
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT)

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL SUPERIOR

CADERNO DE PROVAS – PARTE II

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO:

ANALISTA EM C&T PLENO I-1 (B5)

Aplicação: 30/11/2008

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. Em seguida, no rodapé de cada página numerada desta parte do caderno de provas, confira o seu nome e o código do seu cargo.

AGENDA (datas prováveis)

- 2/12/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- 3 e 4/12/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- 30/12/2008** – Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e Internet.
- 2 e 3/1/2009** – Recursos (prova discursiva): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- 26/1/2009** – Resultado final da prova discursiva e convocação para a entrega de documentos para a avaliação de títulos: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 15 do Edital n.º 1 - MCT, de 28/8/2008.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – 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 **71 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

Pela teoria neoclássica da administração, o planejamento, a direção, a organização e o controle, isoladamente, constituem funções administrativas que, em uma abordagem global para alcançar objetivos, formam o processo administrativo.

Chiavenatto (com adaptações).

Acerca do processo administrativo e da administração contemporânea, julgue os seguintes itens.

- 71** Os objetivos caracterizam a razão da existência de uma organização e a atividade de planejamento inicia-se por sua formulação. Assim, os objetivos refletem as dimensões econômicas, sociais e de serviços da organização.
- 72** Por definição, o controle pode ser visto como função restritiva e coercitiva e compreendido como um sistema automático de regulação ou como função administrativa. Conectado aos objetivos previamente estabelecidos, entende-se que o gerenciamento de riscos e incertezas tem sido enfoque utilizado para gerir, de modo sistêmico, a complexidade organizacional.
- 73** A diferença entre decisões quantitativas e qualitativas está na possibilidade de as primeiras serem programáveis e passíveis de serem tomadas pelo homem ou programadas para a máquina.
- 74** A teoria clássica enfatiza a organização formal. Para atingir os objetivos e manter o equilíbrio interno entre os órgãos, cargos e ocupantes, a organização formal abrange, entre outros, a estrutura organizacional e as normas da organização.
- 75** Formular previsões pode ser compreendido como o processo de coleta de dados e desenvolvimento de hipóteses sobre o futuro. As informações sobre os objetivos da organização são suficientes para guiar o administrador em suas decisões, uma vez que a organização deve ser concebida como um sistema com objetivos ou funções múltiplas, que envolvem interações múltiplas com o meio ambiente.

A teoria geral de sistemas (TGS) não busca solucionar problemas ou tentar soluções práticas, mas sim produzir teorias e formulações conceituais que possam criar condições de aplicações na realidade empírica. Embora a sociologia trate de organizações informais, a teoria das organizações formais adota a premissa de que a única maneira inteligível de estudar uma organização é estudá-la como sistema.

Chiavenatto E. Bertalanffy (com adaptações).

Com referência à TGS, mencionada no texto acima, e à visão sistêmica, julgue os itens de **76 a 80**.

- 76** Ao compreender sistema como um complexo de elementos em interação e interdependentes, a TGS tem por fim identificar as propriedades, os princípios e as leis característicos dos sistemas em geral, independentemente do tipo de cada um, da natureza de seus elementos e das relações entre eles.
- 77** Sistema pode ser visto como um conjunto de elementos interligados para formar um todo. Assim, é representado por seus componentes e respectivas relações necessárias à realização de um objetivo, consideradas um conjunto de restrições.

78 Em sistemas fechados, não há intercâmbio de informações com o meio ambiente que os circunda, o que significa que dele não recebem nenhuma influência e por outro lado não o influenciam, exceto se tal intercâmbio se der por meio de funções de entrada e saída.

79 Os sistemas físicos ou concretos são compostos por conceitos, planos, hipóteses e idéias muitas vezes presentes apenas no pensamento das pessoas.

80 As organizações são, por definição, sistemas abstratos ou conceituais, pois não podem ser adequadamente compreendidas isoladamente, mas sim pelo inter-relacionamento entre diversas variáveis internas e externas, que afetam seu comportamento.

Segundo a UNESCO, a organização contemporânea baseada na informação necessita ser flexível e aumentar sua capacidade de aprender devido a estruturas complexas e a um panorama econômico dependente de inovações propiciadas por tecnologias da informação distintas e mutáveis e dos efeitos da globalização. Em relação à gestão da informação no ambiente organizacional, julgue os itens a seguir.

81 Uma vez que as informações encontram-se normalmente dispersas e em formatos e mídias diferentes, os ambientes informacional, organizacional e externo devem ser modelados para, em conjunto, caracterizar os diversos tipos de informação e as mudanças evolutivas que exigem flexibilidade das estruturas organizacionais e dos sistemas de informação.

82 Ao buscar informações, a organização deve observar, seletivamente, a grande quantidade de sinais criados em um ambiente dinâmico para interpretar as mensagens confusas e perceber os indícios relativos às suas atividades e objetivos.

83 A incerteza ambiental é determinada pela complexidade e pela sua variação, sendo a complexidade associada à magnitude e à variedade dos componentes ambientais, enquanto a variação é definida pela frequência e previsibilidade das mudanças em tais componentes.

84 O espaço decisório encontra-se nas heurísticas e nas meta-heurísticas desenvolvidas pelos decisores para caracterizar e administrar a incerteza e a complexidade inerentes a mercados em permanente mutação.

85 A cadeia de valor é uma reunião de atividades que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto. Ela é meio para representar o modo como uma organização executa seus processos e treina seus executivos para conviver em um ambiente incerto e de mudanças constantes.

De acordo com Shimizu, com exceção dos problemas de rotina, bem conhecidos e com estrutura de opções bem definida, o processo de formular alternativas de decisão e escolher a melhor delas é quase sempre caótico e complexo. Tendo essa assertiva como referência inicial, julgue os itens a seguir, relativos a sistemas de informação, ao gerenciamento da informação e à representação do conhecimento.

- 86** Entropia significa que partes do sistema perdem sua integração e comunicação, fazendo que o sistema se decomponha, perca energia e informação e se degrade.
- 87** A criação de modelos matemáticos volta-se principalmente para a resolução de problemas de tomada de decisão. Os sistemas de informação para executivos visam automatizar, registrar e disponibilizar informações sobre eventos operacionais.
- 88** Os sistemas de apoio à decisão concentram-se em necessidades específicas dos decisores. Assim, focam mudanças ambientais e, por meio de simulações, auxiliam a otimizar o processo decisório.
- 89** A árvore de decisão auxilia a estruturação de qualquer problema de decisão de maneira bastante clara, pois identifica as alternativas, as variáveis e os cenários possíveis. Quando o tamanho e a complexidade do problema aumentam, mesmo usando recursos de um *software* de computador, sua utilização se torna impraticável.
- 90** Na modelagem de determinado problema, a incerteza é retratada por meio de eventos de risco contidos em fatores capazes de expor a organização e seus processos a perdas e instabilidades naturais à complexidade existente no seu contexto, nas relações concorrenciais estabelecidas e em sua capacidade de produzir e entregar valor.

O campo da tomada de decisões pode ser dividido, não muito rigorosamente, em duas partes: o estudo dos modelos prescritivos e o estudo dos modelos descritivos. Os cientistas da decisão prescritiva desenvolvem métodos para tomar decisões ótimas. Por exemplo, poderiam sugerir um modelo matemático para ajudar um tomador de decisões a agir mais racionalmente. Os pesquisadores da decisão descritiva consideram os modos interligados como as decisões realmente são tomadas.

Bazerman, 2004, p. 6 (com adaptações).

No que se concerne à solução de problemas, à modelagem de sistemas e ao processo de construção de modelos, julgue os itens a seguir.

- 91** Uma vez que são estratégias simplificadoras ou regras práticas, a heurística auxilia a compreender o complexo ambiente que cerca as decisões. Embora úteis, sua utilização, em algumas vezes, pode levar a sérios erros.
- 92** Os estudos de cenário auxiliam a tratar as incertezas. Percepções de risco muitas vezes são falhas, resultando em mau direcionamento dos esforços de redução de risco pelos tomadores de decisão públicos e privados.
- 93** Os vieses criados pela intuição demandam a estruturação de modelos não lineares baseados na opinião de especialistas. Qualitativos, em essência, não prescindem do julgamento, dos gostos e das experiências dos decisores.

- 94** Em situações decisórias não repetíveis, especialistas podem ser substituídos por modelos de computador baseados em seus próprios julgamentos, uma vez que apreendem políticas, produzem previsões superiores em diversos domínios e utilizam técnicas diversas, como, por exemplo, a análise de regressão.
- 95** Os modelos refletem um conjunto de rotinas de trabalho operacionais que interagem entre si, de forma sistêmica, e que são capazes de impactar o desempenho organizacional. Modelos de baixo para cima geralmente podem ser integrados a outros modelos utilizados para a gerência estratégica. Requerem mais tempo e mais recursos para serem desenvolvidos, exigem dados detalhados e, dessa forma, reduzem a necessidade de avaliações subjetivas, como os modelos baseados em cenários.

Acerca das técnicas de análise e otimização de recursos, julgue os próximos itens.

- 96** O coeficiente de correlação não mede a relação causa-efeito entre duas variáveis. Os objetivos da análise de regressão são compreender a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes e projetar ou estimar uma variável em função de uma ou mais variáveis independentes.
- 97** A mediana é uma medida de tendência central cuja definição coincide com o percentil 50% ou o segundo quartil de uma série de dados ordenados de forma crescente. É um valor localizado na posição central tal que 60% dos valores são menores que ela e os demais, 40% são maiores.
- 98** Em uma distribuição assimétrica de frequências, a média e a mediana têm o mesmo valor. Se os valores da média e da mediana forem diferentes, a distribuição será simétrica.
- 99** A reta de regressão é representada pela equação $y = a + bx$. O coeficiente b é o intercepto e o coeficiente a é a declividade da reta e define o aumento ou a diminuição da variável y por unidade de variação da variável x .
- 100** Os testes de significância se apóiam em dados passados. Em testes de regressão, a questão da significância está baseada no nível de confiabilidade de tais dados. Entre os métodos utilizados estão a estatística F, a análise da variância constante (homocedasticidade) e a variância múltipla (heterocedasticidade).

Considerando que, de acordo com Marshall, os fatores de risco podem ser compreendidos em termos de suas distribuições de probabilidade ao longo de um horizonte de tempo, com modelos muito diferentes sendo úteis conforme a situação seja de curto ou longo prazo, julgue os itens de **101 a 107**, acerca de modelos e métodos analíticos.

- 101** A cadeia de Markov é um caso particular de processo estocástico com estados contínuos e que apresenta a propriedade markoviana, significando que os estados anteriores são irrelevantes para a predição dos estados seguintes, desde que o estado atual seja conhecido.
- 102** A teoria bayesiana da probabilidade não permite dados adicionais para informar a probabilidade dos eventos e consiste em nós que representam variáveis e arcos entre eles representando as variáveis condicionais, ligando-as. Possibilita captar as probabilidades de outros eventos do modelo com base em subconjuntos específicos de eventos agregados.

- 103** Quando as distribuições exponencial ou log normal parecem inadequadas e quando as condições de aleatoriedade não são satisfeitas, aplica-se a distribuição de Weibull, que serve, entre outras aplicações, para modelar o tempo entre ocorrências, quando a probabilidade de ocorrência muda com o tempo e os índices de falha não são constantes.
- 104** As distribuições de frequências para eventos de ocorrência comum são seguidamente modeladas como uma distribuição de Poisson. Os sistemas modelados com uma frequência ou índice de falhas de Poisson têm um índice de falhas variável ao longo do tempo.
- 105** A distribuição log normal não permite valores negativos e é utilizada para simular a distribuição de impactos para os quais não há possibilidade de um ganho positivo como resultado do evento. Ela serve, por exemplo, para modelar taxas de juro próximas a algum valor negativo mínimo.
- 106** Quando se analisam eventos, há que se escolher entre modelar a frequência do evento ou o tempo entre eventos. Nesse caso, as distribuições de Poisson, binomial negativa e beta, são bastante usadas para modelar as distribuições de probabilidade.
- 107** A probabilidade de um sistema funcionar sem falhas durante um período de tempo (t) é dada pela soma contínua (integral) da probabilidade de falha $p(t)$ ao longo de todo o tempo possível até o tempo t . O índice de falhas pode ser definido como o coeficiente da probabilidade de o evento ocorrer durante um período de tempo particular dividido pela confiabilidade do sistema nesse tempo.

Basicamente, a auditoria aquilata o grau de correspondência entre as afirmações e critérios estabelecidos, para comunicação a usuários interessados. Acerca de auditoria, sistemas de informação e testes de auditoria, julgue os itens subseqüentes.

- 108** Testes de controle são realizados para buscar evidências sobre a eficácia do desenho e a operação das políticas e procedimentos da estrutura de controles internos.
- 109** Evidências descendentes envolvem avaliar evidências que fundamentam transações e sua acumulação nas demonstrações contábeis, enquanto evidências ascendentes avaliam evidências sobre demonstrações contábeis esperadas, baseadas no conhecimento da entidade e de seu negócio e indústria.
- 110** Risco inerente é o risco de que um erro ou classificação indevida de materiais que possam constar de uma afirmação não sejam evitados ou detectados tempestivamente pelos controles internos da entidade
- 111** Risco de controle é a suscetibilidade de uma afirmação ou erro ou classificação indevida material, supondo que não haja controles.
- 112** Ao planejar e realizar uma auditoria, o auditor objetiva reduzir o risco de auditoria a um nível apropriadamente baixo que fundamente seu parecer se as demonstrações contábeis encontrarem-se adequadamente apresentadas em todos os aspectos materiais.
- 113** A segregação de funções consiste em estabelecer que diversas pessoas tenham acesso aos ativos e aos registros contábeis, devido ao fato de essas funções serem incompatíveis dentro do sistema de controle interno.

Os recursos de tecnologia da informação e comunicação (TIC) necessitam ser administrados por um conjunto de processos agrupados naturalmente para prover a informação que a empresa necessita para alcançar seus objetivos. Acerca da gestão no âmbito da TIC, julgue os itens a seguir.

- 114** As informações de uma organização devem satisfazer requisitos de qualidade, segurança e governança. Os recursos de informação disponíveis devem ser balanceados e bem administrados. São eles: recursos humanos, instalações, tecnologias, sistemas aplicativos e dados.
- 115** Deve-se estabelecer um sistema de controles internos adequado para alcançar os objetivos expressos nos requisitos organizacionais que deve suportar e ser orientado para os interesses do conselho de administração.
- 116** A importância da proteção de informações contra ameaças diversas é assegurar a continuidade dos negócios, minimizar prejuízos, maximizar o retorno de investimentos e oportunidades comerciais, manter a competitividade, o fluxo de caixa, a rentabilidade, o atendimento à legislação e a imagem comercial.
- 117** A segurança das informações se obtém por meio de um conjunto adequado de controles — políticas, práticas, procedimentos, estruturas organizacionais e funções de *software*.
- 118** A política de segurança da informação é um documento de caráter informal que reflete a abordagem da organização quanto à gestão da segurança da informação e que inclui, entre outras, orientações quanto à definição de segurança de informações e obediência às exigências legislativas e contratuais.
- 119** O gerenciamento de incidentes busca garantir uma resposta rápida, efetiva e ordenada aos incidentes de segurança por meio de controles para prevenir falhas nos sistemas de informação e perda de serviço, negação de serviço, erros resultantes de dados incompletos ou inexatos e violação de confidencialidade.
- 120** Na hipótese de ocorrência de incidentes de segurança da informação, entre outras medidas, os planos de contingência devem assegurar que apenas pessoas claramente identificadas e autorizadas tenham seu acesso permitido aos sistemas e dados reais e que a integridade dos controles e sistemas do negócio seja confirmada no menor tempo.