

**Concurso Público para
Provimento de Cargos
Técnico-Administrativo em
Educação
2012**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**TÉCNICO EM TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO
REDE DE COMPUTADORES**

UNIRIO

PROAD - Pró-Reitoria de Administração

DRH - Departamento de Recursos Humanos

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação

COSEA - Coordenação de Seleção e Acesso

1) A situação em que o protocolo TCP detecta a ocorrência de uma perda é quando

- a) o receptor comunica ao transmissor que o dado esperado não chegou após um tempo limite, fixado no estabelecimento da conexão.
- b) o receptor comunica ao transmissor que o dado esperado não chegou após um tempo limite, calculado em função do último RTT medido.
- c) o dado enviado não é confirmado até um tempo limite, calculado em função das medidas de RTT extraídas para os dados já confirmados.
- d) o dado enviado não é confirmado até um tempo duas vezes maior que o tempo levado para o estabelecimento da conexão.
- e) o receptor comunica ao transmissor que o dado esperado não chegou após um tempo duas vezes maior que o tempo levado para o estabelecimento da conexão.

2) Pode-se dizer que o *patch-panel* é um painel de

- a) monitoramento de tráfego, com *leds*, indicando se há ou não presença de tráfego em cada cabeamento de rede por ele conectado.
- b) monitoramento de falhas, com *leds*, indicando se há ou não falha de conexão em cada elemento conectado através dele.
- c) interconexão de fibras ópticas, permitindo a distribuição dos diversos pares de fibra contidos num dado cabo óptico.
- d) conectores para organizar cabeamentos do mesmo tipo, facilitando a interconexão de elementos de rede.
- e) adaptadores para a interconexão de cabeamentos metálicos de tipos diferentes, facilitando a interligação de elementos de rede com diferentes conectores.

3) Para a interconexão de telefones *VoIP* com a rede de telefonia pública, através de um *gateway* de voz, é **CORRETO** afirmar que, para a conexão com

- a) linhas telefônicas comuns ou E1 são utilizadas portas FXO ou FXS; para a conexão com PBXs são usadas portas digitais com *plug* RJ45.
- b) linhas telefônicas comuns são utilizadas portas FXO; para a conexão com PBXs ou linhas E1 são usadas portas digitais FXS com *plug* RJ45.
- c) PBXs ou linhas E1 são utilizadas portas FXS; para a conexão com linhas telefônicas comuns são usadas portas digitais FXO com *plug* RJ45.
- d) PBXs ou linhas telefônicas comuns são utilizadas portas FXO; para a conexão com linhas E1 são usadas portas digitais FXS com *plug* RJ45.
- e) PBXs ou linhas telefônicas comuns são utilizadas portas FXO ou FXS; para a conexão com linhas E1 são usadas portas digitais com *plug* RJ45.

4) Sejam três estações com IPs X, Y e Z, onde as estações X e Y possuem processos que transmitem para dois processos distintos na estação Z. Pode-se dizer que os pacotes que saem de X e Y possuem

- a) Diferentes IPs de origem, mesmo IP de destino, diferentes portas de origem, mesma porta de destino.
- b) Diferentes IPs de origem, mesmo IP de destino, quaisquer portas de origem, diferentes portas de destino.
- c) Mesmo IP de origem, diferentes IPs de destino, mesma porta de origem, diferentes portas de destino.
- d) Diferentes IPs de origem, diferentes IPs de destino, mesma porta de origem, diferentes portas de destino.
- e) Mesmo IP de origem, diferentes IPs de destino, quaisquer portas de origem, quaisquer portas de destino.

5) A rede 130.101.20.64/28 pode possuir estações configuradas na seguinte faixa de IPs:

- a) De 130.101.20.64 a 130.101.20.127.
- b) De 130.101.20.65 a 130.101.20.78.
- c) De 130.101.20.0 a 130.101.20.255.
- d) De 130.101.20.65 a 130.101.20.126.
- e) De 130.101.20.1 a 130.101.20.254.

6) Os GBICs ópticos servem

- a) como conversor, para permitir o uso de cabos UTP com interfaces ópticas.
- b) para conexão de fibras em interfaces padrão *Ethernet* a taxas de 1 ou mais Gbps.
- c) para casar taxas de transmissão entre interfaces *Ethernets* ópticas de 100 Mbps e 1 Gbps.
- d) para multiplexar um dado número de interfaces elétricas, com taxas até 100 Mbps, em uma interface óptica a 1 Gbps.
- e) para converter interfaces elétricas padrão *Ethernet* em interfaces ópticas padrão *SONET*.

7) Um roteador possui duas interfaces de rede: a interface 0, configurada com IP 192.168.0.1 e máscara 255.255.255.192, e a interface 1, configurada com IP 192.168.1.1 e máscara 255.255.255.0. Foi também configurada uma rota estática para a rede 192.168.0.128/25, apontando para o IP 192.168.0.2 e uma rota default para o IP 192.168.1.2. Uma sequência de 3 pacotes com IPs de destino 192.168.0.100, 192.168.0.130 e 192.168.1.10 sairão, respectivamente, pelas seguintes *interfaces*

- a) 0, 1 e 0.
- b) 0, 0 e 1.
- c) 0, 1 e 1.
- d) 1, 0 e 1.
- e) 1, 0 e 0.

8) Os equipamentos usados para, respectivamente, quebrar o domínio de *broadcast* e o domínio de colisão numa rede são

- a) Roteador e *switch*.
- b) *Hub* e *Switch*.
- c) *Switch* e roteador.
- d) *Hub* e Roteador.
- e) *Switch* e *Hub*.

9) Com relação ao uso do protocolo SNMP, para gerenciamento de redes, é **CORRETO** afirmar que

- a) o gerente SNMP de cada equipamento coleta as informações monitoradas e as envia, periodicamente, para estação agente armazená-las na MIB relativa a cada equipamento.
- b) o agente SNMP de cada equipamento coleta as informações monitoradas e as envia, periodicamente, para estação gerente armazená-las numa mesma MIB.
- c) o agente SNMP de cada equipamento armazena as informações monitoradas na MIB local e a estação gerente as requisita, periodicamente.
- d) o gerente SNMP de cada equipamento coleta as informações monitoradas, armazena-as, temporariamente, na MIB local e as envia, periodicamente, para estação agente.
- e) o agente SNMP da estação gerente, periodicamente, solicita ao gerente SNMP de cada equipamento para que este envie e remova as informações monitoradas e armazenadas na MIB local.

