

# MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)

## PROCESSO SELETIVO

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR  
Nível IV

Área de Atuação 19

INFORMAÇÃO EM SAÚDE

## CADERNO DE PROVAS – PARTE II

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Aplicação: 15/11/2008

### ATENÇÃO!

- » Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.
- » Nesta parte do seu caderno de provas, que contém os itens relativos à prova objetiva de **Conhecimentos Específicos**, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima e o seu nome no rodapé de cada página numerada deste caderno. Em seguida, verifique o nível, o número e o nome de sua área de atuação transcritos acima e no rodapé de cada página numerada desta parte do caderno de provas.

#### AGENDA (datas prováveis)

- I **18/11/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- II **19 e 20/11/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **9/12/2008** – Resultado final das provas objetivas, convocação para a avaliação curricular de títulos e experiência profissional e convocação para perícia médica: Diário Oficial da União e Internet.
- IV **10 e 11/12/2008** – Entrega da documentação para a avaliação curricular de títulos e experiência profissional: em locais e horários a serem divulgados na respectiva convocação.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 2 - MS – PS, de 9/9/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

De acordo com o comando a que cada um dos itens de **51 a 120** se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Em 2007, em um município do estado do Acre, foram diagnosticados 117 casos de febre amarela, destacando-se 26 casos em indivíduos com menos de 15 anos de idade e 48 casos encontrados em idosos com menos de 60 anos de idade. A população estimada no local é de 2.820 pessoas, sendo 420 indivíduos idosos e 870 crianças e jovens abaixo dos 15 anos de idade.

Acerca dessa situação e dos conceitos epidemiológicos, julgue os itens a seguir.

- 51 Na população com mais de 15 e menos de 60 anos de idade do referido município, a incidência relativa de casos de febre amarela em 2007 seria abaixo de 26%.
- 52 Para prever os casos futuros de febre amarela, o estudo que utilizasse uma amostra de 54 pessoas previamente determinadas seria ideal para estimar futuras epidemias da doença.
- 53 Os parâmetros demográficos, temporais e geográficos citados no texto permitem realizar uma análise comparativa de incidências relativas entre idade, local de moradia e sazonalidade da doença.
- 54 A maioria dos indivíduos diagnosticados são subclínicos, pois apresentam sintomas que são tratáveis.
- 55 Supondo-se que, nos três anos anteriores a 2007, tivessem sido registrados 39 casos de febre amarela em idosos, então o que ocorreu em 2007 terá sido uma epidemia local.

Quanto ao sistema nacional de informações e sua importância na avaliação e controle do Sistema Único de Saúde (SUS), julgue os itens que se seguem.

- 56 Atualmente, relatórios gerenciais do número de casos (confirmados ou não) de doenças de notificação compulsória podem ser obtidos no portal do Sistema de Informação de Agravos de Notificação.
- 57 O controle de nascimentos e óbitos é realizado, respectivamente, pelos sistemas de informação sobre nascidos vivos e sobre mortalidade, os quais são alimentados diretamente por médicos ou por cartórios de registro civil. É possível, por meio da análise dos dados desses sistemas, verificar quantos indivíduos nasceram em hospitais particulares ou na rede do SUS.
- 58 Para posterior ressarcimento de despesas, o Sistema de Identificação ao Beneficiário (SIB) é um importante instrumento de identificação dos beneficiários que receberam assistência médico-hospitalar do SUS, mediante cruzamento de dados com os da autorização de internação hospitalar (AIH).
- 59 O Sistema de Informações Hospitalares (SIH) contempla dados de mais de 95% das internações hospitalares realizadas no país, pois esse sistema monitora informações relativas ao SUS, a hospitais conveniados e à rede particular.
- 60 O Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA), apesar de conter muitas informações específicas, não registra detalhes dos procedimentos de alta complexidade e alto custo em relação aos demais procedimentos.

Um estudo realizado em um município do Ceará para analisar os indicadores do processo do Sistema de Informação Pré-natal (SISPRENATAL) avaliou 1.544 cadastros de gestantes no período de 2001 a 2004. Os dados foram coletados de fevereiro a abril de 2005 no SISPRENATAL, implantado no setor de epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde em 2001. Foram verificados o número de consultas, o cronograma vacinal e os exames básicos. A partir da coleta de dados foi gerada a tabela abaixo, que apresenta os indicadores do processo da atenção pré-natal.

Indicadores de processo	2001 (%)	2002 (%)	2003 (%)	2004 (%)
primeira consulta até o quarto mês, em relação ao número de nascidos vivos do município no período	15,05	34,27	33,83	34,12
no mínimo, seis consultas de pré-natal	–	39,84	45,97	64,98
no mínimo, seis consultas de pré-natal e uma consulta de puerpério	–	22,08	32,20	37,50
no mínimo, seis consultas de pré-natal e todos os exames básicos	–	21,09	12,10	52,32
no mínimo, seis consultas de pré-natal, uma consulta de puerpério e todos os exames básicos	–	16,88	7,95	22,22
no mínimo, duas doses de vacina antitetânica durante o pré-natal, ou dose de reforço em mulheres já imunizadas, ou nenhuma dose nas mulheres com imunização completa	–	63,03	63,88	90,09
no mínimo, seis consultas de pré-natal, uma consulta de puerpério, todos os exames básicos, teste anti-HIV e imunização antitetânica	–	2,6	5,68	21,11

*G. R. grangeiro et al Atenção pré-natal do município de Quixadá-CE.*

Considerando a situação apresentada e a tabela acima, julgue os seguintes itens.

- 61 O SISPRENATAL permite aos gestores do SUS o acompanhamento das gestantes a partir de informações cadastradas no programa.
- 62 A coleta de dados em sistemas informatizados é uma forma que auxilia os estudos epidemiológicos para que se avaliem e melhorem os procedimentos de saúde.
- 63 Na situação descrita, no ano de 2001, poucas informações foram cadastradas no sistema, o que pode estar relacionado a falhas operacionais e falhas dos profissionais responsáveis pela assistência e pela alimentação do banco de dados.
- 64 Nos dados apresentados na tabela em apreço, é possível verificar um aumento no percentual de imunização com vacina antitetânica e no número de consultas pré-natais entre 2001 e 2004.
- 65 Uma das formas de incentivar a alimentação do sistema com informações é transferir recursos financeiros para as unidades de saúde, para cada gestante cadastrada e acompanhada até o fim da gravidez, o que só será efetivado pelo SUS após a implantação do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN).

Durante o período médio de vinte anos, realizou-se um estudo em que foram acompanhados clinicamente 145.180 trabalhadores, com idade entre 35 e 50 anos de idade, que não apresentavam doença cardiovascular ou câncer no início da pesquisa. Previamente, foram obtidas informações referentes a peso, altura, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes e hipercolesterolemia. Com base em questionários enviados a cada dois anos e em registros médicos do trabalho, foram identificados 382 casos de embolia pulmonar, dos quais 215 eram primários (sem antecedentes de câncer, trauma, cirurgia ou imobilização). Os obesos tiveram 3,4 vezes mais risco para embolia pulmonar primária. O risco de embolia pulmonar foi 3,8 vezes maior para os que fumavam 35 cigarros por dia, comparado ao risco dos que nunca haviam fumado. A hipertensão arterial também esteve associada ao risco de embolia pulmonar primária.

Considerando a situação apresentada, julgue os itens a seguir.

- 66** O sistema de informação em saúde não possui nenhum aplicativo de cadastramento de hipertensos, o que poderia auxiliar na ampliação da pesquisa realizada.
- 67** Ao escolher um amostra homogênea de indivíduos saudáveis e acompanhá-los por vinte anos, o estudo buscou dados relativos a incidência de embolia pulmonar associada a determinados fatores de risco. Esse tipo de pesquisa epidemiológica é denominada de estudo de seguimento ou prospectivo.
- 68** Dos casos registrados de embolia pulmonar, a incidência relativa entre fumantes e não-fumantes demonstra que há 3,8 vezes mais casos no primeiro grupo como um todo do que no segundo grupo.
- 69** O estudo mostra a relação de risco direto entre embolia pulmonar primária e a hipercolesterolemia.
- 70** No início do estudo, foram obtidas informações referentes a parâmetros que são classificados como indicadores de saúde.

Pesquisadores, interessados em identificar a associação existente entre classe social e processo de crescimento nos primeiros anos de vida, delinearam um estudo de caso-controle em um município paulista, valendo-se dos dados de um censo de estatura realizado no início do ano letivo, que examinou 13.636 escolares ingressantes na primeira série do ensino fundamental da rede de ensino, envolvendo 81 escolas estaduais e 19 escolas particulares do município.

Os casos foram selecionados entre os alunos menores de oito anos de idade com retardo do crescimento, ou seja, indicador altura-para-idade ( $A/I < -2$  escore Z (WHO, 1986), calculado pelo programa de computador do CASP/CDC (*Center for Disease Control*), tomando-se por base a população de referência do NCHS (*National Center for Health Statistics*, 1977). Os controles foram selecionados aleatoriamente entre aqueles ingressantes que apresentavam indicador  $A/I > -1$  escore Z. A relação foi de 1:1 e um número amostral de 240 (incluídos 20% para perdas), estabelecendo-se um nível de 5% de significância estatística e 90% de poder do estudo.

Com base no texto apresentado, julgue os itens de **71 a 75**.

- 71** O estudo em questão foi realizado com parte da população escolar, adotando-se a amostragem como base técnica do estudo epidemiológico.

- 72** A referência estabelecida para se comparar a população-alvo não permite o viés estatístico, já que a amostra de referência é semelhante àquela nas características étnicas, sociais e econômicas.
- 73** As perdas citadas na amostragem não interferem no resultado final da pesquisa, pois, nesse tipo de estudo epidemiológico, as amostras-controle devem ser obtidas ao final do período do trabalho.
- 74** O estudo só poderá ser aplicado nas decisões relativas a políticas públicas, saúde coletiva e qualidade de vida para a população do município em questão, já que somente essa amostra foi usada para a obtenção dos dados.
- 75** O texto, ao abordar os resultados da pesquisa, permitindo uma avaliação da relação existente entre classe social e processo de crescimento nos primeiros anos de vida.

Dois grupos de pesquisadores realizaram estudos independentes com o objetivo de investigar o efeito da ação de duas vacinas para a prevenção de diarreia provocada por *Escherichia coli* êntero-hemorrágica (EHEC). Ambos os estudos utilizaram um ensaio clínico controlado e randomizado, duplo-cego, com critérios idênticos de inclusão e exclusão de participantes. O desfecho observado foi a ocorrência ou não de casos da diarreia por EHEC, definida segundo os mesmos critérios clínicos, ao longo de um ano. Foram calculados os riscos relativos e os respectivos intervalos de confiança, sendo considerados em 95%. Na tabela a seguir, são apresentados os resultados observados.

vacina	amostra (N)	incidência de diarreia por EHEC*	população ( $\times 10^5$ )
A	300	0,24	5,80
B	3.000	0,40	3,10

\* Valor referência em proporção absoluta ( $0 < i < 1$ )

Com relação aos estudos descritos no texto acima, aos resultados neles obtidos e a conceitos correlatos, julgue os itens que se seguem.

- 76** Como no grupo da vacina A, a amostra é menor do que no grupo da vacina B, é correto afirmar que a vacina B é mais confiável que a vacina A.
- 77** A incidência de casos de diarreia por EHEC na população submetida à vacina A é de 2.400 casos para cada 10.000 habitantes.
- 78** A melhor forma de verificar se os resultados obtidos estão dentro do intervalo de confiança de 95% é utilizar a distribuição normal, devido à baixa amostragem.
- 79** Um estudo duplo-cego garante as vantagens metodológicas de validade interna obtidas por meio da randomização.
- 80** Caso o risco relativo da população submetida à vacina A fosse igual a 1, isso significaria que a imunização foi ineficaz para a população estudada.

Na atenção à saúde, as informações são imprescindíveis ao atendimento individual e à abordagem de problemas coletivos, utilizando-se o conhecimento que se gera desde a assistência à população nas unidades de saúde até o estabelecimento de políticas específicas para a formulação de planos e programas, sua implementação e avaliação.

E. Mota. *Sistemas de informação em saúde*, 2003 (com adaptações).

Considerando o texto acima e a importância do SIS na qualificação dos serviços e no controle social, julgue os itens a seguir.

- 81** O Programa de Qualificação e Estruturação da Gestão do Trabalho no SUS (PROGESUS) possui o papel de incentivar os estados e os municípios a criarem um sistema de informação gerencial que substitua o Sistema Nacional de Informações em Gestão do Trabalho do SUS (INFORSUS).
- 82** O incentivo a novas políticas nos setores de recursos humanos, juntamente à melhoria da comunicação entre o Ministério da Saúde, estados e municípios por meio de um sistema de informação eficiente, poderia propiciar a qualificação profissional e de serviços de saúde.
- 83** Os usuários do SUS, portadores do número nacional de identificação, ainda não têm seus dados de consultas médicas e prontuários informatizados, o que se prevê com a implantação de um sistema no final de 2008, o qual facilitará o acesso e o controle de atendimentos pela população e pelo SUS.
- 84** A informação constitui ferramenta essencial e indispensável no processo de tomada de decisão, devendo ser amplamente utilizada por conselheiros de saúde nas definições das políticas públicas.
- 85** Um dos marcos no processo de aperfeiçoamento do fluxo de informações e alimentação do banco de dados do SIS/SUS foi a centralização dessa tarefa na esfera federal, agilizando o processo.

Acerca da análise de sistemas, julgue os itens a seguir.

- 86** Na análise estruturada, é comum a divisão da fase de elaboração de um sistema em módulos.
- 87** Entre os vários objetivos da análise estruturada, podem ser citados a redução de custos de manutenção de um sistema e o aumento da produtividade.
- 88** Uma das diferenças entre a análise estruturada e o diagrama de fluxo de dados diz respeito ao conceito de herança.
- 89** A UML auxilia o desenvolvedor de sistemas a fazer a representação das classes em um sistema de informação, bem como seus devidos relacionamentos e métodos.
- 90** O polimorfismo é importante na orientação a objetos porque evita a manipulação de forma dinâmica sobre o funcionamento de determinado objeto.

Sobre redes de computadores, julgue os itens que se seguem.

- 91** Com relação ao TCP/IP, tanto a arquitetura do IPv4 quanto a do IPv6 implementam na camada de rede a criptografia dos dados através de TLS (*transport layer security*).
- 92** Em uma rede, a comunicação entre dois equipamentos que utilizam protocolos diferentes pode ser feita através de um *gateway* que faça a conversão dos protocolos correspondentes.
- 93** O serviço de correio eletrônico utiliza o protocolo SMTP para o envio e o recebimento de mensagens eletrônicas. A principal vantagem do SMTP é que ele utiliza UDP como protocolo de transporte e dá garantias de entrega de dados, mesmo com arquivos anexados.
- 94** O protocolo IEEE 802.3u especifica o protocolo *fast-ethernet* em redes de computadores.
- 95** Redes sem fio especificadas pelo padrão 802.11b suportam velocidades superiores a 22 Mbps.

Com relação a gerenciamento de redes de computadores, julgue os itens subsequentes.

- 96** A versão 1 do protocolo SNMP implementa o conceito de TRAPs associado com a unidade de dados do protocolo (PDU).
- 97** A versão 2 do protocolo SNMP especifica, no mínimo, duas estações de gerenciamento: uma para enviar TRAPs e outra para receber GET-Response.
- 98** A versão 3 do protocolo SNMP especifica implementações e características de segurança com o uso de criptografia de dados.
- 99** O procedimento de *network discovery*, realizado por algumas ferramentas de gerenciamento de rede, não suporta o uso do protocolo ICMP, porque este não pode ser encapsulado no protocolo de transporte UDP.
- 100** O RMON (*remote network monitoring MIB*) foi criado após a definição do SNMP e auxilia o processo de gerenciamento de redes por meio de bases de informação sobre gerenciamento.

Relativamente a fundamentos e à administração de banco de dados, julgue os itens a seguir.

- 101** Em uma base de dados, a definição de esquemas é uma das várias funções que são desempenhadas por um administrador de banco de dados (DBA).
- 102** Um banco de dados relacional-objeto pode ser considerado uma evolução do modelo relacional com suporte de algumas características de orientação a objetos.
- 103** Um DBA evita preocupa-se com as especificações de regras de integridade em um banco, porque essa função é automática em qualquer SGBD.
- 104** Bancos de dados com suporte a *triggers* são capazes de detectar a ocorrência de eventos, verificar condições e executar algumas ações independentemente de solicitação externa ao sistema.
- 105** Em um banco de dados, as restrições de integridade são consultadas pelo gerenciador do banco de dados quando uma atualização ou inserção é feita no sistema.

Acerca da segurança da informação, julgue os próximos itens.

- 106** Em um ambiente computacional, a engenharia social considerada um tipo de defesa oferece auxílio à análise de risco.
- 107** O princípio da segurança da informação denominado autorização é aquele cuja informação não deve ser alterada ou destruída de maneira não-autorizada.
- 108** De acordo com o princípio da confidencialidade, a informação não deve nem ficar acessível, nem ser divulgada para um usuário, uma entidade ou um processo não-autorizado.
- 109** O conceito de não-repúdio trata da garantia de anonimato no envio e(ou) recebimento de uma mensagem.
- 110** A sobrecarga do sistema com pedidos formatados corretamente, gerando interrupção do atendimento a novos usuários, é definida como estouro de espaço de armazenamento ou *buffer overflow*.

Um sistema de informação em saúde (SIS) pode ser definido como um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se planejar, organizar, operar e avaliar os serviços de saúde. Com relação aos SISs no Brasil, julgue os itens a seguir.

- 111** Um SIS pode depender do fornecimento de dados e de um criterioso preenchimento dos instrumentos de coleta.
- 112** Com relação à assistência à saúde, é necessária a centralização de dados em um único sistema, porque isso limita a inconsistência de todos os dados e ainda favorece a análise por parte dos diversos municípios da federação brasileira.
- 113** A possibilidade de criação de reservas de conhecimento sobre a situação de saúde da população em um determinado espaço e tempo é um fator motivador para o uso de um SIS.
- 114** Os SISs atuais em funcionamento nos hospitais públicos indicam uma total padronização nos procedimentos de obtenção, análise e disseminação das informações de saúde.
- 115** Entre os SISs do Ministério da Saúde podem ser citados o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC).

A implementação de estratégias conjuntas entre os estados para a capacitação em informação e informática em saúde para o SUS é um dos desafios do governo brasileiro em todas as suas esferas. Acerca das estratégias e sistemas de informação para a saúde, julgue os itens que se seguem.

- 116** O ensino a distância é uma ferramenta que impede a expansão do conhecimento, porque não reflete a realidade de um sistema de capacitação em saúde.
- 117** A possibilidade de potencializar recursos financeiros de forma a permitir uma maior abrangência, em todos os estados, na capacitação de trabalhadores sobre sistemas de saúde pode ser considerada uma decisão estratégica que auxilia as políticas de saúde.
- 118** Uma estratégia coerente permite a associação do conhecimento acadêmico com o conhecimento e as necessidades dos serviços na área da informação e informática em saúde.
- 119** O bom funcionamento do SUS, fomentado por uma política de saúde, independe de informação para o planejamento, programação e execução de ações estratégicas de saúde.
- 120** A análise da situação de saúde prescinde de relação direta com aspectos epidemiológicos, financeiros, demográficos, territoriais, ambientais, de saneamento, oferta de ações e serviços, e, em especial, de sistemas de tomada de decisão com suporte em tecnologia da informação.

