

DISCIPLINA: COMPLIANCE & QUALITY ASSURANCE
PROJETO DE SISTEMAS APLICADO AS MELHORES PRÁTICAS EM
QUALIDADE DE SOFTWARE E GOVERNANÇA DE TI

Lista de exercícios e atividades complementares - AULA:
2 – NORMAS, GUIAS E CERTIFICAÇÃO EM QUALIDADE DE SOFTWARE

PROFESSOR:
RENATO JARDIM PARDUCCI

PROFRENATO.PARDUCCI@FIAP.COM.BR

**ATIVIDADES
COMPLEMENTARES**

Pesquise sobre:

-Leia o máximo que você puder sobre a norma Brasileira NBR 12119, baseada na ISO, **que** disponibilizada na sua área de apostilas e tire suas dúvidas com o professor...

-Faça o mesmo com a cópia da ISO 12207, que também está disponível na sua área de apostilas.



**LISTA DE EXERCÍCIOS DE
FIXAÇÃO**

Exercícios resolvidos

**1) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.
A diferença entre Norma e Guia de boas práticas é que:**

- () Um guia de boas práticas impõe condutas ao seu praticante
- () Uma norma orienta mas não impõe conduta
- () Uma norma pode ser objeto de certificação
- () Um guia não pode ser objeto de certificação

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

2) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

É correto afirmar sobre Garantia, Inspeção e Controle de qualidade:

- () Controle se dedica a ajustar formas de trabalho, melhorando continuamente os processos da companhia
- () Garantia se dedica a verificar resultados de desempenho e qualidade através de medições e realizar ações que façam com que os processos sigam determinações de conduta e resultados pré-determinados
- () Inspeção coleta dados a respeito das atividades produtivas da empresa para formar a base de dados para avaliações pelo Controle da qualidade
- () O desempenho empresarial depende do resultado dos trabalhos da qualidade

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

3) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

É correto afirmar sobre a gerência de qualidade:

- () O foco está no produto final e suas características que devem seguir um padrão determinado pela empresa
- () O foco está em desenvolver e praticar processos de trabalho que gerem produtos e serviços dentro de padrões esperados pela empresa
- () O foco está em agradar o cliente a qualquer preço e encantá-lo pois ele movimenta a economia empresarial
- () Resultados na qualidade do produto ou serviço mudam ao longo do tempo, em função das equipes de trabalho, ferramentas e práticas
- () Avaliar qualidade requer comparar resultados com metas e portanto, exige métricas

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

4) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A característica de qualidade de Manutenibilidade, tem como sub características a serem avaliadas, segundo a ISO:

- () Facilidade de compreensão, Facilidade de aprendizado e Facilidade de operação
- () Estabilidade, Tolerância e falhas, Facilidade de recuperação
- () Facilidade de substituição, Facilidade de adaptação e Facilidade de instalação
- () Facilidade de Teste, Facilidade de mudança e Facilidade de análise
- () Tempo consumido e Recursos consumidos (processador, memória, I/O)
- () Precisão, Integração, Adequação aos requerimentos, Segurança, Configuração

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

**5) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.
Quais são os fatores de influência sobre a qualidade?**

<Resposta livre>

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

6) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A definição do Ciclo de vida de projetos de software, princípios e regras do Gerenciamento da qualidade e o Gerenciamento dos recursos humanos para desenvolvimento das suas competências, segundo a ISO 12207, pertencem a qual Contexto e Grupo de processos:

- ☐ () Processos de sistema / Acordos
- ☐ () Processos de sistema / Definições técnicas
- ☐ () Processos de sistema / Projetos
- ☐ () Processos de sistema / Habilitação do desenvolvimento
- ☐ () Processos de software / Desenvolvimento
- ☐ () Processos de software / Suporte
- ☐ () Processos de software / Reuso de software

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

7) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

Uma regra de cálculo de juros de um fundo de investimento de uma Banco mudou e o software precisa ser alterado. Essa manutenção é, segundo a ISO 14764:

- ☐ Evolutiva
- ☐ Adaptativa
- ☐ Corretiva
- ☐ Perfectiva

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

8) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A equipe de TI está fazendo ajustes em um software para aumentar o desempenho dele, apesar de não existirem reclamações de usuários. Essa manutenção é, segundo a ISO 14764:

- ☐ Evolutiva
- ☐ Adaptativa
- ☐ Corretiva
- ☐ Perfectiva

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO NA PARTE FINAL DE TESTE ARQUIVO**

LISTA DE EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

Exercícios propostos

1) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

O TQM (Total Quality Management ou Gerência da Qualidade Total) é composto das seguintes camadas de ações gerenciais, aplicadas na sequência:

- () 1º Inspeção; 2º Controle da qualidade; 3º Garantia da qualidade.
- () 1º Garantia da qualidade; 2º Inspeção; 3º Controle da qualidade.
- () 1º Garantia da qualidade; 2º Controle da qualidade; 3º Inspeção.
- () 1º Inspeção 2º Garantia da qualidade; 3º Controle da qualidade.

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

**2) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.
Descreve corretamente o objetivo da norma:**

- () ISO 9126 – Definição das dimensões avaliativas do software
- () ISO 12207 – Avaliação da capacidade do processo de software
- () ISO 15504 – Organização dos processos produtivos para software

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

3) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

Uma lista de características e sub características a serem avaliadas quanto a qualidade de um software é escopo da:

☐ ISO 9126

☐ ISO 12207

☐ ISO 15504

☐ SPICE

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

4) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A característica de qualidade de Confiabilidade, tem como sub características a serem avaliadas, segundo a ISO:

- () Facilidade de compreensão, Facilidade de aprendizado e Facilidade de operação
- () Estabilidade, Tolerância e falhas, Facilidade de recuperação
- () Facilidade de substituição, Facilidade de adaptação e Facilidade de instalação
- () Facilidade de Teste, Facilidade de mudança corretiva e Facilidade de análise
- () Tempo consumido e Recursos consumidos (processador, memória, I/O)
- () Precisão, Integração, Adequação aos requerimentos, Segurança, Configuração

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

5) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A definição de regras de Gerenciamento de requisitos e Teste de software, segundo a ISO 12207, pertencem a qual Contexto e Grupo de processos:

- ☐ () Processos de sistema / Acordos
- ☐ () Processos de sistema / Definições técnicas
- ☐ () Processos de sistema / Projetos
- ☐ () Processos de sistema / Habilitação do desenvolvimento
- ☐ () Processos de software / Desenvolvimento
- ☐ () Processos de software / Suporte
- ☐ () Processos de software / Reuso de software

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

6) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A equipe de TI está incorporando novas funcionalidades em um software existente, buscando inovações que surpreendam os usuários. Essa manutenção é, segundo a ISO 14764:

- ☐ Evolutiva
- ☐ Adaptativa
- ☐ Corretiva
- ☐ Perfectiva

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

7) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

Segundo a ISO 14598, todo processo de avaliação de software deve garantir:

- () Repetibilidade – condição na qual um teste seja repetidas vezes aplicado até que a sua condição de aceite ocorra
- () Reproducibilidade – condição na qual um teste seja planejado e documentado de forma a poder ser replicado quantas vezes for necessário
- () Imparcialidade – condição na qual o teste tenha por objetivo encontrar falhas e não evitá-las, sem contaminação pelo o interesse do desenvolvedor não mostrar seus erros
- () Objetividade – as condições de entradas de dados para os testes e saídas esperadas são claras e formalizadas e os resultados são objetivamente registrados

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

8) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A área de TI tem praticado a gerência de projetos, alocando sempre um profissional com a função de planejar, acompanhar, controlar e reportar resultados de projetos, seguindo regras claras de condução, devidamente documentadas e formalizadas. As práticas de engenharia, arquitetura, construção e avaliação de software não seguem padrões e cada time desenvolvedor trabalha tecnicamente conforme acordarem por ocasião de cada projeto.

É correto afirmar que, segundo a ISO 15504 (SPICE), essa área de TI se encontra no nível de capacidade:

- ☐ 1-Sem práticas padronizadas de trabalho
- ☐ 2-Práticas de trabalho estão estabelecidas mas não formalizadas por completo
- ☐ 3 -Práticas de trabalho estão completamente formalizadas
- ☐ 4-Existe gerenciamento estatístico quantitativo da qualidade
- ☐ 5-Os processos formais da empresa, uma vez entendidos e avaliados estatisticamente estão em constante aprimoramento

*** RESOLVA CONSULTANDO O SEU MATERIAL DE APOIO E TIRE DÚVIDAS COM O PROFESSOR**

LISTA DE EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

Solução do Exercícios Resolvidos

1) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.
A diferença entre Norma e Guia de boas práticas é que:

- () Um guia de boas práticas impõe condutas ao seu praticante
- () Uma norma orienta mas não impõe conduta
- (x) Uma norma pode ser objeto de certificação
- () Um guia não pode ser objeto de certificação

* SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO

2) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

É correto afirmar sobre Garantia, Inspeção e Controle de qualidade:

- () Controle se dedica a ajustar formas de trabalho, melhorando continuamente os processos da companhia
- () Garantia se dedica a verificar resultados de desempenho e qualidade através de medições e realizar ações que façam com que os processos sigam determinações de conduta e resultados pré-determinados
- (X) Inspeção coleta dados a respeito das atividades produtivas da empresa para formar a base de dados para avaliações pelo Controle da qualidade
- (X) O desempenho empresarial depende do resultado dos trabalhos da qualidade

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

3) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

É correto afirmar sobre a gerência de qualidade:

- () O foco está no produto final e suas características que devem seguir um padrão determinado pela empresa
- (X) O foco está em desenvolver e praticar processos de trabalho que gerem produtos e serviços dentro de padrões esperados pela empresa
- () O foco está em agradar o cliente a qualquer preço e encantá-lo pois ele movimenta a economia empresarial
- (X) Resultados na qualidade do produto ou serviço mudam ao longo do tempo, em função das equipes de trabalho, ferramentas e práticas
- (X) Avaliar qualidade requer comparar resultados com metas e portanto, exige métricas

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

4) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A característica de qualidade de Manutenibilidade, tem como sub características a serem avaliadas, segundo a ISO:

- () Facilidade de compreensão, Facilidade de aprendizado e Facilidade de operação
- () Estabilidade, Tolerância e falhas, Facilidade de recuperação
- () Facilidade de substituição, Facilidade de adaptação e Facilidade de instalação
- (X) Facilidade de Teste, Facilidade de mudança e Facilidade de análise
- () Tempo consumido e Recursos consumidos (processador, memória, I/O)
- () Precisão, Integração, Adequação aos requerimentos, Segurança, Configuração

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

**5) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.
Quais são os fatores de influência sobre a qualidade?**

- a. Competência individuais
- b. Processo e controles de trabalho
- c. Ferramentas e Materiais
- d. Expectativa do cliente / consumidor

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

6) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A definição do Ciclo de vida de projetos de software, princípios e regras do Gerenciamento da qualidade e o Gerenciamento dos recursos humanos para desenvolvimento das suas competências, segundo a ISO 12207, pertencem a qual Contexto e Grupo de processos:

- () Processos de sistema / Acordos
- () Processos de sistema / Definições técnicas
- () Processos de sistema / Projetos
- (X) Processos de sistema / Habilitação do desenvolvimento
- () Processos de software / Desenvolvimento
- () Processos de software / Suporte
- () Processos de software / Reuso de software

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

7) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

Uma regra de cálculo de juros de um fundo de investimento de uma Banco mudou e o software precisa ser alterado. Essa manutenção é, segundo a ISO 14764:

- () Evolutiva
- (x) Adaptativa
- () Corretiva
- () Perfectiva

*** SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO**

8) Assinale uma ou mais das alternativas a seguir que estejam corretas.

A equipe de TI está fazendo ajustes em um software para aumentar o desempenho dele, apesar de não existirem reclamações de usuários. Essa manutenção é, segundo a ISO 14764:

- ☐ Evolutiva
- ☐ Adaptativa
- ☐ Corretiva
- ☒ Perfectiva

* SOLUÇÃO DO EXERCÍCIO