

# Superior Tribunal de Justiça

## Concurso Público Nível Superior



Cargo **5**:

**Analista Judiciário**

Área:

**Apoio Especializado**

Especialidade:

**Informática**

Caderno de Provas

# Manhã

Aplicação: 9/5/2004

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e cinquenta** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 150**, e a prova discursiva, acompanhada de uma página para rascunho.
- 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, pois, para cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, haverá apenação, conforme consta no Edital n.º 1/2004 – STJ, de 26/2/2004.
- 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 **quatro horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a respectiva folha.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe as suas folhas de respostas e de texto definitivo e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo poderá implicar a anulação das suas provas.

#### AGENDA

- I **10/5/2004**, a partir das 10 h – Gabaritos oficiais preliminares (provas objetivas): Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br) — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **11 e 12/5/2004**, das 9 às 16 horas – Recursos (provas objetivas): Gerência de Atendimento ao Candidato, CESPE/UnB, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, ICC Norte, Mezanino, Brasília – DF.
- III **2/6/2004** – Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e locais mencionados no item I.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 1/2004 – STJ, de 26/2/2004.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 448 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 1 a 150 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 rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto para os itens de 1 a 10

1 Pesquisas realizadas em vários países mostram que a  
pobreza e a violência atingem especialmente os mais jovens. No  
Brasil, de acordo com o último censo demográfico, os adolescentes  
4 representam 12,5% da população total. Quase 7% deles são  
analfabetos, mais de 15% não freqüentam a escola e apenas 33%  
cursam o ensino médio. Não bastasse isso, cerca de oito milhões  
7 apresentam pelo menos três anos de defasagem nos estudos e  
pertencem a famílias com renda mensal *per capita* inferior a meio  
salário mínimo.

10 Premidos pela baixa renda familiar, mais de um milhão  
de adolescentes entre 12 e 14 anos de idade estão submetidos à  
exploração do trabalho infantil, ao passo que outros 3,2 milhões,  
13 com idade entre 15 e 17 anos, já estão no mercado de trabalho.  
Via de regra, os adolescentes executam atividades precárias e mal  
remuneradas, cumprindo jornadas de trabalho excessivas, que os  
16 impedem de concluir a educação básica, de ter acesso ao lazer e  
à cultura, além de outras vivências próprias à idade.

Várias outras pesquisas revelam que, no Brasil, os jovens  
19 são mais vítimas que algozes da violência. De um lado, o número  
de infratores supera em pouco a casa dos vinte mil, o que  
representa 1% da população total da faixa etária dos 12 aos 17  
22 anos. Esses adolescentes respondem por 10% das infrações  
praticadas no território brasileiro. De outro lado, os assassinatos  
representam hoje 40,5% dos óbitos verificados entre os  
25 adolescentes em decorrência de causas não naturais. Esse  
percentual reflete um aumento vertiginoso da violência dirigida  
contra o jovem e creditada ao seu envolvimento com drogas e à  
28 ineficácia do sistema penal brasileiro, que deixa impunes os  
responsáveis pelas mortes.

Nesse panorama, surgem inúmeras propostas de  
31 alteração do ordenamento jurídico em vigor, seja para rebaixar o  
limite da inimizabilidade penal, seja para aumentar o prazo  
máximo da medida privativa de liberdade aplicável aos  
34 adolescentes que cometem violência contra a pessoa. No entanto,  
é necessária uma abordagem cuidadosa do tema, que deve ser  
analisado nos termos de sua complexidade, sem a intervenção de  
37 posições apriorísticas ou preconceituosas.

Cleide de Oliveira Lemos. "Reduzir a idade penal é a solução?"  
In: **UnB Revista**. dez./2003-mar./2004, p. 16-9 (com adaptações).

Com base nas idéias, na estrutura e na tipologia do texto ao lado,  
julgue os itens a seguir.

- 1 A baixa renda familiar, o analfabetismo, a exploração do trabalho infantil, o exercício de atividades mal remuneradas, com jornadas de trabalho excessivas, são causas da revolta infanto-juvenil que tem, por conseqüência, o aumento vertiginoso da violência dirigida aos jovens.
- 2 Os primeiros parágrafos do texto, apresentando dados do último censo demográfico, revelam a consulta a expedientes oficiais, derivados de pesquisas, que ficam documentados em forma de **relatórios**.
- 3 A frase **Infrações no território brasileiro** pode ser colocada como título desse texto, uma vez que resume a idéia principal nele abordada.
- 4 Deduz-se que, quanto à tipologia, o texto é dissertativo, por estar redigido de forma expositiva e exemplificado com dados objetivos, sem reiterados julgamentos dos fatos pela redatora.
- 5 O terceiro parágrafo do texto, por abordar dois aspectos da questão levantada em seu primeiro período, tem natureza predominantemente argumentativa.
- 6 Deduz-se do último parágrafo do texto que a autora posiciona-se em favor da proteção dos jovens, mesmo que esses sejam infratores, por eles serem vítimas de violências e de calúnias na sociedade atual.

Com base nas idéias do texto ao lado, nas normas de concordância e de regência e no significado das palavras, julgue os itens subseqüentes.

- 7 Cerca de 12,5% dos jovens é impedido de terminar a educação básica, bem como de usufruir com lazer, de cultura, além de outras distrações próprias de cada idade.
- 8 Perceber analogias entre adolescentes e "algozes da violência" (l.19) significa lhes julgar como mentores, vigilantes e cúmplices de crimes hediondos.
- 9 O recrudescimento exacerbado da violência dirigida contra o jovem é creditado a dois fatores: o envolvimento juvenil com entorpecentes e a ineficácia do sistema penal brasileiro.
- 10 No contexto, "inimizabilidade penal" (l.32) significa o aumento dos prazos máximo e mínimo da medida privativa de liberdade aplicável à adolescentes infratores.

Os itens abaixo são reescrituras adaptadas de fragmentos do texto **Dilemas do judiciário na democracia**, publicado na **UnB Revista**, n.º 9, dez./2003-mar./2004, p. 13-5. Julgue-os quanto à grafia, ao emprego das classes de palavras e do sinal indicativo de crase, à sintaxe da oração e do período e à pontuação.

- 11 O Supremo Tribunal Federal — a mais alta corte do país — tem por dever o exercício da função de guardião da Carta Constitucional, e o desempenho dessa nobre função é assegurado por suas manifestações e decisões sábias.
- 12 A hiper-complexidade da sociedade contemporânea, em especial, acerca da forma de ver e agir dos operadores jurídicos, está a exigir que possibilite-se a incorporação permanente das camadas excluídas da população.
- 13 São as mais variadas, as propostas de modificações da estrutura do sistema judiciário; porém, faz-se necessário, antes de mais nada, uma mudança de mentalidade da população.
- 14 A igualdade, em uma sociedade cada vez mais plural, e a reinvenção permanente da democracia ganham relevo exatamente por ser o Poder Judiciário fundamental à cidadania; para isso, é necessário que ele esteja em permanente diálogo com a sociedade brasileira, motivo e finalidade das instituições.
- 15 As garantias constitucionais concedidas aos juízes representam formas de assegurar a eles e à sociedade que o desempenho de suas funções possa ser realizado da melhor forma possível.

Um servidor público estável, ocupante de cargo público efetivo em uma autarquia federal, faltou ao serviço, sem causa justificada, nos períodos de 1.º/10/2003 a 15/10/2003 e de 17/10/2003 a 31/10/2003, tendo comparecido ao serviço no dia 16/10/2003, uma quinta-feira, e cumprido integralmente o horário de trabalho estabelecido. Com o objetivo de apurar a falta funcional do servidor, foi instaurado procedimento administrativo, no âmbito da autarquia. Ao final do procedimento, a comissão processante emitiu relatório por meio do qual recomendou a aplicação ao servidor de pena de suspensão. Todavia, em 2/3/2004, foi publicada portaria editada pelo ministro de Estado ao qual a autarquia estava vinculada, aplicando ao servidor a pena de demissão. Em 15/3/2004, o servidor impetrou mandado de segurança no Superior Tribunal de Justiça (STJ) contra a referida portaria.

Com relação à situação hipotética acima, julgue os itens seguintes.

- 16 A demissão — uma das modalidades de vacância do cargo público — constitui uma penalidade aplicável ao servidor público em decorrência da prática de determinados atos ilícitos enumerados na lei e tem por efeito desligar o servidor do quadro de pessoal da administração pública.

- 17 No mês de outubro de 2003, ao deixar de cumprir a carga de trabalho semanal de 40 horas fixada em lei e de não observar o limite de 8 horas diárias de trabalho também estabelecido em lei, o servidor público referido infringiu os deveres funcionais de assiduidade e de pontualidade, sujeitando-se à imposição de uma penalidade disciplinar. A falta em que incidiu é passível de ser apurada por meio de procedimento sumário, desde que sejam asseguradas, ao servidor, as garantias do contraditório e da ampla defesa.
- 18 Os atos praticados pelo servidor exclusivamente no mês de outubro de 2003 não configuram abandono de cargo nem inassiduidade habitual, mas apenas inassiduidade interpolada, que sujeita o servidor público à pena de suspensão de 90 dias, segundo previsto expressamente pelo Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União.
- 19 O ministro de Estado deveria ter acatado o relatório da comissão processante, visto que a lei estabelece que, quando o relatório da comissão contrariar flagrantemente as provas dos autos, a autoridade julgadora poderá abrandar a pena ou isentar o servidor de responsabilidade, não podendo, todavia, agravar a penalidade proposta.
- 20 Como se trata de servidor vinculado a uma entidade da administração indireta do Poder Executivo federal, a pena de demissão somente poderia ser aplicada pelo presidente da República.
- 21 No âmbito do STJ, a competência para processar e julgar o mandado de segurança mencionado no caso hipotético é da Terceira Seção.
- 22 Nas atribuições do ministro-relator do mandado de segurança referido nessa situação, encontram-se, entre outras, as de ordenar e dirigir o processo e determinar às autoridades judiciárias e administrativas sujeitas à sua jurisdição providências relativas ao andamento e à instrução do feito, exceto se forem da competência da Corte Especial, da Seção, da Turma ou de seus presidentes.
- 23 Antes de o mandado de segurança de que trata essa situação ser levado a julgamento pelo órgão competente do STJ, é facultado ao ministro-relator conceder vista dos autos ao representante do Ministério Público.
- 24 A sessão de julgamento do mandado de segurança em questão no STJ deverá ser presidida pelo ministro mais antigo daquela seção e deverá ser secretariada pelo diretor-geral da secretaria daquele tribunal, a quem compete lavrar a ata da sessão.
- 25 Nas competências do presidente do órgão colegiado julgador do mandado de segurança mencionado nessa situação hipotética, encontram-se, entre outras, mandar incluir em pauta o processo, manter a ordem na sessão e assinar a ata da sessão de julgamento, sendo que somente terá voto se houver empate. Não compete ao presidente assinar juntamente com o relator o acórdão proferido.

The objective of the e-Court project is to revolutionize the application of justice in Brazil by making the whole process of justice available twenty-four hours a day, seven days a week via the worldwide web. It is a new way of managing judicial knowledge with integrity, quality and faster distribution of information, making the access to justice easier and speeding up the whole judgement process. The proposal is innovative both in terms of its strategy for judicial knowledge management, as well as in terms of the technology to be applied. Technology-based companies, state courts of justice, universities and investment funds are involved in the process of making the project a national reality.

Electronic government experience in the Brazilian judicial system has been very successful: currently most Brazilian courts turn their jurisprudence available on the web, as they make it possible for law professionals and citizens to follow lawsuits, except for those cases protected by secrecy. Some of those websites already allow the sending of petitions via Internet; they do not require the subsequent sending of the originals signed by the lawyer as they recognise, through a password or a digital signature, the authenticity and the validity of the documents electronically sent.

Although communication and information technologies (CIT) are widely used to improve and modernize structures of public governance in Brazil, it can be noticed that some of the courts are only just starting to think about knowledge management as a policy for those improvements. The initiatives on e-government for the Brazilian judicial power are commonly restricted to the digitalization of documents and availability of information concerning lawsuits, keeping aside a global evaluation of the judicial process and bureaucracy.

Internet: <<http://www.bileta.ac.uk/03papers/Bueno.html>>.  
Access on March 19 (with adaptations).

From the text, it can be correctly concluded that

- 26 the e-Court project is a long dated Brazilian experience which has brought about a complete change in the traditional legal procedures, making Brazilian justice far more efficient than it used to be. Through the worldly known web system, lawyers can now keep pace with the everyday course of the lawsuits they may be interested in.
- 27 the electronic government proposal in our judiciary system has been proved to be a success. At present, all Brazilian courts make their jurisprudence available on the Internet.
- 28 petitions may no longer be required to be actually signed by lawyers as they can be addressed to the law court of justice by means of using electronic devices.
- 29 the e-Court project is supposed to be entirely carried out by private institutions which will provide the necessary funds for their accomplishment.
- 30 the introduction of e-government in the Brazilian judicial system still presents some limitations and a global evaluation both of the bureaucracy and of the legal process is rather more a matter of expectation than an actual reality.

Today, all the talk is of globalization. But far too often, both its advocates and its critics have portrayed globalization as an exclusively economic and technological phenomenon. In fact, in the new millennium, there are at least three universal languages: money, the Internet, and democracy and human rights. A third aspect of globalization — the rise of transnational human rights networks of both public and private actors — has helped develop what may over the time become an international civil society capable of working with governments, international institutions, and multinational corporations to promote both democracy and the standards embodied in the Universal Declaration of Human Rights.

The great American civil rights' leader Martin Luther King Jr. acknowledged "the interrelatedness of all communities and states (...) caught in an inescapable network of mutuality, tied in a single garment of destiny." What Dr. King understood, even 40 years ago, was the need — in an increasingly interdependent world — for governments, businesses, NGO's, and individuals to work together as agents of change.

Internet: <[www.state.gov/www/global/human\\_rights/1999\\_hrp\\_report/overview.html](http://www.state.gov/www/global/human_rights/1999_hrp_report/overview.html)>. Access on March 22 (with adaptations).

Based on the text, judge the following items.

- 31 People today talk about anything but globalization all over the world.
- 32 Globalization has always been seen either as an economic or as a technological phenomenon.
- 33 The author's purpose is to show that there are not universal languages.
- 34 An international civil society could play the role of weakening human rights.
- 35 Martin Luther King can be considered the forerunner of the ideas found in the text.

In recent years, advances in medical technology have made it possible for people to live longer than in the past. New medicines and machines are being developed every day to extend life. However, some people, including some doctors, are not in favor of these life-extending measures, and they argue that people should have the right to die when they want. They say that the quality of life is as important as life itself, and that people should not be forced to go on living when the conditions of life have become unbearable. They say that people should be allowed to die with dignity and to decide when they want to die. Others argue that life under any circumstances is better than death and that the duty of doctors is always to extend life as long as possible. And so the battle goes on and on without a definite answer.

L. Markstein and L. Hirasawa. **Expanding reading skills (advanced)**. Newbury House Publishers, Inc. Rowley, Massachusetts, p. 179.

It can be correctly concluded from the text above that

- 36 never before have human beings, in general, lived so much as at present.
- 37 some doctors believe that, in some cases, patients should have their lives shortened if they want to.
- 38 engineers are searching for a special machine to extend people's life to eternity.
- 39 survival, for some, should be a personal choice.
- 40 the right to die is a controversial issue.

Um ano depois da guerra do Iraque, o mundo é mais inseguro e o futuro, mais incerto. O bárbaro ataque terrorista na Espanha e a sucessão infundável de ataques terroristas no Iraque e em Israel não deixam dúvida nenhuma sobre isso. Por que tanta insegurança? O século 20 não foi o século da democracia, e o fim da Guerra Fria não foi o capítulo final das ameaças totalitárias?

O mundo tornou-se mais inseguro porque o governo do presidente George W. Bush não se revelou à altura da responsabilidade de governar o país que emergiu do colapso da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas como única grande potência mundial. Em vez de assumir de forma equilibrada a liderança do novo sistema global em que hoje vivemos, ignorou as regras do jogo desse sistema e adotou, de forma unilateral e fundamentalista, uma política equivocada de luta contra o terrorismo islâmico.

Luiz Carlos Bresser-Pereira. **Um mundo mais inseguro.**  
In: **Folha de S. Paulo**, 4/4/2004, p. A3 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando o cenário internacional contemporâneo, julgue os itens subsequentes.

- 41** A guerra do Iraque, a que o texto alude, pode ser considerada resposta direta dos Estados Unidos da América (EUA) aos ataques terroristas que sofreram a 11 de setembro de 2001, comprovadamente executados com o apoio logístico e financeiro de Saddam Hussein.
- 42** O Afeganistão, cujo regime talebã apoiava grupos terroristas, foi o primeiro alvo externo da reação norte-americana aos atentados que atingiram o Pentágono e destruíram as torres do World Trade Center.
- 43** Insegurança e incerteza, preocupantes características que o texto identifica no mundo de hoje e de amanhã, decorrem, essencialmente, da ausência de contendores que possam frear o ímpeto imperial e hegemônico dos EUA. Em suma, esse é o ponto de vista defendido pelo autor.
- 44** Na guerra do Iraque, a incontestável vitória militar obtida pela coalizão liderada pelos norte-americanos, materializada na rápida deposição de Saddam Hussein, aos olhos de muitos se transforma em derrota política, tamanhos os problemas vividos pelos vitoriosos — em que se incluem seqüestros de estrangeiros e perdas humanas — ao longo da ocupação.

**45** A descoberta de considerável arsenal de armas de destruição em massa em poder de Saddam Hussein, realizada pelos inspetores internacionais contratados pela Organização das Nações Unidas (ONU), confirmou a veracidade do argumento utilizado por Bush para determinar a invasão do Iraque, o que provavelmente repercutirá na atual campanha eleitoral norte-americana.

**46** O recente ataque terrorista que vitimou a Espanha confundiu os analistas internacionais e a própria opinião pública mundial quanto a sua motivação. Afinal, o governo de Madrid criticou severamente a invasão do Iraque e, malgrado a forte pressão de Washington, recusou-se a enviar tropas para o Oriente Médio.

**47** A atual política externa brasileira, conquanto firme na explícita condenação ao terrorismo, não oferece apoio incondicional aos propósitos do governo Bush, optando pela defesa do fortalecimento de organismos multilaterais, a começar pelo mais significativo de todos — a ONU.

**48** Com o fim do sistema bipolar e a emergência incontestável da hegemonia dos EUA, adensou-se a crise que envolve a ONU, explicitando-se a necessidade de sua reformulação para melhor se inserir em um novo sistema internacional, bem distinto daquele para o qual foi criada e se desenvolveu.

**49** Em sua aguerrida política externa, fortemente influenciada pelo trauma do 11 de setembro, o governo Bush chegou a identificar países que, considerados potencialmente perigosos, constituiriam um Eixo do Mal a ser combatido com tenacidade, categoria em que se incluíam, por exemplo, o Irã e a Coreia do Norte.

**50** Inflexível ideologicamente, a China comunista constitui, atualmente, o maior inimigo dos EUA e do Ocidente, o que explica as crescentes dificuldades encontradas pelo governo de Beijing para participar do comércio global e dos fóruns políticos multilaterais.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com referência aos principais componentes encontrados em uma CPU, julgue os itens a seguir.

- 51** Uma CPU é composta basicamente de quatro seções funcionais: unidade aritmética/lógica, áreas de registro, seção de controle e barramento interno.
- 52** O barramento interno de uma CPU pode ser definido como um conjunto de mecanismos que conecta os elementos internos e externos de um processador, ligando-os com os demais elementos do computador.

A respeito dos vários dispositivos de *hardware* encontrados em uma rede de computadores, julgue os itens seguintes.

- 53** Um roteador é um dispositivo de camada 3 e utiliza informações do cabeçalho TCP para tomar as decisões de roteamento.
- 54** Um *switch* é um dispositivo repetidor multiporta. Sua principal função é o envio e o recebimento, com base em informações do pacote IP, de quadros de camada 2.

O protocolo HTTP/1.1 provê alta performance para o usuário final e preserva a integridade e a estabilidade da Internet. Entre as suas características, incluem-se conexões persistentes, *pipeline*, *cache* e preservação do endereçamento IP. No que se refere a esse protocolo, julgue os itens subseqüentes.

- 55** Um *uniform resource identifier* (URI) ou um endereço WWW pode ser corretamente definido como combinação de uma *uniform resource locator* (URL) e nomes *uniform resource name* (URN).
- 56** Os códigos HTTP retornam os valores 2xx para as conexões que foram feitas com sucesso. O código 200, especificamente, retorna com a informação que a requisição enviada por um cliente foi recebida e entendida, mas não foi aceita. A fase de aceitação é dada mediante o código 201.
- 57** Os códigos HTTP retornam os valores 4xx para os erros em requisições dos clientes. O código de erro 400 indica que a requisição não pode ser entendida pelo servidor por apresentar sintaxe malformada.

O Java *collections framework* da API Java J2SE possui um conjunto de interfaces e implementações que define estruturas usadas para manipular coleções de objetos. Acerca das interfaces e implementações das estruturas do Java *collections framework*, julgue os itens que se seguem.

- 58** As interfaces fundamentais do *framework* estão associadas à identificação de funcionalidades típicas de estruturas de dados clássicas. Assim, a interface `java.util.List` está ligada a estruturas de listas, a interface `java.util.Set` está associada a estruturas do tipo conjuntos e a interface `java.util.Map` refere-se a estruturas do tipo mapas. `Set`, `List` e `Map` possuem a interface abstrata `java.util.Collection` como superinterface.
- 59** As classes `java.util.Vector` e `java.util.Stack` implementam a interface `java.util.SortedList`.
- 60** As classes `java.util.LinkedList` e `java.util.ArrayList` são implementações para listas encadeadas e coleções do tipo arranjos com tamanho modificável, respectivamente, para a interface `java.util.List`.

**61** Estruturas dos tipos conjunto e mapa são implementadas tanto na forma de tabelas de resumo (*hash table*), nas classes `java.util.HashSet` e `java.util.HashMap`, como em árvores balanceadas, nas classes `java.util.TreeSet` e `java.util.TreeMap`.

**62** A classe `java.util.Hashtable` é uma superclasse para `java.util.HashSet` e `java.util.HashMap`.

**63** A ordenação de objetos de um mesmo tipo em uma coleção é feita pela implementação da interface `Comparable`, implementada em todas as classes que implementam interfaces do *collections framework* de J2SE.

Com relação às características de desempenho de um disco rígido, julgue os itens a seguir.

**64** O tempo de acesso de *full-stroke* equivale ao tempo gasto para o deslocamento direto da primeira trilha à última trilha do disco ou vice-versa.

**65** No que se refere à velocidade de rotação, é correto afirmar que, quanto maior a velocidade rotacional, mais rapidamente a unidade terá acesso a determinado setor do disco.

Por meio da padronização de protocolos, o TCP/IP permite que sistemas operacionais distintos se comuniquem. Com relação à comunicação de sistemas operacionais distintos por meio do TCP/IP, julgue os itens que se seguem.

**66** O sistema SAMBA, encontrado no Linux, permite que seja emulado um servidor de domínio Windows NT em redes TCP/IP. Mediante esse processo, estações Windows podem ser autenticadas em um servidor Linux que esteja executando o SAMBA.

**67** O *secure shell* (SSH) permite que uma estação Windows se conecte remotamente a uma estação Unix que lhe forneça um SHELL remoto por meio de mecanismos de criptografia assimétrica, com o uso de um cliente SSH. O SSH possui duas versões básicas do protocolo (1 e 2) e porta padrão TCP 22.

Os sistemas distribuídos vêm gerando grande interesse na informática em função da possibilidade de utilização de redes e agregados computacionais (*clusters*) para distribuição de carga, melhora do desempenho das comunicações, aumento da disponibilidade e da confiabilidade e melhor utilização das capacidades de processamento e armazenamento de computadores específicos. Acerca das tecnologias de sistemas distribuídos, julgue os itens subseqüentes.

**68** A concepção de soluções para questões de concorrência (exclusão mútua, bloqueio fatal, inanição) em sistemas distribuídos tem como fator complicador o fato de não ser possível, para o sistema operacional ou para qualquer processo, conhecer o estado corrente de todos os processos em um sistema distribuído.

**69** Em situações nas quais um processo deve realizar análise de dados em um arquivo ou conjunto de arquivos de tamanho maior que o tamanho do próprio processo, um melhor desempenho é obtido movendo-se o processo para o nó em que se encontram os dados a serem analisados.

**70** Em uma chamada de procedimento remoto é mais simples implementar a passagem de parâmetros por referência que a passagem de parâmetros por valor.

O ciclo de vida de um *software*-produto pode ser entendido como um modelo para as diversas fases de um *software*, desde a sua concepção à sua obsolescência. Acerca do ciclo de vida do *software*-produto, julgue os itens a seguir.

- 71 Durante o desenvolvimento do *software*, são identificados os diversos requisitos que devem ser atendidos, construídos os modelos de análise e os desenhos de projeto e implementados os diversos módulos do sistema.
- 72 Um *software*-produto, antes de ser lançado no mercado normalmente deve ser testado por usuários reais do sistema. Nessa etapa, configura-se a realização de beta testes.
- 73 Após o lançamento, o *software* pode sofrer correções e adaptações para que sejam eliminados erros e ter acrescentadas novas características. Essas modificações caracterizam-se como manutenção do *software* e são executadas pela aplicação de *patches* de segurança.

Os modelos de desenvolvimento de *software* vêm se mostrando importantes elementos para a evolução das características de qualidade e de produtividade no setor. No que se refere aos diversos modelos de desenvolvimento existentes, julgue os itens seguintes.

- 74 O modelo de desenvolvimento seqüencial linear, também chamado modelo clássico ou modelo em cascata, caracteriza-se por não acomodar adequadamente as incertezas que existem no início de um projeto de *software*, em especial as geradas pela dificuldade do cliente de explicitar todos os requerimentos que o programa deve contemplar.
- 75 Quando há limitação ou indisponibilidade de recursos humanos para a realização de um projeto de *software*, o emprego do modelo de desenvolvimento em cascata é mais adequado que a utilização do modelo de desenvolvimento incremental.
- 76 O modelo de desenvolvimento em espiral requer a consideração dos riscos técnicos em todos os estágios ou interações do projeto, o que permite reduzir os riscos antes que se concretizem.

As características específicas do *software* e de seus processos de desenvolvimento exigem a utilização de métodos e ferramentas de gerência de projeto com certas particularidades. Acerca da gerência de projetos de aplicações e bancos de dados, julgue os itens que se seguem.

- 77 O conceito de pontos de função mostrou-se tão generalizável para todo tipo de *software* que, na prática, raramente é utilizada alguma extensão ou complemento específico das métricas básicas definidas originalmente e orientadas para funções.
- 78 A estimativa de recursos, custos e cronograma para um projeto de engenharia de *software* requer do responsável por essa atividade a coragem de realizar previsões quantitativas com base em informações qualitativas, o que constitui um risco inerente à estimativa e configura uma incerteza quanto ao desenvolvimento de *software*.
- 79 Considerando que um engenheiro de *software* pode se mostrar incomodado ou prejudicado com o uso de métricas coletadas em base individual, algumas métricas de projeto devem ser privativas do indivíduo e servir como indicador individual de desempenho.

As ferramentas computacionais para suporte à engenharia de *software* — *computer aided software engineering* (CASE) — são consideradas um dos principais elementos de execução, controle e gestão das atividades de desenvolvimento de *software*. Com relação a esse tipo de ferramenta, julgue os itens abaixo.

- 80 As capacidades das ferramentas de gerência de configuração de *software*, que constituem uma forma de ferramenta CASE, incluem a identificação de módulos de *software*, o controle de versão, o controle de modificações, a auditoria de *software* e a demonstração de *status*.
- 81 Uma das características das ferramentas CASE é a existência de uma abrangente padronização das funcionalidades que constituem uma ferramenta desse tipo, ainda que diferentes tecnologias sejam usadas nas diversas ferramentas existentes.

A análise e o projeto orientados a objetos aplicam os conceitos fundamentais de orientação a objetos para a construção de modelos de *software*. Acerca desses conceitos e de sua aplicação nas fases de análise e projeto de *software*, julgue os itens seguintes.

- 82 Com a análise orientada a objetos, busca-se identificar entidades do domínio do problema e caracterizá-las de acordo com sua importância para o problema. Essa atividade tem conseqüências nas etapas de projeto de *software*, uma vez que as entidades identificadas darão sustentação para a definição das classes de objetos a serem implementadas.
- 83 Entidades com características comuns podem ser agrupadas hierarquicamente por meio da identificação de relações de generalização, tanto na análise e modelagem do negócio quanto na concepção e detalhamento dos modelos de projeto.
- 84 O projeto orientado a objetos tem como um de seus objetivos a redução, a um mínimo, do número de relações de associação entre classes, o que resulta em diminuição significativa do acoplamento entre os módulos do *software*. Esse processo é denominado de particionamento funcional.
- 85 A definição da linguagem de programação a ser usada na implementação tem igual importância e impacto no projeto e na análise orientados a objetos.

No que se refere ao modelo entidade-relacionamento, julgue os itens subseqüentes.

- 86 Entidades associativas são utilizadas para associar duas ou mais entidades de maneira a organizar um relacionamento do tipo um-para-muitos.
- 87 A generalização ocorre quando duas ou mais entidades representam categorias de objetos distintos no mundo real, o que acarreta um relacionamento dependente entre essas entidades.

Em relação a *structured query language* (SQL), julgue os itens a seguir.

- 88 A sintaxe do comando para a criação de uma base de dados em SQL é dada por CREATE DATABASE IF NOT EXISTS <db\_name>, sendo que IF NOT EXISTS não é um parâmetro obrigatório.
- 89 Para se excluir um índice de um banco de dados, utiliza-se o comando DROP INDEX <index\_name> ON <tbl\_name>.

Com relação à arquitetura cliente-servidor, julgue os itens subsequentes.

- 90** Pode-se conceituar corretamente os servidores como entidades constituídas por um conjunto de *softwares* destinados a transformar um recurso físico em um recurso virtual acessível pela rede. Esse conceito não leva em consideração a *hardware* por questões de interoperabilidade.
- 91** Um servidor pode ser definido como um processo residente no mesmo nodo que o recurso (arquivo, impressora, *gateway* etc.). Tem por finalidade criar uma interface de acesso disponível a processos remotos via uma rede de computadores.
- 92** O cliente é um processo residente em qualquer nodo da rede, com exceção do nodo servidor, e destina-se a permitir o acesso remoto a um ou a vários servidores distribuídos na rede.

O uso de bancos de dados distribuídos permite aproximar os dados dos sistemas aplicativos que os utilizam. Entretanto, a administração de dados nesse tipo de banco de dados torna-se mais complexa uma vez que são necessárias a sincronização e a replicação de bases de dados. Com relação a bancos de dados distribuídos, julgue os itens seguintes.

- 93** Transações concorrentes em bases de dados distintas de um banco de dados distribuído não podem ser realizadas caso haja dependências de integridade entre os registros modificados pelas transações, pois essas dependências acarretam inconsistências entre as bases alteradas.
- 94** O jornal de transações pode ser usado na definição de mecanismos de replicação parcial de dados com objetivo de sincronizar bases de dados alteradas de forma distribuída.

OLAP, um acrônimo para *On-Line Analytical Processing*, designa uma categoria de aplicações e tecnologias que permitem a coleção, o armazenamento e a reprodução de dados multidimensionais, com o objetivo de possibilitar a sua análise. Acerca das tecnologias OLAP, julgue os itens a seguir.

- 95** Um banco de dados OLAP deve fornecer uma visão conceitual multidimensional para os dados, a qual inclua suporte a hierarquias múltiplas que permitam a análise lógica do negócio.
- 96** Conceitualmente, um *middleware* OLAP deve possibilitar a extração de dados mediante acesso a bases de dados heterogêneas, o que normalmente é referido como a característica da transparência.

No que se refere às características das topologias em redes locais, julgue os itens que se seguem.

- 97** *Ethernet* 100 BaseT possui topologia lógica em estrela e topologia física em barramento. O barramento *Ethernet* 100 BaseT usa cabos do tipo UTP cat5 ou superior.
- 98** Uma rede em anel se caracteriza por ter seus *hosts* ligados aos *hosts* vizinhos, tanto à esquerda quanto à direita. As redes em anel formam um anel duplo que é automaticamente fechado em caso de falha.

Os sistemas de comunicação modernos utilizam diversas técnicas básicas que vêm sendo amplamente aprimoradas com o desenvolvimento tecnológico da indústria das comunicações. Quanto a essas técnicas, julgue os itens subsequentes.

- 99** A técnica de modulação consiste no deslocamento, no espectro de frequências, de um determinado sinal, sem que haja aumento da banda ocupada pelo sinal modulado em comparação com o sinal banda base.
- 100** TDMA (*time division multiple access*) e CDMA (*code division multiple access*) são exemplos típicos de técnicas de multiplexação usadas em sistemas de comunicação móvel pessoal.

A diversidade das tecnologias de redes de comunicação decorre, em parte, da existência de modelos diferentes para a arquitetura de redes. Acerca dos principais modelos de arquiteturas de redes de comunicação, julgue os itens a seguir.

- 101** O modelo TCP/IP, adotado na Internet, está expressamente normatizado em uma RFC (*request for comments*) que identifica quais camadas e protocolos fundamentais devem ser considerados em um sistema de comunicação compatível com a Internet.
- 102** O modelo de referência OSI, da ISO, está estruturado em sete camadas hierárquicas que fornecem serviços de comunicação com níveis diferenciados de confiabilidade.
- 103** O modelo de redes de telecomunicações do ITU (*International Telecommunications Union*) está estruturado na forma de três níveis conceituais relativamente independentes, associados à definição de uma rede de transporte, uma rede de inteligência (sinalização) e uma rede de gerência de serviços.

Com relação ao modelo de referência para interconexão de sistemas abertos (OSI-RM) e das funções atribuídas às camadas desse modelo, que é um importante instrumento da padronização das redes de comunicação, julgue os itens seguintes.

- 104** Possuindo um endereço único que o identifica, um *service access point* (SAP) de uma camada  $n$  é o lugar onde a camada  $n+1$  pode acessar os serviços oferecidos pela camada  $n$ .
- 105** No processo de envio de dados com o modelo OSI, uma entidade da camada  $n$  recebe os dados da camada  $n+1$ , processa tais dados — podendo, inclusive, transformá-los —, acrescenta um cabeçalho (*header*) e(ou) uma cauda (*trailer*) da camada  $n$  e passa os dados resultantes dessa operação à camada  $n-1$ . Nesse processo, determinados cabeçalhos ou caudas podem ser nulos.
- 106** No modelo OSI, as funções de endereçamento, controle de fluxo e controle de erros são atribuídas, individualmente, a camadas específicas e não se repetem de camada para camada.
- 107** No modelo OSI, a camada de transporte tem a atribuição de inserir pontos de verificação em um fluxo de dados, de modo a criar um serviço de sincronização que, após a ocorrência de uma interrupção nas comunicações, permite a dois processos comunicantes recomeçar o fluxo de dados a partir do ponto de verificação anterior à interrupção, o que evita a repetição de todos os dados anteriores a esse ponto de verificação.



Os protocolos TCP/IP são utilizados na maior parte das redes de computadores da atualidade, sendo obrigatórios em sistemas que estejam conectados diretamente à Internet. No que se refere aos principais protocolos TCP/IP, julgue os itens a seguir.

- 108** O IP é um protocolo diretamente associado ao endereçamento dos sistemas na Internet. Possui sintaxes de datagrama que são diferentes para redes que não estejam divididas em sub-redes e para redes com esse tipo de divisão.
- 109** ICMP e IGMP são protocolos auxiliares ao IP, sendo transmitidos encapsulados em datagramas IP.
- 110** Protocolos de roteamento, como o OSPF e o BGP, são projetados e definidos para a realização de troca de informações de roteamento entre *gateways* de sistemas autônomos distintos.

O principal protocolo de transporte definido na arquitetura TCP/IP é o TCP. As funcionalidades implementadas pelo TCP incluem o(a)

- 111** controle de seqüência.
- 112** controle de erros por acusação explícita dos segmentos não-recebidos.
- 113** controle de fluxo por meio da utilização de janelas de transmissão com tamanho limitado.
- 114** multiplexação de dados de aplicações diferentes em uma mesma conexão entre origem e destino.

O aplicativo nslookup é utilizado em estações Windows NT, Windows 2000, Windows XP e na grande maioria dos sistemas operacionais Unix para fazer testes relacionados a servidores DNS. Com relação aos comandos empregados no nslookup e às respostas de um servidor DNS e considerando o perfeito funcionamento de ambos, julgue os itens a seguir.

- 115** Quando executado o comando `set type=ns` e, a seguir, uma pergunta, por exemplo, `google.com`, o servidor DNS retorna uma resposta informando quem é o servidor de nomes responsável pelo domínio `google.com`.
- 116** Para se obter o endereço IP do sítio `www.google.com`, deve ser utilizado o comando `set type=ip` e, a seguir, a pergunta `www.google.com`.
- 117** Quando executado o comando `set type=mx` e, a seguir, a pergunta referente a um domínio qualquer, o servidor DNS retorna informando quem é o servidor CNAME do domínio que foi objeto da pergunta.

Acerca das tecnologias de redes de alta velocidade *assynchronous transfer mode* (ATM) e *gigabit-ethernet*, julgue os itens seguintes.

- 118** O protocolo ATM *adaptation layer 3/4* (AAL 3/4) opera nos modos fluxo (*stream*) e mensagem (*message*) e oferece um serviço de multiplexação pelo qual múltiplas sessões podem utilizar um mesmo circuito virtual ATM.
- 119** No formato do quadro *gigabit-ethernet*, o campo de extensão (*extension field*) possui tamanho invariante pré-fixado que permite garantir uma mínima duração de transmissão do quadro, o que é necessário para a operação em modo *half-duplex* a 1.000 Mbps.
- 120** No *gigabit-ethernet*, os enlaces *full-duplex* têm tamanho limitado somente pelas características físicas do meio e dos transceptores (*transceivers*), não havendo limitações impostas pelo algoritmo MAC do *ethernet*.

Várias técnicas são empregadas para a descoberta de vulnerabilidades em sistemas computacionais. Uma das mais utilizadas para o começo de um ataque de vulnerabilidades é a varredura de portas. Acerca de técnicas de varredura de portas, julgue os itens que se seguem.

- 121** Na técnica TCP SYN *scanning*, é feita uma conexão TCP completa.
- 122** Na técnica TCP FIN *scanning*, portas abertas não respondem ao pacote FIN com a resposta RST correta.
- 123** Na técnica de *fragmentation scanning*, normalmente um atacante gera os pacotes IP de forma fragmentada. Isso torna mais fácil sua detecção com o uso de filtros, uma vez que é necessário que o primeiro fragmento chegue ao destino.

Acerca de criptografia, uma das técnicas fundamentais para a segurança da informação, de protocolos criptográficos e de sistemas de criptografia e aplicações, julgue os itens subseqüentes.

- 124** O modo de operação *cipher block chain* (CBC) pode ser aplicado à maioria dos algoritmos de criptografia. Na sua utilização como algoritmo *data encryption standard* (DES), o modo CBC impede que um atacante substitua um bloco cifrado sem ser descoberto. Entretanto, o modo CBC do DES apresenta o inconveniente de permitir que um erro em um bloco cifrado afete a decifração de todos os demais blocos.
- 125** Um protocolo de assinatura digital deve apresentar como propriedades básicas a impossibilidade de fabricação de assinaturas por terceiros e a garantia da autenticidade de determinada assinatura. Além disso, deve garantir que uma transação com assinatura digital seja inalterável e não possa ser reutilizada em outra ocasião.
- 126** Um dos fatores que complicam o emprego de sistemas de criptografia simétricos com chave privada única é a necessidade de distribuir e armazenar  $\frac{N \times (N - 1)}{2}$  chaves, caso haja um canal criptográfico próprio para cada par de usuários em um conjunto de  $N$  usuários.

Em relação a características de *firewalls*, julgue os itens a seguir.

- 127** Um *firewall StateFull* permite o controle de uma conexão TCP/IP por meio de estado interno, de forma que os pacotes não são tratados independentemente, mas sim em um contexto de uma conexão.
- 128** *Firewalls* do tipo *briges* trabalham na camada de enlace. Sua detecção é muito difícil porque funcionam de forma transparente para os usuários fim-a-fim.

Sistemas de detecção de intrusão (IDS) são ferramentas que auxiliam a administração da segurança de um ambiente por meio de verificações em informações providas da rede, dos sistemas ou dos aplicativos. Com relação aos sistemas de detecção de intrusão, julgue os itens seguintes.

- 129** Sistemas de detecção de intrusão que operam com base exclusiva em um conjunto de assinaturas de ataques apresentam como grande limitação a incapacidade de detectar ataques que não sejam previamente conhecidos.
- 130** Um problema corrente em sistemas de detecção de intrusão é a existência de falsos positivos, ou seja, a geração de alertas associados a eventos normais que não constituem ataques ou tentativas de ataques.
- 131** Sistemas de detecção de intrusão com base em assinatura de ataques normalmente apresentam alta taxa de falsos positivos. Entretanto, esses sistemas não geram falsos positivos.

**132** Para otimizar as saídas geradas por sondas de detecção de intrusão, é comum o uso de técnicas de correlação de alertas. O emprego adequado de tais mecanismos pode reduzir consideravelmente a quantidade de informações que deve ser avaliada por seres humanos, principalmente devido à redução da quantidade global de falsos positivos. Entretanto, a correlação de alertas não permite a detecção de ataques que não tenham sido detectados isoladamente por uma sonda, não sendo, portanto, uma técnica útil na eliminação ou na redução de falsos negativos.

Em função de os sistemas de informação serem utilizados praticamente em todos os processos sociais e econômicos, seu planejamento é uma atividade cada vez mais importante. Acerca do planejamento de sistemas de informação e da necessidade de integração dos elementos empregados nessa atividade, julgue os itens subseqüentes.

**133** Aponta-se a ainda existente desestruturação ou baixa estruturação das demandas informacionais estratégicas como um fator que impede a informática de oferecer soluções que correspondam às necessidades de grande parte dos executivos.

**134** O planejamento tecnológico, em especial no que se refere aos sistemas de informação, constitui uma das atividades mais importantes para a criação, sustentação e maximização da vantagem competitiva.

**135** Uma das características das atuais tecnologias de sistemas de informação é o fato de terem um ciclo de desenvolvimento cada vez maior, apresentando custos sistematicamente crescentes.

**136** As novas tecnologias da informação geram pouco estresse nas pessoas e nas organizações no que se refere ao esforço de adaptação.

Algumas arquiteturas de sistemas de informação vêm provando ser modelos básicos adequados para a concepção de aplicações e para a orientação de processos de planejamento. Quanto a essas arquiteturas, julgue os itens que se seguem.

**137** Na arquitetura dos sistemas de *datawarehousing*, a exploração dos dados para a descoberta de conhecimentos que possam ser utilizados em termos estratégicos é uma atividade de análise de dados de forma unidimensional, que busca obter o conhecimento da maneira mais precisa.

**138** Na arquitetura de sistemas *web* em 3 camadas, é obrigatória a localização do servidor de aplicação em computador diferente daquele onde se encontra o *software* da camada de banco de dados.

**139** A construção de aplicações *web* requer os mesmos perfis profissionais e os mesmos processos e métodos de gestão de projeto verificados em uma aplicação clássica de *software* interativo ou transacional com processamento em um computador central de grande porte e acesso via terminal.

A área de organização e métodos (O&M) tem a função de planejar e organizar a construção da estrutura de recursos e de operações de uma empresa. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

**140** Um analista de O&M pode ser corretamente definido como um dos agentes de mudanças da organização, de maneira que deve perceber qual a extensão da mudança que se pretende fazer, além de conhecer o costume atual e as tendências naturais das pessoas envolvidas para, por fim, realizar efetivamente a mudança.

**141** Para o desenvolvimento e a implantação de qualquer sistema em O&M, é prescindível a compreensão das forças políticas atuantes no ambiente da empresa, sendo suficientes os conhecimentos técnicos necessários à implantação do sistema.

Julgue os itens seguintes quanto aos elementos funcionais e estruturais que constituem a gerência de projetos segundo o modelo proposto pelo *Project Management Institute* (PMI).

**142** No *project management body of knowledge* (PMBOK), os processos de gestão do projeto são organizados em 5 grupos, que contam, cada um, com um ou mais subprocessos. Esses grupos são: iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento.

**143** No PMBOK, o processo de desenvolvimento da equipe, que consiste em desenvolver os perfis individuais ou de grupo para melhorar o desempenho da equipe, está vinculado à gerência da qualidade de projetos.

**144** Segundo o PMBOK, o processo de encerramento denominado *administrative closure* consiste no encerramento e no fechamento do contrato do projeto, incluindo a resolução de quaisquer itens pendentes.

Julgue os itens que se seguem relativos a *brainstorming*, uma técnica de reunião realizada entre um facilitador, que coordena a reunião, e um grupo de participantes.

**145** A natureza divergente do *brainstorming* encoraja o desenvolvimento de idéias espontâneas, mas não estrutura o refinamento de idéias.

**146** Em *brainstorming*, a posição social de alguns participantes não influencia o rumo da discussão.

**147** Genericamente, o método *brainstorming* pode ser escrito ou verbal. Os participantes dão idéias, uma de cada vez, e o facilitador, por meio de algum mecanismo expositor, aponta essas idéias a todos os participantes.

As tecnologias da informação vêm sendo cada vez mais utilizadas no contexto de técnicas e práticas que visam maior produtividade e qualidade, além de mecanismos de aperfeiçoamento contínuo. Algumas dessas práticas encontram-se sistematizadas por instituições reconhecidas na área de gestão das tecnologias da informação, o que levou à publicação de modelos como o *capability maturity model* (CMM), o *control objectives for information and related technology* (COBIT) e o *information technology infrastructure library* (ITIL). Acerca desses modelos, julgue os seguintes itens.

**148** A classificação CMM nível 3 define o nível de maturidade em que se encontra o processo de desenvolvimento de *software* cujas atividades de gerência de projeto e de engenharia de *software* estejam documentadas, padronizadas e integradas em um processo de gestão de *software* global da organização.

**149** Segundo o COBIT, para satisfazer objetivos do negócio, a informação deve ser compatível com certos critérios aos quais o COBIT se refere como requisitos de negócio acerca da informação. Com relação aos requisitos de segurança da informação negocial, o COBIT identificou os critérios confidencialidade, integridade e disponibilidade.

**150** Segundo o ITIL, um *informed customer* é qualquer indivíduo, equipe ou grupo que tenha recebido informações técnicas ou treinamento sobre um determinado serviço ou produto de tecnologias da informação.

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, que vale **dez** pontos, faça o que se pede, usando a página correspondente do presente caderno para rascunho. Em seguida, transcreva o texto para a respectiva folha de **TEXTO DEFINITIVO**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Utilize, no máximo, **trinta** linhas. Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.

**ATENÇÃO!** Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

Estimar as dificuldades que serão encontradas durante o desenvolvimento de um sistema de informação, os recursos e o tempo necessários para a sua execução, do início ao término do projeto, é uma das atividades mais complexas relacionadas ao planejamento de um projeto de desenvolvimento de sistema de informação.

Haverá sempre um grau de incerteza na estimativa de recursos, custos e cronograma o que acarreta riscos ao projeto. Se o escopo do projeto é mal-entendido ou se os requisitos estão sujeitos a muitas alterações, a incerteza e, por conseqüência, os riscos tornam-se ainda mais altos.

Para contornar esse problema, as abordagens modernas de planejamento de sistemas vêm assumindo uma visão iterativa das atividades de desenvolvimento, em que é possível revisar as estimativas realizadas e revisá-las quando há modificações nos requisitos do projeto. As premissas de muitos clientes ao exigirem que uma estimativa, uma vez estabelecida, deva ser mantida mesmo na ocorrência de modificações de escopo de um projeto estão sendo redefinidas por esta nova estratégia.

Considere o caso de um projeto de desenvolvimento de sistema de informação para o qual, após a fase de planejamento, determinou-se o escopo do projeto, estimou-se os recursos, os custos e o cronograma necessários à sua execução, decidiu-se pelas tecnologias a serem utilizadas e dimensionou-se a equipe a ser alocada para as diferentes fases do projeto. Após a fase de planejamento, tendo o projeto iniciado, o cliente solicitou a negociação dos seus requisitos e, caso essas alterações sejam aceitas, o escopo do projeto, os recursos, a equipe e o cronograma previamente estabelecidos estarão inadequados, ensejando também modificações.

Com base nessas informações, aborde da forma mais completa possível, considerando as técnicas de planejamento de sistemas de informação, as estratégias que devem ser aplicadas na negociação com o cliente para que as alterações dos requisitos solicitadas tenham o menor impacto possível no planejamento inicial, no que se refere a recursos, custos, cronograma e equipe. A sua abordagem deverá ainda analisar as conseqüências de problemas relacionados a escopo de projeto maldefinido, escassez de recursos, falta de domínio do ambiente de desenvolvimento pela equipe do projeto e cronograma maldimensionado.