

FICHA DE EXPECTATIVA DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA

CONCURSO	
Edital:	013/2021 (03/03/2021)
Carreira:	PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Unidade Acadêmica:	CT - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PRODUÇÃO
Área de Conhecimento:	ENGENHARIA DA QUALIDADE

GABARITO DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA	
1	B
2	A
3	B
4	D
5	C
6	A
7	B
8	B
9	C
10	A
11	D
12	A
13	C
14	C
15	D
16	B
17	D
18	C
19	A
20	A

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA TODAS AS QUESTÕES DISCURSIVAS
Clareza e propriedade no uso da linguagem
Coerência e coesão textual
Domínio dos conteúdos, evidenciando a compreensão dos temas objeto da prova
Domínio e precisão no uso de conceitos
Coerência no desenvolvimento das ideias e capacidade argumentativa

Questão 1: Valor (0,00 a 3,00)

Uma Fábrica de Tintas para Brinquedos afirma que sua tinta possui nível de Chumbo dentro do limite estabelecido pelo INMETRO, de 90mg/kg. Foram coletadas 16 amostras de 1kg dessa tinta e foi verificada média amostral igual a 125mg e desvio-padrão de 70mg. Considerando um nível de significância de 5% e população normalmente distribuída, segundo os padrões do INMETRO, essa tinta é segura?

Resposta Esperada:

$$n = 16$$

$$\bar{x} = 125$$

$$s = 70$$

$$\alpha = 0,05$$

$$H_0 : \mu = 90$$

$$H_1 : \mu > 90$$

Como o número de amostras é pequeno e a variância populacional é desconhecida, usaremos a *t* de Student:

$$t_{\text{calculado}} = \frac{\bar{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

$$t_{\text{calculado}} = \frac{125 - 90}{70/\sqrt{16}}$$

$$t_{\text{calculado}} = 2,0$$

Cálculo do t_{tabelado} :

$$gl = n - 1 = 16 - 1 = 15 \text{ e } \alpha = 0,05$$

$$t_{\text{tabelado}} = 1,753$$

Como:

$$t_{\text{calculado}} > t_{\text{tabelado}}$$

pode-se afirmar com 95% de confiança que a tinta não atende ao padrão do INMETRO.

Questão 2: Valor (0,00 a 3,00)

As organizações que se destacam dominam cinco processos críticos que conduzem ao valor superior para o cliente. Foi considerado por Albrecht como um modelo que surgiu da percepção do estudo de várias organizações com excelente desempenho e comprometidas com o cliente. Ele observou que todas elas pareciam ter em comum esses cinco elementos, formando a base para uma nova visão mundial a respeito de empresas, clientes e qualidade.

Explique cada um dos elementos e conclua com a figura proposta pelo autor.

Resposta Esperada:

**Modelo do Serviço de Qualidade Total
Mercado e Pesquisa de Clientes**

A organização de serviço de qualidade total compreende as necessidades básicas, instintos, situações de vida, problemas e motivações de compra dos seus clientes. Dois tipos de pesquisa são necessárias para esta compreensão: a) *pesquisa de mercado*, na qual se conhece os segmentos de mercado, os fatores demográficos; b) *pesquisa de percepção do cliente*, na qual procura-se compreender as expectativas, pensamentos e sentimentos do cliente individual em relação ao serviço prestado e ao prestador do serviço. A pesquisa de percepção do cliente permite à empresa elaborar um *modelo de valor para o cliente*, que é o conjunto de critérios que guiam as escolhas do cliente no mercado.

Formulação de Estratégia

A organização de serviço de qualidade total desenvolve, expande e projeta abordagens de negócios que conquistam e mantêm os clientes pela oferta de valor. Ela sabe claramente em que negócio está, qual a sua missão, quais os seus valores e crenças essenciais e que abordagens necessita adotar para ter sucesso por meio do valor para o cliente. Tecnologia, operações, métodos e estruturas organizacionais são subordinadas às demandas soberanas de uma estratégia empresarial de valor para o cliente.

Educação, Treinamento e Comunicação

É necessário um processo intensivo, contínuo e específico de educação do pessoal a respeito dos clientes, da qualidade e dos seus papéis na prestação de serviços superiores. Os métodos de educação, treinamento e comunicação desempenham um papel central em ajudar cada um a compreender as necessidades e expectativas do cliente, a visão, a missão e os valores da organização como também as estratégias para a conquista e manutenção dos clientes. As empresas de melhor desempenho têm habilidade para comunicar a mensagem do valor para o cliente a todos os membros das suas organizações.

Aperfeiçoamento de Processos

Este componente diz respeito ao compromisso que as organizações têm, em todos os níveis de liderança, com o *melhoramento contínuo da qualidade*. Elas buscam ativamente maneiras de fazer com que suas organizações funcionem melhor em benefício dos clientes e funcionários. É fundamental examinar, questionar e, se for o caso, rever cada processo, procedimento, política, regra ou método de trabalho. Em uma organização eficaz e comprometida com serviços, todos os sistemas estão em experiência o tempo todo e sujeitos à revisão, caso não adicionem valor.

Aplicação, Medição e Feedback

A organização deve se auto avaliar continuamente de todos os ângulos; deve também assegurar que as pessoas recebam *feedback*, reconhecimento e apreciação pelas contribuições que fazem ao valor do cliente. As empresas de serviços excelentes entendem que a informação proporciona poder às pessoas e se esforçam para ajudá-las a entender o que os clientes desejam e do que eles necessitam. Essas empresas alinham seus processos de premiação interna com seus propósitos empresariais, para garantir que seus funcionários recebam valor pessoal ao dedicarem seus esforços e energia ao entregar valor aos clientes. Cada um desses processos pode ser um ponto de partida para uma iniciativa organizacional de qualidade. Mas o segredo para se obter uma qualidade superior está em se combinar esses elementos de ação em uma abordagem operacional unificada.



Figura 1 – Modelo de Serviço de Qualidade Total
Fonte: Albrecht (A única coisa que importa, 1997, p. 65)

Questão 3: Valor (0,00 a 2,00)

A utilização das ferramentas do *Lean Manufacturing* auxilia as organizações na busca pela melhoria dos processos de forma ágil e prática, objetivando a redução dos desperdícios e a criação de um processo “enxuto”.

Muito conhecido, o 5S é uma ferramenta usada na qualidade total, mobilizando a empresa sobre os fatores fundamentais da promoção da qualidade.

Explique o que é o 5S e cada um dos cinco conceitos que compõem o 5S.

Resposta Esperada:

O 5S ou Programa 5S como também é conhecido, é um conjunto de cinco conceitos simples que, ao serem praticados, são capazes de modificar o seu humor, o seu ambiente de trabalho, a maneira de conduzir suas atividades rotineiras e as suas atitudes.

O termo 5S é derivado de cinco palavras japonesas, todas iniciadas com a letra S.

Seiri (ou Senso de: Seleção, Utilização)

Ter senso de seleção é identificar materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados necessários e desnecessários, descartando ou dando a devida destinação àquilo considerado desnecessário ao exercício das atividades.

As pessoas devem estar preocupadas em identificar o porquê do excesso de modo que medidas preventivas possam ser adotadas para evitar que o acúmulo destes excessos volte a ocorrer.

Seiton (ou Senso de: Ordenação, Arrumação)

Ter Senso de Ordenação é definir locais apropriados e critérios para estocar, guardar ou dispor materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados de modo a facilitar o seu uso e manuseio, facilitar a procura, localização e guarda de qualquer item.

Significa "cada coisa no seu devido lugar".

Seiso (ou Senso de: Limpeza, Inspeção)

Ter Senso de Limpeza é eliminar a sujeira ou objetos estranhos para manter limpo o ambiente (paredes, armários, teto, gavetas, estantes, piso), bem como manter dados e informações atualizados para garantir a correta tomada de decisões.

O mais importante neste conceito não é o ato de limpar, mas o ato de não sujar.

Seiketsu (ou Senso de: Asseio, Higiene)

Ter Senso de Asseio significa criar condições favoráveis à saúde física e mental, garantir ambiente não agressivo e livre de agentes poluentes, manter boas condições sanitárias nas áreas comuns (lavatórios, banheiros, cozinha, restaurante, etc.), zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de fácil leitura e compreensão.

Significa ainda ter comportamento ético, promover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam sociais, familiares ou profissionais, cultivando um clima de respeito mútuo nas diversas relações.

Shitsuke (ou Senso de: Disciplina, Educação)

Ter Senso de Disciplina é desenvolver o hábito de observar e seguir normas, regras, procedimentos, atender especificações, sejam elas escritas ou informais.

Este hábito é o resultado do exercício da força mental, moral e física.

Este último S é o mais complexo de todos, porque é o momento em que os empregados já devem executar as tarefas como hábito, sem, contudo, acharem que já está tudo funcionando perfeitamente ou que não há mais em que evoluir.

Ao contrário, a disciplina requer constante aperfeiçoamento: se está bom pode ficar ainda melhor.

Questão 4: **Valor (0,00 a 2,00)**

A confiabilidade para Gulati (2013) é a probabilidade de que um ativo ou item cumpra o seu objetivo e funções por um período específico de tempo sob condições estabelecidas. É geralmente expressa como uma porcentagem e é calculada usando o tempo médio entre falhas (MTBF). A partir desta afirmação explique por que motivos a confiabilidade é importante:

Resposta Esperada:

A confiabilidade do ativo é um atributo importante por vários motivos, incluindo:

- Satisfação do cliente. Ativos confiáveis terão um desempenho para atender as necessidades do cliente no momento certo. Um ativo não confiável irá afetar negativamente a satisfação do cliente de forma severa. Portanto, alta confiabilidade é um requisito obrigatório para a satisfação do cliente.
 - A reputação da empresa. A reputação de uma organização está intimamente relacionada à confiabilidade de seus ativos e serviços. Quanto mais confiáveis esses ativos, mais provável é que a organização tenha uma boa reputação.
 - Redução de custos de Operação e Manutenção (O&M). O mau desempenho do ativo custará mais para operar e manter.
 - Os ativos e instalações confiáveis irão garantir que as necessidades dos clientes estão sendo atendidas em tempo hábil e satisfação gera a possibilidade do cliente retornar no futuro para comprar mais produtos ou serviços, da mesma empresa e ainda indicar para outros potenciais clientes.
 - Vantagem competitiva. Muitas empresas líderes e visionárias começaram a alcançar alta confiabilidade / disponibilidade de suas plantas e ativos. Como resultado de sua maior ênfase na confiabilidade da planta, programas de melhoria, eles ganham uma vantagem sobre seus concorrentes.
- Gulati, Ramesh. Maintenance and Reliability: Best Practices. Second Edition. Industrial Press, Inc. New York, 2013.

Assinado digitalmente em
18/07/2021 23:02

Assinada digitalmente em
19/07/2021 15:34

Assinado digitalmente em
19/07/2021 15:59

DAYSE DA MATA OLIVEIRA SOUZA
PRESIDENTE

WERNER KLEYSON DA SILVA SOARES
1º EXAMINADOR

RENATO SAMUEL BARBOSA DE ARAÚJO
2º EXAMINADOR