10) Quando uma nova estação é instalada numa rede local, para que o *gateway-default* encaminhe pacotes destinados para esta estação, é necessário

- a) conhecer o MAC da nova estação e usar o protocolo ARP para aprender o IP da mesma.
- b) conhecer o IP da nova estação, apenas.
- c) ter sido previamente configurado com o IP e o MAC da nova estação.
- d) usar o protocolo ARP para aprender o endereço MAC da mesma.
- e) conhecer o MAC da nova estação e usar o protocolo RARP para aprender o IP da mesma.

11) Os passos para a obtenção automática de configuração para a interface de rede de uma dada estação são os seguintes:

- a) Estação envia mensagem para *gateway default* na rede local, para descobrir o servidor de DHCP, *gateway default* responde, indicando IP do servidor de DHCP; estação requisita configuração para servidor de DHCP, servidor de DHCP responde com configuração da interface de rede.
- b) Estação faz *broadcast* de pedido de configuração na rede local, servidor de DHCP reconhece mensagem e responde com configuração da estação; estação confirma recebimento de configuração para o servidor de DHCP.
- c) Servidor de DHCP faz *broadcast* na rede local se anunciando a cada 30 segundos, estação solicita configuração diretamente ao servidor de DHCP; servidor de DHCP responde com configuração da estação.
- d) Estação faz *broadcast* de mensagem na rede local, para descobrir servidor de DHCP, servidor de DHCP responde se identificando; estação requisita configuração para servidor de DHCP, servidor de DHCP responde com configuração da interface de rede.
- e) Servidor de DHCP faz *broadcast* na rede local, anunciando IPs disponíveis a cada 30 segundos, estação escolhe primeiro IP disponível e informa ao servidor de DHCP; servidor de DHCP confirma alocação de IP e informa demais configurações.

12) As características empregadas numa transmissão de dados, usando o protocolo 802.11, são

- a) Uso de *half-duplex*, reserva de canal com RTS e CTS, quadros transmitidos com sucesso são confirmados, aguarda tempo pré-fixado antes de transmitir um quadro.
- b) Uso de *full-duplex*, sem reserva de canal, quadros transmitidos com sucesso são confirmados, consegue detectar colisão durante transmissão do quadro.
- c) Uso de *half-duplex*, reserva de canal com RTS e CTS, não há confirmação dos quadros transmitidos, consegue detectar colisão durante transmissão do quadro.
- d) Uso de *full-duplex*, reserva de canal com RTS e CTS, não há confirmação dos quadros transmitidos, aguarda tempo pré-fixado antes de transmitir um quadro.
- e) Uso de *full-duplex*, reserva de canal com RTS e CTS, quadros transmitidos com sucesso são confirmados, consegue detectar colisão durante transmissão do quadro.

13) Uma rede /24 usando modo de endereçamento CIDR pode ser subdividida em quantas sub-redes /27 e totalizar quantos IPs configuráveis?

- a) 6 sub-redes, totalizando 224 IPs configuráveis.
- b) 8 sub-redes, totalizando 240 IPs configuráveis.
- c) 8 sub-redes, totalizando 128 IPs configuráveis.
- d) 2 sub-redes, totalizando 252 IPs configuráveis.
- e) 4 sub-redes, totalizando 120 IPs configuráveis.

14) No envio de uma mensagem de correio eletrônico do usuário A para o usuário B, a sequência de protocolos empregada, sabendo que ambos usam cliente de email, é

- a) SMTP entre cliente de email de A e servidor de correio de A; SMTP entre servidor de correio de A e servidor de correio de B; IMAP ou POP entre servidor de correio de B e cliente de email de B.
- b) SMTP entre cliente de email de A e servidor de correio de A; HTTP entre servidor de correio de A e servidor de correio de B; IMAP, POP ou SMTP entre servidor de correio de B e cliente de email de B.
- c) IMAP ou POP entre cliente de email de A e servidor de correio de A; SMTP entre servidor de correio de A e servidor de correio de B; IMAP ou POP entre servidor de correio de B e cliente de email de B.
- d) HTTP ou SMTP entre cliente de email de A e servidor de correio de A; IMAP ou POP entre servidor de correio de A e servidor de correio de B; HTTP ou SMTP entre servidor de correio de B e cliente de email de B.
- e) IMAP entre cliente de email de A e servidor de correio de A; SMTP entre servidor de correio de A e servidor de correio de B; POP entre servidor de correio de B e cliente de email de B.

15) A respeito de requisições HTTP a objetos de uma página *web* através do protocolo HTTP/1.1 persistente com paralelismo, é **CORRETO** afirmar que

- a) numa mesma sessão TCP, requisições HTTP são enviadas, uma após a outra, antes mesmo que os primeiros objetos sejam retornados.
- b) numa mesma sessão TCP, cada requisição HTTP só é enviada depois que o objeto requisitado pela anterior é retornado.
- c) numa mesma sessão TCP, uma única requisição HTTP com a sequência de objetos desejados é enviada e o servidor envia uma única resposta HTTP com todos os objetos.
- d) em sessões TCP separadas, cada requisição HTTP só é enviada depois que o objeto requisitado pela anterior é retornado.
- e) em sessões TCP separadas, uma única requisição HTTP com a sequência de objetos desejados é enviada e o servidor retorna os objetos em respostas HTTP separadas.

16) As interfaces de rede de ambas as pontas de um enlace cabeado, sem repetidor no meio, são atualizadas de 10 Mbps para 100 Mbps. Com relação aos atrasos referentes a este enlace, pode-se afirmar que o intervalo de tempo para a transmissão completa de um quadro na rede

- a) se mantém e o retardo no meio físico é dividido por 10.
- b) é dividido por 10 e o retardo no meio físico, também, é dividido por 10.
- c) é dividido por 10 e o retardo no meio físico se mantém.
- d) se mantém e o retardo no meio físico idem, porém mais pacotes são transmitidos juntos.
- e) se mantém e o retardo no meio físico é dividido por 2 (redução logarítmica).

