint* que forma o plano para entregar o incremento do produto e atingir o objetivo da *Sprint*.
- (E) DoD, também orienta o *Scrum Team* no conhecimento de quantos itens do *Product Backlog* podem ser selecionados durante a *Sprint Planning Meeting*.

27. Um Analista de TI, ao pesquisar sobre testes automatizados, encontrou a seguinte informação:

Para escrever os testes de aceitação, podemos usar os critérios de aceitação descritos nas histórias de usuário. Estando estes testes implementados, executando e passando com sucesso, obter-se-á uma boa cobertura e garantia de que pelo menos as funcionalidades mais importantes estão sendo de fato cobertas pelos testes. É recomendável que esses testes sejam executados por um tipo de ferramenta (como: Jenkins, TravisCI, Hudson, CruiseControl etc.), que fará o trabalho de executar os testes automatizados de acordo com alguma estratégia predefinida (como: todo dia, a cada modificação feita no código-fonte etc.).

O Analista conclui que o tipo de ferramenta mencionada no texto é de

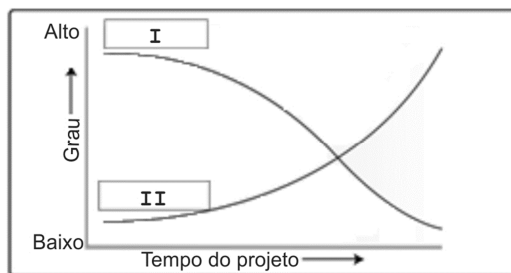
- (A) teste unitário.
- (B) integração contínua.
- (C) teste de usabilidade.
- (D) teste *cross-platform*.
- (E) DDT- *Database Driven Testing*.

28. Suponha que o TRF4 esteja migrando, em relação aos projetos, de uma organização do tipo 1 para do tipo 2. No tipo 1, atual, há apenas uma coordenação geral, cada funcionário possui um superior bem definido e cada departamento realiza o seu trabalho do projeto de modo independente dos outros departamentos. No tipo 2, haverá um chefe dos gerentes de projeto, com autoridade considerável, que coordenará outros gerentes de projeto de tempo integral, além de haver pessoal administrativo de tempo integral trabalhando nos projetos. De acordo com o PMBOK 5ª edição, os tipos 1 e 2 são, correta e respectivamente, estrutura organizacional

- (A) matricial fraca e projetizada balanceada.
- (B) funcional fraca e funcional projetizada.
- (C) funcional clássica e matricial forte.
- (D) matricial balanceada e matricial forte.
- (E) matricial funcional e matricial projetizada.



29. Considere o gráfico abaixo.



De acordo com o PMBOK 5ª edição,

- (A) os níveis de custo (caixa I) são altos no início, atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado e caem rapidamente conforme o projeto é finalizado.
- (B) os níveis de custo de pessoal (caixa II) são baixos no início, atingem um valor mínimo enquanto o projeto é executado e sobem rapidamente conforme o projeto é finalizado.
- (C) o gráfico se refere aos ciclos de vida de adaptativos, que são desenvolvidos com o intuito de manter o grau de influência dos *stakeholders* mais baixo e os custos das mudanças mais altos do que nos ciclos de vida previsíveis, ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.
- (D) os riscos e incertezas (caixa I) são maiores no início do projeto e esses fatores diminuem ao longo da vida do projeto à medida que as decisões são tomadas e as entregas são aceitas.
- (E) os custos das mudanças e correções de erros (caixa I) geralmente diminuem significativamente à medida que o projeto se aproxima do término.

