

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)

Concurso Público - NÍVEL SUPERIOR

CARGO: Tecnologista da Carreira de Desenvolvimento Tecnológico

Classe: Tecnologista Junior Padrão I

(TS06)

CADERNO DE PROVAS

PROVA DISCURSIVA

TEMA:

A garantia de que processos de fabricação atendem, em longo prazo, a critérios de qualidade e requisitos técnicos estabelecidos é um desafio constante para as organizações. Explique como uma organização pode assegurar que seus fornecedores estão trabalhando continuamente com processos adequados e controlados e que atendem aos critérios de qualidade estabelecidos, abordando, pelo menos, os seguintes aspectos: atendimento aos requisitos estabelecidos, avaliação do sistema da qualidade do fornecedor e verificação do produto adquirido.

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 1: Sabe-se que para a adequada gestão do sistema de qualidade de uma organização, a mesma deve avaliar e supervisionar os programas de qualidade de seus fornecedores. A razão primária para a avaliação e supervisão do programa de qualidade de um fornecedor por parte de uma organização é:

- a) executar a inspeção de produto na fonte
- b) eliminar os custos de inspeção de recebimento
- c) motivar os fornecedores a melhorar a qualidade
- d) assegurar que o programa de qualidade do fornecedor está operando adequadamente
- e) nenhuma das alternativas anteriores está correta

Questão 2: Em um sistema de gestão da qualidade uma atividade fundamental é o monitoramento da satisfação do cliente. Tal monitoramento deve dar-se com base em informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos seus requisitos. Nos casos onde não há o atendimento aos requisitos ou há o atendimento parcial dos mesmos, deve-se adotar uma metodologia para a melhoria dos processos da organização. Uma metodologia adotada para a melhoria contínua do atendimento aos requisitos do cliente é conhecida como ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). De acordo com essa metodologia, pode-se afirmar que:

- a) processos que não agregam valor ao produto podem ser eliminados

- b) devem-se executar ações para promover continuamente a melhoria do desempenho do processo e, em seguida, monitorar e medir os processos e produtos em relação às políticas, aos objetivos e aos requisitos para o produto e relatar os resultados
- c) antes de executar ações para promover continuamente a melhoria do desempenho do processo, devem-se estabelecer objetivos e processos necessários para gerar resultados de acordo com os requisitos do cliente
- d) processos de melhoria identificados como necessários, mas que não estão de acordo com a política e objetivos da organização não devem ser implementados
- e) nenhuma das alternativas está correta

Questão 3: O conceito de qualidade apresenta uma ampla gama de definições de acordo com a interpretação e o uso da mesma. Com base nos conceitos atuais de qualidade analise as afirmações abaixo:

- I. uma melhor qualidade sempre implica em maior custo
- II. qualidade significa 'ausência de defeitos'
- III. qualidade pode ser definida em termos do grau de atendimento às expectativas do cliente
- IV. qualidade é o grau pelo qual um conjunto de características atende aos requisitos

Com base nessas afirmações, pode-se afirmar que:

- a) () Somente IV está correta
- b) () Somente II, III e IV estão corretas
- c) () Somente III e IV estão corretas;
- d) () Somente I está correta
- e) () Todas as alternativas estão corretas

Questão 4: O conceito de TQM (*Total Quality Management*) ou Gestão da Qualidade Total é visto atualmente como uma evolução de conceitos anteriores de gestão da qualidade, dentre eles a inspeção, o controle da qualidade e a garantia da qualidade. Dentre as alternativas abaixo indique a alternativa correta.

- a) () a garantia da qualidade é focada na detecção de defeitos e em ações corretivas para a eliminação das causas dos defeitos encontrados
- b) () o controle de qualidade visa evitar a ocorrência de defeitos através do planejamento e prevenção de problemas em suas fontes
- c) () a inspeção é um meio eficaz de melhorar a qualidade dos produtos, pois assegura que somente produtos que atendem aos requisitos e especificações sejam entregues aos clientes
- d) () a gestão da qualidade total envolve a aplicação de princípios de gerenciamento da qualidade ao longo de todo o processo de fabricação, sem necessariamente envolver clientes e fornecedores e sua integração com os processos-chaves da organização
- e) () nenhuma das alternativas anteriores está correta

Questão 5: Dentre as ferramentas e técnicas utilizadas na melhoria contínua da qualidade aquela que melhor se aplica quando há a necessidade de priorizar problemas para concentrar esforços e recursos onde eles terão o maior impacto é:

- a) () Histograma
- b) () Brainstorming
- c) () Controle estatístico do processo (CEP)
- d) () Diagrama de Cause e Efeito
- e) () Análise de Pareto

Questão 6: Um sistema de controle de não-conformidades deve ser parte integrante do sistema de gestão da qualidade de uma organização. Dentre as alternativas abaixo identifique aquela que não faz parte das atividades do sistema de controle de não conformidades.

- a) () avaliação e determinação das ações necessárias para a eliminação da não-conformidade detectada
- b) () segregação de produtos identificados como não-conformes
- c) () análise dos impactos envolvidos na implementação de ações corretivas e preventivas em termos de custos e cronograma
- d) () registro das ocorrências de não-conformidades e das ações subsequentes para corrigi-las
- e) () classificação das não-conformidades de acordo com o impacto das mesmas nos requisitos do cliente

Questão 7: Com relação à melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão de qualidade de uma organização é correto afirmar que:

- a) () ações corretivas visam eliminar as causas de não-conformidades potenciais de forma a evitar sua ocorrência
- b) () ações preventivas devem ser apropriadas aos efeitos das não-conformidades detectadas
- c) () toda ação de melhoria deve estar de acordo com a política de qualidade e objetivos de qualidade da organização
- d) () dentre os dados necessários para a análise e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade da empresa está a medição do grau de satisfação dos fornecedores
- e) () nenhuma das alternativas está correta

Questão 8: Com relação ao chamado Controle Estatístico de Processo (CEP) podemos afirmar que:

- a) () os gráficos de controle por atributos devem ser adotados nos casos onde se decide monitorar dados variáveis em uma escala contínua
- b) () em um estado de “controle estatístico” podemos dizer que o produto satisfaz às especificações
- c) () para o correto uso do CEP devem-se monitorar valores individuais os quais são mais sensíveis às mudanças do que valores médios
- d) () todos os processos de manufatura exibem variações e essas são sempre devidas a causas inerentes ao processo ou causas aleatórias
- e) () nenhuma das alternativas está correta

Questão 9: Com relação ao conceito de confiabilidade de um sistema eletrônico pode-se afirmar que:

- a) () um componente com elevada confiabilidade é aquele que não apresenta falha num certo ambiente durante um período de tempo especificado
- b) () as falhas no período de mortalidade infantil ou início de uso são devidas exclusivamente a erros de projeto e/ou fabricação
- c) () a redundância em paralelo aumenta a taxa de falhas em projetos de sistemas e equipamentos
- d) () em testes acelerados de confiabilidade não é necessário se conhecer os modos de falha desde que se conheça o modelo matemático que correlaciona as variáveis de aceleração à falha
- e) () nenhuma das alternativas está correta

Questão 10: Assuma que os dados de custos disponíveis para certo período estão limitados aos valores abaixo:

\$ 20.000	teste final
\$ 350.000	custos de garantia em campo
\$ 170.000	reinspeção e reteste
\$ 45.000	redução de inventário
\$ 4.000	pesquisa de qualidade de fornecedores
\$ 30.000	retrabalho

O custo total da qualidade é:

- a) () \$ 619.000
- b) () \$ 550.000
- c) () \$ 574.000
- d) () \$ 554.000
- e) () nenhuma das alternativas está correta

Questão 11: Um sistema de gestão da qualidade deve tratar adequadamente o processo de aquisição de produtos destinados aos diversos processos da organização. Uma maneira de se verificar a qualidade do produto adquirido é através da inspeção. Para produtos adquiridos em grandes lotes uma técnica muito utilizada para a inspeção dos produtos é a inspeção por amostragem. Com relação a essa técnica de inspeção não está correto afirmar que:

- a) () a amostra, sendo resultado de variáveis presentes no momento do processo de manufatura, pode dar evidências dessas variáveis
- b) () a amostragem sempre apresenta o risco de se aceitar lotes “ruins” e de se rejeitar lotes “bons”
- c) () a amostra geralmente oferece menos informação sobre o produto que uma inspeção 100%

- d) () a inspeção por amostragem tem a vantagem de ser mais econômica do que a inspeção 100%
- e) () a inspeção por amostragem apresenta a desvantagem de que só sabemos do nível de qualidade das peças inspecionadas, mas não daquelas não inspecionadas

Questão 12: Benchmarking apresenta diversas definições. Dentre as opções abaixo, destaque aquela que não está associada ao conceito de Benchmarking:

- a) () um processo para medir o desempenho de uma organização em comparação com a melhor organização do setor
- b) () um padrão de realizações por meio do qual organizações similares podem ser medidas ou julgadas
- c) () comparação do desempenho de uma organização por meio de normas internacionais
- d) () a busca pelas melhores práticas na indústria e que levam a um desempenho superior
- e) () comparação dos negócios ou funções dentro de uma mesma organização em busca das melhores práticas internas

Questão 13: Quanto às auditorias internas realizadas em uma organização é correto afirmar que:

- a) () visam principalmente avaliar o grau de satisfação dos clientes externos
- b) () devem ser realizadas ao menos uma vez ao ano em cada área da organização
- c) () cada área deve ser auditada por auditores da própria área e que conheçam adequadamente as atividades auditadas
- d) () o programa de auditorias internas não deve considerar a importância dos processos a serem auditados
- e) () nenhuma das alternativas anteriores está correta

Questão 14: No Controle Estatístico de Processos (CEP) os gráficos de controle por variáveis têm por objetivo:

- a) () reduzir o tamanho da amostra
- b) () determinar o risco de se aceitar um produto ruim
- c) () decidir quando se investigar as causas de variação
- d) () estabelecer o nível de qualidade aceitável
- e) () nenhuma das alternativas anteriores

Questão 15: Pode-se afirmar a respeito da função de Garantia da Qualidade de uma organização:

- a) () é responsável por definir a Política da Qualidade da organização
- b) () é responsável por garantir a qualidade dos produtos e serviços
- c) () a garantia da qualidade orientada pela inspeção garante o envolvimento de todos na organização uma vez que identifica todos os produtos não-conformes e as causas das não-conformidades
- d) () a garantia da qualidade deve ser implementada com ênfase progressiva no controle dos processos de modo a se eliminar a inspeção do produto durante o processo produtivo
- e) () nenhuma das alternativas anteriores

Questão 16: Na área de confiabilidade a curva da banheira é utilizada para representar a variação típica da taxa de falhas de componentes e sistemas eletrônicos. Com relação a essa curva, não é correto afirmar:

- a) () a função taxa de falhas instantânea, quando representada pela curva da banheira, apresenta tipicamente três períodos com comportamentos distintos
- b) () o período de falhas prematuras é um período caracterizado pela taxa de falhas decrescente
- c) () o período de falhas por deterioração é caracterizado pela taxa de falhas decrescente
- d) () o período com taxa de falhas constante é conhecido como período de vida útil
- e) () a taxa de falhas crescente é explicada normalmente pela degradação contínua sofrida pelo componente ao longo de sua vida em operação

Questão 17: Com relação ao conceito de confiabilidade, considere as afirmações abaixo:

- I. Confiabilidade pode ser conceituada como a capacidade de um item desempenhar uma função requerida sob condições especificadas, durante um dado intervalo de tempo
- II. A depuração (*burn-in*) de um item se destina a confirmar se o item já atingiu o período de taxa de falhas constante
- III. O tempo médio entre falhas (MTBF) é a esperança matemática do tempo até a falha

de um item. Essa estimativa é usada para itens reparáveis

- IV. A utilização de redundância quente e fria em sistemas eletrônicos resulta em confiabilidade maior e taxa de falhas menor

Com base nas afirmações acima assinale a alternativa correta:

- a) () todas as afirmações estão corretas
- b) () somente as afirmações I, II e III estão corretas
- c) () somente as afirmações I, II e IV estão corretas
- d) () somente as afirmações I e II estão corretas
- e) () somente as afirmações III e IV estão corretas

Questão 18: Uma parte importante da gestão da qualidade nas organizações é o treinamento dos recursos humanos. As pessoas que executam atividades que afetam a qualidade do produto devem ser competentes e qualificadas. Com relação ao treinamento dos recursos humanos de uma organização analise as seguintes afirmações:

- I. O treinamento *on-the job* ou aquele feito pela pessoa enquanto esta executa suas funções sob supervisão não é uma forma recomendável para a capacitação da mão-de-obra qualificada
- II. O pessoal que executa atividades especializadas deve ser reciclado periodicamente
- III. O número de cursos ministrados e a quantidade de pessoas treinadas é um indicador da eficácia dos treinamentos para a melhoria da qualidade

Com base nas afirmações acima, pode-se afirmar que:

- a) () somente a afirmação II está correta
- b) () somente as afirmações II e III estão corretas
- c) () as afirmações I, II e III estão corretas
- d) () somente a afirmação III está correta
- e) () nenhuma das afirmações está correta

Questão 19: O fenômeno conhecido como descarga eletrostática é muito importante para a indústria eletrônica. Sobre esse fenômeno e os cuidados que o mesmo exige pode-se afirmar que:

- a) () a eletricidade estática gerada durante a montagem e soldagem de componentes eletrônicos pode causar o carregamento indevido dos capacitores do circuito

- b) () um componente sensível à descarga eletrostática quando sujeito ao fenômeno da descarga, fica permanentemente danificado
- c) () meios muito utilizados para se evitar o fenômeno da descarga eletrostática são o uso de aterramento de equipamentos, de bancadas e do pessoal
- d) () a tendência de um material com desequilíbrio de cargas é voltar ao equilíbrio eletrostático. Durante o retorno ao equilíbrio, o fluxo de cargas gera uma descarga elétrica com um tempo de duração relativamente longo
- e) () o fenômeno de descarga eletrostática deve ser rigidamente controlado, pois além de ser potencialmente agressivo aos componentes eletrônicos representa sérios riscos às pessoas

Questão 20: Um produto X foi encontrado como estando não conforme. Dentre as alternativas abaixo indique aquela que não faz parte da lista de possíveis disposições aplicáveis à não-conformidade do produto X:

- a) () usar o produto no estado em que se encontra mediante autorização
- b) () retrabalhar o produto para eliminar a não conformidade
- c) () reparar o produto para eliminar a não conformidade
- d) () alertar os operadores para evitar nova ocorrência da não conformidade
- e) () descartar o produto não conforme e fabricar um novo produto conforme

Questão 21: Considere as afirmações abaixo:

- I. A Análise do Modo e Efeito de Falhas (FMEA) é utilizada para examinar várias fontes de problema em potencial para um sistema
- II. Existem dois tipos de FMEA: a de produto e a de processo
- III. A FMEA deve ser atualizada durante todas as etapas do projeto
- IV. A utilidade da FMEA no processo de tomada de decisão é dependente da qualidade das informações utilizadas para sua confecção

Com base nas afirmações acima pode-se afirmar que

- a) () Somente I, II e III estão corretas
- b) () Somente I, III e IV estão corretas
- c) () Somente II, III e IV estão corretas
- d) () Somente I, II e IV estão corretas;
- e) () Todas as afirmações estão corretas

Questão 22: Um processo comum nos metais é o chamado processo de oxidação que, classicamente, significava combinar-se com o oxigênio. Atualmente, a definição de oxidação está ligada à perda de elétrons, não necessariamente em presença de oxigênio. Em relação ao processo de oxidação em metais, e também em alguns outros materiais, podemos afirmar que não está correto:

- a) () O processo de oxidação do ferro é um processo através do qual há liberação de energia, pois os átomos de ferro da superfície do metal perdem elétrons para o oxigênio
- b) () A oxidação começa na superfície do metal e a crosta de óxido resultante tende a formar uma barreira que restringe a oxidação
- c) () O processo de oxidação ocorre em qualquer temperatura, mas ocorre mais rapidamente em temperaturas mais elevadas
- d) () A tendência do alumínio à oxidação é maior que a do ferro, mas a barreira de óxido formado sobre o alumínio é menos permeável à difusão do metal e do oxigênio, o que explica porque a alumínio não se oxida indefinidamente em presença de oxigênio enquanto o mesmo não ocorre com o ferro
- e) () Nenhuma das alternativas anteriores está correta

Questão 23: Critérios importantes para a seleção de materiais utilizados em aplicações aeronáuticas e espaciais são aqueles baseados nas propriedades térmicas desses materiais. Tais propriedades devem ser adequadas ao ambiente no qual o material irá trabalhar. Das propriedades térmicas dos materiais metálicos e não-metálicos pode-se afirmar que:

- a) () A condutividade térmica independe da temperatura de trabalho do material
- b) () Os metais são melhores condutores de calor que os materiais não metálicos porque os mesmos elétrons livres que possibilitam a elevada condutividade elétrica nos metais também participam do processo de transferência de calor
- c) () Materiais isolantes não conduzem calor porque não apresentam quantidade significativa de elétrons-livres
- d) () O coeficiente de dilatação térmica de um metal diminui com o aumento da temperatura
- e) () Nenhuma das alternativas anteriores está correta

Questão 24: Dentre os diversos materiais utilizados atualmente na indústria os polímeros adquirem cada vez mais importância devido a várias propriedades inerentes a esse tipo de material. Com relação aos polímeros é incorreto afirmar que:

- a) () Resinas termofixas são preferíveis às termoplásticas, pois são mais facilmente recicláveis
- b) () Polímeros são materiais que apresentam elevada massa molecular resultante de reações químicas de polimerização
- c) () A maioria dos polímeros não apresenta uma organização cristalina devido à complexidade das macromoléculas
- d) () As chamadas ligações cruzadas nos polímeros altera bastante as propriedades mecânicas desse material
- e) () Em um polímero termoplástico as ligações presentes dentro de cada macromolécula são do tipo covalente. Já entre as macromoléculas aparecem as chamadas forças de van der Waals

Questão 25: Dentre as afirmações abaixo a respeito de materiais cerâmicos destaque aquela que é verdadeira:

- a) () O vidro é um material cerâmico cristalino
- b) () Materiais cerâmicos contêm fases que são compostos de elementos metálicos e não metálicos
- c) () Os materiais cerâmicos são caracterizados por ligações covalentes
- d) () Os materiais cerâmicos são caracterizados pela baixa resistência ao cisalhamento e pela alta resistência à tração;
- e) () Em aplicações elétricas, dá-se preferência aos materiais cerâmicos, pois todos são excelentes isolantes elétricos.

Questão 26: A respeito de materiais compósitos é correto afirmar que:

- a) () O material reforço é o que confere estrutura ao material compósito, preenchendo os espaços vazios que ficam entre os materiais matriz e mantendo-os em suas posições relativas
- b) () Materiais compósitos são aqueles que possuem pelo menos dois componentes ou duas fases, com propriedades físicas e químicas semelhantes, em sua composição
- c) () Separadamente os constituintes do compósito mantêm suas características, porém quando misturados eles formam um composto com

propriedades impossíveis de se obter com apenas um deles

- d) () Um exemplo de compósito de matriz cerâmica é a fibra de vidro
- e) () Todas as afirmações anteriores não estão corretas

Questão 27: Quando um novo processo de fabricação de larga escala é implementado, uma razão importante para a produção de um lote piloto antes de se iniciar a produção em massa é:

- I. Demonstrar a viabilidade de engenharia do novo processo produtivo
- II. Demonstrar que os resultados da planta piloto são os mesmos que os da planta de produção em larga escala
- III. Demonstrar que os equipamentos, ferramental e processos podem produzir o produto com sucesso e de forma econômica

- a) () Somente I e II estão corretas
- b) () Somente III está correta
- c) () Somente II e III estão corretas
- d) () I, II e III estão corretas
- e) () Nenhuma das afirmações está correta

Questão 28: O processo de pintura é muito utilizado na indústria em geral e também nos setores aeronáutico e espacial. Com relação ao processo de pintura podemos afirmar que:

- I. O endurecimento da tinta em geral envolve a evaporação do solvente seguida de posterior reação química que forma um filme insolúvel sobre a superfície;
- II. A preparação de superfícies a serem pintadas é normalmente feita através de uma limpeza química seguida de uma limpeza mecânica ou abrasão;
- III. A adesão de tintas em substratos depende da composição da tinta e do tipo de tratamento da superfície sendo, entretanto, independente do material que compõe o substrato;

- a) () Somente I e II estão corretas
- b) () Somente III está correta
- c) () Somente II e III estão corretas
- d) () I, II e III estão corretas
- e) () Somente I está correta

Questão 29: Placas de circuito impresso são componentes muito utilizados nos setores de eletro-eletrônicos e na indústria automobilística e que, em

geral, devem apresentar elevada qualidade e confiabilidade. Um meio de se atestar a qualidade desses componentes é através da homologação de fornecedores por meio de um processo que ateste a qualidade de seus produtos. Dentre as atividades abaixo indique qual normalmente não deve fazer parte de um processo de homologação de um fornecedor de placa de circuito impresso:

- a) () definição de requisitos e normas a serem seguidas pelo fornecedor
- b) () avaliação do sistema de gestão de qualidade do fornecedor
- c) () avaliação da qualidade das amostras fabricadas durante o processo de qualificação
- d) () definição dos equipamentos e das etapas do processo de fabricação necessários para a realização do produto de acordo com os requisitos
- e) () definição do tamanho e quantidade das amostras de qualificação e dos testes necessários

Questão 30: O processo de soldagem é largamente utilizado na indústria eletrônica. As juntas de solda que mantêm os componentes eletrônicos presos às placas de circuito impresso são normalmente obtidas através da fusão de solda-estanho-chumbo que, em presença de calor, se funde ao cobre ou às camadas de estanho-chumbo presentes nos terminais dos componentes e nas ilhas das placas de circuito impresso. Com relação ao processo de soldagem utilizado na montagem de placas eletrônicas é correto afirmar que

- a) () Soldas estanho-chumbo com composição eutética não são utilizadas na indústria eletrônica
- b) () O maior obstáculo ao processo de soldagem é a presença de impurezas no local a ser soldado
- c) () O objetivo do uso de fluxos durante o processo de soldagem é promover a limpeza da solda
- d) () O objetivo do chumbo na solda estanho-chumbo é permitir a aumento da temperatura de fusão da solda de modo a melhorar o processo de soldagem
- e) () Ligas de solda estanho-chumbo podem ser soldadas e dessoldadas muitas vezes sem perda de qualidade da junta de solda, dada a maleabilidade da liga estanho-chumbo

Questão 31: Em muitos processos de fabricação as condições ambientais devem ser estritamente controladas em termos de temperatura, umidade e limpeza. Com relação às condições ambientais em

processos de soldagem de componentes eletrônicos podemos afirmar que não está correto:

- a) () A umidade do ambiente influi na qualidade das soldas
- b) () Os limites de temperatura devem ser estabelecidos dentro de faixas adequadas
- c) () A limpeza do ar no local onde se executa a soldagem é necessária para que não haja a presença de material particulado ou materiais estranhos que possam interferir na qualidade das soldas
- d) () Umidade e temperatura estão relacionados e quanto maior a temperatura mais difícil é desumidificar o ambiente
- e) () Nenhuma das alternativas está correta

Questão 32: Muitos equipamentos, antes de serem submetidos às condições de operação em campo são submetidos a testes ambientais. Dentre as opções abaixo indique aquela que não faz parte dos objetivos de um teste ambiental:

- a) () submeter o equipamento às mesmas condições ambientais que lhe serão exigidas durante sua vida útil
- b) () identificar falhas devido à mortalidade infantil
- c) () assegurar que todas as não-conformidades encontradas foram devidamente solucionadas
- d) () verificar se o equipamento foi montado e integrado corretamente
- e) () garantir que o equipamento está operando corretamente sob as mais diversas condições de operação

Questão 33: Qual dos seguintes métodos de Verificação é preferencial na qualificação de um produto/sistema:

- a) () controle de processo
- b) () inspeção
- c) () análise
- d) () teste
- e) () revisão de projeto

Questão 34: Testes ambientais devem ser executados com base em especificações claras e definidas. Com relação às especificações de teste as mesmas não devem conter:

- a) () descrição do arranjo e preparação para teste
- b) () descrição dos equipamentos de teste necessários

- c) () descrição da disposição das não-conformidades esperadas
- d) () descrição dos meios de testes aplicáveis
- e) () descrição sequência de teste

Questão 35: Testes ambientais mecânicos e térmicos se constituem num importante método de verificação para se demonstrar que o produto atende aos requisitos especificados pelo cliente e é capaz de manter suas funções ao longo de toda a sua vida útil. Com relação à verificação não é correto afirmar que:

- a) () O processo de verificação promove um registro/histórico de informações que podem ser utilizados em análise posteriores de possíveis falhas
- b) () A verificação reduz os riscos durante o desenvolvimento, aumentando a confiança no produto

- c) () A equipe responsável pelo projeto não deve também ser a responsável pela execução dos testes, análises, inspeções e revisões do projeto
- d) () O atraso na definição das atividades de verificação aumenta os custos de verificação, reduzindo o envolvimento e a equipe
- e) () O processo de verificação deve ser iniciado após a fase de qualificação do produto/sistema