

MEC-UFC-CC-DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA APLICADA

Curso: Matemática Industrial/Estatística

Disciplina: Planejamento e Gestão pela Qualidade/Turma 01

Prof.: WELLIANDRE

Período: 2023.1

Data: 04/04/2023

PRIMEIRA LISTA DE EXERCÍCIOS: ESTUDO DE CASO

A Elétrica SEGAL dizia que se preocupava com a qualidade. Mas, por que então entregava ventiladores defeituosos?

O Sr. Jorge Campos encheu sua xícara de café e se dirigiu através do corredor para a sala do Sr. Pedro Amoroso. Ele gastara metade da noite pensando como abordar o problema com Pedro, o diretor presidente que o contratara há um mês atrás para gerir o programa de qualidade da SEGAL, na função de Diretor da Qualidade.

Jorge sempre acreditou que tudo aquilo que pode ser feito deve ser feito corretamente. Esta era uma das razões pela qual advogava um programa abrangente de garantia da qualidade. Acreditava que se as operações estivessem sendo desempenhadas devidamente, a empresa não teria que se preocupar com garantias, já que os custos decorrentes seriam nulos. Os seus altos padrões muito o ajudaram no seu último emprego, onde era considerado um verdadeiro inovador, tendo sido promovido várias vezes.

A SEGAL era um fabricante de eletrodomésticos de alta qualidade, mas devido a uma combinação de fatores, a sua reputação caiu verticalmente nos últimos anos. Jorge aceitou o desafio de reverter a queda de reputação da SEGAL. O excelente salário e o fato de reportar diretamente ao Pedro Amoroso convenceu-o de que a SEGAL pensava seriamente em reconquistar o mercado. Ao Jorge foi dada a maior parte da responsabilidade para atingir tal objetivo.

- Entre, Jorge! Sente-se (começou Pedro). Então já se envolveu em problemas na fábrica! Eu lhe disse que seu trabalho seria duro. Qual é o problema?

- Houve uma confusão na fábrica enquanto estive fora na semana passada. Entendo que possa ocorrer novamente, de modo que quero discuti-lo com você.

- Mas é claro! Vá em frente.

- Na última semana quando eu estava em um seminário sobre qualidade em Campos de Jordão, Eugênio Alves estava supervisionando a equipe de controle da qualidade para mim. Logo no começo da semana começaram a ter problemas com o ventilador 1193. A montagem da parte final das hélices dos ventiladores não estava correta. Tiveram que rejeitar cinco "pallets" de ventiladores. Aparentemente houve um pico de produção, de modo que algumas pessoas foram removidas de outras linhas para montar os ventiladores. Mas ninguém os informou sobre todas as especificações. Assim, estavam colocando tantas arruelas quanto podiam em cada eixo e, ao invés de deixarem uma folga de 10 milésimos, não estavam deixando nada. Não havia nenhuma folga. Seguindo os procedimentos do controle da qualidade, Eugênio colocou a etiqueta vermelha e os separou para retrabalho, quando Mônica Camargo se envolveu. Ela decidiu que, tendo em vista o longo tempo que levaria para consertar os ventiladores, a seu modo, levou-os rapidamente para "calibrar" o devido espaçamento entre as pás. Agora, tanto você quanto eu sabemos que em se fazendo isto, perde-se o sentido das especificações de tais arruelas.

- Sim, em teoria sim. Mas não sei quanta diferença isto realmente faz. Entretanto, entendi o seu ponto de vista, Jorge. Esta não é a maneira correta que deveria se adotar?

- Não senhor, pelo que me toca, não é. Acredito que Eugênio tenha tentado falar com Mônica sobre o assunto. Ele sabe como me sinto sobre qualidade, e estava tentando fazer o que dele eu esperaria. Mas Mônica aproveitou-se da situação. Como Superintendente de Produção tem nível hierárquico superior ao do Eugênio, e ele finalmente cedeu. Bem, você não sabe, mas tais ventiladores foram expedidos sexta-feira.

- Você discutiu isto com Mônica? Perguntou Pedro.

- Não, não discuti. Eugênio informou-me sobre o ocorrido somente ontem. Estou com muita vontade de falar com ele, entretanto, primeiramente quero ter certeza de estar correto. Não é o meu departamento o que diz a última palavra sobre tudo que se passa da porta para fora?

- Jorge, nós somos iguais a qualquer outra empresa. Temos quotas de produção, orçamentos, planos mercadológicos. Certo, queremos fabricar um bom produto, mas não queremos perder nossas camisas fazendo isto. Parece-me que você e Mônica devem resolver a questão. Acredito que você possa administrá-la.

Jorge estava desapontado com as respostas de Pedro. Isto porque na entrevista de admissão, Pedro lhe assegurara sobre a seriedade da nova ênfase da SEGAL sobre qualidade. Mas não parecia que a idéia tinha chegado ao piso da fábrica, onde as demais prioridades são realmente estabelecidas.

O pessoal da fábrica estava solidário à Mônica. De acordo com Eugênio Alves, eles freqüentemente a ajudavam a camuflar produtos defeituosos, enviando-os à expedição a fim de manter as quotas. Jorge estava ansioso para enfrentá-la. Mais tarde, Naquele dia, quando a viu no piso da fábrica, deu início a uma conversa. Não queria ser duro, mas fazê-la entender que não estava satisfeito com o que acontecera na semana anterior e que fato similar não mais viesse a se repetir.