30. Considere a seguinte situação hipotética:

- Uma pessoa recebe um *e-mail* de um desconhecido, contendo uma oferta de empréstimo com taxas de juros muito inferiores às praticadas no mercado. Além disso, se ela investir em alguma boa aplicação, ganhará muito mais do que pagará pelo empréstimo. Oferta por demais atraente.
- O motivo, descrito na mensagem, pelo qual ela foi selecionada para receber essa oferta, foi a indicação de um amigo que a apontou como uma pessoa honesta, confiável e merecedora de tal benefício.
- Todavia, para ter direito a esse benefício, ela é orientada a preencher um cadastro e enviá-lo para análise de crédito.
- Após o seu crédito ser aprovado, ela é informada que necessita efetuar um depósito bancário ao ofertante para o ressarcimento das despesas inerentes a esse tipo de transação. Um valor razoável, mas bem menor do que ela ganhará com a transação.
- A mensagem deixa claro que se trata de uma transação ilegal e, por isso, solicita sigilo absoluto e urgência na ação, caso contrário o ofertante procurará outra pessoa e ela perderá a oportunidade de ganhar com isso.

Essa situação envolve questões de segurança da informação porque indica

- (A) o uso de uma tecnologia de varredura na internet conhecida como *injection tree*, que invade a lista de *e-mails* e manda mensagens perigosas.
- (B) um golpe praticado em *e-mails* caseiros ou comerciais conhecido como *ransomware*.
- (C) o uso de uma tecnologia de obtenção de *e-mails* com fins maliciosos conhecida como *spamming tree protocol*.
- (D) um golpe praticado na internet conhecido como *advance fee fraud*.
- (E) um ataque de invasão de *e-mails* não comerciais conhecido como *blueprint*.

31. Suponha que um Analista do Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4 se depare com uma situação em que deve implantar mecanismos de proteção interna voltados à segurança física e lógica das informações no ambiente do Tribunal. Para isso, ele levantou os seguintes requisitos:

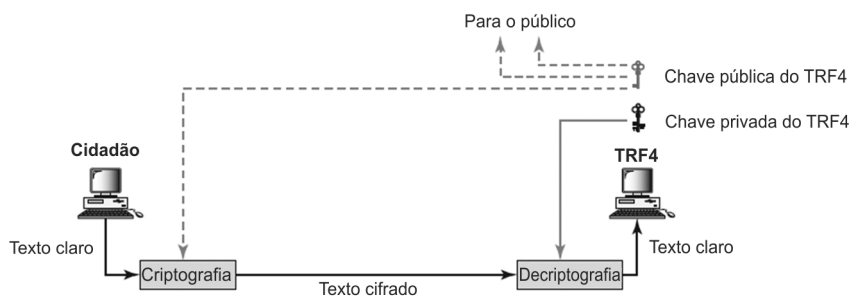
- I. Não instalar em áreas de acesso público equipamentos que permitam o acesso à rede interna do Tribunal.
- II. Os usuários não podem executar transações de TI incompatíveis com sua função.
- III. Apenas usuários autorizados devem ter acesso de uso dos sistemas e aplicativos.
- IV. Proteger o local de armazenamento das unidades de *backup* e restringir o acesso a computadores e impressoras que possam conter dados confidenciais.

O Analista classificou correta e respectivamente os requisitos de I a IV como segurança

- (A) física, física, lógica e física.
- (B) física, lógica, lógica e física.
- (C) lógica, física, lógica e física.
- (D) lógica, física, física e lógica.
- (E) física, lógica, física e lógica.



32. Considere o esquema hipotético abaixo referente à comunicação segura estabelecida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4:



O esquema descreve

- (A) autenticação e gerenciamento de sessão.
(B) autenticação segura com XSS via assinatura eletrônica.
(C) criptografia de chave assimétrica.
(D) comunicação segura híbrida de chave pública.
(E) criptografia de chave simétrica.
-
33. Para se criar uma rede VPN é necessário ter pelo menos dois computadores conectados à internet, além de um programa de gerenciamento de rede VPN instalado em cada máquina. Para enviar os dados, o programa
- (A) criptografa as informações, todavia omite o número IP da máquina remetente a fim de garantir a confidencialidade da transmissão.
(B) utiliza o protocolo SSL no tunelamento que é o encapsulamento do número VPN com o número IP da máquina remetente. SSL trata da transmissão servidor a servidor, em segurança via canal virtual privativo.
(C) encapsula, todavia não criptografa as informações. Quem realiza a criptografia é o SSL no modo túnel, omitindo, entretanto, o número IP da máquina remetente a fim de garantir a confidencialidade da transmissão.
(D) criptografa e encapsula as informações e adiciona o número IP da máquina remetente para que o computador de destino possa identificar quem enviou os dados.
(E) utiliza o protocolo SSL via rede dedicada e encapsula o número VPN com o número IP do remetente para transmissão conjunta via internet em um segundo canal virtual privativo.
-
34. Considere as definições descritas abaixo:
- I. Define os componentes de uma especificação de serviço que pode ser usada para descobrir sua existência. Esses componentes incluem informações sobre o provedor de serviço, os serviços fornecidos, o local da descrição da interface de serviço e informações sobre os relacionamentos de negócios.
- II. Padrão de trocas de mensagens que oferece suporte à comunicação entre os serviços. Define os componentes essenciais e opcionais das mensagens passadas entre serviços.
- III. Linguagem de definição de serviço Web, que é um padrão para a definição de interface de serviço. Define como as operações de serviço (nomes de operação, parâmetros e seus tipos) e associações de serviço devem ser definidas.
- As descrições I, II e III correspondem, correta e respectivamente, a
- (A) WSDL, UDDI e SOAP.
(B) SOAP, WSDL e UDDI.
(C) SOAP, UDDI e WSDL.
(D) UDDI, WSDL e SOAP.
(E) UDDI, SOAP e WSDL.
-
35. Um Analista necessita desenvolver uma aplicação *chatbot* que simula um ser humano na conversação com as pessoas. Para isso o Analista deve usar pesquisa em Processamento de Linguagem Natural – PLN que envolve três aspectos da comunicação, quais sejam,
- (A) Som, ligado à fonologia, Estrutura que consiste em análises morfológica e sintática e Significado que consiste em análises semântica e pragmática.
(B) Áudio, ligado à fonologia, Estrutura que consiste em análises de línguas estrangeiras e Significado que consiste em análises semântica e pragmática.
(C) Conversação, ligado à tecnologia de *chatbot*, Semântica que consiste em análises de línguas estrangeiras e Arquitetura *Spelling* que realiza as análises sintática e pragmática.
(D) *Business Intelligence*, ligado à tecnologia OLAP, *Mining* que consiste em análises de línguas em geral e *Spelling* que realiza as funções de *chatbot*.
(E) Áudio, ligado à fonologia, Estrutura que consiste em análises semântica e pragmática e Significado que consiste em análise das línguas em geral.