17) Para se usar o *gateway-default*, é necessário obter o endereço

- a) MAC da interface WAN do *gateway-default* através do protocolo ARP.
- b) MAC da interface do *gateway-default* através do protocolo ARP.
- c) IP da interface WAN do *gateway-default* através do protocolo RARP.
- d) MAC da interface WAN do *gateway-default* através do protocolo RARP.
- e) IP da interface do *gateway-default* através do protocolo ARP.

18) Uma linha telefônica E1 possui

- a) 64 canais de 32 kbps, sendo 60 de voz e 4 de sinalização.
- b) 16 canais de 128 kbps, sendo 15 de voz e 1 de sinalização.
- c) 32 canais de 128 kbps, sendo 31 de voz e 1 de sinalização.
- d) 32 canais de 64 kbps, sendo 30 de voz e 2 de sinalização.
- e) 16 canais de 64 kbps, sendo 15 de voz e 1 de sinalização.

19) Um roteador, contendo 4 portas *Ethernet* 10/100/1000 e duas portas ópticas, é usado para conectar um *switch* a 200 metros, um segundo roteador a 4 Km e 2 servidores na mesma sala, sendo um a 100 Mbps e outro a 1 Gbps. Dado este arranjo, a opção de cabeamento de melhor custo/benefício é, respectivamente,

- a) Cabo UTP Cat 5e, cabo UTP Cat6, cabo UTP Cat5 e fibra multimodo.
- b) Cabo UTP Cat 6, fibra monomodo, cabo UTP Cat5 e cabo UTP Cat5e.
- c) Fibra monomodo, fibra multimodo, cabo UTP Cat6 e cabo UTP Cat6.
- d) Fibra multimodo, cabo UTP Cat6, cabo UTP Cat5 e cabo UTP Cat5e.
- e) Fibra multimodo, fibra monomodo, cabo UTP Cat5e e cabo UTP Cat6.

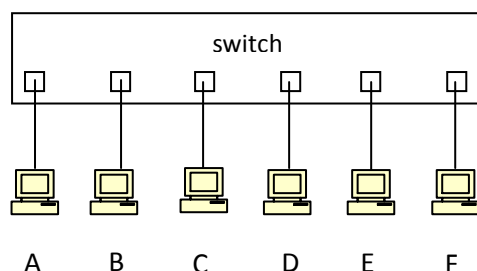
20) Na configuração de uma interface de rede, além do endereço IP, devem ser fornecidas as seguintes informações:

- Endereço MAC, máscara de rede e IP do *gateway-default* (na mesma rede).
- Endereço MAC, máscara de rede, IP do *gateway-default* (na mesma rede) e IP do servidor de DNS (na mesma rede).
- Endereço MAC, MAC do *gateway-default* (na mesma rede) e MAC do servidor de DNS (na mesma rede).
- Máscara de rede, IP do *gateway-default* (não necessariamente na mesma rede) e IP do servidor de DNS (não necessariamente na mesma rede).
- Máscara de rede, IP do *gateway-default* (na mesma rede) e IP do servidor de DNS (não necessariamente na mesma rede).

21) Quando se monitora uma interface de rede Ethernet e erros são identificados, é **CORRETO** afirmar que erros de

- output* ocorrem, devido a problemas no meio de transmissão.
- output* ocorrem, devido a problemas no processamento dos quadros.
- input* ocorrem, devido a problemas de congestionamento na interface.
- input* ocorrem, devido a problemas no processamento dos quadros.
- CRC ocorrem, devido a problemas de congestionamento na interface.

22) A figura abaixo representa uma rede local composta por um computador (*switch*) com 6 portas. A cada porta está conectada um computador e todos os computadores pertencem a uma único domínio de *broadcast*.



Supondo que seja possível criar vários domínios de *broadcast* na figura acima, deseja-se colocar os computadores A, C, E, no mesmo domínio de *broadcast* e os computadores B, D, F em outro domínio de *broadcast*. A possibilidade de configurar a rede da forma descrita é justificada pelo mecanismo ou tecnologia conhecido como

- NAT
- VLAN
- VPN
- DHCP
- SNMP

23) A tecnologia *Gigabit Ethernet* é uma extensão da *Ethernet*. Sobre *Gigabit Ethernet* é **INCORRETO** afirmar que

- usa o formato padrão do quadro *Ethernet* e é compatível com as tecnologias 10 BaseT e 100 BaseT.
- permite enlaces ponto a ponto, bem como canais *broadcast* compartilhados.
- foi desenvolvida para utilizar cabo UTP Cat 5, mas se recomenda, por questões de desempenho, o uso do UTP Cat 5G.
- utiliza o protocolo de acesso ao meio CSMA/CD para canais *broadcast* compartilhados.
- permite operação *full-duplex* a 1 Gbps em ambas as direções para canais ponto a ponto.

24) O padrão IEEE 802.11 é utilizado nas redes locais sem fio. Sobre esse padrão, é **CORRETO** afirmar que

- a) o método ortogonal de multiplexação, por divisão de frequência, é utilizado no padrão IEEE 802.11b.
- b) no modo de operação *ad hoc*, os dispositivos, sem fio, se comunicam através do elemento ativo de rede, denominado ponto de acesso.
- c) o quadro de controle RTS (*Request to Send*), enviado por um dispositivo 802.11, indica que o mesmo está solicitando o uso do canal sem fio.
- d) os canais 2, 4, 6, 8 e 10 não sofrem interferência dos outros canais, sendo assim indicados para utilização em um cenário com muitos pontos de acesso.
- e) o roteamento dos dados é realizado pelo protocolo CSMA/CA (*Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance*).

25) Os equipamentos *hub* e *switch* podem ser classificados como equipamentos das camadas, conhecidas, respectivamente, como

- a) Enlace e rede.
- b) Transporte e enlace.
- c) Física e rede.
- d) Enlace e física.
- e) Física e enlace.