- Como estiveram as coisas durante a semana que estive fora? Perguntou.

- Fomos levando... mas conseguimos entregar um grande e importante número de pedidos.

- Entendo, você teve falta de pessoal na montagem.

- Estamos sempre com falta de pessoal. Na semana passada o absenteísmo foi particularmente alto, e tivemos que nos rebolar para cumprir as quotas. Você está sabendo as "promoções" especiais?

- Ouvi alguma coisa, mas sem detalhes.

- Vendas está com promoção especial tanto para o atacado quanto para o varejo. É a nossa resposta a um produto novo que um concorrente deve lançar. Estamos tentando abarrotar esta parcela do mercado.

- Eugênio disse-me que tivemos problemas com o modelo 1193!

- Sim, Vendas estava nos cobrando o tempo todo. Tudo o que ouvíamos era "entrega!, entrega!"

- Mas alguns dos itens foram rejeitados!

- Bem, as arruelas estavam muitos apertadas. Mas, você sabe, se você fizer funcionar os ventiladores por uns instantes, mesmo que as arruelas estejam muito apertadas, elas se desgastam na medida exata. Você deveria ter visto este local com todos estes ventiladores funcionando! Foi um espetáculo!

- Mas fazer os ventiladores funcionar desta forma não queima, não muda a dureza das arruelas e cria tensões no metal?

- Bem... não estou bem certa disto!

Jorge estava aborrecido com o ceticismo de Mônica, especialmente porque se sentia seguro sobre os aspectos técnicos da questão. Afinal de contas, era um engenheiro. Mônica começou como operária na linha de produção e foi sendo promovida de posto a posto. Apesar do fato de só estar na SEGAL há um mês, está certo de que Mônica não entendia bem do assunto quanto ele.

- Não quero fazer polêmica sobre um assunto que já ocorreu, mas não é uma boa idéia queimar as arruelas até atingirem as especificações. Deveríamos montar o produto corretamente da primeira vez.

- Oh rapaz, você não vai querer discordar de mim neste caso! Tive algumas pessoas que começaram a trabalhar na segunda-feira e já na mesma tarde estavam trabalhando na montagem. Mal tive tempo de dizer-lhes onde pendurar seus casacos.

- Os novos empregados não são treinados? Na minha última empresa, os operários eram treinados de forma a poderem desenvolver pelo menos um par de operações diferentes. Desta forma, podem ser deslocados de um local para outro.

- Você sabe qual é o tamanho de nosso departamento de treinamento? Temos sorte quando encontramos uma pessoa que sabe fazer seu trabalho. Mas você sabe, muitas vezes o problema é com os componentes que compramos - nem tanto com o que fabricamos internamente, mas sim, com os que compramos. Não sei se estão misturando os códigos das peças ou o quê. O fato é que essas arruelas não são todas iguais.

- O que faz você dizer isto?

- Quando você as monta no eixo do ventilador é que se pode dizer. Um ventilador tem cinco arruelas e vinte milésimos de folga. Outro tem cinco arruelas e a folga é de cinco milésimos. Se você me perguntar, vou te dizer que estão comprando as arruelas mais baratas que possam encontrar.

- Certo! É tão somente uma pequena variação. Os operários podem ajustá-las quando montam as hélices. Admitiu Jorge.

- Você está brincando! Não podemos usar um micrômetro todas as vezes que uma arruela é montada no eixo. Assim nunca completaríamos um pedido. A lista de materiais e especificações do 1193 prevê cinco arruelas e é isto o que fazemos. De vez em quando um operário se esquece disso. Foi o que aconteceu na semana passada, quando estávamos em um pico de produção. Muitos já não trabalhavam nesta linha há meses, de modo que estavam pondo cinco, seis e até sete delas. Às vezes, tantas quantas podiam ajustar no eixo. Mas normalmente são cinco. Veja Jorge, se você quiser medir estas arruelas ficarei muito feliz. Faço o que for necessário para atingir meus objetivos.

- Não estou interessado em medir arruelas, mas deveríamos verificar as folgas antes dos ventiladores irem para os testes finais. Levaria tão somente um segundo para fazer o ajuste durante a montagem. Você sabe quão trabalhosa é a desmontagem e remontagem.

- Não que tenha minhas próprias opiniões, mas sigo usualmente as folhas de processo que vêm da engenharia. Isto é o meu trabalho. Não irei mudar arbitrariamente os procedimentos. Além do mais, cinco arruelas é o correto, de forma que realmente não há problema. Você sabe que entregamos 95% dos nossos pedidos no prazo? Estamos muito orgulhosos de tal fato. O Departamento de Vendas garante que é este nosso desempenho que nos mantém no negócio.

A conversa com Mônica terminou de forma amigável, mas Jorge sabia que ainda não a tinha convencido. Voltou ao seu escritório a fim de pensar no que fazer em seguida.

Responda as seguintes questões:

1. Observa-se que a Elétrica SEGAL tem inúmeros pontos falhos na aplicação dos elementos da Gestão pela Qualidade Total (GQT). Mostre quais são estes elementos e suas evidências contidas no texto.
2. A qualidade é um conceito muitas vezes escorregadio. Este conceito deve estar associado às dimensões da qualidade. Baseado nestas informações e nas dimensões da qualidade definidas em sala de aula, diga quais são as dimensões mais importantes que você considera que a Elétrica SEGAL deve atuar na fabricação dos ventiladores?