36. A fim de realizar alguns testes para preparar um relatório gerencial, um Analista necessitava obter informações e mídias físicas contendo os itens de configuração de alguns *softwares*, bem como suas licenças e documentação, cuja fonte fosse uma versão definitiva, autorizada e estivesse armazenada de modo seguro. Conhecedor da ITIL v3 adotada na organização, ele localizou facilmente essas informações em um ambiente específico denominado
- (A) biblioteca de mídia definitiva.
 - (B) portfólio de projeto.
 - (C) catálogo de serviços.
 - (D) base de conhecimento.
 - (E) funil de serviço.
-
37. Suponha que um Analista do Tribunal Regional Federal da 4ª Região – TRF4 esteja atuando na gestão da melhoria contínua de serviços. A fim de executar uma gestão que garanta o sucesso, a manutenção e a evolução positiva das melhorias conquistadas, ele vem realizando periodicamente uma atividade que deve ser praticada constantemente na ITIL v3. Essa atividade, que aborda o estudo e meios de prevenção das ameaças e oportunidades externas, bem como a verificação de medidas corretivas possíveis dos pontos fortes e fracos internos do Tribunal, é conhecida como
- (A) gestão de tendência.
 - (B) abordagem custo/benefício.
 - (C) gestão de impacto no negócio.
 - (D) análise SWOT.
 - (E) análise AIFC.
-
38. Em uma tabela chamada *itemfatura* há diversos registros em que constam o mesmo valor no campo *idfatura*. Para mostrar a quantidade de valores de *idfatura* diferentes que estão cadastrados na tabela, utiliza-se o comando
- (A) `SELECT DISTINCT (idfatura) FROM itemfatura;`
 - (B) `SELECT * FROM itemfatura WHERE idfatura IS DIFFERENT;`
 - (C) `SELECT SUM(DISTINCT idfatura) FROM itemfatura;`
 - (D) `SELECT COUNT(DISTINCT idfatura) FROM itemfatura;`
 - (E) `SELECT COUNT(DIFFERENT idfatura) FROM itemfatura;`
-
39. Uma Analista digitou o comando `TRUNCATE TABLE processos;` em um banco de dados SQL aberto em condições ideais para
- (A) excluir os dados da tabela, mas não a tabela em si.
 - (B) excluir a estrutura da tabela e os dados nela contidos.
 - (C) juntar a tabela aberta na memória com a tabela *processos*.
 - (D) bloquear a tabela *processos* para uso exclusivo de seu usuário.
 - (E) editar a estrutura da tabela em modo gráfico.
-
40. Em um banco de dados há duas entidades: *Processo* (*idProcesso* é PK) e *Advogado* (*idAdvogado* é PK). Um advogado pode trabalhar em vários processos diferentes e cada processo pode ter diversos advogados. Tal característica permite concluir que as entidades *Processo* e *Advogado* estabelecem uma relação *n:m* e, por isso,
- (A) o atributo *idProcesso* deve ser colocado na entidade *Advogado* e *idAdvogado* deve ser colocado na entidade *Processo*.
 - (B) os atributos *idProcesso* e *idAdvogado* deverão ser chave estrangeira em uma entidade associativa entre *Advogado* e *Processo*.
 - (C) devem formar uma única entidade pela união de seus atributos, com chave primária composta por *idProcesso* e *idAdvogado*.
 - (D) devem ser ligadas por meio de uma relação de herança onde a entidade *Processo* herda a entidade *Advogado*.
 - (E) será necessária uma entidade associativa entre elas, sem chave primária, mas com chave estrangeira composta por *idProcesso* e *idAdvogado*.
-
41. Utilizando operações típicas de *On-line Analytical Processing* – OLAP, um Analista pretende obter dados para análise bimestral dos processos da cidade de Porto Alegre. Considerando que essa busca implica obter um nível maior de detalhe, uma vez que foca em um bimestre de uma dada cidade e não em um ano de todo o estado, por exemplo, a operação OLAP ideal para ser utilizada é
- (A) *slice*.
 - (B) *rotation*.
 - (C) *drill-down*.
 - (D) *roll-up*.
 - (E) *dice*.
-
42. Infringe a terceira forma normal uma entidade na qual haja a presença de um atributo
- (A) que possui restrição de entrada decorrente do uso de *constraint check*.
 - (B) que é chave estrangeira mas não faz parte da chave primária composta.
 - (C) que é chave estrangeira e também parte da chave primária composta.
 - (D) cujo valor é resultante da multiplicação de valores contidos em dois outros atributos.
 - (E) cujo valor é totalmente dependente de ambos os atributos da chave primária composta.



