



# CONCURSO PÚBLICO

## PROFESSOR FAETEC I - EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

# INFORMÁTICA

Data: 19/12/2010

Duração: 3 horas e 30 minutos

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 60 (sessenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

Português	Conhecimentos Pedagógicos	Conhecimentos Específicos
01 a 10	11 a 25	26 a 60

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo: 

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E
---	---	-------------------------------------	---	---

05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- Será eliminado do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

**Observações:** Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.

Somente decorridas 2 horas e 30 minutos de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

**PORTUGUÊS**

Leia o texto a seguir e responda as questões de número 01 a 10.

**OS DICIONÁRIOS DE MEU PAI**

Pouco antes de morrer, meu pai me chamou ao escritório e me entregou um livro de capa preta que eu nunca havia visto. Era o dicionário analógico de Francisco Ferreira dos Santos Azevedo. Ficava quase escondido, perto dos cinco grandes volumes do dicionário Caldas Aulete, entre outros livros de consulta que papai mantinha ao alcance da mão numa estante giratória. Isso pode te servir, foi mais ou menos o que ele então me disse, no seu falar meio grunhido. Era como se ele, cansado, me passasse um bastão que de alguma forma eu deveria levar adiante. E por um bom tempo aquele livro me ajudou no acabamento de romances e letras de canções, sem falar das horas em que eu o folheava à toa; o amor aos dicionários, para o sérvio Milorad Pavic, autor de romances-enciclopédias, é um traço infantil no caráter de um homem adulto.

Palavra puxa palavra, e escarafunchar o dicionário analógico foi virando para mim um passatempo (desenfado, esparecimento, entretém, solaz, recreio, filistria). O resultado é que o livro, herdado já em estado precário, começou a se esfurelar nos meus dedos. Encostei-o na estante da relíquias ao descobrir, num sebo atrás da sala Cecília Meireles, o mesmo dicionário em encadernação de percalina. Por dentro estava em boas condições, apesar de algumas manchas amareladas, e de trazer na folha de rosto a palavra anauê, escrita a caneta-tinteiro.

Com esse livro escrevi novas canções e romances, decifrei enigmas, fechei muitas palavras cruzadas. E ao vê-lo dar sinais de fadiga, saí de sebo em sebo pelo Rio de Janeiro para me garantir um dicionário analógico de reserva. Encontrei dois, mas não me dei por satisfeito, fiquei viciado no negócio. Dei de vasculhar livrarias país afora, só em São Paulo adquiri meia dúzia de exemplares, e ainda arrematei o último à venda na Amazon.com antes que algum aventureiro o fizesse. Eu já imaginava deter o monopólio (açambarcamento, exclusividade, hegemonia, senhorio, império) de dicionários analógicos da língua portuguesa, não fosse pelo senhor João Ubaldo Ribeiro, que ao que me consta também tem um, quiçá carcomido pelas traças (brocas, carunchos, gusanos, cupins, térmitas, cáries, lagartas-rosadas, gafanhotos, bichos-carpinteiros).

A horas mortas eu corria os olhos pela minha prateleira repleta de livros gêmeos, escolhia um a esmo e o abria a bel-prazer. Então anotava num Moleskine as palavras mais preciosas, a fim de esmerar o vocabulário com que embasbacaria as moças e esmagaria meus rivais.

Hoje sou surpreendido pelo anúncio desta nova edição do dicionário analógico de Francisco Ferreira dos Santos Azevedo. Sinto como se invadissem minha propriedade, revirassem meus baús, espalhassem ao vento meu tesouro. Trata-se para mim de uma terrível (funesta, nefasta, macabra, atroz, abominável, dilacerante, miseranda) notícia.

(Francisco Buarque de Holanda, Revista *Piauí*, junho de 2010)

01. A reedição do dicionário analógico causou no enunciador um sentimento de:

- A) revolta
- B) ultraje
- C) ciúme
- D) despeito
- E) ansiedade

02. O sentimento que tomou conta do enunciador está explicitado, sobretudo, no segmento:

- A) "E por um bom tempo aquele livro me ajudou no acabamento de romances e letras de canções..." (l. 9/10)
- B) "Palavra puxa palavra, e escarafunchar o dicionário analógico foi virando para mim um passatempo (desenfado, esparecimento, entretém, solaz, recreio, filistria)." (l. 13/15)
- C) "Por dentro estava em boas condições, apesar de algumas manchas amareladas, e de trazer na folha de rosto a palavra anauê, escrita a caneta-tinteiro." (l. 18/20)
- D) "...não fosse pelo senhor João Ubaldo Ribeiro, que ao que me consta também tem um, quiçá carcomido pelas traças" (l. 30/32)
- E) "Sinto como se invadissem minha propriedade, revirassem meus baús, espalhassem ao vento meu tesouro." (l. 39/41)

03. A expressão "A horas mortas" (l. 34), de acordo com o contexto, significa:

- A) momento azado
- B) hora exata
- C) alta noite
- D) fora de hora
- E) oportunamente

04. Em "Isso pode te servir" (l. 6), o pronome demonstrativo tem como referente:

- A) o dicionário analógico
- B) o dicionário Caldas Aulete
- C) os livros de consulta
- D) a estante giratória
- E) os cinco grandes volumes

05. O modo predominante de organização textual é:

- A) descritivo
- B) narrativo
- C) argumentativo
- D) dissertativo
- E) injuntivo

06. Quanto à pontuação empregada no texto, é **incorreto** afirmar que:

- A) "Isso pode te servir, foi mais ou menos o que ele então me disse, no seu falar..." (l. 6/7) – as duas vírgulas podem ser substituídas por dois travessões
- B) "...um bastão que de alguma forma eu deveria..." (l. 8) – podem-se usar vírgulas para destacar "de alguma forma"
- C) "...eu nunca havia visto. Era o dicionário..." (l. 2) – o ponto pode ser substituído por dois pontos
- D) "...livro de capa preta que eu nunca havia visto..." (l. 2) – pode-se inserir uma vírgula depois da palavra "preta", sem determinar prejuízo semântico-sintático
- E) "manchas amareladas, e de trazer na folha..." (l. 19/20) – a vírgula pode ser retirada sem prejuízo semântico-sintático

07. No segmento "...que eu nunca havia visto." (l. 2), pode-se substituir a forma verbal composta sublinhada pela sua correspondente simples, que é:

- A) vira
- B) vi
- C) via
- D) veria
- E) visse

08. Mantendo-se a coesão e a coerência textual, no segmento "...mas não me dei por satisfeito, fiquei viciado no negócio." (l. 24/25), pode-se inserir, entre as duas orações, o conectivo:

- A) ainda que
- B) à medida que
- C) visto que
- D) contanto que
- E) a menos que

09. No texto, os parênteses foram usados para conter palavras:

- A) sinônimas
- B) parônimas
- C) polissêmicas
- D) análogas
- E) homônimas

10. A preposição tem valor semântico de finalidade no segmento:

- A) "Os dicionários de meu pai" (título)
- B) "...outros livros de consulta" (l. 5)
- C) "...ao alcance da mão..." (l. 5)
- D) "...que de alguma forma..." (l. 8)
- E) "acabamento de romances..." (l. 9/10)

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. A Lei Federal nº 9394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelece que a União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito por cento da receita resultante de impostos, compreendidas as transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público. Para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a aplicação mínima é de vinte e cinco por cento, ou o percentual que constar das respectivas Constituições ou Leis Orgânicas.

De acordo com os artigos 70 e 71 da LDB, dentre as despesas relacionadas abaixo, a única que não pode ser considerada como de manutenção e desenvolvimento do ensino é aquela destinada a:

- A) remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação
- B) levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino
- C) aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar
- D) programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social
- E) aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino

12. O Conselho Tutelar é um órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente, definidos no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA. Nesse contexto, considere os procedimentos listados abaixo.

- I- inclusão em programa oficial ou comunitário de auxílio, orientação e tratamento a alcoólatras e toxicômanos
- II- encaminhamento a programa de acolhimento institucional
- III- inclusão em programa de acolhimento familiar
- IV- requisição de tratamento médico, psicológico ou psiquiátrico, em regime hospitalar ou ambulatorial
- V- colocação em família substituta

De acordo com o artigo 136 do ECA, constituem atribuições do Conselho Tutelar os procedimentos assinalados pelos números:

- A) I, III e IV
- B) II, III e IV
- C) I, II e IV
- D) III, IV e V
- E) I, II e V

13. Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio assinalam que essa etapa de escolaridade, “que tradicionalmente acumula as funções propedêuticas e de terminalidade, tem sido a mais afetada pelas mudanças nas formas de conviver, de exercer a cidadania e de organizar o trabalho, impostas pela nova geografia política do planeta, pela globalização econômica e pela revolução tecnológica”.

Nesse contexto, a partir de meados da década de 1980, inicia-se, em todo o mundo, um processo de revisão das funções tradicionais do ensino médio, buscando um perfil de formação do aluno mais condizente com as características da produção pós-industrial.

Os PCN destacam que, independentemente das peculiaridades dos sistemas educacionais dos diferentes países, duas características têm se mostrado comuns a todas as propostas de reformulação – a progressiva integração curricular e institucional entre as várias modalidades da etapa de escolaridade média e:

- A) uma formação geral mais “acadêmica” do que “prática”
- B) o abandono do caráter de especialização das modalidades profissionalizantes
- C) o reforço da função propedêutica dessa etapa de escolaridade
- D) a preparação do futuro profissional para a repetição de tarefas rotineiras
- E) um maior investimento na formação de “profissionais especialistas”

14. Ao analisar a questão da organização de um currículo voltado para as competências básicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio defendem que “a formação básica a ser buscada no ensino médio se realizará mais pela constituição de competências, habilidades e disposições de condutas do que pela quantidade de informação. Aprender a aprender e a pensar, a relacionar o conhecimento com dados da experiência cotidiana, a dar significado ao aprendido e a captar o significado do mundo, a fazer a ponte entre teoria e prática, a fundamentar a crítica, a argumentar com base em fatos, a lidar com o sentimento que a aprendizagem desperta”.

Dentre as ações descritas abaixo, aquela que, se aplicada, não atenderia à proposta apresentada é:

- A) Reestruturar o currículo “enciclopédico”, priorizando conhecimentos e competências que sejam pré-requisito para a inserção profissional mais precoce e eliminando aqueles voltados para a continuidade de estudos.
- B) (Re)significar os conteúdos curriculares como meios para constituição de competências e valores, e não como objetivos do ensino em si mesmos.
- C) Trabalhar as linguagens não apenas como formas de expressão e comunicação mas como constituidoras de significados, conhecimentos e valores.
- D) Adotar estratégias de ensino diversificadas, que mobilizem mais o raciocínio e outras competências cognitivas superiores, bem como potencializem a interação entre aluno-professor e aluno-aluno para a permanente negociação dos significados dos conteúdos curriculares.
- E) Lidar com os sentimentos associados às situações de aprendizagem para facilitar a relação do aluno com o conhecimento.

15. Considerando a Resolução CNE/CEB nº 4/1999, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, analise as afirmativas abaixo.

1. A escola poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos alunos, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional.

2. Nesse sentido, poderão ser considerados, dentre outros, conhecimentos e experiências anteriores adquiridos no trabalho ou por outros meios informais, comprovados mediante avaliação do aluno.

É correto afirmar que:

- A) Apenas a primeira afirmativa é correta.
- B) Nenhuma das duas afirmativas é correta.
- C) Ambas as afirmativas são corretas, mas a segunda não complementa a primeira.
- D) Ambas as afirmativas são corretas, e a segunda complementa a primeira.
- E) Apenas a segunda afirmativa é correta.

16. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio propõem que "o Ensino Médio, atendida a formação geral, incluindo a preparação básica para o trabalho, poderá preparar para o exercício de profissões técnicas, por articulação com a Educação Profissional, mantida a independência entre os cursos.

A Resolução CNE/CEB nº 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, acrescenta que a articulação entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio poderá ser feita em diferentes modalidades, denominadas "integrada", "concomitante" e "subsequente".

Em relação à modalidade "concomitante", a resolução estabelece que:

- A) deve ser oferecida necessariamente em uma única instituição de ensino, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis
- B) deve ser oferecida necessariamente em um mesmo estabelecimento de ensino, aproveitando as oportunidades educacionais existentes, e destinando-se somente a quem esteja cursando o 3º ano do Ensino Médio
- C) pode ser oferecida em um mesmo estabelecimento de ensino ou em instituições de ensino distintas, aproveitando as oportunidades educacionais existentes, e destinando-se somente a quem já tenha concluído o Ensino Médio
- D) deve ser oferecida necessariamente em instituições de ensino distintas, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis, ou mediante convênio de intercomplementaridade
- E) pode ser oferecida em um mesmo estabelecimento de ensino ou em instituições de ensino distintas, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis, ou mediante convênio de intercomplementaridade

17. A Resolução CNE/CEB nº 4/2005 estabelece que os cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio realizados de forma integrada com o Ensino Médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, deverão garantir uma carga horária mínima destinada à Educação Geral, cumulativa com a carga horária mínima da respectiva habilitação profissional técnica de nível médio. Essa carga horária mínima destinada à Educação Geral está fixada em:

- A) mil e oitocentas horas
- B) mil e seiscentas horas
- C) mil e duzentas horas
- D) mil horas
- E) oitocentas horas

18. O artigo 5º da Resolução nº 1/2005 estabelece critérios para a ampliação da carga horária dos cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio realizados de forma integrada com o Ensino Médio. Por outro lado, o artigo 7º estabelece que os diplomas de técnico de nível médio correspondentes aos cursos assim organizados terão validade:

- A) para fins de habilitação profissional e de certificação do Ensino Médio, possibilitando a continuidade de estudos na Educação Superior
- B) exclusivamente para a comprovação de habilitação profissional
- C) como prova de habilitação profissional, não possibilitando, no entanto, a continuidade de estudos na Educação Superior
- D) somente como pré-requisito para a continuidade da formação profissional na Educação Superior
- E) como habilitação plena para o exercício do magistério na Educação Profissional Técnica de nível médio

19. Luckesi, em "Filosofia da Educação", apresenta um trabalho de José Carlos Libâneo no qual o autor, para analisar diferentes tendências pedagógicas na prática escolar, as classifica em dois grupos, denominados Pedagogia Liberal, abrangendo as tendências "tradicional", "renovada progressivista", "renovada não diretiva" e "tecnicista", e Pedagogia Progressista, englobando as tendências "libertadora", "libertária" e "crítico-social dos conteúdos".

Em relação ao tratamento dado aos conteúdos de ensino, uma característica importante da tendência liberal tradicional é que:

- A) A transmissão de conteúdos é considerada secundária, buscando-se favorecer nos alunos o desenvolvimento de meios para buscarem por si mesmos os conhecimentos.
- B) Os conteúdos priorizados são os conhecimentos e valores sociais acumulados pelas gerações adultas, repassados como verdades, separados da experiência dos alunos e da realidade social.
- C) Os conteúdos são trabalhados por meio de material instrucional sistematizado em manuais, livros didáticos, módulos de ensino, etc.
- D) Os processos mentais e as habilidades cognitivas são mais valorizados do que conteúdos racionalmente organizados, favorecendo-se o "aprender a aprender".
- E) O conhecimento é tratado sob a forma de "temas geradores" extraídos da problematização da vida prática dos alunos, desprezando-se os conteúdos tradicionalmente valorizados.

20. Como relata Gadotti, em 1970 – Ano Internacional da Educação, a UNESCO criou a denominada Comissão Internacional para o Desenvolvimento da Educação, com o objetivo de analisar a questão educacional em um grande número de países e apresentar estratégias para a superação de problemas constatados.

Sistematizado o trabalho, a Comissão apresentou a todos os países uma estratégia consubstanciada em vinte e um princípios. No primeiro desses princípios, consagra-se como o "fundamento", como a "pedra angular" da educação do futuro:

- A) a superação das barreiras existentes entre os diferentes ciclos ou níveis de ensino, assim como entre a educação formal e não formal
- B) a garantia de que os diferentes tipos de ensino e de atividades profissionais dependam exclusivamente da capacidade e das aptidões de cada indivíduo
- C) a preservação da dignidade das diferentes funções do educador, buscando-se eliminar progressivamente a hierarquia entre as diversas categorias docentes
- D) a adaptação do ensino ao educando, superando-se a sua submissão a regras preestabelecidas
- E) a educação permanente, garantindo-se a todos os indivíduos a oportunidade de aprender durante toda a vida

21. Gomes, em "A Educação em novas perspectivas sociológicas", ao analisar a obra e as propostas de Paulo Freire, assinala que "não é possível estudar sociologicamente a obra de Freire sem identificar suas raízes filosóficas". Destaca, dentre outras dessas raízes, o pensamento social católico, a filosofia escolástica e, mais recentemente, a teologia da libertação e alguns elementos do pragmatismo. Como exemplo da influência do pragmatismo, cita a defesa que Freire faz da "educação problematizadora", que se caracteriza por:

- A) priorizar a educação verbalista e a utilização de exercícios como forma de avaliação
- B) defender a "educação bancária", onde o professor é o sujeito do processo
- C) desconsiderar o valor do método científico
- D) defender a centralização dos sistemas de educação
- E) estar voltada para as experiências presentes dos alunos

22. Em pesquisa sobre a indisciplina e a violência em escolas brasileiras, Abramovay e Rua (2002) registraram a classificação da violência escolar em três níveis, denominados "violência física", "violência por incivilidade" e "violência simbólica ou institucional". Segundo os autores, uma manifestação de "violência simbólica ou institucional" é aquela relacionada com:

- A) a prática de atos de vandalismo
- B) as relações de poder entre professores e alunos
- C) atos que constituem situações de humilhação ao outro
- D) a utilização corriqueira de palavreado grosseiro
- E) a tentativa ou a prática de agressão sexual

23. Zabala, em "A Prática Educativa", ao analisar a questão da organização de turmas segundo os critérios de homogeneidade ou de heterogeneidade em relação ao nível de desenvolvimento ou de conhecimento dos alunos, analisa alguns objetivos educacionais que se identificam com um ou outro desses critérios. Nesse contexto, dentre as alternativas apresentadas abaixo, aquela que se identifica **diretamente** com a organização de turmas pelo critério da homogeneidade do nível de desenvolvimento ou de conhecimento dos alunos é:

- A) privilegiar o surgimento de conflitos cognitivos
- B) favorecer o contraste entre modelos diferentes de pensar
- C) reforçar a função seletiva do ensino
- D) possibilitar aos alunos o reconhecimento de suas potencialidades e limitações
- E) desenvolver nos alunos a capacidade de relacionarem-se e ajudarem-se mutuamente

24. Hoffmann defende que a forma como historicamente a Escola vem interpretando "testes, provas e outras tarefas" aplicados aos alunos contribui de maneira clara para perpetuar a concepção de avaliação como um mecanismo sentencioso e classificatório, inadequado quando se trata de acompanhar o processo de construção de conhecimento por esses alunos. A autora registra que, segundo essa concepção de avaliação que precisa ser superada, a finalidade essencial dos "testes, provas e outras tarefas" tem sido:

- A) a mediação
- B) a reflexão
- C) o questionamento
- D) a mensuração
- E) a investigação

25. Fontana e Cruz, ao tratarem das diversas abordagens da psicologia sobre os processos de desenvolvimento e aprendizagem, destacam aquelas denominadas inatista-maturacionista, comportamentalista, piagetiana e histórico-cultural.

Nesse contexto, correlacione as abordagens citadas na coluna da esquerda com as afirmativas apresentadas na coluna da direita.

- |                            |     |   |
|----------------------------|-----|---|
| 1- inatista-maturacionista | ( ) | As ações e as habilidades dos indivíduos são determinadas por suas relações com o meio em que se encontram.   |
| 2- comportamentalista      | ( ) | A relação entre homem e meio é sempre mediada por produtos humanos, como o instrumento e o signo, e pelo "outro".   |
| 3- piagetiana              | ( ) | O desenvolvimento do comportamento e das habilidades da criança é regido por um processo biológico que independe da aprendizagem e da experiência.  |
| 4- histórico-cultural      | ( ) | O processo de desenvolvimento depende principalmente de um processo de autorregulação denominado equilíbrio, por meio do qual se mantém um estado de equilíbrio ou de adaptação em relação ao meio. |

A sequência correta é:

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

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

26. O número hexadecimal BD possui, respectivamente, as seguintes representações binária e decimal:

- A) 10111100 e 188
- B) 10111100 e 189
- C) 10111011 e 187
- D) 11011011 e 189
- E) 11011011 e 188

27. A memória DDR3 oferece maior banda e menor consumo quando comparada à DDR2. Existem dois tipos de DDR3, a UDIMM dita registrada, que utiliza um *Advanced Memory Buffer (AMB)* entre o controlador de memória e o módulo em si. O controlador, nesse caso, não escreve diretamente na memória e sim no AMB, permitindo uma maior largura de memória sem necessitar do aumento da quantidade de pinos de memória. Essas memórias operam nas frequências de:

- A) 1.3, 2.4 e 5.0 GHz
- B) 2.4, 6.7 e 8.0 GHz,
- C) 266, 667 e 2400 MHz
- D) 800, 1066 e 1333 MHz
- E) 2400, 5000 e 8600 MHz

28. Quando se diz que um computador é *onboard*, significa que sua placa-mãe possui um ou mais dispositivos de expansão integrados. Essas placas possuem a seguinte característica:

- A) o desempenho é maior que placas *offboard*, uma vez que o microprocessador não executa tarefas destinadas aos dispositivos integrados.
- B) o desempenho é menor que placas *offboard*, uma vez que o processamento não é afetado pelas funções executadas pelos dispositivos integrados.
- C) uma placa-mãe *offboard* tem uma quantidade bem maior de dispositivos integrados, se comparada com uma placa-mãe *onboard*.
- D) se o dispositivo integrado é uma placa de rede, o desempenho é afetado de forma bastante significativa, uma vez que esse dispositivo requer muito processamento.
- E) se o dispositivo integrado é uma placa de vídeo, o desempenho é afetado, uma vez que esse dispositivo requer um espaço significativo da memória RAM.

29. Um dos níveis de *Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID)* utiliza pelo menos três discos e a técnica de paridade para manter a integridade e reconstruir os dados em caso de falha. Distribui os dados através dos discos e armazena as informações de paridade para cada *stripe* de disco em discos diferentes no disco virtual. Como vantagem, utiliza de maneira eficiente o espaço dos discos, apresenta boa taxa de leitura e uma taxa média de escrita. A figura abaixo ilustra esse tipo.



Esse RAID é do tipo:

- A) 0
- B) 1
- C) 3
- D) 5
- E) 6

30. Os computadores utilizam sistemas de arquivos específicos para organizar os dados armazenados no disco rígido, por meio dos sistemas operacionais instalados. Sistemas de arquivos mais empregados nos ambientes Windows 7 e Linux são conhecidos, respectivamente, pelas siglas:

- A) EXT3 e REISERFS
- B) REISERFS e HPFS
- C) FAT32 e NYFS
- D) HPFS e FAT32
- E) NTFS e EXT3

31. Um processo é uma abstração usada pelo Linux para representar um programa em execução. É o objeto através do qual o uso de memória, tempo de processador e recursos de I/O de um programa podem ser gerenciados e monitorados. Um comando Linux pode ser utilizado por usuários comuns em seus próprios processos ou pelo superusuário em qualquer processo. Considerando *[-signal]* o número ou nome simbólico do sinal a ser enviado, conforme especificação, e *pid*, o número de identificação do processo de destino, a sintaxe desse comando é:

- A) `exit [-signal] pid`
- B) `kill [-signal] pid`
- C) `quit [-signal] pid`
- D) `end [-signal] pid`
- E) `break [-signal] pid`

32. No que diz respeito ao Linux, para simplificar o crescimento do sistema e a adoção da virtualização, o *Red Hat Enterprise Linux 5* inclui três tecnologias distribuídas:

- I- Para criar e gerenciar os pools de dispositivos de *storage virtual*;
- II- Para permitir que os dados sejam organizados e gerenciados em sistemas múltiplos, utiliza um sistema de arquivos de alto desempenho, multissistemas, compatível com o POSIX.
- III- Para possibilitar a interface de sincronização de aplicativos.

Essas três tecnologias são, respectivamente:

- A) Logical Volume Manager (LVM), Global File System (GFS) e Distributed Lock Manager (DLM)
- B) Pool Virtual Storage (PVS), Integrated File System (IFS) e Distributed Sync Manager (DSM)
- C) Enterprise Pool Manager (EPM), HighTech File System (HFS) e Distributed Application Synchronization (DAS)
- D) Pool Virtual Storage (PVS), Global File System (IFS) e Distributed Lock Manager (DLM)
- E) Logical Volume Manager (LVM), Integrated File System (GFS) e Distributed Application Synchronization (DAS)

33. O *Unix* constitui um sistema operacional cuja operação pode ser visualizada de acordo com a figura abaixo, onde A1 é responsável pelo controle do hardware traduzindo comandos UNIX em instruções de hardware, A2 é um programa que atua como interface entre o A1 e o usuário, e A3 representa programas que podem ser invocados por A1 para realizar diversas tarefas.



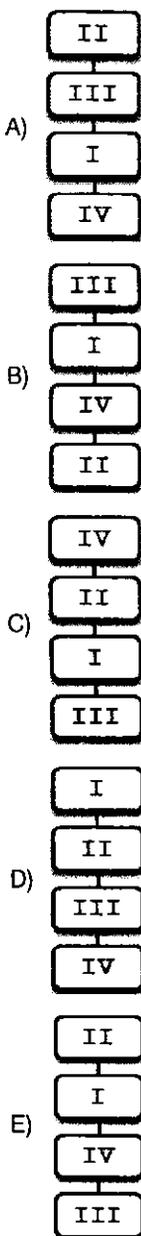
A1, A2 e A3 são, respectivamente:

- A) Bios, Shell e Utilitários
- B) Bios, Setup e Transações
- C) Kernel, Shell e Aplicativos
- D) Kernel, Setup e Utilitários
- E) Bios, Kernel e Aplicativos

34. O modelo da Grid Computing pode ser visualizado em camadas, cujas funções estão descritas a seguir.

- I- Ambientes de programação em Grid – (Serviços Orientados aos Usuários)
- II- Portais de acesso e programas que exploram a potencialidade das Grids – (Aplicações)
- III- Recursos computacionais como servidores, PCs e seus sistemas operacionais – (Elementos Básicos)
- IV- Serviços básicos como gestão de recursos distribuídos – (Middleware)

O modelo em camada está indicado no seguinte esquema:



35. Dentre os exemplos de aplicações de Computação em Nuvem, Database-as-a-Service (DaaS) assume papel relevante. Uma característica do DaaS é:

- A) Aumenta custos, quando comparado ao modelo tradicional.
- B) Utiliza um modelo de container, que representa uma coleção de entidades heterogêneas.
- C) Usa diversas versões do software de banco de dados, compartilhada por vários clientes.
- D) Emprega um sistema de pagamento global, independentemente da demanda resultante do aumento ou diminuição do volume de dados.
- E) Oferece uma infraestrutura estática, sem possibilidade de alterações decorrentes de ajustes aos negócios da empresa.

36. Um professor digitou um texto no Word do pacote MSOffice 2007, versão em português. Nesse trabalho, aplicou alinhamento centralizado ao segundo parágrafo para, em seguida, pressionar um atalho de teclado -1, para aplicar alinhamento justificado ao mesmo parágrafo. Para finalizar, executou um atalho de teclado -2,

que corresponde a acionar o ícone . Os atalho de teclado -1 e atalho de teclado -2 são, respectivamente:

- A) Alt + J e Alt + B
- B) Alt + E e Alt + S
- C) F3 e F12
- D) Ctrl + E e Ctrl + S
- E) Ctrl + J e Ctrl + B

37. Observe a planilha abaixo, criada no Calc do pacote BOffice.org 3.2.1, com as características descritas a seguir.

- Em E4 foi inserida a função da média aritmética entre as notas digitadas em B4, C4 e D4. A partir de E4, mediante os atalhos de teclado Ctrl + C e Ctrl + V, foram inseridas as expressões em E5, E6 e E7.
- A célula F4 mostra uma mensagem, "reprovado" para média em E4 menor que 4. Caso contrário, mostrará "prova final" se a média em E4 for maior ou igual a 4 e menor que 7 e, finalmente, "aprovado" se E4 for igual ou maior que 7. A partir de F4 e mediante os comandos de copiar e colar, foram inseridas expressões de F5 a F7.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Resultado Final - 2010</b>					
2						
3	<b>Turma</b>	<b>Prova-1</b>	<b>Prova-2</b>	<b>Prova-3</b>	<b>Média Final</b>	<b>Situação</b>
4	2010-1	8,1	7,5	9,0	8,2	aprovado
5	2010-2	7,2	8,4	5,9	7,2	aprovado
6	2010-3	2,0	4,0	3,5	3,2	reprovado
7	2010-4	4,5	6,5	7,0	6,0	prova final
8						

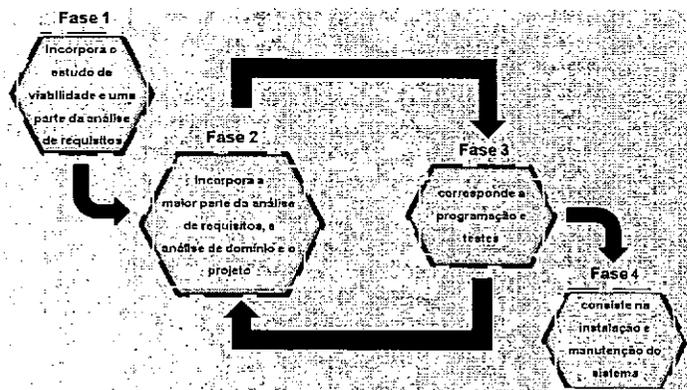
Nessas condições, a expressão inserida em F7 é:

- A) =SE(E7>7;"aprovado";SE(E7>4;"prova final";"reprovado"))
- B) =SE(E7>7;"reprovado";SE(E7>=4;"reprovado";"prova final"))
- C) =SE(E7>=7;"aprovado";SE(E7>=4;"prova final";"reprovado"))
- D) =SE(E7>=7;"reprovado";SE(E7>=4;"prova final";"aprovado"))
- E) =SE(E7>=7;"aprovado";SE(E7>4;"reprovado";"prova final"))

38. No que diz respeito ao desenvolvimento de sistemas de informação, a programação orientada a objetos oferece um recurso que possibilita a programadores reutilizarem códigos e dados, além de permitir que características comuns a diversas classes sejam generalizadas em uma Classe Base ou SuperClasse. Esse recurso é conhecido por:

- A) Método
- B) Herança
- C) Instância
- D) Polimorfismo
- E) Encapsulamento

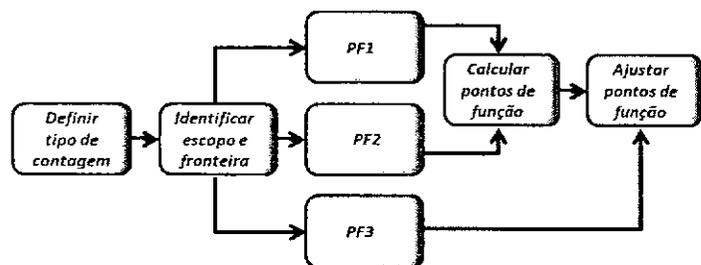
39. Observe a figura abaixo, que resume a dinâmica e as fases do ciclo de vida iterativo do **Rational Unified Process® - RUP®**, representando uma metodologia de desenvolvimento de software que oferece melhores práticas e permite selecionar e implementar apenas os componentes de processo que o desenvolvedor precisa para cada estágio do projeto.



Sendo a **Fase 1** denominada Concepção, e a **Fase 4**, Transição, as fases 2 e 3 são denominadas, respectivamente:

- A) Especificação e Implementação
- B) Projeto Lógico e Projeto Físico
- C) Requisitos e Desenvolvimento
- D) Elaboração e Construção
- E) Análise e Implantação

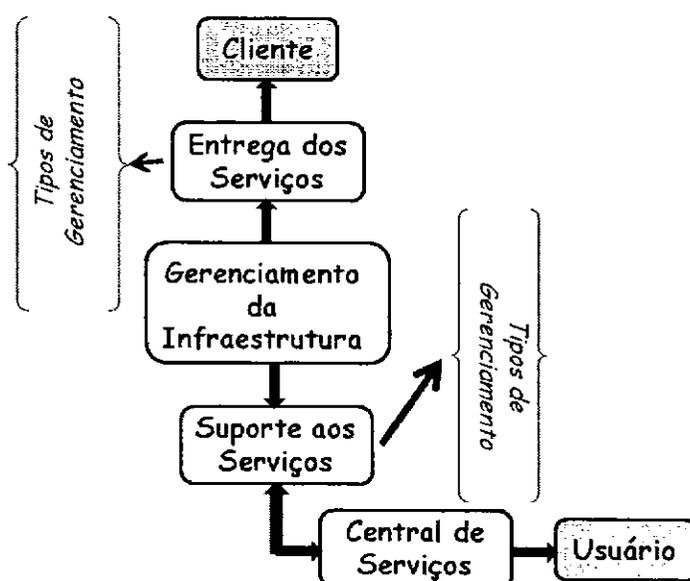
40. Observe a figura abaixo, que ilustra o Processo de Análise de Ponto de Função, basicamente a unidade de medida padrão para medir software, em projetos de desenvolvimento e de melhoria.



De acordo com o modelo, os pontos identificados por PF1, PF2 e PF3 representam, respectivamente:

- A) Contar funções dados, Contar funções transacionais e Calcular fator de ajuste
- B) Contar funções controles, Contar funções transacionais e Calcular fator de ajuste
- C) Contar funções dados, Contar funções operacionais e Estabelecer critérios de ajuste
- D) Contar funções controles, Contar funções operacionais e Estabelecer critérios de ajuste
- E) Contar funções dados, Contar funções organizacionais e Estabelecer critérios de ajuste

41. A ITIL foi desenvolvida a partir de uma coleção de melhores práticas observadas no setor de infraestrutura de TI. Os processos de gerenciamento de serviços visam a traduzir as necessidades dos clientes em serviços de TI estruturados e gerenciados eficientemente e na entrega controlada destes serviços aos usuários. Observe a figura abaixo, que mostra o gerenciamento de serviços na ITIL.



No âmbito do Suporte aos Serviços, três tipos de Gerenciamento são:

- A) de Configuração, de Problemas e de Liberações
- B) de Configuração, de Continuidade e de Liberações
- C) de Configuração, de Problemas e de Disponibilidade
- D) de Capacidade, de Problemas e de Disponibilidade
- E) de Capacidade, de Continuidade e de Liberações

42. A implementação de bancos de dados tem por objetivo solucionar ou minimizar dois problemas, caracterizados a seguir.

- I- na situação em que existam informações armazenadas em localizações distintas, com conteúdos diferentes
- II- no caso da existência das mesmas informações em aplicações diferentes, como por exemplo, em arquivos de controle de estoque de material e em cadastro de fornecedores

Esses dois problemas estão associados aos dados e são conhecidos, respectivamente, por:

- A) redundância e integridade
- B) integridade e reusabilidade
- C) inconsistência e redundância
- D) independência e inconsistência
- E) reusabilidade e independência

43. Um banco de dados foi implementado com diversas tabelas e uma delas é ESTOQUE. O comando SQL SELECT, que está corretamente exemplificado, possui a seguinte sintaxe:

- A) `SELECT DISTINCT * OVER ESTOQUE WHERE ESTOQUE.QT > 0`
- B) `SELECT ONLY * LIKE ESTOQUE CONDITION ESTOQUE.QT > 0`
- C) `SELECT UNIQUE * ON ESTOQUE WHERE ESTOQUE.QT > 0`
- D) `SELECT ONLY ESTOQUE.CD, ESTOQUE.QT IN ESTOQUE CONDITION ESTOQUE.QT > 0`
- E) `SELECT DISTINCT ESTOQUE.CD, ESTOQUE.QT FROM ESTOQUE WHERE ESTOQUE.QT > 0`

44. Em bases de dados *Cliente/Servidor* como *SQL Server*, para realizar tarefas relacionadas com restrições de acesso, validações, consistência de dados e rotinas de segurança, pode-se empregar o recurso *trigger*. A sua criação envolve duas etapas, um comando SQL, que vai disparar o *trigger*, e a ação que ele vai executar, geralmente um bloco de códigos SQL. Além do *INSERT*, outros dois comandos são:

- A) *DROP* e *GRANT*
- B) *GRANT* e *DELETE*
- C) *DELETE* e *UPDATE*
- D) *UPDATE* e *ALTER*
- E) *ALTER* e *DROP*

45. Analise o pseudocódigo apresentado abaixo.

```

algoritmo PASC;
variáveis
M : array[1..6,1..6] de numérico;
x, y : numérico;
início
para x de 1 até 6 faça
para y de 1 até x faça
se (y = 1) ou (x = y)
então atribuir 2 a M[x,y]
senão atribuir M[x-1,y-1] + M[x-1,y] a M[x,y];
para x de 1 até 7 faça
início_bloco
para y de 1 até x faça imprimir(M[x,y]);
imprimir (<linha em branco>);
fim_bloco;
fim_algoritmo.
    
```

O resultado impresso, gerado pelo algoritmo está indicado na seguinte alternativa:

- A)

2
2 2
2 10 2
2 20 20 2
2 30 30 30 2
2 40 40 40 40 2
- B)

2
2 2
2 10 2
2 20 20 2
2 30 30 30 2
2 40 40 40 40 2
- C)

1
1 1
1 2 1
1 3 3 1
1 4 6 4 1
1 5 10 10 5 1
- D)

2
2 2
2 4 2
2 6 6 2
2 8 12 8 2
2 10 20 20 10 2
- E)

2
2 2
2 4 2
2 6 6 2
2 8 12 8 2
2 10 20 20 10 2

46. Analise o pseudocódigo apresentado abaixo, referente a um algoritmo com passagem de parâmetros por referência de NR para GREEN e de TX para YELLOW, e por valor, de LG para RED.

```

ALGORITMO PARM_2010;
VARIÁVEIS
LG : LÓGICA;
TX : STRING;
NR : NUMÉRICA;
RJ : REAL;

ROTINA FNCFATEC(GREEN:NUMÉRICA;RED:LÓGICA;YELLOW:STRING);
INÍCIO
SE (RESTO DA DIVISÃO DE GREEN POR 7) = 4
ENTÃO ATRIBUIR 'IPANEMA' A YELLOW;
ATRIBUIR (RESULTADO DA DIVISÃO DE GREEN POR 5) A GREEN;
FIM_ROTINA_FNCFATEC;

INÍCIO
ATRIBUIR 18 A NR;
ATRIBUIR FALSO A LG;
ATRIBUIR 'COPACABANA' A TX;
SE (NÃO LG) ENTÃO ATRIBUIR NR/2 A RJ;
SENÃO ATRIBUIR NR/3 A RJ;
FNCFATEC(NR,LG,TX);
IMPRIMIR(NR,RJ,TX);
FIM_DO_ALGORITMO.
    
```

Após a execução, para as variáveis NR, RJ e TX, mostrarão, respectivamente, os seguintes valores:

- A) 4 / 6,0 / COPACABANA
- B) 3 / 9,0 / COPACABANA
- C) 5 / 6,0 / IPANEMA
- D) 3 / 9,0 / IPANEMA
- E) 4 / 6,0 / IPANEMA

47. Observe algoritmo apresentado abaixo, que contém a função *FAETEC*.

```

algoritmo FAETEC;
Variáveis
numérico : ROBALO, MARLIN;
função OCEANO(numérico:X):numérico;
início
atribuir ROBALO+2 a ROBALO;
se X <= 1 então atribuir ROBALO a OCEANO
senão atribuir X*OCEANO(X-1) a OCEANO;
fim_da_função;
Início_corpo_principal
atribuir 0 a ROBALO;
atribuir OCEANO(3) a MARLIN;
imprimir(ROBALO,MARLIN);
fim_do_algoritmo.
    
```

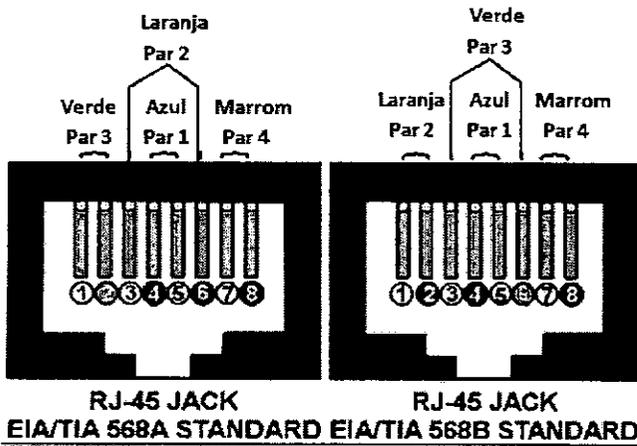
Após a execução, para as variáveis *ROBALO* e *MARLIN* mostrarão, respectivamente, os seguintes valores:

- A) 6 e 36
- B) 6 e 24
- C) 6 e 48
- D) 4 e 24
- E) 4 e 36

48. No que diz respeito ao ambiente de execução Java, são características da *Java Virtual Machine (JVM)*:

- A) Possibilita a criação de scripts Java para inserção em códigos HTML visando à execução na Web e traduzir *bytecodes* para a linguagem da máquina na qual executa.
- B) Simula uma máquina real, permitindo que um mesmo programa Java seja executado em diferentes plataformas de *hardware* e *software* e compila código-fonte em Java gerando códigos com extensão *.class*.
- C) Gera *bytecodes*, como consequência do processo de interpretação e possibilita a criação de scripts Java para inserção em códigos HTML visando à execução na Web.
- D) Traduz *bytecodes* para a linguagem da máquina na qual executa e simula uma máquina real, permitindo que um mesmo programa Java seja executado em diferentes plataformas de *hardware* e *software*.
- E) Compila código-fonte em Java, gerando códigos com extensão *.class* e gera *bytecodes*, como consequência do processo de interpretação.

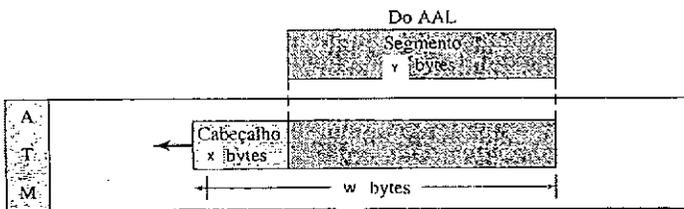
49. Pelo padrão Ethernet, redes de computadores são implementadas utilizando conectores RJ-45, de acordo com a figura abaixo.



As guias utilizadas para transmissão e recepção são, respectivamente:

- A) 1 e 2 / 7 e 8
- B) 3 e 6 / 7 e 8
- C) 1 e 2 / 3 e 4
- D) 4 e 5 / 7 e 8
- E) 1 e 2 / 3 e 6

50. Dentre as tecnologias empregadas na implementação de redes de computadores, a ATM usa multiplexação por divisão de tempo assíncrona, para multiplexar células provenientes de diversos canais. Nesse sentido, observe a figura abaixo, que ilustra uma célula ATM.



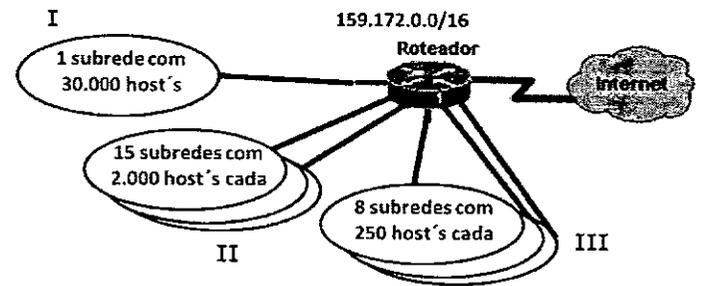
Por padrão, a célula ATM possui, para cabeçalho e dados, respectivamente, os seguintes tamanhos, em bytes:

- A) 5 e 48
- B) 8 e 24
- C) 11 e 53
- D) 32 e 96
- E) 64 e 128

51. A necessidade de uma taxa de dados mais alta resultou no Projeto do protocolo IEEE-802.3z. Dentre as formas de implementação, uma prevê a versão de quatro fios, que usa cabos de pares categoria 5, e outra, que usa cabos de fibra óptica de ondas curtas, conhecidas, respectivamente, pelas referências:

- A) 1000Base-T e 1000Base-LX
- B) 1000Base-T e 1000Base-SX
- C) 1000Base-T e 1000Base-CX
- D) 1000Base-CX e 1000Base-LX
- E) 1000Base-CX e 1000Base-SX

52. Observe a figura abaixo, que mostra a configuração de uma rede de microcomputadores com acesso à internet e que emprega o esquema de máscara de tamanho variável.



Uma configuração CIDR possível para I e duas máscaras de rede que devem ser utilizadas pelas sub-redes indicadas em II e III são, respectivamente:

- A) 159.172.0.0/17, 255.255.255.0 e 255.255.255.0
- B) 159.172.0.0/17, 255.255.248.0 e 255.255.255.0
- C) 159.172.128.0/17, 255.255.0.0 e 255.255.255.0
- D) 159.172.0.0/17, 255.255.192.0 e 255.255.255.240
- E) 159.172.128.0/17, 255.255.255.0 e 255.255.255.224

53. Tendo como referência o Modelo OSI/ISO, protocolos da arquitetura TCP/IP que operam na camada de rede – nível 3, são:

- A) RARP, HTTP, TCP e UDP
- B) FTP, HTTP, SMTP e PPP
- C) IP, ARP, RARP e ICMP
- D) TCP, UDP, FTP e HTTP
- E) SMTP, PPP, IP E ARP

54. No contexto da interconexão de redes, dois equipamentos possuem como característica permitirem a execução de filtro de tráfego. Além disso, um de nível 2, que opera com função de segmentação com base no direcionamento de frames MAC, e outro de nível 3, que trabalha endereçando pacotes com base no roteamento IP. Esses dois equipamentos são conhecidos, respectivamente, como:

- A) gateway e repeater
- B) bridge e gateway
- C) repeater e swich
- D) switch e router
- E) router e bridge

55. O protocolo SNMP faz parte da arquitetura TCP/IP e opera na camada de aplicação do modelo OSI, empregado para facilitar o intercâmbio de informação entre os dispositivos de rede, como servidores e switches e uma estação de gerenciamento. O SNMP funciona como um serviço adicional dos sistemas operacionais Windows e Linux e raramente é instalado por default. O SNMP define três operações básicas: a primeira, para obter um valor de um dispositivo; a segunda, para colocar um valor nele, e a terceira, para enviar alertas e dispositivos para a estação de gerenciamento. Essas três operações são, respectivamente:

- A) GET, SET e TRAP
- B) MGET, PUT e TRAP
- C) GET, PUT e SIGNAL
- D) SET, MPUT e SIGNAL
- E) MGET, MPUT e ALERT

56. Tem sido observado um aumento bastante significativo no emprego de redes wireless. Um novo padrão utiliza frequência no espectro de domínio público na faixa de 2,4 a 5 GHz, e taxa de transferência típica de 150 e 300 Mbps, podendo chegar a 600 Mbps, conforme especificação do fabricante. Esse novo padrão é conhecido como:

- A) IEEE-802.12n
- B) IEEE-802.11n
- C) IEEE-802.11b
- D) IEEE-802.11g
- E) IEEE-802.12g

57. **Active Server Pages (ASP)** é uma tecnologia criada pela Microsoft, que combina HTML, comandos script e componentes ActiveX, para criar páginas web com conteúdo dinâmico. Um objeto fornece acesso às informações passadas na solicitação do browser ao servidor. As informações são armazenadas em uma das coleções ClientCertificate, Cookies, Form, QueryString e ServeVariables. Esse objeto do **ASP** é:

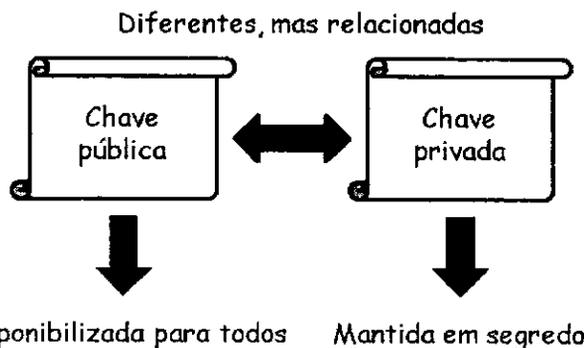
- A) Tools
- B) Session
- C) Request
- D) Response
- E) Application

58. Um professor de informática da FAETEC criou uma logomarca no CorelDraw e, ao final, salvou o trabalho feito em um arquivo no formato "default". Em seguida, com o desenho aberto na área de trabalho do Corel, exportou essa logomarca criando um novo arquivo no formato vetorial WMF. Continuando, importou o arquivo em WMF para o Flash e criou um filme, típico de animações em aplicações Web, utilizado para inserir conteúdo multimídia em sites com códigos HTML. A extensão "default" para arquivos criados no Corel Draw e o formato para publicação na Web gerado no Flash são, respectivamente:

- A) CDR e SWF
- B) CDR e PNG
- C) DWG e AVI
- D) DWG e PNG
- E) DWG e SWF

59. A criptografia está associada ao processo de autenticação da identidade das pessoas, sendo uma ferramenta utilizada para garantir a segurança dos dados. Observe a figura abaixo, que ilustra um método de criptografia.

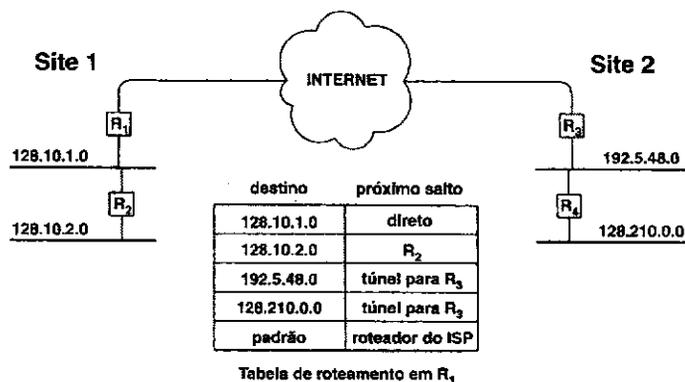
• Cada utilizador tem um par de chaves



Esse método é denominado criptografia de chave:

- A) secreta
- B) inversa
- C) assimétrica
- D) simétrica
- E) reversa

60. Observe o esquema abaixo, que ilustra o endereçamento e roteamento de uma rede, onde um roteador contém rotas explícitas para destinos dentro de uma organização e manipula tunelamento. Essa rede abrange dois sites e a tabela de roteamento de  $R_1$ . O túnel de  $R_1$  para  $R_3$  é configurado como um circuito alugado ponto a ponto.



Como exemplo de encaminhamento no esquema acima, considere um datagrama enviado de um computador na rede 128.10.2.0 para outro na 128.210.0.0 e os procedimentos listados a seguir.

- I- O host emissor encaminha o datagrama para  $R_2$ , que o encaminha para  $R_1$ .
- II- De acordo com a tabela de roteamento em  $R_1$ , o datagrama precisa ser enviado pelo túnel para  $R_3$ .
- III- Portanto,  $R_1$  criptografa o datagrama e o encapsula na área de dados de um datagrama externo com destino  $R_3$ .
- IV- Então,  $R_1$  encaminha o datagrama externo através do ISP local para a internet.
- V- O datagrama chega em  $R_3$ , que o reconhece como tunelado de  $R_1$ .
- VI-  $R_3$  decriptografa a área de dados para produzir o datagrama original, consulta o destino em sua tabela de roteamento e encaminha o datagrama para  $R_4$ , para distribuição

O esquema descrito caracteriza uma rede conhecida como:

- A) VPN
- B) VOIP
- C) RPC
- D) TDM
- E) SSL