



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA

CONCURSO PÚBLICO

Aplicação: 14/12/2008

CARGO **003**:
ANALISTA DE SISTEMAS
PERFIL:
SUPORTE DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

CADERNO DE PROVAS – PARTE II
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
DISCURSIVA

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** e a **prova discursiva**, confira o número, o nome e o perfil de seu cargo transcritos acima, no rodapé de cada página numerada desta parte do caderno de provas, na **folha de respostas** e na **folha de texto definitivo da prova discursiva**.

AGENDA (datas prováveis)

- I 16/12/2008, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br.
- II 17 a 21/12/2008 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 21/1/2009 – Resultados final das provas objetivas e provisório da prova discursiva: Diário Oficial da União e Internet.
- IV 23/2/2009 – Resultado final da prova discursiva e convocação para a entrega da documentação para a avaliação de títulos: Diário Oficial da União e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 16 do edital n.º 1 – IPEA, de 8 de setembro de 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 **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

Projetos são freqüentemente implementados como meios de realizar o plano estratégico da organização. Serviços continuados e projetos diferem principalmente porque enquanto os primeiros são contínuos e repetitivos, os projetos são temporários e únicos e a eles está associado um certo grau de incerteza.

PMBOK (com adaptações).

A partir do texto e com relação a práticas de gerenciamento de projetos, julgue os itens a seguir.

- 51 A gerência por projetos trata muitos aspectos dos serviços continuados como projetos, objetivando aplicar também a eles, os conceitos de gerência de projetos.
- 52 Na gerência do escopo, busca-se assegurar que o projeto inclua todo o trabalho necessário para complementar de forma bem-sucedida o projeto. O escopo do projeto é mensurado contra os requisitos do projeto e o escopo do produto é mensurado contra o plano de projeto.
- 53 Os diagramas de rede do projeto ou gráficos de PERT, são um esquema de apresentação das atividades do projeto e dos relacionamentos lógicos entre eles. Os riscos identificados de alta probabilidade ou impacto podem ser considerados entradas para a estimativa da duração das atividades e incorporados à *baseline* de duração de cada atividade.
- 54 As estimativas de custo são avaliações quantitativas dos prováveis custos dos recursos requeridos para a implementação das atividades do projeto. O *baseline* de custo é o orçamento que será utilizado para medir e monitorar o desempenho dos custos do projeto apenas na fase final do ciclo de vida do projeto.
- 55 A variação de custo é a diferença entre o custo previsto para atingir o nível atual de conclusão e o custo real até a data atual. Se a variação do custo for negativa, o custo está aquém do previsto, e se positiva, a atividade terá ultrapassado o orçamento.
- 56 Planejamento da qualidade consiste em avaliar, periodicamente, o desempenho geral do projeto para que sejam satisfeitos os padrões de qualidade relevantes.
- 57 O gerenciamento dos riscos é atividade que busca maximizar a probabilidade e consequência de eventos adversos aos objetivos do projeto e minimizar a probabilidade e consequência de eventos positivos.
- 58 O gerenciamento quantitativo do risco utiliza técnicas diversas como a árvore de decisão, a qual indica qual decisão produz o maior valor esperado para o tomador de decisão. Ela incorpora as probabilidades dos riscos e o custo ou ganho de cada caminho lógico de eventos e decisões futuras.

A fim de monitorar as mudanças do ambiente, os profissionais de *marketing* necessitam ter um fluxo constante de informações que permitam desenvolver planos atualizados, bem como acompanhar resultados de diferentes atividades, entre uma série de outras utilizações.

Las Casas, 2006, p. 125 (com adaptações).

Quanto ao tema abordado no texto, julgue os itens subseqüentes.