43. Considere o fragmento JavaScript abaixo.

```
<script>
  var v = [1, 20, 50, 67, 89, 100];
  var n=v.length;
  var x = 89;
  var j = 0;
  while (   I   )
    ++j;
  document.write(j);
</script>
```

Para que ao executar o *script* seja mostrada a posição (índice) no vetor *v* onde se encontra o número indicado na variável *x*, a lacuna *I* deve ser corretamente preenchida por

- (A) `j <= n && v[j] <= x`
- (B) `j < n || v[j] < x`
- (C) `j < n && v[j] < x`
- (D) `j < n & v[j] = x`
- (E) `j < n && v[j] > x`

44. Considere o fragmento de programa JavaScript abaixo.

```
var str = "123456789";
var p = /^[^5-7]/g;
var resultado = str.match(p);
```

A variável *resultado* vai conter

- (A) 1,2,3,4,8,9
- (B) 5,6,7
- (C) 5,7
- (D) 1,2,3,4,6,8,9
- (E) 3

45. Ataques *Cross-Site Scripting* (XSS) muitas vezes usam caracteres especiais em campos de formulário para acessar áreas restritas do *site*. Para evitar esse tipo de ataque, um programador PHP recebeu o *login* de um usuário, digitado em um campo de formulário, da seguinte forma.

```
$login = filter_input(INPUT_POST, 'login',   I  );
```

Considerando que no campo *login* do formulário foi digitado <comando>, para que os sinais de < (menor) e > (maior) sejam trocados por suas respectivas referências de nome de entidade, ficando no formato <comando>, a lacuna *I* deverá ser preenchida corretamente por

- (A) `FILTER_SANITIZE_MAGIC_CHARACTERS`
- (B) `FILTER_SANITIZE_FULL_ENTITY_CHARACTERS`
- (C) `FILTER_SANITIZE_SPECIAL_CHARS`
- (D) `FILTER_SANITIZE_FULL_SPECIAL_ENTITIES`
- (E) `FILTER_SANITIZE_MAGIC_QUOTES`

46. Considere o código Python abaixo.

```
def oper(l, item):
    pos = 0
    x = False
      I  
    if l[pos] == item:
        x = True
    else:
        pos = pos+1
    return x
v = [1, 2, 32, 8, 17, 19, 42, 13, 0]
print(oper(v, 8))
```

Para que o código exiba na tela o valor `True` se o item buscado no vetor por meio da função *oper* for encontrado, a lacuna *I* deve ser corretamente preenchida por

- (A) `while pos < l and not x:`
- (B) `while pos < len(l) && x:`
- (C) `while pos < len(l) and not found(x):`
- (D) `while (pos < len(l) && not(x)):`
- (E) `while pos < len(l) and not x:`



47. HTML5 incluiu um conjunto de *tags* semânticas para substituir algumas construções que eram feitas com HTML4. Por exemplo, as instruções `<div id="header"></div>` e `<div id="menu"></div>` feitas em HTML4, são feitas na HTML5, usando as *tags* semânticas, através das instruções:

- (A) `<area id="header"></area>` e `<área id="menu"></área>`
 (B) `<header></header>` e `<nav></nav>`
 (C) `<head></head>` e `<menu></menu>`
 (D) `<header></header>` e `<navigation></navigation>`
 (E) `<header></header>` e `<menuarea></menuarea>`

48. As unidades de medida usadas em CSS para ajudar na responsividade dos *sites*, que especificam medidas relativas a 1% da largura e 1% da altura da janela do navegador (*viewport*), são, respectivamente,

- (A) px e pt.
 (B) cm e pc.
 (C) vw e vh.
 (D) em e ex.
 (E) em e pt.

49. Considere o bloco XML Schema abaixo.

```
<xs:element name="idade">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:integer">
      I
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:element>
```

Para que o valor de *idade* não possa ser menor que 0 (zero), a lacuna I deve ser preenchida por

- (A) `<xs:upToInt value="0"/>`
 (B) `<xs:biggerThan value="0"/>`
 (C) `<xs:minAcceptValue value="0"/>`
 (D) `<xs:minLength value="0"/>`
 (E) `<xs:minInclusive value="0"/>`