26) A camada de aplicação contém os seguintes protocolos, **EXCETO**:

- a) SMTP, IMAP, SSH.
- b) POP3, *BitTorrent*, FTP.
- c) SIP, SNMP, IRC.
- d) RDP, HTML, HTTP.
- e) HTTPS, IMAP, *Telnet*.

27) Sobre os métodos de comutação utilizados para conectar um conjunto de dispositivos, é **INCORRETO** afirmar que

- a) em uma rede de comutação de pacotes, existe reserva de recursos e os mesmos são alocados sob demanda.
- b) na comutação de circuitos, os recursos precisam ser reservados, durante a fase de estabelecimento da conexão.
- c) na comutação de circuitos virtuais, todos os pacotes pertencentes à mesma origem e ao mesmo destino trafegam pela mesma rota, apesar de poderem chegar com diferentes atrasos.
- d) a *Internet* utiliza a comutação de pacotes orientada a datagramas.
- e) a comutação na camada física da rede telefônica tradicional usa o método de comutação de circuitos.

28) A opção **NÃO** considerada camadas do modelo de referência OSI é

- a) Enlace.
- b) Física.
- c) Aplicação.
- d) Transmissão.
- e) Sessão.

29) Na modelo TCP/IP, o protocolo da camada de transporte que **NÃO** oferece um serviço confiável para o transporte dos dados é

- a) DNS.
- b) FTP.
- c) TCP.
- d) UDP.
- e) RTP.

30) Topologia de rede que utiliza um concentrador de sinal para permitir a transmissão dos pacotes, é conhecida como

- a) Anel.
- b) Árvore.
- c) Estrela.
- d) Barramento.
- e) Ponto a ponto.

31) Sobre a camada de enlace, é **INCORRETO** afirmar que

- a) um protocolo de acesso ao meio especifica as regras, segundo os quais um quadro é transmitido pelo enlace.
- b) quando um protocolo da camada de enlace oferece serviço confiável de entrega, o mesmo garante que vai transportar cada datagrama de rede pelo enlace sem erro.
- c) erros na transmissão de dados pelo enlace podem acontecer, sendo assim a camada de enlace tem a função de detectar erros.
- d) quase todos os protocolos de camada de enlace encapsulam cada datagrama de camada de rede dentro de um quadro, antes de transmiti-lo pelo enlace.
- e) o *buffer* dos nós de cada lado de um enlace tem uma capacidade limitada de armazenar quadros, por isso o controle de fluxo não é necessário.

32) Dos elementos abaixo, aquele que **NÃO** se caracteriza como protocolos, padrões ou mecanismos utilizados na telefonia pela Internet é o

- a) SIP.
- b) *Gatekeeper*.
- c) G711.
- d) H278.
- e) H323.

33) O roteamento entre sistemas autônomos é realizado pelo seguinte item a seguir:

- a) BGP
- b) RIP
- c) OSPF
- d) IP
- e) RSVP

34) O programa *Linux* que descobre o caminho entre um computador até um determinado destino é

- a) *ping*.
- b) *ipconfig*.
- c) *chmod*.
- d) *ls*.
- e) *traceroute*.

35) O protocolo de roteamento OSPF é utilizado para roteamento intradomínio. A respeito do OSPF é **INCORRETO** afirmar que tem suporte para

- a) segurança.
- b) caminhos de igual custo.
- c) Integração do roteamento *unicast* e *multicast*.
- d) hierarquia dentro de um único domínio de roteamento.
- e) Estabelecimento de vizinhança entre dois sistemas autônomos diferentes.

36) Suponha que haja três roteadores entre os *hosts* origem e destino. Ignorando a fragmentação, um datagrama IP, enviado do *host* origem para o *host* destino, usando esses roteadores, atravessará as interfaces em número de

- a) 6
- b) 8
- c) 5
- d) 9
- e) 10

37) O comando *Linux*, utilizado para listar as informações sobre todos os processos em execução, é

- a) *ps -aux*.
- b) *chmod*.
- c) *netstat*.
- d) *cat*.
- e) *ls*.

38) A variação de atraso de pacotes transmitidos pelo protocolo UDP na *Internet* é causada por

- a) atrasos de programação.
- b) consultas de DNS.
- c) formação de filas em roteadores.
- d) atrasos de transmissão de controle.
- e) controle de congestionamento.

39) Dos itens abaixo, aquele que **NÃO** se caracteriza como redes *Ethernet* é

- a) utilização de sinal de reforço de colisão.
- b) utilização de serviço orientado à conexão.
- c) uso de um protocolo de acesso aleatório.
- d) definição de limites de distâncias máximas entre dois nós.
- e) ocorrida uma colisão, a mesma é detectada.

40) Em uma rede de telefonia, a tarefa de sinalização é imprescindível para o funcionamento da rede e das chamadas telefônicas. O protocolo de sinalização dessas redes é

- a) SNMP.
- b) ICMP.
- c) IP.
- d) SIP.
- e) SS7.

Texto 1

Professores e gestores previsíveis e inovadores

José Manuel Moran

Na educação, como em qualquer outro campo profissional, encontramos muitos professores e gestores - provavelmente a maioria - que realizam um bom trabalho, que fazem cursos para avançar na carreira, que procuram se atualizar. Quando observamos com mais atenção, depois de uma primeira etapa de pesquisa e experimentação, costumam aperfeiçoar um modelo básico de ensino ou de gestão, com pequenas variáveis e adaptações a cada situação. Cada vez mais repetem os mesmos métodos, os mesmos procedimentos, permanecem na zona de conforto. São previsíveis. Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros são simplesmente previsíveis.

Junto com os professores e gestores previsíveis encontramos um bom grupo de profissionais acomodados, que estão na educação porque precisam sobreviver de alguma forma, mas que utilizam todos os subterfúgios para não mudar, para fazer o mínimo indispensável, para ir tocando a vida sem muitos sobressaltos. A educação é um campo propício a acomodações. Na educação pública, o sistema de concursos atrai muitas pessoas que priorizam a segurança, o futuro garantido e se especializam em encontrar atalhos para progredir na carreira, nem sempre com bom desempenho profissional. Alguns estão em contagem regressiva, contando os anos ou meses para a aposentadoria. Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contra inovações, desqualificam os jovens que tentam algo novo, chamando-os de idealistas que logo serão cooptados. Alguns estão em cargos de poder e o utilizam para sufocar qualquer tentativa de inovação.

Existem profissionais que têm dificuldades circunstanciais ou permanentes. Circunstanciais, quando atravessam períodos de depressão, ou de problemas pessoais que se refletem na atuação profissional. Mas existem alguns com dificuldades mais profundas, pessoas que se fecham, que não se relacionam bem, que são violentos ou descontrolados por pequenas provocações ou discordâncias. Existem profissionais centrados em si mesmos, que não se colocam na perspectiva dos outros, especificamente dos alunos (estes precisam adaptar-se aos mestres). Existem alguns profissionais com posturas éticas reprováveis, que se valem do seu cargo para conseguir vantagens financeiras, sexuais ou de intimidação psicológica de vários níveis. E muitos permanecem nas instituições durante muitos anos sem serem advertidos ou questionados e atrasam profundamente as mudanças necessárias.

Nas instituições existem, felizmente, profissionais humanistas criativos, inovadores, proativos, que tentam modificar processos, fazer novas experiências, que não se conformam com a mesmice, que estão dispostos sempre a aprender e a avançar. Quanto mais apoio têm, mais rapidamente evoluem e conseguem ajudar a modificar a instituição. Muitas vezes sentem-se em minoria, subaproveitados, marginalizados. É importante saber que os inovadores costumam demorar um pouco para serem reconhecidos, às vezes, anos. Os inovadores pagam um preço pela ousadia. Mas se permanecem na atitude inovadora, se sabem comunicá-la aos demais e se conseguem apoio político, conseguem ser reconhecidos e obter melhores posições e resultados.

É importante perceber que as pessoas não nascem necessariamente inovadoras ou conservadoras. Pessoas certinhas durante muitos anos podem sentir-se pressionadas interna ou externamente para mudar e assumem novos posicionamentos, e vemos também o contrário: profissionais que são proativos e inovadores durante alguns anos e que depois se desencantam e desistem. Enquanto alguns, na fase adulta e na velhice, seguem evoluindo e inovando, outros parece que se encolhem, que desanimam, que não acreditam mais e se fecham, refluem, se desmotivam. É um mistério como pessoas que tiveram as mesmas oportunidades profissionais, que fizeram carreiras iguais, assumem, ao longo da vida, posturas tão diferentes, com resultados de realização pessoal e profissional tão antagônicos.

Hoje precisamos urgentemente de muitos profissionais humanistas inovadores, que tragam contribuições, motivação e esperança, com os quais possamos contar para novos projetos e desafios. Estamos numa fase de grandes mudanças e não podemos demorar demais para aprender a implementá-las. Por isso é tão importante investir em uma educação humanista, de qualidade, que valorize os inovadores e os criativos.

Fonte: Texto complementar do livro *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papyrus, 2007. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/previsiveis.htm>. Acesso em ago. 2012.

Texto 2

Pesquisa sobre população com diploma universitário deixa o Brasil em último lugar entre os emergentes

Amanda Cieglinski

Para concorrer em pé de igualdade com as potências mundiais, o Brasil terá que fazer um grande esforço para aumentar o percentual da população com formação acadêmica superior. Levantamento feito pelo especialista em análise de dados educacionais Ernesto Faria, a partir de relatório da OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico), coloca o Brasil no último lugar em um grupo de 36 países ao avaliar o percentual de graduados na população de 25 a 64 anos.

Os números se referem a 2008 e indicam que apenas 11% dos brasileiros nessa faixa etária têm diploma universitário. Entre os países da OCDE, a média (28%) é mais do que o dobro da brasileira. O Chile, por exemplo, tem 24%, e a Rússia, 54%. O secretário de Ensino Superior do MEC (Ministério da Educação), Luiz Cláudio Costa, disse que já houve uma evolução dessa taxa desde 2008 e destacou que o número anual de formandos triplicou no país, na última década.

“Como saímos de um patamar muito baixo, a nossa evolução, apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país como o nosso precisa atingir”, avalia. Para Costa, esse cenário é fruto de um gargalo que existe entre os ensinos médio e o superior. A inclusão dos jovens na escola cresceu, mas não foi acompanhada pelo aumento de vagas nas universidades, especialmente nas públicas. “Isso [acabar com o gargalo] se faz com ampliação de vagas e nós começamos a acabar com o funil que existia”, afirmou ele.

Costa lembra que o próximo PNE (Plano Nacional de Educação) estabelece como meta chegar a 33% da população de 18 a 24 anos matriculada no ensino superior até 2020. Segundo ele, esse patamar está, atualmente, próximo de 17%. Para isso será preciso ampliar os atuais programas de acesso ao ensino superior, como o Reuni (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), que aumentou o número de vagas nessas instituições, o Prouni (Programa Universidade para Todos), que oferece aos alunos de baixa renda bolsas de estudo em instituições de ensino privadas, e o Fies (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior), que permite aos estudantes financiar as mensalidades do curso e só começar a quitar a dívida depois da formatura.

“O importante é que o ensino superior, hoje, está na agenda do brasileiro, das famílias de todas as classes. Antes, isso se restringia a poucos. Observamos que as pessoas desejam e sabem que o ensino superior está ao seu alcance por diversos mecanismos”, disse o secretário.

Fonte: Uol Educação. Disponível em <http://educacao.uol.com.br/noticias/2011/04/21/pesquisa-sobre-populacao-com-diploma-universitario-deixa-o-brasil-em-ultimo-lugar-entre-os-emergentes.htm>. Acesso em ago. 2012

No **Texto 1**, o Professor José Manuel Moran apresenta um quadro que busca refletir o comportamento de professores e gestores da educação. Ao longo dos parágrafos, enquanto traça esse quadro, ele apresenta, em grandes blocos, tipos positivos e negativos de profissionais, como estratégia de argumentação para comprovar seu ponto de vista.

41) Embora os limites entre esses blocos não sejam marcados por conectores, seria possível realizar essa demarcação, incluindo um conectivo de valor adversativo no início do

- a) quinto parágrafo.
- b) terceiro parágrafo.
- c) sexto parágrafo.
- d) quarto parágrafo.
- e) segundo parágrafo.

Cada vez mais repetem os mesmos métodos, os mesmos procedimentos, permanecem na zona de conforto. São previsíveis. Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros são simplesmente previsíveis. [Texto 1]

No trecho em destaque, o fragmento grifado encerra um eufemismo, ou seja, uma construção que evita dizer, de forma direta, algo desagradável, rude, indelicado.

42) Sem o eufemismo, a estrutura que melhor revela o sentido do fragmento grifado é:

- a) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, contanto que previsíveis, são incompetentes.
- b) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, à medida que previsíveis, são incompetentes.
- c) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, porquanto previsíveis, são incompetentes.
- d) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, ainda que previsíveis, são incompetentes.
- e) Uns são previsíveis de forma competente, enquanto outros, enquanto previsíveis, são incompetentes.

Junto com os professores e gestores previsíveis encontramos um bom grupo de profissionais acomodados (...) [Texto 1]

A redundância, muito comum na linguagem oral, consiste no uso de palavras que nada acrescentam à compreensão da mensagem, por apresentarem ideias que já estão presentes em outras estruturas da frase.

A expressão **junto com**, grifada no fragmento do **Texto 1**, encerra uma redundância.

43) Também se verifica a presença de redundância na seguinte frase:

- a) A educação é um campo propício a acomodações.
- b) Cada vez mais repetem os mesmos métodos, os mesmos procedimentos, permanecem na zona de conforto.
- c) Existem profissionais que têm dificuldades circunstanciais ou permanentes.
- d) É importante saber que os inovadores costumam demorar um pouco para serem reconhecidos, às vezes, anos.
- e) Quanto mais apoio têm, mais rapidamente evoluem e conseguem ajudar a modificar a instituição.

Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contra inovações. [Texto1]

44) Considerando a norma culta padrão da Língua Portuguesa, o período destacado do **Texto 1** encontra-se corretamente reescrito em:

- a) Muitos destes profissionais são um peso as instituições, atrasam as mudanças, são contra às inovações.
- b) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contrários as inovações.
- c) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contrários à inovações.
- d) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contra as inovações.
- e) Muitos destes profissionais são um peso para as instituições, atrasam as mudanças, são contrários às inovações.

Enquanto alguns, na fase adulta e na velhice, seguem evoluindo e inovando, outros parece que se encolhem. [Texto1]

45) O verbo seguir tem inúmeros significados. Na frase acima, esse verbo tem um sentido equivalente ao do verbo grifado em

- a) Os professores **transformam-se** em referência para a mudança.
- b) Alguns membros das instituições **trabalham** na implantação do novo.
- c) Certos gestores **percorrem** caminhos que levam à inovação.
- d) Muitos docentes **optam** por uma postura de mudança.
- e) As instituições públicas **permanecem** abertas a novas propostas.

Por isso é tão importante investir em uma educação humanista, de qualidade, que valorize os inovadores e os criativos.

46) O **texto 1** traça uma linha argumentativa que desemboca na frase final, reproduzida no fragmento acima. De acordo com essa linha argumentativa, a importância *investir em uma educação humanista, de qualidade, que valorize os inovadores e os criativos* se deve ao seguinte fato:

- a) A educação humanista oferece às pessoas o dom da criatividade, o que faz com que elas possam contribuir para as instituições em que venham a trabalhar, impedindo que velhos processos se mantenham vigentes.
- b) A formação oferecida por uma educação de qualidade produz inventores, o que vai permitir que elas transformem totalmente as características das instituições em que venham a trabalhar.
- c) Pessoas criativas, inovadoras, formadas humanisticamente e com qualidade, são essenciais para que as instituições repensem o trabalho que realizam, buscando alternativas para superar desafios e se abrindo às necessidades de mudança.
- d) Uma educação humanística compromete as pessoas com o ser humano, o que as torna envolvidas com a superação de seus próprios problemas e, por conseguinte, abertas à inovação.
- e) Pessoas submetidas a uma educação de qualidade são capazes de implantar processos novos e de gerenciar pessoas de forma humanística, contribuindo para que as instituições se tornem inovadoras.

*Junto com os professores e gestores previsíveis encontramos um **bom** grupo de profissionais acomodados, que estão na educação porque precisam sobreviver de alguma forma (...)*

47) O significado das palavras não é algo estanque; ao contrário, varia, não só com o contexto, mas também com a posição das palavras na frase.

No fragmento acima, o significado do adjetivo **bom** é:

- a) enorme.
- b) bondoso.
- c) valoroso.
- d) lucrativo.
- e) considerável.

*Existem profissionais que **têm** dificuldades circunstanciais ou permanentes. [Texto 1]*

48) A acentuação gráfica de alguns verbos obedece a especificidades, como se observa no verbo destacado no fragmento acima.

A forma verbal grifada também está corretamente grafada em:

- a) Com o tempo **sobrevem** as dificuldades, que a instituição precisa saber enfrentar com coragem e competência.
- b) A instituição, com o passar do tempo, não **detém** mais o conhecimento necessário à incorporação de mudanças necessárias.
- c) Governos, universidades, empresas, ninguém, por mais que se esforce, **retém** seus talentos, a não ser quando os valoriza.
- d) Conhecedores de suas potencialidades, os profissionais **vem** seguindo sua vocação, de acordo com as oportunidades que a instituição lhes oferece.
- e) Nas instituições que produzem conhecimento, mais cedo ou mais tarde todos **vêem** quem deve ser valorizado.

*“**Como** saímos de um patamar muito baixo, a nossa evolução, apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país **como** o nosso precisa atingir”, avalia. [Texto 2]*

49) No fragmento acima, extraído do **Texto 2**, os vocábulos em destaque introduzem, respectivamente, as ideias de

- a) comparação e conformidade.
- b) conformidade e consequência.
- c) consequência e modo.
- d) causa e comparação.
- e) modo e causa.

Sinais de pontuação muitas vezes se equivalem, de modo que, em determinadas situações, é possível usar uns em lugar de outros.

50) A substituição aos sinais de pontuação utilizados originalmente nos fragmentos extraídos do **Texto 2** por travessões preserva o sentido inicial e está corretamente realizada em:

- a) “Como saímos de um patamar muito baixo, a nossa evolução, apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país como o nosso precisa atingir”, avalia.
“Como saímos de um patamar muito baixo – a nossa evolução – apesar de ser significativa, ainda está distante da meta que um país como o nosso precisa atingir”, avalia.
- b) “Isso [acabar com o gargalo] se faz com ampliação de vagas e nós começamos a acabar com o funil que existia”, afirmou ele.
“Isso – acabar com o gargalo – se faz com ampliação de vagas e nós começamos a acabar com o funil que existia”, afirmou ele.
- c) *Entre os países da OCDE, a média (28%) é mais do que o dobro da brasileira.*
Entre os países da OCDE, a média – 28% – é mais do que o dobro da brasileira.
- d) A inclusão dos jovens na escola cresceu, mas não foi acompanhada pelo aumento de vagas nas universidades, especialmente nas públicas.
A inclusão dos jovens na escola cresceu – mas não foi acompanhada pelo aumento de vagas nas universidades – especialmente nas públicas.
- e) “Observamos que as pessoas desejam e sabem que o ensino superior está ao seu alcance por diversos mecanismos”, disse o secretário.
“Observamos que as pessoas desejam e sabem que o ensino superior está ao seu alcance por diversos mecanismos” – disse o secretário –.

51) O termo utilizado para designar o conjunto de componentes que formam a parte física dos computadores é

- a) o Teclado.
- b) a CPU.
- c) o Mouse.
- d) o Software.
- e) o Hardware.

52) O software utilizado para acessar uma página web na Internet é

- a) um kit multimídia.
- b) um navegador.
- c) um provedor de acesso.
- d) editor de páginas web.
- e) facebook.

53) Os *chats* podem ser caracterizados como seguinte tipo de mecanismo de comunicação:

- a) tradicional
- b) assíncrono
- c) síncrono
- d) seguro
- e) alternativo

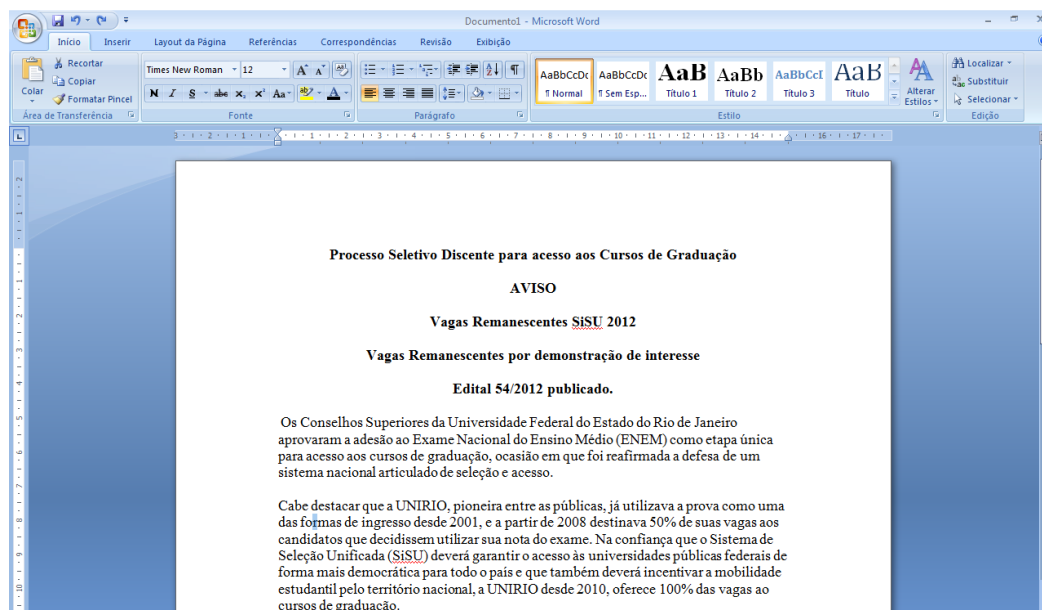












Figura 1: Texto utilizando o Microsoft Word

54) O botão do Microsoft Word que pode ser utilizado para centralizar os títulos do texto, mostrados na Figura 1 é

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

55) O botão do Microsoft Word que pode ser utilizado para verificar a ortografia e a gramática de um trecho do texto, mostrado na Figura 1 é

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|--------------------|-------|-------|-------|-------------|-----------|---|
| 1 | Alunos | Nota1 | Nota2 | Nota3 | Média Aluno | Situação | |
| 2 | Abel Sales | 5 | 5 | 3 | 4,333333333 | Reprovado | |
| 3 | Ziraldo Neves | 10 | 9 | 8 | 9 | Aprovado | |
| 4 | Maria Pereira | 8 | 8 | 8 | 8 | Aprovado | |
| 5 | Joaquim dos Santos | 3 | 1 | 7 | 3,666666667 | Reprovado | |
| 6 | Média | 6,5 | 5,75 | 6,5 | 6,25 | | |
| 7 | | | | | | | |

Tabela 1: Planilha de Notas

56) Considerando a Tabela 1, o endereço da célula que contém a média do aluno Joaquim dos Santos é

- a) E6
- b) = (B5+C5 + D5)/3
- c) E5
- d) F6
- e) = (E2+E3+E4+E5)/4

57) Considerando a Tabela 1, a fórmula correta para calcular a média do aluno Ziraldo é

- a) = (B3+C3+D3)/3
- b) = B3+ C3+ D3/3
- c) = B3+B4+B5/3
- d) = (B2+C2+D2)/3
- e) = (B3+C3+D3)/4

58) Considerando a Tabela 1, a fórmula correta para calcular a média da turma na Nota2 é

- a) = SOMA(C2:C5)/4
- b) = SOMA(C2:C5)/3
- c) = SOMA(B6:D6)/3
- d) = SOMA(D2:D5)/3
- e) = SOMA (D2:D5)/4

59) Em relação à Internet, pode-se afirmar que

- a) <http://www.mec.gov.br> é uma URL, ou seja, o endereço de correio eletrônico.
- b) Provedor de acesso é um software que permite a visualização de uma página na Internet.
- c) Não é possível anexar vídeos às mensagens de e-mail.
- d) HTML é um padrão de editoração que permite criar páginas para a publicação na Internet.
- e) Um exemplo de endereço de email inválido é cosea@unirio.br

60) Faça a correlação entre a 1ª e a 2ª colunas.

| 1ª Coluna | | 2ª Coluna |
|---|-----|-----------------------|
| 1. É um software que permite cálculos automáticos através de fórmulas em tabelas. | () | Internet Explorer |
| 2. Copiar o conteúdo de um arquivo residente em outro computador para o seu, independente da distância. | () | Planilhas Eletrônicas |
| 3. Página introdutória de um site. | () | Download |
| 4. Browser da Microsoft. | () | Login |
| 5. Processo de conexão à rede que inclui a identificação e à senha de controle. | () | Homepage |

A sequência **CORRETA** da correlação entre colunas é

- a) 3 – 5 – 2 – 1 – 4
- b) 5 – 1 – 2 – 3 – 4
- c) 2 – 1 – 5 – 2 – 4
- d) 4 – 1 – 2 – 5 – 3
- e) 1 – 2 – 4 – 5 – 1

61) A Lei 8.112/1990 e suas alterações dispõem sobre o

- a) patrimônio e as finanças da administração direta e indireta, em cada um dos entes da federação.
- b) regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.
- c) regime jurídico dos servidores públicos civis dos estados e do Distrito Federal, das autarquias e das fundações públicas estaduais.
- d) procedimento de contratação de servidores públicos civis e militares de todos os entes federativos, em conformidade com a Constituição Federal.
- e) regime jurídico dos servidores públicos civis dos municípios, das autarquias e das fundações públicas municipais.

62) Para os efeitos da Lei 8.112/1990, servidor é

- a) todo aquele que foi aprovado em um concurso público em nível federal.
- b) a pessoa cujo concurso foi homologado pela autoridade pública competente.
- c) a pessoa legalmente investida em cargo público.
- d) todo aquele que foi aprovado em um concurso público em nível estadual.
- e) a pessoa legalmente investida em cargo público até o ano de 1990.

63) As três formas, simultâneas, de provimento de cargo público, conforme a Lei 8.112/1990 e suas alterações são

- a) recondução, promoção e concurso público.
- b) concurso público, reintegração e comissionamento.
- c) comissionamento, readaptação e reversão.
- d) reversão, concurso público e transferência.
- e) nomeação, aproveitamento e recondução.

64) O Título II da Lei 8.112/1990 e suas alterações tratam do provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição dos cargos públicos. Nesses termos, são requisitos básicos para investidura em cargo público:

- a) a aptidão física e mental, a certidão negativa de débitos fiscais, a certidão negativa de antecedentes penais, a carteira de vacinação atualizada, o gozo dos direitos sociais, a idade mínima de vinte e um anos, o traslado da certidão de nascimento.
- b) o traslado da certidão de nascimento, o gozo dos direitos sociais, a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais e a conclusão do Ensino Médio.
- c) a conclusão do Ensino Médio, a certidão negativa de débitos fiscais, a certidão negativa de antecedentes penais, a carteira de vacinação atualizada, o gozo dos direitos sociais, a idade mínima de vinte e um anos, o traslado da certidão de nascimento.
- d) a idade mínima de vinte e um anos, a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais, o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo, a idade mínima de dezoito anos e a aptidão física e mental.
- e) a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais, o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo, a idade mínima de dezoito anos e a aptidão física e mental.

65) Com relação ao prazo de validade dos Concursos Públicos, a afirmativa que está em perfeita consonância com os termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações é a seguinte:

- a) O concurso público terá validade de até 03 anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- b) O concurso público terá validade de até 04 anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- c) O concurso público terá validade de até 02 anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
- d) O concurso público terá validade de até 03 anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
- e) O concurso público terá validade de até 02 anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.

66) Nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, a posse em cargo público dependerá, dentre outras, de prévia

- a) atualização do currículo profissional.
- b) realização de exame psicotécnico.
- c) inspeção médica oficial.
- d) declaração de bons antecedentes.
- e) investigação civil e tributária.

67) Nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, o servidor que deva ter exercício em outro município em razão de ter sido removido, redistribuído, requisitado, cedido ou posto em exercício provisório terá, no mínimo,

- a) Dez e, no máximo, trinta dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- b) Sete e, no máximo, dez dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- c) Quinze e, no máximo, vinte dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- d) Vinte e, no máximo, trinta dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.
- e) Trinta e, no máximo, quarenta e cinco dias de prazo, contados da publicação do ato, para a retomada do efetivo desempenho das atribuições do cargo.

68) Nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo, ficará sujeito a estágio probatório, pelo período de

- a) 12 meses.
- b) 18 meses.
- c) 24 meses.
- d) 30 meses.
- e) 36 meses.

69) Os três fatores que, nos termos da Lei 8.112/1990 e suas alterações, deverão ser observados para a avaliação do desempenho funcional do servidor, durante o período em que estiver no estágio probatório, são os seguintes:

- a) capacidade de iniciativa, produtividade e conduta moral.
- b) conduta moral, responsabilidade e senso estético.
- c) senso estético, assiduidade e urbanidade.
- d) assiduidade, disciplina e capacidade de iniciativa.
- e) urbanidade, disciplina e produtividade.

70) Tal como consignado pela Lei 8.112/1990 e suas alterações, o servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público, ao completar

- a) 2 anos de efetivo exercício.
- b) 3 anos de efetivo exercício.
- c) 4 anos de efetivo exercício.
- d) 5 anos de efetivo exercício.
- e) 6 anos de efetivo exercício.