



CONCURSO PÚBLICO

Professor Nível 3
Componente Curricular:

INFORMÁTICA

CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS

Aplicação: 12/1/2003

CESPE
CENTRO DE SELEÇÃO E SERVIÇOS
EXAMINAÇÃO DE PESSOAL

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém as provas objetivas, com **cento e vinte e cinco** itens corretamente ordenados de 1 a 125.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo acarretará a perda de 0,20 ponto, conforme consta no Edital n.º 1/2002 – SGA/SE, de 31/10/2002.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e retire-se do local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nas presentes instruções, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I 13/1/2003 – Divulgação, a partir das 10 h, dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB — em Brasília.
- II 14 a 16/1/2003 – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e horários a serem informados juntamente com a divulgação desses gabaritos.
- III 31/1/2003 – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), nos locais mencionados no item I e no Diário Oficial do Distrito Federal, do resultado final das provas objetivas e da convocação para a prova oral ou prático-oral, conforme componente curricular.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 10 do Edital n.º 1/2002 – SGA/SE, de 31/10/2002.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX)–61–448–0100.
- É permitida a reprodução deste material, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 125 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código C, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código E, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código SR, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código SR não implicará anulação. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Texto CP-I – itens de 1 a 3

(...) a educação e, mais concretamente, as práticas educativas — entendidas como o conjunto de atividades sociais mediante as quais os grupos humanos ajudam seus membros a assimilarem a experiência organizada culturalmente e a se converterem em agentes de criação cultural — desempenham um papel-chave para compreender como se articulam em um todo unitário a cultura e o desenvolvimento individual.

Coll, Palacios e Marchesi (org.) **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Artes Médicas, 1995 (com adaptações).

Em relação ao texto CP-I, julgue os itens de 1 a 3.

- 1 O texto retrata, em sua essência, a abordagem comportamentalista do processo educativo.
- 2 Na perspectiva do texto, o foco da prática escolar deve ser o indivíduo e sua evolução cognitiva.
- 3 O texto refere-se aos diversos conteúdos trabalhados na escola como sendo experiências organizadas culturalmente.

Texto CP-II – itens de 4 a 7

Os significados que o aluno finalmente constrói são, pois, o resultado de uma complexa série de interações nas quais intervêm, no mínimo, três elementos: o próprio aluno, os conteúdos de aprendizagem e o professor. Certamente, o aluno é o responsável final da aprendizagem ao construir o seu conhecimento, atribuindo sentido e significado aos conteúdos do ensino; mas é o professor quem determina, com sua atuação, com o seu ensino, que as atividades nas quais o aluno participa possibilitem maior ou menor grau de amplitude e profundidade dos significados construídos e, sobretudo, quem assume a responsabilidade de orientar esta construção em uma determinada direção.

César Coll Salvador. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Artes Médicas, 1994 (com adaptações).

A partir das idéias do texto CP-II, julgue os itens de 4 a 6.

- 4 O papel do aluno no processo ensino-aprendizagem é o de receptor das informações selecionadas pelo professor, a partir do currículo da escola.
- 5 O papel do professor é central e concernente à abordagem tradicional de ensino.
- 6 Os conteúdos de aprendizagem são intrinsecamente passíveis de interpretação, cabendo, no entanto, ao professor a tarefa de garantir que se aproximem ao máximo do formalmente aceito do ponto de vista científico.

Texto CP-III – itens de 7 a 9

O ensino tem sido referido, cada vez com maior frequência, como profissão paradoxal, posto que é encarregado da difícil tarefa de criar as habilidades e as capacidades humanas que permitam às sociedades sobreviverem e terem êxito na era da informação. O *metiê* do ensino é, portanto, de configuração de um futuro que já é presente. Assim, os professores e as professoras em geral têm-se visto em um dilema que advém do seguinte: espera-se que eles e elas sejam os principais catalisadores da sociedade da informação e do conhecimento do presente, ainda que tenham sido/estejam sendo caracterizados(as) entre as suas primeiras vítimas. São projetados e projetadas como profissionais docentes em suas ações pedagógicas para assumirem a responsabilidade institucional escolar por um tipo de interação — professor, aluno, conhecimento — que não foi por eles e elas vivenciados nem nos termos nem na intensidade ora desejáveis.

Rosália M. R. Aragão. **Uma interação fundamental de ensino e de aprendizagem: professor, aluno, conhecimento... In: Ensino de ciências: fundamentos e abordagens**. CAPES/UNIMEP, 2000 (com adaptações).

A respeito das idéias dos textos CP-II e CP-III, julgue os itens de 7 a 9.

- 7 O texto CP-III refere-se à mesma tríade interacional citada no texto CP-II.
- 8 No texto CP-III, as habilidades e as capacidades a serem criadas correspondem às do cidadão crítico na sociedade atual.
- 9 Segundo o texto CP-III, os professores não tiveram uma formação coerente com o que deles se espera em termos da condução do processo ensino-aprendizagem.

Texto CP-IV – itens de 10 a 30

Abordagem tradicional – Considera-se aqui uma abordagem do processo ensino-aprendizagem que não se fundamenta implícita ou explicitamente em teorias empiricamente validadas, mas em uma prática educativa e na sua transmissão ao longo dos anos. Este tipo de abordagem inclui tendências e manifestações diversas. (...) O ensino tradicional, para Snyders, é ensino verdadeiro. Tem a pretensão de conduzir o aluno até o contato com as grandes realizações da humanidade. Dá-se ênfase aos modelos, em todos os campos do saber. Privilegiam-se o especialista, os modelos e o professor, elemento imprescindível na transmissão de conteúdos. (...) Entre outros, Saviani sugere que o papel do professor se caracteriza pela garantia de que o conhecimento seja conseguido; e isso independentemente do interesse e da vontade do aluno, que, por si só, talvez, nem pudesse manifestá-los espontaneamente e, sem os quais, suas oportunidades de participação estariam reduzidas.

Abordagem comportamentalista – Esta abordagem se caracteriza pelo primado do objeto (empirismo). O conhecimento é uma “descoberta” e é nova para o indivíduo que a faz. O que foi descoberto, porém, já se encontrava presente na realidade exterior. Considera-se o organismo sujeito às contingências do meio, sendo o conhecimento uma cópia de algo que simplesmente é dado no mundo externo.

Abordagem humanista – Nesta abordagem, consideram-se as tendências ou os enfoques encontrados predominantemente no sujeito, sem que, todavia, essa ênfase signifique nativismo ou apriorismo puros. Isso não quer dizer, no entanto, que essas tendências não sejam, de certa forma, interacionistas, na análise do desenvolvimento humano e do conhecimento. (...) A proposta rogeriana é identificada como representativa da psicologia humanista, a denominada terceira força em psicologia. O ensino centrado no aluno é derivado da teoria, também rogeriana, sobre personalidade e conduta.

Abordagem cognitivista – O termo cognitivista se refere a psicólogos que investigam os denominados processos centrais do indivíduo, dificilmente observáveis, tais como: organização do conhecimento, processamento de informações, estilos de pensamento ou estilos cognitivos, comportamentos relativos à tomada de decisões etc.

Abordagem sociocultural – Uma das obras referentes a esse tipo de abordagem, que enfatiza aspectos sociais, políticos e culturais, mais significativas no contexto brasileiro, e igualmente uma das mais difundidas, é a de Paulo Freire, com sua preocupação com a cultura popular.

Maria da Graça Nicoletti Mizukami. **Ensino: as abordagens do processo**. EPU, 1986 (com adaptações).

Com relação às abordagens destacadas no texto CP-IV e ao processo ensino-aprendizagem, julgue os itens de **10 a 18**.

- 10 Na abordagem tradicional, o homem é considerado como produto dialético de sua relação com o ambiente.
- 11 A escola, na abordagem tradicional, caracteriza-se como espaço restrito, em sua maior parte, a um processo de transmissão de informações, de manutenção dos valores sociais dominantes.
- 12 Para Skinner, representante da tendência de análise funcional do comportamento, a realidade é um fenômeno objetivo, e o homem é um produto do meio, cabendo à escola exercer uma forma de controle, em consonância com os comportamentos que se pretendem instalar e manter.
- 13 A filosofia da educação subjacente ao cognitivismo consiste em deixar a responsabilidade da educação basicamente ao próprio estudante, razão pela qual é também conhecida como filosofia da educação democrática.
- 14 O processo educacional, na abordagem humanista, tem como papel primordial a provocação de situações desequilibradoras para o aluno, adequadas ao nível de desenvolvimento humano em que se encontre.
- 15 A contribuição de Paulo Freire resume-se a um método de alfabetização.
- 16 Na abordagem sociocultural, o homem se constrói e chega a ser sujeito, ao refletir sobre o contexto ao qual se integra, com ele se comprometendo e tomando consciência de sua historicidade.
- 17 O construtivismo é um método de ensino decorrente da fusão das abordagens cognitivista e humanista.
- 18 Vygotsky possibilitou a confirmação da visão piagetiana de que a equibração é um princípio básico para a explicação do desenvolvimento cognitivo.

Texto CP-V – itens de 19 a 21

Tradicionalmente, os livros de Didática trataram da questão dos objetivos de modo absolutamente técnico e asséptico, desvinculado de qualquer problemática política. Hoje, autores como os Landsheere, bastante ligados a estudos técnicos em educação, levantam a articulação entre os dois planos. (...) A educação, enquanto processo vivo e dinâmico, cresce na qualidade do serviço que presta na medida em que vive, no dia-a-dia, a íntima e indissociável relação técnica/política.

Maria Eugênia de Lima e Montes Castanho. **Os objetivos da educação**. In: Ilma Passos Alencastro Veiga (coord.). **Repensando a didática**. Papirus, 1996 (com adaptações).

Com relação às abordagens destacadas no texto CP-IV e às idéias do texto CP-V, julgue os itens de **19 a 21**.

- 19 Na abordagem behaviorista, o objetivo é a aquisição/mudança de comportamento.
- 20 Rogers defende que a escola deve objetivar a criação de condições que possibilitem a autonomia do aluno.
- 21 Em geral, as atuais instituições de ensino médio propiciam a liberdade de aprender apreçoada por Paulo Freire, enquadrando-se, em termos curriculares e de prioridades, à abordagem sociocultural por ele defendida.

Texto CP-VI – itens de 22 a 24

No enfoque teórico dado à questão dos conteúdos escolares nos cursos de Didática, salienta-se a importância da tarefa, que deve ser realizada pelo professor. Teoricamente, o professor determina, seleciona e organiza os conteúdos do seu ensino, segundo critérios e princípios específicos para esse fim.

Pura Lúcia Oliver Martins. **Conteúdos escolares: a quem compete a seleção e organização?** In: Ilma Passos Alencastro Veiga (coord.). **Repensando a didática**. Papirus, 1996 (com adaptações).

No tocante às abordagens citadas no texto CP-IV e em relação às idéias apresentadas no texto CP-VI, julgue os itens de **22 a 24**.

- 22 Em consonância com a tendência sociocultural, com vistas à aprendizagem significativa, o aluno não deve participar da definição de conteúdos juntamente com o professor, por caber a este o papel de motivar seus aprendizes.
- 23 A teoria da aprendizagem significativa preceitua que os conteúdos a serem trabalhados em sala de aula sejam os que os alunos demonstrarem maior interesse em aprender, garantindo, assim, o foco dessa visão teórica: a motivação cognitiva do estudante.
- 24 A abordagem tradicional, em termos gerais, preocupa-se mais com a variedade e a quantidade de conteúdos que com a formação do pensamento reflexivo.

Texto CP-VII – itens de 25 a 27

Com efeito, no predomínio da abordagem em que se verifica a supremacia da dimensão técnico-instrumental em detrimento da abordagem epistemológica, a prática pedagógica tem-se constituído um mero emprego de métodos e técnicas de ensino sem uma justificativa teórica que se aproxime dos reais propósitos da ação educativa escolarizada.

Oswaldo Alonso Rays. **A questão da metodologia do ensino na didática escolar**. In: Ilma Passos Alencastro Veiga (coord.). **Repensando a didática**. Papirus, 1996 (com adaptações).

Julgue os itens de **25 a 27**, referentes às abordagens citadas no texto CP-IV e ao assunto suscitado no texto CP-VII.

- 25 A abordagem sociocultural pressupõe, a bem do coletivo, que se reprimam os elementos da vida emocional ou afetiva individual, por serem considerados impeditivos de uma boa e útil direção do trabalho de ensino.
- 26 O emprego das estratégias instrucionais tecnicamente facilitadoras da aprendizagem é enfatizado na metodologia proposta na abordagem humanista.
- 27 Para Piaget, o trabalho em equipe, como estratégia, é decisivo no desenvolvimento intelectual do aluno, funcionando os demais membros do grupo como uma forma de controle lógico do pensamento individual.

Texto CP-VIII – itens de 28 a 30

O processo de avaliação em sua forma final, classificatória, não encerra o processo ensino-aprendizagem. Sua principal função deve ser a de permitir a análise crítica da realidade educacional, seus avanços, a descoberta de problemas novos, de novas necessidades ou de outras dimensões possíveis de serem atingidas. O ato de avaliar é uma fonte de conhecimentos e de novos objetivos a serem alcançados no sentido permanente do processo educativo.

Vani Moreira Kenski. **Avaliação da aprendizagem**. In: Ilma Passos Alencastro Veiga (coord.). **Repensando a didática**. Papirus, 1996.

Com relação à temática do texto CP-VIII, e considerando as abordagens destacadas no texto CP-IV, julgue os itens de **28 a 30**.

- 28 Na abordagem tradicional, a avaliação visa, predominantemente, à exatidão da reprodução do conteúdo transmitido em sala de aula.
- 29 Na abordagem behaviorista, a avaliação, que ocorre durante todo o processo, na maioria das vezes iniciando-o, busca constatar se o aluno atingiu os objetivos propostos quando o programa foi conduzido até o final de forma adequada.
- 30 Considerando o defendido pelo texto CP-VIII, a relação professor-aluno e o compromisso social e ético do professor devem assumir papel central no processo educativo.

CONHECIMENTOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

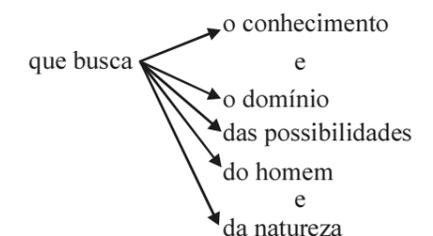
Texto LP-I – itens de 31 a 38

1 A sociedade tem de assumir a responsabilidade pelo tipo de desenvolvimento que deseja promover e pela política de ciência e tecnologia que esse desenvolvimento implica. Há uma 4 responsabilidade política e uma responsabilidade social na ciência. A ciência é uma atividade humana que busca o conhecimento e o domínio das possibilidades do homem e da 7 natureza. A utilização desse conhecimento pode ser benéfica ou perversa, mas, se há a responsabilidade do cientista, também há a responsabilidade da sociedade que o emprega e que empregará 10 os frutos do seu trabalho.

José Roberto Iglésias. **Goiânia: ciência e magia**. In: **Ciência e Cultura**, v. 41, n.º 2, fev./1989, p. 167 (com adaptações).

Com relação às idéias do texto LP-I, julgue os itens de **31 a 38**.

- 31 O último período sintático do texto fornece uma justificativa para o que afirma o primeiro.
- 32 De acordo com a argumentação do texto, a responsabilidade do cientista representa a parte política da mencionada responsabilidade da sociedade.
- 33 A forma verbal “deseja promover” (l.2) está empregada no singular para concordar com “tipo de desenvolvimento” (l.1-2).
- 34 Para que o texto respeite as regras da norma culta, será obrigatório o emprego da preposição **em** diante do pronome relativo “que” (l.3), por exigência da forma verbal “implica” (l.3).
- 35 A forma verbal “Há” (l.3) estaria corretamente empregada mesmo que seus complementos estivessem no plural: **responsabilidades políticas e responsabilidades sociais**.
- 36 A complementação sintática de “que busca” (l.5) pode ser assim esquematizada:



- 37 O emprego da conjunção condicional “se” (l.8) indica que, não havendo a responsabilidade do cientista, não haverá a responsabilidade de quem o emprega.
- 38 O emprego do pronome relativo “que” (l.9) indica que “sociedade” (l.9) está sendo tomada como referente do sujeito de “emprega” (l.9).

Texto LP-II – itens de 39 a 42

Os novos tempos aumentam as atribuições do professor. Ele precisa, antes de mais nada, estabelecer relações entre sua área de especialização e outras disciplinas. Também não pode despejar uma dúzia de conceitos para os alunos. E acabou a era da decoreba. Ou seja, ele precisa relacionar o que é ensinado à realidade cotidiana. No jargão pedagógico, o professor tem de “contextualizar” as informações que transmite, o que exige criatividade.

A reforma no ensino médio. In: Época, n.º 69, “Caderno Especial” (com adaptações).

Julgue se cada um dos itens de 39 a 42 representa uma possibilidade de continuidade para o texto LP-II que respeite o tema tratado e mantenha a coerência entre as idéias.

39 Fica claro, portanto, que a legislação deve regular a educação e esta deve ser obra da cidade.

40 Deve ter a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

41 É por isso que alguns professores, muito bem-sucedidos em suas pesquisas com o paradigma da ciência moderna, concebem o conhecimento como um saber pronto, fechado em si mesmo, um produto organizado e estruturado seqüencialmente, que deve ser transmitido aos alunos por tópicos menores.

42 Tanto para o professor como para os alunos, é ali, na concretude do real, no cotidiano de muitas facetas que o homem encarnado, não o abstrato homem da especulação, está inteiro — emoção, afeto, pensamento, comportamentos.

Texto LP-III – itens de 43 a 50

1 Mercados em mutação, setores incorporando novas tecnologias, traços da personalidade ganhando tanta importância quanto um diploma e tendências conflitantes de automação e de 4 humanização: o futuro das profissões está condicionado por cada um desses elementos.

Pode-se dizer que cada um desses fatores remete a uma 7 disciplina do conhecimento (economia, engenharia, psicologia e política) e que esses quatro elementos interagem. Dessa interação resultam uma rede conceitual e uma série aberta de campos 10 práticos. Levando em consideração esses fatores e buscar informação a partir dos critérios que eles sugerem são formas de organizar o caos transformador em que estão envolvidas as 13 sociedades contemporâneas.

Gilson Schwartz. As profissões do futuro. São Paulo: Publifolha, 2000, p. 72 (com adaptações).

Julgue os itens de 43 a 50 a respeito da organização das idéias do texto LP-III e das estruturas lingüísticas nele empregadas.

43 Pelo desenvolvimento da argumentação do texto, depreende-se a seguinte correspondência:

mercados em mutação	→	economia
setores incorporando novas tecnologias	→	engenharia
traços da personalidade ganhando tanta importância quanto um diploma	→	psicologia
tendências conflitantes de automação e de humanização	→	política

44 Nas linhas 1 e 2, mantém-se a coerência textual transformando-se as expressões nominais em orações com a inserção da expressão **que estão** imediatamente antes de todas as formas verbais de gerúndio.

45 O sinal de dois-pontos depois de “humanização” (l.4) introduz uma explicação para a enumeração anterior.

46 Na linha 6, embora o “a” depois de “remete” seja uma preposição, não está sendo empregado o sinal indicativo de crase porque a expressão que complementa o verbo está precedida por artigo indefinido.

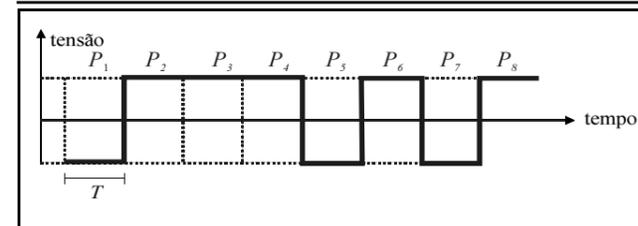
47 A expressão “Dessa interação” (l.8) refere-se à interação dos “fatores” (l.6) referidos no primeiro parágrafo com as disciplinas do conhecimento listadas no segundo.

48 Introduce-se erro gramatical no texto se for retirada a preposição da contração “Dessa” (l.8) e for inserida a preposição **em** imediatamente antes de “uma rede” (l.9).

49 Uma vez que a conjunção “e” (l.10) está ligando duas orações, mantém-se a correção gramatical e a coerência do texto ao substituí-la por ponto final, fazendo-se os devidos ajustes nas letras maiúsculas.

50 A forma verbal “são” (l.11) está empregada no plural para concordar com “formas” (l.11).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



O padrão RS-232 define um esquema de codificação de bits para transmissão digital largamente utilizado em sistemas de comunicações com baixas taxas de transmissão e pequenas distâncias envolvidas. Tal sistema de codificação alterna tensões positivas e negativas para codificar bits “0” e “1”, respectivamente, gerando pulsos de codificação. A figura acima apresenta os bits de um octeto (byte) codificado segundo esse esquema, pelos pulsos P_k , $k = 1, \dots, 8$. Com base nessa figura, julgue os itens de 51 a 55.

51 Os bits correspondentes ao byte codificado pelos pulsos P_k , $k = 1, \dots, 8$, são, respectivamente, iguais a 01110101.

52 O intervalo de tempo T define, em bits por segundo, a taxa de transmissão desse sistema. Assim, quanto maior for T , maior será a taxa de transmissão.

53 Como os bits são codificados em pulsos de mesma duração, o sistema de transmissão é síncrono.

54 A representação da figura mostra uma forma de onda ideal, que não é observada na prática na recepção de sinais digitais, pois o canal de comunicação distorce o sinal e acrescenta ruído ao mesmo.

55 Para permitir detecção de um sinal em um sistema que apresente um canal ruidoso e com distorção e atenuação, os sistemas de comunicação que utilizam um esquema de codificação semelhante ao padrão RS-232 definem uma faixa de tensão positiva (tensão mínima e máxima) e uma faixa de tensão negativa para a decodificação de bits no receptor.

Nos últimos anos, a expansão das redes de comunicação no Brasil foi acompanhada do lançamento de milhares de quilômetros de fibras ópticas. Acerca desse meio de transmissão, utilizado em sistemas de comunicação óptica, julgue os itens de 56 a 60.

56 A seção transversal de uma fibra óptica possui duas divisões principais: o núcleo, a parte mais central da fibra, e a casca que envolve o núcleo. Durante a transmissão, a energia do sinal luminoso fica majoritariamente concentrada no núcleo, mas uma parte dessa energia pode ser acoplada pela casca.

57 Fibras ópticas multimodo e monomodo possuem diâmetros diferentes para o núcleo, mas podem ter o mesmo diâmetro total, incluindo a casca.

58 Fibras ópticas possuem baixa atenuação, sendo este um dos fatores que possibilitam a implantação de enlaces de longa distância sem a necessidade de uso de repetidores.

59 Fibras ópticas são projetadas para serem empregadas em um comprimento de onda específico, não podendo ser utilizadas para transmissão de sinais luminosos multifrequenciais.

60 Fibras ópticas não podem ter emendas entre dois repetidores.

Os protocolos de comunicação TCP e IP, que dão nome à pilha de protocolos TCP/IP, foram originalmente definidos há mais de 20 anos. Quanto a esses protocolos e às suas limitações para uso no contexto da Internet atual, julgue os itens de 61 a 65.

61 O protocolo IP define um serviço em nível de rede, implementando as funções de endereçamento e roteamento sem correção de erros.

62 A versão atual do protocolo IP, a versão 4, possui um espaço de endereçamento que está se extinguindo rapidamente, devido à grande expansão da Internet. A próxima versão para esse protocolo, a versão 6, define um espaço de endereçamento muito maior que aquele definido para a versão 4. Portanto, endereços IP versão 4 e versão 6 possuem tamanhos diferentes.

63 O protocolo TCP está localizado na camada de transporte, implementando funções de comunicação ponto-a-ponto com detecção e correção de erros.

64 A multiplexação de conexões TCP é realizada unicamente pela identificação dos segmentos com números de porta de origem e de destino.

65 Na Internet, o protocolo TCP deve sempre ser utilizado juntamente com o protocolo IP; entretanto, o protocolo IP pode ser usado com outro protocolo de transporte.

As arquiteturas das redes de comunicação estão organizadas em camadas hierárquicas que executam serviços de comunicação com diferentes níveis de confiabilidade. Cada camada ou nível possui um ou vários protocolos associados aos serviços que ela deve implementar. O modelo de referência OSI (ISO) formaliza esse conceito e define uma arquitetura de redes organizada em sete camadas. Acerca da arquitetura OSI (ISO), julgue os itens de 66 a 70.

66 Protocolos de comunicação de uma mesma camada podem implementar um mesmo serviço com características diferentes.

67 O protocolo de uma determinada camada deve ser encapsulado no protocolo da camada imediatamente inferior a ela. Assim, o overhead de comunicação aumenta a cada camada hierárquica.

68 Nenhuma das funcionalidades dos níveis físico e de enlace de dados pode ser implementada em software.

69 O nível de rede OSI requer a utilização de um protocolo orientado a conexão.

70 Os serviços dos níveis de transporte e de sessão são usados de maneira mutuamente excludente, ou seja, quando um deles está em uso, o outro não deve ser utilizado.

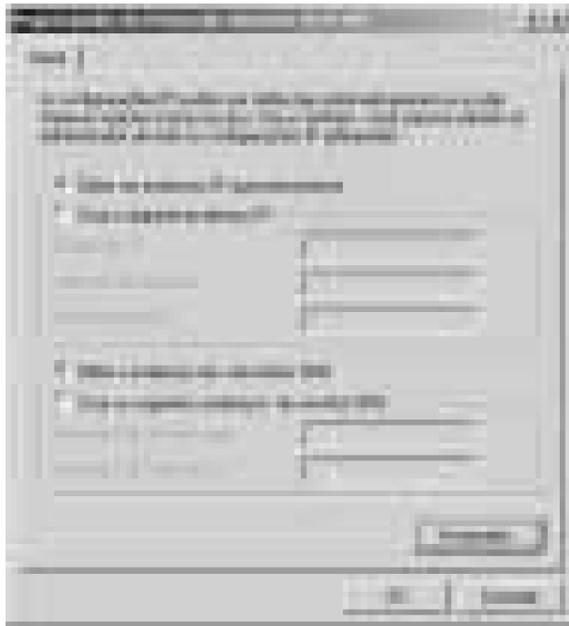


Figura I



Figura II

As figuras I e II acima mostram, respectivamente, as telas de configuração dos parâmetros de uma interface de rede local e o resultado da execução do comando ipconfig para verificação dos parâmetros configurados para essa interface, em um computador que está executando o sistema operacional Windows 2000. Com base nas informações contidas nas figuras apresentadas, julgue os itens de 71 a 75.

- 71 Como o endereço IP não está explicitamente configurado, ele deve ter sido obtido por algum meio de configuração automática via rede, provavelmente com o uso do protocolo DHCP.
- 72 Somente após a configuração de um endereço IP é possível a configuração do endereço de gateway padrão.
- 73 Não é correto afirmar, apenas com as informações mostradas, que o endereço IP de servidor de DNS foi configurado com sucesso para esse computador.
- 74 A máscara de sub-rede é configurada independentemente do endereço IP.
- 75 No caso da utilização do protocolo DHCP, é necessário especificar o endereço do servidor de DHCP, o que é feito por meio do botão  da janela de configuração.



Dois comandos básicos para teste de interconexão de redes em computadores que usam sistema operacional do tipo Windows são ping e tracert. A figura ao lado apresenta o resultado da execução desses comandos em um determinado computador em rede. Com base nas informações contidas na figura mostrada, julgue os itens de 76 a 80.

- 76 Em ambos os testes mostrados, o ponto de destino alvo possui o endereço IP 10.0.0.1.

- 77 Não é possível saber, apenas com as informações da figura, qual é o endereço IP do computador que originou os pacotes de teste relacionados com a execução dos comandos.
- 78 De acordo com o resultado da execução do comando ping, é correto afirmar que o host alvo está localizado na mesma sub-rede do computador no qual o teste foi realizado.
- 79 As medidas de tempo realizadas pelos comandos ping e tracert são feitas de maneira semelhante e medem o tempo de propagação de um pacote de teste desde o computador que realiza o teste até o computador alvo.
- 80 A opção “-d” passada ao comando tracert evita a realização de resolução de nomes relativos a endereços IP durante a execução do teste, o que diminui o tempo de execução.

Após fazer a instalação de uma impressora jato de tinta em um sistema operacional Windows 98, o usuário pode determinar que sua impressora seja compartilhada na rede local. Acerca dos passos necessários para o procedimento de compartilhamento de uma impressora em uma rede Windows, julgue os itens de 81 a 85.

- 81 Uma impressora jato de tinta não pode ser compartilhada em uma rede local usando o sistema operacional Windows 98, pois esse sistema não possui recurso instalado que possibilite tal operação.
- 82 Para poder compartilhar uma impressora de qualquer tipo no Windows 98, é necessário que este tenha o serviço de compartilhamento de arquivos e impressoras instalado.
- 83 As impressoras do tipo jato de tinta podem ser conectadas a portas paralelas ou a portas USB; entretanto, somente as impressoras com porta paralela podem ser compartilhadas na rede.
- 84 No Windows 98, as permissões de compartilhamento de uma impressora podem ser feitas mediante uma senha para utilizar o recurso compartilhado ou mediante um login e a senha do usuário da rede.
- 85 Por meio da rede é possível configurar as preferências da impressora compartilhada, tais como tamanho do papel, velocidade de impressão e esquema de cores.

Durante a instalação do Windows 2000, são solicitadas informações relativas à configuração do disco em que o sistema será instalado. Considerando os passos de instalação do Windows 2000 e as informações quanto ao particionamento de discos, julgue os itens de 86 a 90.

- 86 O Windows 2000 tem suporte nativo ao sistema de arquivos ext3 (extend V3) para o disco local, o que permite que outros sistemas de arquivos sejam utilizados durante a instalação.
- 87 Para a instalação do Windows 2000 em um disco não-particionado, é importante a definição de pelo menos uma partição de troca (swap), para que o sistema operacional seja capaz de iniciar.
- 88 O tipo de sistema de arquivos padrão para a partição de inicialização (boot) do Windows 2000 é o FAT32, e o disco deve ser formatado com esse tipo de sistema de arquivos.

89 Durante a instalação do Windows 2000, é possível definir mais de uma partição no disco. Entretanto, somente uma partição será formatada para a instalação do Windows 2000.

90 Um recurso de particionamento novo no processo de instalação do Windows 2000 é o uso de partições dinâmicas, que permite que uma partição tenha tamanho variável de acordo com o tipo de disco utilizado.

O Microsoft Office é um pacote de software que contém aplicações para a criação e a manipulação de diversos tipos de documentos. Com relação ao uso do Microsoft Office 2000 e de seus softwares aplicativos, julgue os itens de 91 a 95.

- 91 O navegador Internet Explorer é um software integrante do Microsoft Office, apesar de estar disponível para download na Internet.
- 92 O Word, além da criação de arquivos do tipo .doc, permite também a criação de imagens do tipo JPG por meio de seu recurso Image Creator.
- 93 A criação de planilhas eletrônicas e gráficos demonstrativos, dentro do pacote do Microsoft Office 2000, é feita principalmente pelo software Excel.
- 94 O Microsoft PowerPoint é o software responsável pela criação e pela manipulação de bancos de dados. Trabalha em conjunto com o Microsoft Access, responsável pela edição de apresentações personalizadas.
- 95 Para o envio e o recebimento de e-mail, o software disponível no pacote Microsoft Office é o Outlook Express.



A figura acima mostra a janela Propriedades do sistema, obtida por meio da guia avançado, de um computador com o Windows 2000 instalado. Com relação às informações existentes e aos comandos disponibilizados nessa janela, julgue os itens de 96 a 100.

- 96 Por meio do botão [] podem ser alteradas as informações relativas ao tamanho do registro do Windows 2000.
- 97 Um clique no botão [] permite a alteração das informações relativas à resposta de aplicativos por meio de sua otimização.
- 98 Por meio do botão [] podem ser mudadas apenas as informações relativas às variáveis do sistema. Para criar ou modificar as variáveis do usuário, deve-se utilizar o gerenciador de usuários.
- 99 O botão [] permite a criação ou a modificação de variáveis de ambiente que influenciam no funcionamento do sistema, como as variáveis PATH e WINDIR.
- 100 Por meio do botão [] podem ser mudadas as informações relacionadas a falhas do sistema operacional.

O *active directory* é uma tecnologia que permite o uso de recursos de computação distribuída no Windows 2000. Com essa tecnologia, é possível a gerência centralizada de recursos encontrados na rede. Com referência ao *active directory*, julgue os itens de 101 a 105.

- 101 Em uma estrutura do *active directory*, é possível haver mais de um controlador de domínio dentro de um mesmo serviço de diretório.
- 102 O *active directory* não permite integração com um servidor DNS. Para a configuração do DNS, este deve ser instalado separadamente da estrutura de diretório.
- 103 Para a configuração de um servidor DHCP dentro de uma estrutura de diretórios, é necessário autorizar explicitamente que tal servidor execute sua função na estrutura de diretórios em questão.
- 104 O *active directory* permite o gerenciamento hierárquico de informações, o que facilita a administração de privilégios de usuários e a localização de recursos na rede.
- 105 Por meio do protocolo LDAP (*lightweight directory access protocol*), é possível ter acesso às informações contidas dentro do *active directory*.

Para a instalação dos componentes de rede em uma estação Windows 98, são necessários alguns procedimentos específicos. Esses procedimentos estão relacionados à configuração de placas e serviços. No que concerne às configurações necessárias à instalação de uma rede no Windows 98, julgue os itens de 106 a 110.

- 106 A instalação de um protocolo de rede é um passo desnecessário, pois o acesso a uma rede *dial-up* já traz o protocolo embutido em seus serviços.
- 107 Estações que precisam fazer *logon* em um controlador de domínio em uma rede Microsoft devem ser explicitamente configuradas para realizar *logon* por meio de um domínio.
- 108 A configuração do *driver* de uma interface de rede é um passo em que pode ser necessária a definição dos recursos de IRQ se houver conflito com outro *hardware*.
- 109 A identificação da estação na rede é feita apenas com a atribuição de um nome para o grupo de trabalho ao qual a estação pertence.
- 110 Uma pasta compartilhada em uma estação Windows 98 pode ter o controle de acesso mediante a escolha de uma senha (leitura ou acesso completo).

Com frequência, os técnicos responsáveis pela instalação e pela manutenção de placas de redes e outros dispositivos em microcomputadores encontram problemas relativos a incompatibilidades entre os padrões de barramentos empregados nas placas-mãe. No que se refere a tais padrões e às suas características, julgue os itens de 111 a 115.

- 111 O padrão PCI foi definido exclusivamente para placas de redes locais.
- 112 O padrão PCI é incompatível com a arquitetura *plug and play* para reconhecimento e instalação automáticos de dispositivos.
- 113 O padrão de barramento AGP pode ser utilizado para placas de vídeo e placas de *modem*.
- 114 O padrão ISA é o único padrão de barramento com taxas de transmissão superiores às taxas do padrão PCI.
- 115 Memórias RAM do tipo SIMM possuem barramento para conexão com a placa mãe do tipo ISA.



A figura acima mostra a janela Formatar células do Microsoft Excel. Com base nessa figura e considerando os procedimentos para a formatação de células no Microsoft Excel, julgue os itens de 116 a 120.

- 116 A partir da guia [], pode-se formatar a célula de acordo com a necessidade de exibição de um valor numérico, como, por exemplo, um número com casas decimais.
- 117 A guia [] permite configurar a orientação de um determinado texto na célula.
- 118 Com a guia [], pode-se definir, por meio dos diagramas de pré-definição, quais os padrões de exibição de uma linha de borda.
- 119 Na guia [], pode-se definir quais serão as cores utilizadas no sombreamento das células.
- 120 A guia [] permite definir uma senha a ser utilizada para o acesso aos dados contidos em uma célula.

O ensino da informática pode ser bastante dinamizado com a realização de aulas práticas em laboratório. Acerca da montagem de laboratórios de informática e da realização de aulas práticas nesses laboratórios, julgue os itens de 121 a 125.

- 121 A quantidade de computadores por aluno é um parâmetro fundamental na concepção de um laboratório de informática. Por essa razão, em função da concordância geral entre os especialistas da área, existem padrões nacionais e internacionais definindo que as aulas práticas realizadas em laboratórios com uma relação de quatro ou mais alunos por computador são contraproducentes, enquanto uma relação de três ou menos alunos por computador pode ser sempre tolerada.
- 122 A padronização do ambiente facilita a utilização de recursos didáticos, como a demonstração pelo professor e a repetição pelos alunos.
- 123 Aulas demonstrativas podem ser realizadas com a utilização de apenas um único computador, operado pelo instrutor.
- 124 Um dos fatores de custo mais significativos na montagem de um laboratório de informática é a aquisição de licença de *software*. A única alternativa para a redução desse custo é a realização de contratos de licenciamento para estabelecimentos de ensino.
- 125 A abordagem puramente teórica pode ser completamente eliminada se o laboratório estiver sempre disponível para a realização de aulas práticas.