50. Considere o código abaixo, que utiliza JSON.

```
<body>
  <p id="area"></p>
  <script>
    var pessoa, x;
    pessoa = {"nome":"Paulo", "idade":45, "cargo":"Gerente"};
    for ( I ) {
      document.getElementById("area").innerHTML += II + "<br>";
    }
  </script>
</body>
```

Para exibir os valores contidos no objeto *pessoa*, as lacunas I e II devem ser corretamente preenchidas por

- (A) `x in pessoa` e `pessoa[x]`
 (B) `x=0; x<=pessoa.length; x++` e `pessoa[x]`
 (C) `x to pessoa` e `x[nome]+x[idade]+x[cargo]`
 (D) `x=0;x<=pessoa.eof();x++` e `pessoa(x)`
 (E) `x in pessoa` e `x`



PROVA ESTUDO DE CASO

Instruções Gerais:

Conforme Edital publicado, Capítulo 10: 10.3 A Prova Estudo de Caso destinar-se-á a avaliar o domínio de conteúdo dos temas abordados, a experiência prévia do candidato e sua adequabilidade quanto às atribuições do cargo e especialidade. 10.4 A Prova Estudo de Caso constará de 02 (duas) questões práticas, para os quais o candidato deverá apresentar, por escrito, as soluções. Os temas versarão sobre conteúdo pertinente a Conhecimentos Específicos, conforme programa constante do Anexo II deste Edital, adequados às atribuições do cargo/área/especialidade para o qual o candidato se inscreveu [...] 10.5 A Prova Estudo de Caso terá caráter eliminatório e classificatório. Cada uma das questões será avaliada na escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, considerando-se habilitado o candidato que tiver obtido, no conjunto das duas questões, média igual ou superior a 5 (cinco). 10.6 Na aferição do critério de correção gramatical, por ocasião da avaliação do desempenho na Prova Estudo de Caso a que se refere este Capítulo, deverão os candidatos valer-se das normas ortográficas em vigor, implementadas pelo Decreto Presidencial nº 6.583, de 29 de setembro de 2008, e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012, que estabeleceu o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. 10.7 Será atribuída nota ZERO à Prova Estudo de Caso nos seguintes casos: 10.7.1 fugir ao tema proposto; 10.7.2 apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado; 10.7.3 for assinada fora do local apropriado; 10.7.4 apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato; 10.7.5 estiver em branco; 10.7.6 apresentar letra ilegível e/ou incompreensível; 10.7.7 não atender aos requisitos definidos na grade de correção/máscara de critérios definidos pela Banca Examinadora. 10.8 Não será permitida nenhuma espécie de consulta, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações. 10.9 Na Prova Estudo de Caso, deverá ser rigorosamente observado o limite máximo de 20 (vinte) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos ao Estudo de Caso. 10.10 A folha para rascunho no Caderno de Provas é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da Prova Estudo de Caso pela Banca Examinadora. 10.11 A grade de correção/máscara de critérios contendo a abordagem/requisitos de respostas definida pela Banca Examinadora, as respostas apresentadas pelo candidato e a pontuação obtida pelo candidato serão divulgadas por ocasião da Vista da Prova Estudo de Caso.

QUESTÃO 1 – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Considere a seguinte situação hipotética:

Requisita-se a um Analista do TRF4 a implantação de processos de segurança da informação no ambiente do Tribunal. Para isso, vem pesquisando algumas bases a respeito de sistemas de criptografia, infraestrutura de chaves públicas, assinatura e certificação digital, protocolos criptográficos, VPN e SSL.

Tendo em vista essa pesquisa, pede-se:

- a. No que diz respeito aos tipos de algoritmos utilizados:
 - a1. Relacione os nomes e os tipos de chave dos processos de criptografia.
 - a2. Explique, sucintamente, como funciona cada um desses processos de criptografia.

Para aprimorar seu ambiente computacional no que diz respeito à segurança lógica e física da informação, o processo de melhoria deve ser conduzido e orientado com base nas melhores práticas e em normas de segurança internacionalmente aceitas. Para tanto, deve-se implementar e implantar um Sistema de Gestão de Segurança da Informação – SGSI.

Para isso, pede-se:

- b. Identifique procedimentos que devem ser estabelecidos para prevenir o acesso não autorizado aos sistemas e aplicações.
- c. Identifique procedimentos para proteger a confidencialidade, autenticidade e/ou integridade da informação.
- d. Descreva, sucintamente, o funcionamento de uma rede privada virtual e os benefícios de seu uso no ambiente de redes do TRF4.

(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	



15	
16	
17	
18	
19	
20	

RASCUNHO

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO

QUESTÃO 2 – PROGRAMAÇÃO PHP

Um Analista apresentou a um(a) Programador(a) a parte de acesso (*login*) de uma aplicação PHP para que ele completasse alguns trechos faltantes do código, marcados com I, II e III. O Analista informou que a aplicação é iniciada pelo arquivo `index.php` que apresenta um formulário com os campos para o preenchimento do nome do usuário e da senha, um botão Entrar em um *link* para o usuário se cadastrar, caso ainda não seja cadastrado. O código fonte desta página `index.php` é apresentado abaixo.

```
<?php
session_start();
$_SESSION = array();
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>Acesso ao sistema</title>
  </head>
  <body>
    <form method="post" action="recebe.php">
      <p><label for="usu"> Usuário</label> <input type="text" name="usuario" id="log"></p>
      <p><label for="sen"> Senha</label><input type="password" name="senha" id="sen"></p>
      <input type="submit" value="Entrar"> <a href="cadastrar.html">Cadastre-se</a>
    </form>
  </body>
</html>
```

Caso o usuário ainda não esteja cadastrado, ao clicar no *link* Cadastre-se será direcionado para a página `cadastrar.html`, para realizar o cadastramento de seus dados. O código fonte desta página é apresentado a seguir.

```
<html>
  <head>
    <title>Cadastro de usuário</title>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <form method="post" action="cadastra.php">
      <p><label for="nom"> Nome* : </label> <input type="text" name="nome" id="nom" required></p>
      <p><label for="eml"> E-mail : </label> <input type="email" name="email" id="eml"></p>
      <p><label for="log"> Usuário* : </label> <input type="text" name="usuario" id="log"
        required></p>
      <p><label for="sen"> Senha* : </label><input type="password" name="senha" id="sen" required></p>
      <input type="submit" value="Salvar"> <span> * preenchimento obrigatório.</span>
    </form>
  </body>
</html>
```

Ao clicar no botão Salvar os dados do usuário são submetidos ao arquivo `cadastra.php`, que usa duas classes: `Usuario.php` e `UsuarioDAO.php`. O código do arquivo `cadastra.php` é mostrado a seguir.

```
<?php
include_once 'Usuario.php';
include_once 'UsuarioDAO.php';

I
.....

$susu = new Usuario;
$susu->Nome = $nome;
$susu->Email = $email;
$susu->Usuario = $usuario;
$susu->Senha = $senha;
$usuarioDao = new UsuarioDAO();
$status = $usuarioDao->inserir($susu);
if ($status == 1) {
    echo 'Cadastro realizado com sucesso';
    echo "<a href='index.php'> Logar </a>";
} else if ($status == 23000) {
    echo 'Usuário já foi cadastrado anteriormente';
    echo "<a href='cadastrar.html'> Voltar </a>";
} else {
    echo 'Erro ' . $status . '. Entre em contato com o administrador do site.';
    echo "<a href='index.php'> Voltar </a>";
}
```




O código fonte da classe Usuario.php é mostrado a seguir.

```
<?php
class Usuario {
    public $Nome;
    public $Email;
    public $Usuario;
    public $Senha;
    function __construct() {
    }
    function getNome() {
        return $this->Nome;
    }
    function getEmail() {
        return $this->Email;
    }
    function getUsuario() {
        return $this->Usuario;
    }
    function getSenha() {
        return $this->Senha;
    }
    function setNome($Nome) {
        $this->Nome = $Nome;
    }
    function setEmail($Email) {
        $this->Email = $Email;
    }
    function setUsuario($Usuario) {
        $this->Usuario = $Usuario;
    }
    function setSenha($Senha) {
        $this->Senha = $Senha;
    }
}
```

O código fonte da classe UsuarioDAO.php é mostrado a seguir.

```
<?php
include_once 'Usuario.php';
class UsuarioDAO {
    public function inserir($User) {
        try {
            $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=acesso", "root", "");
            $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

            II
            .....

            return 1;
        } catch (PDOException $e) {
            return $e->getCode();
        }
    }
    public function buscar($User) {
        try {
            $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=acesso", "root", "");
            $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
            $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM Usuarios WHERE usuario=? AND senha=?");
            $stmt->execute([$User->Usuario, $User->Senha]);
            $u = $stmt->fetch();
            $userFound = new Usuario;
            $userFound->Nome = $u['nome'];
            $userFound->Email = $u['email'];
            $userFound->Usuario = $u['usuario'];
            $userFound->Senha = $u['senha'];
            return $userFound;
        } catch (PDOException $e) {
            return null;
        }
    }
}
```

Se na tela de acesso ou *login* (*index.php*) o visitante inserir seu nome de usuário e senha e clicar no botão *Entrar*, os dados são enviados para o arquivo *recebe.php*, cujo código fonte é mostrado a seguir.

```
<?php
session_start();
include_once 'Usuario.php';
include_once 'UsuarioDAO.php';
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] != "POST") {
    header("location: index.php");
    exit();
}

I
.....

$usu = new Usuario;
$usu->Usuario = $usuario;
$usu->Senha = $senha;
$usuarioDao = new UsuarioDAO();
$userFound = $usuarioDao->buscar($usu);
if (isset($userFound->Usuario) && isset($userFound->Senha)) {
    $_SESSION['usuario'] = $usuario;
    $_SESSION['time'] = time();
    header("Location: p1.php");
} else {
    header("Location: index.php");
}
}
```

Se o nome do usuário e a senha existem cadastradas no Banco de Dados, o usuário é direcionado para a página *p1.php*, cujo código fonte é mostrado a seguir.

```
<?php

III
.....

?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
<meta charset="utf-8"/>
<title>PG1</title>
</head>
<body>
<h1>Página 1</h1>
Usuário=<?php echo $_SESSION['usuario'] . " " . date("d/m/Y H:i:s", $_SESSION['time']) ; ?><br>
<b>Pág1</b> | <a href="p2.php">Pag2</a> | <a href="index.php">Home</a> |
</body>
</html>
```

Considere a existência de um banco de dados MySQL chamado *acesso*, cuja tabela foi criada pelo comando abaixo.

```
CREATE TABLE `acesso`.`usuarios` ( `nome` VARCHAR(50) NOT NULL , `email` VARCHAR(30) NOT NULL ,
`usuario` VARCHAR(50) NOT NULL , `senha` VARCHAR(100) NOT NULL , PRIMARY KEY (`usuario`(50),
`senha`(100))) ENGINE = InnoDB;
```

No papel de Programador(a), apresente:

- O código faltante na lacuna **I** para receber nos arquivos *cadastra.php* e *recebe.php* os dados dos formulários filtrando-os (por meio de *sanitize filters*) para evitar os efeitos nocivos de caracteres especiais usados muitas vezes em ataques de *hackers*.
- O código faltante na lacuna **II** para incluir os dados recebidos no método *inserir* na tabela do banco de dados.
- O código faltante na lacuna **III** para fazer com que somente o usuário que tenha efetuado o *login* possa acessar a página *p1.php*, evitando o acesso direto de usuário sem sessão.
- O código para fazer a conexão com o Banco de Dados usando MySQLi.

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO



(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

R A S C U N H O

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO