

CUSTOS DA QUALIDADE

SALTENSE (Exercício adaptado de Juran)

Você foi convidado a fazer um trabalho em uma empresa a Saltense. O trabalho deve ser feito para a unidade de usinagem que produz, sob encomenda, ferramentas, gabaritos e matrizes para áreas de manufatura da Saltense. A usinagem está envolvida na produção de pequenos lotes; a variedade, porém, não é muito grande, e os mesmos itens são produzidos muitas vezes durante o ano. Em poucas palavras, faz um grande número de lotes de pequeno tamanho.

Nos primeiros levantamentos você verificou que toda a produção da usinagem é cuidadosamente verificada por uma equipe de seis inspetores. Estes inspetores se reportam a um Supervisor de Inspeção que, por sua vez, responde diretamente ao Gerente de Produção. Nos postos de inspeção, cada item é inspecionado "100%", tendo suas dimensões comparadas com aquelas especificadas nos desenhos. Qualquer item que não satisfaça as especificações recebe uma etiqueta e é devolvido ao Supervisor da Usinagem. Ele pode ser retrabalhado, voltando para a inspeção nesse caso, ou refugado. Os itens defeituosos descobertos antes de serem enviados à inspeção são, também, refugados pelo Supervisor da Usinagem.

Além dos seis inspetores, há também dois outros inspetores (volantes), reportando ao Supervisor de Usinagem, que circulam pela oficina, autorizando início de trabalhos, respondendo questões sobre interpretação de desenhos e atuando, em geral, como elementos de ligação técnica entre o Supervisor de Usinagem e os operários. Estes dois "volantes" não fazem nenhum registro de suas atividades.

Os registros feitos pelos outros inspetores são revisados semanalmente pelo Supervisor de Usinagem. Se ele nota índices altos, informa ao operário responsável, solicitando mais atenção no futuro.

O Supervisor calcula que, nessa tarefa, gasta algo como duas horas por semana.

Você visitou também as áreas de manufatura que usam as ferramentas preparadas pela usinagem. A área de Montagem não apresentou reclamações, mas o Supervisor da área de Prensas se queixou que, várias vezes, teve que refugar lotes grandes de peças prensadas devido a ferramentas defeituosas. Ele suspeita que as ferramentas "vazaram" através da inspeção da usinagem.

Para que pudesse desenvolver seus estudos trataram de fornecer-lhe dados sobre custos, que estão reproduzidos a seguir:

Departamento de Usinagem	Custos dos últimos doze meses (UM)
Mão de obra direta	3.200
Reparações de itens rejeitados	400
Materiais consumidos	1.100
Estoque de produtos acabados	1.400
Salário de supervisão	330
Salários de inspetores	100
Luz, força, outras utilidades	350
Suprimentos e equipamentos	750
Serviços de outros departamentos	950
Depreciação	1.850

Ainda na Usinagem a análise de boletins de refugo (ferramentas rejeitadas) feita também pelo pessoal de custos indicou:

Número de itens refugados - 42 unidades	Custos dos últimos doze meses (UM)
Valor do material refugado	100
Valor de recuperação do refugo	10
Mão de obra direta nos itens refugados	200

Inspeção Final	Custos dos últimos doze meses (UM)
Salários de inspetores (mão de obra indireta)	250
Salário do supervisor	100
Luz, força, utilidades	50
Suprimentos e equipamentos	50
Serviços de outros departamentos	50
Outros gastos	75

No Departamento de Prensas a análise de boletins de refugo, feita também pelo pessoal de custos indicou:

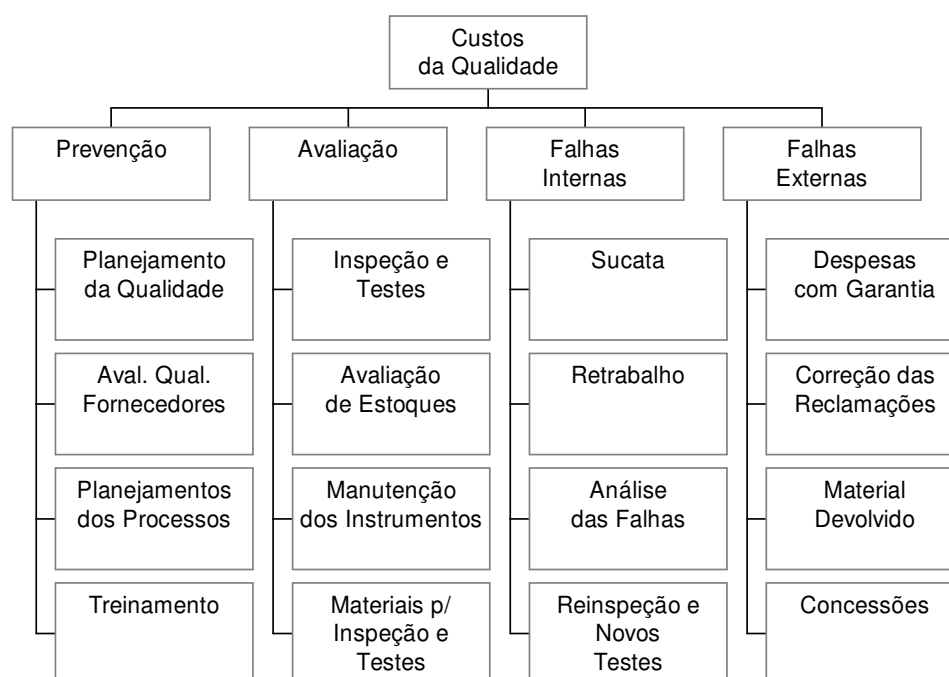
Nº de incidentes atribuídos à Usinagem = 4 unidades	Custos dos últimos doze meses (UM)
Custo do material prensado refugado	75
Valor de recuperação do material	10
Mão de obra direta imputada	25

Os registros de inspeção mostram que, em 2009 foram inspecionados ou reinspecionados 7.526 itens e rejeitados 922.

Sua tarefa é preparar um estudo sobre custos da qualidade, desdobrando os mesmos em custos de avaliação, prevenção e de falhas internas e falhas externas. Ao fazer o desdobramento dos custos sugira as possíveis áreas de melhoria e os projetos que julga possam reduzir significativamente os custos no ano 2010.

Especifique com clareza as suas propostas de projetos de melhoria. Diga o que pretende fazer, como, e os resultados que pretende atingir. As propostas devem ter uma fundamentação teórica defensável.

O quadro que se segue mostra os principais itens componentes do custo da qualidade.



ORIENTAÇÃO:

1. Leia, com atenção todo o caso;
2. Identifique com clareza as rejeições e os custos de cada uma das áreas internas da saltense;
3. Identifique os custos incorridos e as rejeições que ocorrem depois que os produtos são liberados para o cliente externo;
4. Ao identificar os custos, subdivida-os em custos de controle e custos de falhas. Ao tratar dos custos, veja os que são internos e externos a cada unidade e à empresa;
5. Para fazer o rateio dos desperdícios ao se falar em falhas internas considere a fórmula:

$$\frac{(\text{MOD itens refugados} + \text{Valor do material refugado})}{(\text{MOD da usinagem} + \text{Valor dos Mats. Consumidos})} * \text{Total de despesas da usinagem}$$