- 59 As informações de *marketing* auxiliam os profissionais a desempenhar atividades de planejamento, organização, direção e controle. Informações internas e dados externos auxiliam o monitoramento das evoluções e mudanças do mercado para ajustar os planos.
- 60 Pesquisas de *marketing* podem ser de natureza exploratória, levantamento ou experimental. A pesquisa experimental, normalmente descritiva, é utilizada quando os profissionais de *marketing* procuram determinar hipóteses, auxiliar na formulação de questões, ou mesmo indicar pesquisas para etapas posteriores.
- 61 Pesquisas de comportamento do consumidor buscam reunir informações quanto ao comportamento de compra de consumidores quanto ao pagamento, à compra e ao uso de produtos e serviços. A segmentação psicográfica classifica os consumidores quanto ao que sentem, seus estilos de vida e suas crenças.
- 62 Serviços são intangíveis e podem ser considerados atos, ações e desempenho. A parte tangível de uma oferta de serviços é considerada como produto.
- 63 A qualidade dos serviços pode ser verificada por meio de estudos de satisfação de clientes. Problemas na determinação da qualidade de um serviço são relativas às expectativas, percepção e às experiências na relação entre clientes e prestadores de serviços.

A ISO 17799 diz que a segurança da informação protege a informação de diversos tipos de ameaças para garantir a continuidade dos negócios, minimizar os danos aos negócios e maximizar o retorno dos investimentos e as oportunidades de negócios. Relativos a segurança de informações, julgue os itens de **64 a 68**.

- 64 A identificação dos requisitos de segurança da informação se dá por meio da avaliação dos riscos dos ativos de informação, pela legislação vigente ou por meio do conjunto de princípios, objetivos e requisitos para o processamento da informação. A organização deverá garantir que a segurança seja parte integrante dos sistemas de informação.

- 65** Quando a responsabilidade pelo processamento da informação é terceirizada para outra organização, o acordo de terceirização deve contemplar os controles de segurança e procedimentos para os sistemas de informação, rede de computadores e estações de trabalho excluídos os riscos, uma vez que estão contemplados em planos de continuidade do negócio.
- 66** As ameaças e vulnerabilidades mais frequentes e controles implementados são insumos para o cálculo das probabilidades de ocorrência das falhas de segurança expressas em fatores exógenos sem levar em conta as potenciais conseqüências da perda de confidencialidade, integridade ou disponibilidade da informação ou de outros ativos.
- 67** Sob o ponto de vista legal, os controles considerados essenciais são a proteção de dados e privacidade de informações pessoais; o documento de política de segurança da informação e os relatórios de incidente, não considerados os direitos de propriedade intelectual.
- 68** A segurança da informação é caracterizada pela preservação da confidencialidade, integridade e disponibilidade e se dá por meio de uma série de controles que podem ser políticas, práticas, procedimentos, estruturas organizacionais, excluídas as funções de *software*.

A análise de requisitos envolve a determinação de desempenho de um produto específico e das características funcionais com base em análises de necessidades de clientes, expectativas e restrições, enquanto o objetivo do gerenciamento de requisitos é gerenciar os requisitos dos produtos e componentes de produtos do projeto e identificar as inconsistências entre estes requisitos e os planos e os produtos de trabalho do projeto. No que se refere à engenharia de requisitos, julgue os itens a seguir.

- 69** Em cada nível de decomposição do produto, a rastreabilidade bidirecional é necessária na condução da análise do impacto de mudanças de requisitos nos planos do projeto, atividades e produtos de trabalho.
- 70** A política organizacional para o planejamento e execução do processo de gerenciamento de requisitos reflete as expectativas organizacionais para processos de gestão de requisitos e para que seja possível identificar inconsistências entre os requisitos e os planos do projeto.
- 71** As necessidades dos *stakeholders* são a base para determinar os requisitos de clientes. Suas necessidades, expectativas, restrições, interfaces, conceitos operacionais e conceitos do produto devem ser analisados, harmonizados, refinados e elaborados para estruturar os requisitos técnicos.
- 72** Elicitação envolve a identificação sistemática de requisitos nem sempre explicitados pelos clientes. Protótipos, pesquisas estruturadas, testes-beta, análise de casos de negócio, *walkthroughs*, QFD, grupos de trabalho são exemplos de técnicas utilizadas para eliciar necessidades, expectativas, restrições e interfaces dos *stakeholders* para todas as fases do ciclo de vida do produto.
- 73** A partir dos requisitos de clientes, derivam-se os requisitos de produtos e os componentes de produtos. Desses requisitos tratam as necessidades associadas com cada fase do ciclo de vida dos requisitos.

Com relação ao banco de dados, que é uma coleção de dados relacionados, e que os dados são fatos que podem ser gravados e que possuem um significado implícito, julgue os próximos itens.

- 74** Metadados descreve a estrutura do banco de dados primário. Em alguns tipos de sistemas de bancos de dados os usuários podem estabelecer operações sobre os dados como parte de sua definição. Este é o caso dos SGBD orientados a objeto e o objeto-relacional.
- 75** Um SGBD distribuído pode ter o banco de dados e o *software* distribuídos em vários sítios conectados pela rede, exceto quando for capaz de suportar múltiplos usuários.
- 76** Os SGBD relacionais têm incorporado muitos dos conceitos que foram desenvolvidos nos bancos de dados de objetos. Entidades fracas normalmente possuem chaves parciais que são um conjunto de atributos que identificam, de modo exclusivo, essas entidades que estão relacionadas a uma mesma entidade proprietária.
- 77** O processo de normalização envolve a análise das dependências entre os atributos de um banco de dados, em conformidade aos critérios de cada forma normal. A primeira forma normal é com base no conceito de dependência transitiva.
- 78** Cada entidade possui atributos que, entre outras classificações, podem ser simples ou compostos. Os atributos compostos podem ser divididos em subpartes menores, que representam a maioria dos atributos básicos com significados independentes.
- 79** Uma linha é chamada tupla, enquanto um cabeçalho de coluna é conhecido como relação, e a tabela é chamada atributo. O tipo de dado que descreve os tipos de valores que podem aparecer em cada coluna é representado pelo domínio de valores possíveis.

O modelo ITIL (*information technology infrastructure library*) pode ser visto como um conjunto de melhores práticas capazes de promover a qualidade dos serviços de tecnologia da informação. Criado pelo governo britânico, no final da década de 80 do século passado, reúne um conjunto de melhores práticas que permitem aumentar a eficácia e a eficiência dos serviços relacionados à infra-estrutura de TI. Acerca do ITIL, julgue os itens de **80 a 84**.

- 80** O suporte a serviços do ITIL abrange o *service desk* e os gerenciamentos de configurações, incidentes, problemas, mudanças e versões. O gerenciamento de problemas é o processo de administração de informação sobre os incidentes — ou seja, *hardware*, *software* e documentação relacionada — em uma infra-estrutura de TI, bem como os relacionamentos entre eles.
- 81** A entrega a serviços do ITIL compreende o gerenciamento do nível de serviço, de capacidade, do financeiro, da disponibilidade e da continuidade. A gestão do nível de serviço trata dos requisitos de qualidade da instalação de TI da organização, adequada às necessidades do negócio e aos requisitos dos usuários à medida que estes evoluem.

- 82** O gerenciamento de incidentes compreende atividades de detecção, registro e classificação de incidentes; investigação, diagnóstico, resolução e recuperação de serviço. A classificação de incidentes por critérios de prioridade é estabelecida na documentação dos acordos de níveis de serviço (SLAs).
- 83** Uma mudança pode ser uma adição, modificação ou remoção de qualquer item de configuração em uma infraestrutura de TI. O gerenciamento de mudanças não necessita da atividade de análise de impacto da mudança, uma vez que os pedidos de mudança são monitorados sistematicamente.
- 84** O *service desk* é atividade descentralizada que tem por finalidade aumentar a disponibilidade dos serviços, atender às exigências crescentes dos usuários e manter informações padronizadas, prestar atendimento de qualidade e assegurar controle adequados. É utilizado para medir, entre outros, a entrega do serviço.

Em relação à engenharia de *software*, julgue os itens a seguir.

- 85** A verificação assegura que o produto, como fornecido, irá atender o seu uso pretendido, ou seja, que se está construindo o produto certo. E a validação confirma que os produtos de trabalho refletem de forma apropriada os requisitos que foram especificados, ou seja, que se está construindo o produto corretamente.
- 86** O RAD (*rapid application development*) é um modelo de processo de *software* incremental que assume um ciclo de desenvolvimento curto e utiliza uma abordagem de construção com base em componentes.
- 87** O modelo espiral é um modelo evolucionário de processo de *software* que combina a prototipagem com o modelo em cascata. Contudo, a incerteza em relação ao número de ciclos necessários para construir o projeto, leva tal abordagem a empregar o modelo de métodos formais para viabilizá-lo.
- 88** A *extreme programming* (XP) é um método de desenvolvimento ágil. Nele, os requisitos são expressos como cenários implementados diretamente como uma série de tarefas.
- 89** O teste caixa-preta ou comportamental, aplicado no início do processo de teste, é embasado nos requisitos funcionais do *software*. Identifica, entre outros, erros de iniciação e término, erros de estrutura de dados, erros de interface e funções incorretas ou omitidas.

Qualidade de *software* pode ser compreendida como a satisfação de requisitos funcionais e de desempenho estabelecidas pelo projeto de *software*. É derivada de uma série de fatores que variam de acordo com a aplicação e os clientes que os encomendam. Acerca desse assunto, julgue os itens de **90 a 93**.

- 90** A análise de pontos por função contempla três formas de contagem: a estimativa, a indicativa e a detalhada. Ao medir a funcionalidade entregue por um sistema, considera as entradas, saídas e consultas externas bem como o número de arquivos lógicos internos e as interfaces externas. A avaliação da complexidade considera mais 14 fatores de ajuste de valor.
- 91** A análise de pontos por função utiliza a contagem com base nas linhas de código de um programa. Uma função pode ser definida como uma coleção de declarações executáveis que realizam uma tarefa.

- 92** Os fatores que afetam a qualidade do *software* podem ser medidos indiretamente, como é o caso do número de defeitos do *software* ou diretamente por meio de atributos de qualidade como usabilidade, manutenibilidade, confiabilidade, integridade entre outras.

- 93** O índice de maturidade de *software* avalia a estabilidade de um produto de *software*. Para tanto, baseia-se nos módulos existentes, naqueles que foram modificados, adicionados e descartados.

Relativos a arquitetura e tecnologias de sistemas de informação, julgue os itens que se seguem.

- 94** Na arquitetura cliente-servidor de duas camadas, o nível servidor inclui a parte do *software* SGBD responsável pelo armazenamento de dados em páginas de discos, controle de concorrência local e recuperação, buferização e *caching* de páginas de disco e outras funções.

- 95** A arquitetura cliente-servidor de três camadas divide a funcionalidade do SGBD entre cliente, servidor de aplicação e servidor de banco de dados. O servidor de aplicação assegura a atomicidade das transações globais por meio da execução da recuperação global quando certos sítios falharem.

- 96** Sistemas de *workflow* tratam a informação relativa ao fluxo de trabalho de modo a imprimir a ele maior eficiência por meio de seu gerenciamento, coordenação e controle. Neles, a seqüência de atividades é pré-definida e podem ser com base em respostas e regras.

- 97** A arquitetura orientada a serviços (SOA) proporciona maior agilidade nos processos e redução nos custos a partir da integração de dados distintos, inclusive com bases de dados de sistemas legados. Como favorece a interoperabilidade, propicia à empresa independência de fornecedores.

- 98** A arquitetura distribuída é caracterizada pelo compartilhamento de recursos computacionais e serviços por meio da comunicação direta e descentralizada entre os sistemas envolvidos e inclui, entre outras coisas, a troca de informações, ciclos de processamento e espaço de armazenamento em disco.

- 99** O tempo e o esforço para desenvolver um sistema complexo levam os sistemas de grande porte a serem projetados para uma duração longa. Tais sistemas possuem *hardware*, *software* processos e procedimentos legados e as decisões por mantê-los muitas vezes se deve ao alto risco em substituí-los.

Processos são conjuntos de atividades executadas de forma seqüencial e contínua, para a obtenção de soluções integradas capazes de satisfazer necessidades dos clientes de determinada organização. Relativos à gestão de processos de negócios, julgue os itens de **100 a 104**.

- 100** Macroprocessos são um conjunto de processos que se inter-relacionam diretamente com clientes e fornecedores. Enquanto representações quantificáveis de características de produtos e processos, indicadores de produtividade focam as medidas de satisfação dos clientes e as características do produto ou serviço.

- 101** Os diagramas de causa e efeito de Ishikawa tem por finalidade identificar os fatores que podem afetar a qualidade e a analisar os pontos de ineficiência dos processos.

- 102** Gráficos de controle são embasados em evidências obtidas por meio de pequenas amostras tomadas ao acaso durante o processo. Os gráficos de *cusum*, ou de soma acumulada, são úteis para assinalar a evolução do processo uma vez que detectam pequenas mudanças em dados com muita rapidez e podem ser usadas para controle de variáveis e atributos.
- 103** A análise de pareto parte do princípio de que é possível determinar que porcentagem pode ser atribuída a cada uma das causas de produtos ou processos com problemas. Dessa forma, a maior parte dos erros, perdas ou efeitos se origina de muitas causas, tipicamente 80%.
- 104** Os histogramas mostram a frequência com que ocorre um determinado valor ou grupo de valores. Servem, entre outras aplicações, ao propósito de sensibilizar pessoas para os resultados do processo.

Conduzir as organizações modernas em meio a um ambiente competitivo complexo demanda um conjunto de instrumentos para dirigir suas empresas. Os executivos precisam de indicadores sobre vários aspectos do ambiente e desempenho organizacional, sem o que não teriam como manter o rumo da excelência empresarial. Em relação a medições de desempenho, julgue os próximos itens.

- 105** Para traduzir a estratégia em termos operacionais, o *balanced scorecard* incorpora medidas financeiras e não-financeiras. Pode ser considerado como uma ferramenta que traduz a visão e a estratégia da empresa em um conjunto coerente de medidas de desempenho.
- 106** O *balanced scorecard* foca as ações que reduzam custos e aumentem a eficiência operacional. Preocupa-se com ações e resultados de curto prazo e deixa as ações capazes de gerar crescimento para segundo plano.
- 107** Processos e programas gerenciais são criados com base em estruturas conceituais. Uma das principais críticas aos mapas estratégicos do *balanced scorecard* é que refletem uma visão estática de uma realidade dinâmica e, por isso, tais mapas não colaboram com a compreensão e explicitação da estratégia.
- 108** A matriz SWOT analisa as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. E essas forças correspondem às ameaças e as fraquezas às oportunidades.
- 109** Na construção de cenários, o monitoramento ambiental é atividade que tem por objetivo analisar as influências tanto do ambiente negocial quanto do macroambiente com a utilização de métodos e ferramentas disponibilizados pela tecnologia da informação, como mineração de dados — *datamining*. Uma característica de tais técnicas é propiciar à organização, uma atuação reativa em relação aos problemas que se apresentam.

Julgue os itens de **110** a **114**, relativos ao planejamento plurianual e ao planejamento e execução do orçamento público.

- 110** O plano plurianual (PPA) é lei de periodicidade trienal sujeita a prazos e ritos peculiares de tramitação, sendo mandatórias para o setor público e indicativas para o setor privado.

- 111** A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) é lei de natureza especial que prevê as receitas, fixa as despesas públicas, explicita a política financeira e o programa de trabalho do Governo e define os mecanismos de flexibilidade que a Administração deve utilizar.
- 112** A Lei Orçamentária Anual (LOA) deriva de projeto formalmente remetido à deliberação do Legislativo pelo chefe do poder Executivo. É apreciado pelo Parlamento segundo a sistemática definida pela Constituição Federal e possui a estrutura e nível de detalhamento definido pela LDO do exercício.
- 113** Após criado o crédito orçamentário no SIAFI, inicia-se a execução orçamentária com base no que foi legal e oficialmente previsto e autorizado pelo Congresso Nacional. A execução das despesas segue à risca os estágios de empenho, liquidação e pagamento. O pré-empenho busca assegurar o crédito até o término do processo licitatório e pode anteceder estes estágios.
- 114** O empenho, primeiro estágio da despesa, é ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado a obrigação de pagamento, pendente ou não, de implemento de condição. A liquidação comprova que o credor cumpriu todas as obrigações constantes do empenho e envolve todos os atos de verificação e conferência, desde a entrega do material ou a prestação do serviço até o reconhecimento da despesa.

Com o desenvolvimento das tecnologias da informação foi possível realizar a comunicação multi-plataformas aumentando a complexidade do controle dos dados operacionais. Relativos a arquitetura e tecnologias de sistemas de informação, julgue os itens a seguir.

- 115** O modelo XML (*extended markup language*) usa estruturas de árvores hierárquicas, combina conceitos de banco de dados com os de modelos de representação de documentos.
- 116** As aplicações para a WEB podem utilizar arquiteturas de três camadas, com uma camada intermediária entre o cliente e o servidor de banco de dados. Tal camada é denominada servidor de canal e armazena as regras de negócio usadas para acessar os dados do banco de dados.
- 117** Um *datawarehouse* armazena informações oriundas de muitas fontes em um único banco de dados. Os sistemas de OLTP (*online transaction processing*) devem suportar um grande número de transações simultâneas sem gerar retardos excessivos, uma vez que buscam um melhor desempenho.
- 118** Metadados são dados que descrevem outros dados. A partir de sua adequada definição, o ETL possibilita a carga do *datawarehouse* a partir de um *drill down* nos dados.
- 119** Sistemas de apoio à decisão são aplicações com base em *software* que utilizam modelos de bancos de dados e técnicas analíticas para responder a problemas pouco estruturados. Utiliza modelos estruturados para resolver problemas complexos.
- 120** *DataMining* permite explorar e inferir informação útil a partir de grandes bancos de dados para descobrir relações ocultas entre os dados. Uma das formas é o KDD (*knowledge discovery in databases*) que utiliza técnicas de inteligência artificial e processadores de texto.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, que vale **dez** pontos, faça o que se pede, usando os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.
- Na **folha de texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

Qualidade de *software*

Qualidade de software pode ser compreendida como a satisfação de requisitos funcionais e de desempenho estabelecidos pelo projeto de *software*. É derivada de uma série de fatores que variam de acordo com a aplicação e os clientes que a encomendam. A garantia da qualidade do processo e do produto visa oferecer uma avaliação objetiva dos processos e produtos de trabalho, de modo a entregar produtos e serviços de alta qualidade, fornecendo, à equipe do projeto e a todos os níveis de gerência, a visibilidade apropriada e o *feedback* dos processos e produtos de trabalho associados durante toda a vida do projeto. Fornece, portanto, práticas específicas para avaliar objetivamente os processos executados, os produtos de trabalho e os serviços de acordo com as descrições de processos, padrões e procedimentos aplicáveis e assegura que todas as questões que surgirem das revisões serão tratadas.

CMMI (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema.

Processo de *software*

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos relativos à qualidade de *software*:

- ▶ conceito de processo de *software* e as características do modelo de desenvolvimento evolucionário;
- ▶ métricas relativas à qualidade do *software* e estimativas de *software*, em particular as abordagens de linhas de código e análise de pontos por função, destacando sua importância e os aspectos que as distinguem;
- ▶ processos de verificação e validação de *software*, sob o enfoque de inspeções e testes de *software*.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos