MINEROPA
BIBLIOTEC

PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO ESTADO DO PARANÁ

666.3
:668
L928p

CURITIBA
1998

MINEROPAR
MINERAIS DO PARANÁ SA

GOVERNO DO ESTADO
PARANÁ

PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO ESTADO DO PARANÁ.

Secretaria De Estado Do Emprego E Relações Do Trabalho - SERT

MÓDULO 1

GESTÃO PELA QUALIDADE

Valorização de Recursos Humanos

Gerencia Financeira

Métodos de Gestão pela Qualidade

Gerenciamento de Processos

666.3
.658
L.923p

CURITIBA

Maio de 1998

Registro n. 3071
Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
BIBLIOTECA
Doc 3071 Data 02.06.98

MINERAIS DO PARANÁ S/A – MINEROPAR

OMAR AKEL
Presidente
MARCOS VITOR FABRO DIAS
Diretor Técnico
HELOISA MONTE SERRAT DE ALMEIDA BINDO
Diretora Administrativo-Financeira

" Programa de Qualificação de Recursos Humanos na Indústria Cerâmica do Estado do Paraná"

Geólogo LUCIANO CORDEIRO DE LOYOLA
Gerente do Projeto

Instrutores

José Airton Vidal Júnior
Técnico do SENAI

Maria Carolina de Castro Leal
Técnica do SENAI

Noé Vieira dos Santos
Economista da MINEROPAR.

Edir Edemir Arioli
Geólogo da MINEROPAR

Apoio Operacional

Roberto Eustáquio dos Anjos Santiago
Técnico em Geologia

Digitação

Irema Maria dos Santos Melo
Secretária

MINEROPAR
BIBLIOTEC

PROGRAMA DE CAPACITAÇAO E RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO PARANÁ

MINEROPAR/SERT

VALORIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

SENAI/PR

Instrutores: José Airton Vidal Júnior
Maria Carolina de Castro Leal

Curitiba
Maio/98

CURSO DE VALORIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

A LIDERANÇA COMO SERVIÇO

Depoimento de C. William Pollard, o chairman *da Service Master* , mostra o que é ser um líder apaixonado que se dedica aos outros.

O objetivo de toda empresa é maximizar seus resultados, certo ? Não para um líder apaixonado como C. William Pollard, *chairman* da Service Master, uma empresa prestadora de serviços de administração e manutenção dos EUA com faturamento anual de US$ 5 bilhões. Segundo ele, ser líder é, acima de tudo, servir aos funcionários e ajudá-los a ter sucesso. Isso implica, por exemplo, trabalhar com a porta aberta aprender a ouvir todo mundo.

Neste artigo, baseado em discurso proferido no Strategic Leadership Forum, Pollard enfatiza que o novo papel da empresa no mundo em mutação é o ponto de equilíbrio, e discorre sobre suas missões. Além disso, avisa: quando se encaram as pessoas apenas como unidades de produção, os programas motivacionais tendem a ser mecânicos e manipuladores, e o efeito colateral pode ser atrofia da alma dos funcionários.

- **C. William Pollard é chairman da Service Master, empresa com sede em Chicago, líder em serviços de apoio administrativo e manutenção para instituições educacionais, instalações industriais e comerciais dos EUA. Foi o CEO da Service Master de 1983 a 1993 e é autor de The Soul of the Firm (ed. Harvard Business Press).**

Vivemos em um mundo de mudanças em ritmo acelerado. Uma simples retrospectiva do que aconteceu nos últimos anos – todas as mudanças ocorridas na antiga União Soviética, na Europa Oriental, na China, e também nos Estados Unidos – mostra que as pessoas querem mais liberdade, maior poder de escolha sobre seu destino e informação sem fronteiras. Também as instituições de nossa sociedade – empresariais ou governamentais – precisam, com isso, mudar para sobreviver e devem servir a fim vencer.

Peter Drucker afirma que vivemos agora em uma sociedade pós-capitalista, em que o conhecimento e a informação são recursos-chave para o desenvolvimento econômico. Nesse cenário, a globalização e a velocidade de transmissão de informações e da tomada de decisões limitarão a eficácia e minimizarão o poder de qualquer nação individualmente, criando efeitos econômicos mais imprevisíveis, tanto no mundo desenvolvido quanto nos países em desenvolvimento.

Assim, quando nos referimos a mudança, estamos falando também da incerteza. Embora procuremos dar um sentido positivo à mudança, utilizando palavras como " reengenharia, reestruturação, reinvenção", não podemos esquecer de que, para muitos, mudança significa medo e instabilidade. O medo do desemprego, por exemplo, pode abater o moral de uma equipe, da força de trabalho e da própria empresa.

E onde se encaixa a empresa nesse ambiente de mudanças ? A empresa deve ser apenas uma eficiente fornecedora de produtos e serviços de qualidade, ou pode também se tornar também uma comunidade que contribua para modelar o caráter e o comportamento humano ?

Em uma época que as instituições da sociedade – como a família, a igreja e a comunidade – estão em perigo, poderá ser a empresa um fator de equilíbrio ? Um local voltado para o valor das pessoas, tanto quanto para a produção de produtos e serviços ?

Nesse contexto de incertezas, há uma grande oportunidade de direcionamento positivo, contanto que aqueles de nós que tivermos sido treinados para pensar lideremos com convicção de propósito e com espírito voltado para servir.

O novo Líder

O líder de verdade deve se levantar. Não o presidente, ou a pessoa com o título mais alto ou maior tempo de casa, mas todos , mesmos os sem cargo. Não aquele mais bem pago do grupo, mas quem está disposto a se arriscar. Não aquele com o carro mais sofisticado, ou com a casa mais luxuosa, mas aquele com o espírito voltado para servir. Não o que se promove, mas quem promove os outros; não o administrador, mas o criador; não quem toma, mas quem dá; não quem fala, mas quem houve. Por que, afinal, queremos liderar ? e quem estamos beneficiando ?

Digo tudo isso como homem de negócios. Nossa empresa, a Service Master, cresceu rapidamente, dobrando de tamanho a cada três anos e meio nos últimos 20 anos, com faturamento anual superior a US$ 5 bilhões. Empregamos mais de 230 mil pessoas, direta e indiretamente, e estamos presentes em todos os Estados Unidos e em outros 32 países.

Somos uma empresa de capital aberto e também vivemos nessa "panela de pressão" em eu os resultados devem ser divulgados trimestralmente. Nosso lucro, aliás, tem crescido impreterivelmente a cada trimestre nos últimos 26 anos.

No entanto, a medida de meu sucesso como líder não está apenas na cotação das nossas ações nas bolsas ou no lucro que conseguimos. Mais importante do que isso, o sucesso está relacionado às pessoas com que trabalho. Pessoas que estão procurando oportunidades e buscando uma liderança.

Princípios

Embora a maior parte de minha experiência venha do mercado, que tem a palavra final como medida de desempenho, há certos princípios universais que se aplicam a qualquer tipo de organização, seja ela empresarial, comunitária, seja governamental.

O objetivo de uma empresa é resumido freqüentemente como o de "maximizar lucros". É com base nisso que muitas companhias tomam suas decisões . Mas será o lucro um fim em si mesmo ? Ou penas um meio ? A busca de lucro é compatível com o desenvolvimento das pessoas ? Pode-se esperar que a empresa – ou, nesse caso, qualquer ambiente de trabalho, seja ele público ou privado, seja governamental ou empresarial – tenha uma influência positiva sobre quem estamos nos tornando ? Ou o ambiente de trabalho deve se limitar a ser o local onde ganhamos dinheiro para sobreviver, sustentar a família, e depois tentar aproveitar o pouco que sobrar ? Eu acredito que o trabalho deva ser mais do que

um contracheque. O espírito e a alma das pessoas podem ser enriquecidos pelo que elas fazem quando trabalham.

Pode-se dizer que grande parte dos serviços oferecidos por nossa empresa é rotineiro: limpamos os banheiros e o chão, mantemos as caldeiras, servimos comida, matamos insetos, cuidamos de jardins e gramados, limpamos carpetes, fornecemos serviços de camareira e consertamos eletrodomésticos.

Fornecemos também serviços de profissionais especializados que cuidam de enfermos e idosos e de creches nos locais de trabalho. A tarefa que temos pela frente é a de treinar e motivar as pessoas a servir; de modo que realizem um trabalho mais eficaz, sejam mais produtivas e se tornem pessoas melhores. Isso é um desafio e tanto de gerenciamento e de liderança. Para nós, é mais do que um emprego, ou meio de ganhar a vida, é na verdade, nossa missão.

Na sede da nossa empresa em Downers Grove, Illinois, a oeste de Chicago, na parede do amplo saguão de entrada encontram-se entalhados em letras de 2,5 metros de altura os quatro objetivos da Service Master: "Honrar A Deus Em Tudo O Que Fazemos", "Ajudar As Pessoas A Se Desenvolver", Buscar a Excelência" e Crescer com Rentabilidade".

No restante do prédio, quase todos os espaços de trabalho são móveis. A maioria das paredes não chega ao teto. Praticamente tudo é mutável e adaptável, como o mercado em que atuamos, com suas exigências e oportunidades sempre diferentes. Mas a parede de mármore no saguão de entrada representa o que permanece, e os princípios nela gravados são duradouros.

Os dois primeiros objetivos são fins em si mesmos; os outros dois são meios. Ao tentar buscá-los no dia a dia da empresa, temos um ponto de referência para fazer o que é certo e evitar o que é errado. Não utilizamos nosso primeiro objetivo como instrumento de exclusão. Ele é de fato, a razão para a aceitação das muitas diferenças existentes entre as pessoas e para o reconhecimento do potencial e do valor de cada indivíduo.

Isso não significa que tudo será feito de maneira correta. Cometemos nossos erros. No entanto, não podemos encobrir nossos erros; são tratados abertamente para ser corrigidos e, em alguns casos, para serem perdoados. Também não há um modelo que possa ser aplicado como uma fórmula matemática ou usado como explicação simplista de nosso sucesso financeiro. Trata-se de um conjunto vivo de princípios que nos permite enfrentar dificuldades e fracassos que fazem parte da vida. E nos permite fazer isso com a segurança de que o ponto de partida nunca muda, e fornecendo razão e esperança acima de tudo o mais.

Em uma sociedade diversificada e pluralista, alguns podem questionar se nosso primeiro objetivo poderia fazer parte da declaração de princípios de qualquer empresa. Independentemente da origem da empresa, o princípio que pode ser abraçado por todos é o da dignidade e do valor de cada pessoa. Ele pode se tornar um princípio vivo na missão de qualquer organização. É fundamental para a compreensão de liderança como serviço.

Para nós, a administração da empresa não é apenas um jogo com a meta de obter lucro, com o ganho indo para uns poucos e tendo como resultado a atrofia da alma de quem produz. As pessoas não são apenas animais econômicos ou unidades de produção impessoais.

Quando se encaram as pessoas apenas como unidades de produção, ou algo que se pode definir exclusivamente em termos econômicos, esquemas motivacionais e de incentivo tendem a ser mecânicos e manipuladores.

Responsabilidades

A revista *Fortune* descreveu recentemente a organização "sem alma" como uma empresa que sofre de um inimigo interno e citava uma frase atribuída a Henry Ford: " Por que sempre fico com a pessoa inteira quando na verdade o que quero são apenas duas mãos ?

Ao reconhecer a importância de lidar com a pessoa em sua totalidade, vinculamos o desempenho em um serviço ao crescimento pessoal. A liderança deve assumir a responsabilidade pelo que acontece com as pessoas durante o processo: se ela está progredindo em seu trabalho, se as ferramentas são corretas, se o treinamento fornecido contribui com a realização do trabalho.

Desse modo, o treinamento deve ser mais do que ensinar uma pessoa a usar os recursos certos ou concluir em um determinado tempo a tarefa a ela destinada. Deve incluir preocupações com essa pessoa, como se sente em relação ao trabalho e a si própria e como se relaciona com os outros no escritório ou em casa.

Isso significa também que, se eu for participar da direção da empresa, parte do meu treinamento deve ser experimentar o que é o trabalho manual, para poder compreender o que sentem as pessoas que vou gerenciar.

Quando comecei a trabalhar na Service Master, há 20 anos, como vice-presidente sênior responsável por questões jurídicas e financeiras, os três primeiros meses do meu treinamento incluíram fazer limpeza e serviços de manutenção em hospitais, instalações industriais e residenciais. Com esta experiência eu me identifiquei com as necessidades e preocupações de nossos funcionários; foi uma grande lição sobre o significado do líder como servidor. Para mim é um lembrete constante de que devo estar sempre preparado para servir e nunca deveria pedir a alguém que faça algo que eu pessoalmente não esteja disposto a fazer.

Um líder que serve acredita nas pessoas que lidera e está sempre pronto para ser surpreendido pelo potencial delas. As pessoas são diferentes, e nós nunca deveríamos nos precipitar em julgar o potencial de alguém pela aparência ou pelo estilo de vida. A empresa deve ser um local em que se promove a diversidade. É responsabilidade do líder dar o tom, aprender a aceitar as diferenças entre as pessoas e tentar oferecer um ambiente em que elas possam contribuir como parte do todo, alcançando a unidade na diversidade.

Os líderes que servem devem estar sempre à disposição, trabalhar com a porta aberta e conversar e ouvir as pessoas de todos os níveis da empresa. Em nossa sede, os escritórios dos executivos foram projetados como um lembrete desse princípio de escutar, aprender e servir. Ninguém trabalha atrás de portas fechadas e existe vidro por toda a parte, confirmando nosso desejo de ter um escritório aberto e uma mente aberta.

O líder que serve deve estar comprometido, e não apenas ser um espectador ou detentor de um cargo. Nenhuma empresa pode funcionar com plena capacidade, nem ter uma cultura organizacional sadia, se as pessoas não

puderem confiar no comprometimento dos seus líderes. Isso vai além dos acordos normalmente contidos em um documento legal; é o cumprimento das "promessas de campanha" do líder.

Ética e rentabilidade

Uma das melhores maneiras que encontrei para transmitir esse conceito é descrevê-lo como uma obrigação, uma dívida ou uma conta para pagar no balanço de cada líder.

Três anos atrás, fui visitar um dos nossos funcionários que acabara de ser promovido a um cargo de chefia. Como parte de sua promoção, ele tinha a oportunidade de adquirir ações da Service Master. Mas, para isso, precisava tomar emprestado uma quantia significativa de dinheiro. Ele estava entusiasmado com a promoção, mas preocupado com o risco do endividamento. Eu lhe propus, então, que fizéssemos um balanço de seus ativos e passivos.

O único endividamento listado por ele era a hipoteca de sua casa. Eu lhe perguntei sobre a dívida que contraíra ao assumir a responsabilidade de liderar essa importante unidade da Service Master, com mais de 500 funcionários. Como ele lançou isso no seu balanço pessoal ? Como as oportunidades, o emprego e a família dessas 500 pessoas seriam afetados por sua liderança ? Haveria mais ou menos oportunidades daqui a um ou dois anos ? E sua liderança faria alguma diferença ? Como ele quantificou essa obrigação ? Era uma responsabilidade e uma obrigação tão reais quanto qualquer dívida que ele poderia contrair. Na verdade, era maior do que qualquer soma que ele teria que tomar emprestada para comprar ações da Service Master.

Acredito realmente que as empresas possam se tornar uma comunidade ética que contribua para modelar o caráter e o comportamento humanos e também ganhar dinheiro. Isso continua a ser a grande experiência da Service Master.

A liderança é tanto uma arte quanto uma ciência. Todos são líderes. E eu os encorajo a se lembrar de que todo mundo pode servir. Se você ainda não o fez, comece hoje – liderando ao servir. Dê o exemplo e os outros o seguirão.

Revista Management março-abril 1998

CURSO DE VALORIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

O LADO SOMBRIO DO EMPRESÁRIO

Como o dono pode atrapalhar o negócio. Por S.D McKenna

Este artigo é um relato de um trabalho de consultoria que não deu certo. A história é conhecida. Um empreendedor queria que sua pequena empresa, em rápido crescimento, passante para uma administração profissional. Contratou uma firma de consultoria para fazer isso e não teve sucesso. O empresário em questão era da região Ásia-Pacífico e do ramo de educação a distância. Mas poderia morar no Brasil e pertencer a qualquer setor econômico.
Onde ele errou? O autor deste artigo, que adota o ponto de vista dos consultores, examinou o comportamento do empresário em três funções fundamentais da gestão empresarial – o gerenciamento de pessoas, o planejamento e os clientes -, e encontrou um "lado sombrio", que guarda características que podem ser boas ao negócio por um lado, mas ruins por outro : necessidade de controlar, sentimento de desconfiança, necessidade de receber aplausos e operações defensivas. Segundo o autor, essas características podem dificultar a até inviabilizar a transição de uma empresa no rumo do crescimento, destinando-a à mediocridade ou à autodestruição.

S.D. McKenna é professor da Stensfield School of Business, de Cingapura.

A Distant Learning Ltd. É uma escola que licencia programas acadêmicos estrangeiros de nível universitário e os oferece em seu país natal na região do Pacífico asiático. O fundador da escola, ex-gerente de uma de uma empresa do mesmo ramo, iniciou o negócio com a venda de um apartamento. Queria cria a "melhor escola comercial" do país e concretizar o que seu slogan enfatizava: " desempenho e não promessas" e "aprendizado a distância com garantia total de qualidade".

O fundador recrutou conferencistas altamente qualificados da Inglaterra e da Austrália e procurou fundamentar o sucesso da escola em um produto e um serviço diferenciado, de alta qualidade e com preço razoável.

No início, os funcionários, tanto locais como estrangeiros, sentiram-se estimulados pelo ambiente otimista, ágil e dinâmico. Os clientes potenciais também foram influenciados positivamente e o número da matrículas aumentou rápido. Em seis meses, a equipe passava de 12 para 42 pessoas e ficava claro que o sucesso da escola requeria uma reestruturação da forma de gerenciar. Começaram a surgir problemas difíceis de resolver, acompanhados de atritos nos relacionamentos.

Como agora a escola tinha três unidades, a equipe se dispersara e os custos se acumulavam. Em outras palavras, o crescimento fora inadequado e tratado de modo ineficaz. O proprietário percebeu que precisava agir. Era hora de dar à organização uma gestão profissional.

Havia três candidatos a cargos gerenciais dentro da escola, todos experientes e dispostos a trabalhar duro. O dono delegou-lhes as seguintes funções: direção pedagógica, desenvolvimento de negócios e administração. As funções pressupunham responsabilidades, mas não autoridade nem orçamento. Resultado: a tentativa de uma "gestão profissional" acabou sendo apenas um meio para o dono aumentar seu controle.

NECESSIDADE DE CONTROLAR

Manfred Kets de Vries, do Insead, argumentou em seu artigo *Can You Survive na Entrepreneur ?,* publicado no livro *Entrepreneurship, Creativity and Organization* (ed. Prentice Hall, organizado por J.J. Kao), que "um dos mais importantes aspectos da vida e da personalidade de muitos empresários é a necessidade de controlar. A preocupação com o controle inevitavelmente afeta o modo como eles lidam com o relacionamentos de poder". De Vries prossegue: "O empresário enfrenta uma grande batalha interior com problemas de autoridade e controle sufocante, o que lhe dificulta trabalhar com outras pessoas em situações estruturadas. Em geral, isso só parece possível em casos em que o próprio empresário cria uma estrutura, ou seja, se o trabalho é feito nos termos dele">

Gerenciamento De Pessoas

Quando o proprietário retornou o controle da escola, depois da tentativa abortada de delegação de poder, a verdadeira natureza de sua necessidade de controle ficou clara. Primeiro, ele se convenceu de que a idéia de crescimento nunca estivera realmente em seus planos; apenas fora pressionado por terceiros para isso. Depois, começou agir.

Realocou, por exemplo, a equipe que formava o núcleo da empresa para o escritório central a fim de ter todos em seu campo de visão e assim poder controlá-los mais facilmente. Além disso, concentrou todas as decisões financeiras, "até o último centavo". Mesmo as pequenas compras do dia a dia precisam de sua aprovação.

O que aconteceu ? O controle havia sido descentralizado, mas o proprietário não "queria", emocionalmente, abrir mão dele e apressou-se em retomá-lo. As implicações foram mais nocivas do que se pode pensar. Não só "não foi tomada nenhuma medida duradoura" para indireitar o negócio como também a necessidade do dono de controlar resultou na deterioração do moral da equipe e da prestação de serviços aos clientes.

Sua atitude diante das dificuldades de fluxo de caixa pioraram ainda mais a situação. Ele usou todos os meios possíveis para justificar o atraso de pagamento dos salários em lugar de reconhecer que tinha problemas, passando a mensagem de que as necessidades e exigências da equipe estavam em segundo plano. Isso criou ressentimento.

Não parou por aí. A estrutura e o projeto de trabalho foram rigidamente controlados. A equipe passou a ser vigiada no cumprimento do horários. Não havia nenhuma flexibilidade sobre as obrigações contratuais. E, a pesar de a equipe ser teoricamente incentivada a fazer propostas nas reuniões, a distribuição

do tempo e o comportamento do dono nelas destruíam a possibilidade de discussões completas e francas. Resultado: frustração e desejo de não participar.

Planejamento

Todo o planejamento continuou baseado no "instinto" do dono. O comitê de planejamento, formado antes do fracasso de tentativa de *empowerment,* foi abolido assim que o dono começou a reunir dados quantitativos e informações: "Se vocês querem informações sobre o mercado, basta me perguntar". As "adivinhações" estavam certas em 50% dos casos.

Este empresário não estava preparado para trabalhar em uma estrutura de "dados de mercado" que ele não criara e, por isso mesmo, não podia controlar. A justificativa era a de que já possuía sua própria estrutura. Em outras palavras, a organização tinha de trabalhar dentro da estrutura dele.

Clientes

Os "clientes" eram o argumento utilizado para controlar a equipe. Eles estariam interessados em quantidade e não qualidade, portanto, era preciso prendê-los por mais tempo nas salas de aula.

Os próprios clientes, aliás, eram sujeitos a um controle rígido. Depois de matriculados e vinculados à organização por contrato, sofriam o mesmo "abuso" e recebiam o mesmo tratamento autoritário dispensado à equipe.

Os clientes que não cumpriam o contrato eram perseguidos sem trégua. Seguiam-se ações legais e o resultado era de perda de tempo precioso e dinheiro, justificada por razões de moralidade e princípios. O que havia, de fato, era a necessidade do empresário de controlar, mesmo em detrimento da organização.

SENTIDO DE DESCONFIANÇA

De Vries comenta que "intimamente ligada à necessidade de controle do empresário está a predisposição à suspeita". Como vive com medo de se tornar vítima, o empresário está sempre vasculhando o ambiente à procura de algo que o ambiente à procura de algo que confirme suas suspeitas. Essa atitude pode ser produtiva, principalmente na percepção da ocorrência, mas, dentro da organização, "os bajuladores dão o tom, ações independentes são desencorajadas e táticas políticas duvidosas se alastram". E De Vries vai adiante: "A qualidade da administração e a solidez da tomada de decisões se deterioram".

O sentimento de desconfiança funciona de duas maneiras. A primeira, e mais óbvia, é a proteção contra "comportamentos indevidos"(considerados como prejudiciais ao bem estar da organização) e a segunda é a proteção a contestação da autoridade.

Gerenciamento De Pessoas

Na escola comercial, a equipe e os estudantes eram observados oficialmente pelo "sistema de registro de presença e ausência" e também pela vigilância de "protegidos e pessoas de confiança" do dono. Como sempre ocorre nessas situações, desenvolveu-se uma contracultura. A equipe passou a mostrar uma imagem ao proprietário e seus "lacaios" que não correspondia ao que acontecia

dentro do grupo, onde eram discutidas as operações imorais e ineficazes da organização e a busca de outros empregos.

Tudo era tratado como uma questão de "segurança". Nenhum fax era enviado sem antes passar por alguém da confiança do dono. Ninguém fora do círculo de confiança tinha acesso a ligações interurbanas. Nenhum assunto podia ser levado às reuniões sem antes ser apresentado ao dono. Alguns integrantes da equipe, que aprovavam este estilo patriarcal, tornaram-se guardiões do sistema e atuavam como filhos prediletos do "pai".

Planejamento

Estratégias e planejamento eram única e exclusivamente responsabilidade do proprietário. Ele conhecia o mercado e não confiava em "dados ou informações" coletados de forma mais sistemática.

Clientes

Os clientes não mereciam nenhuma confiança. Acreditava-se que usariam de todos os subterfúgios para deixar de pagar. O importante era fazê-lo assinar o contrato o mais rápido possível a fim de acercar a sua liberdade legal e seu comportamento.

NECESSIDADES DE APLAUSOS

De Vries escreveu o seguinte sobre esse aspecto da psique empresarial:

"Os empreendedores são impelidos pela forte necessidade de mostrar aos outros que são importantes e não podem ser ignorados".

Gerenciamento De Pessoas

O proprietário da escola comercial possuía todos os bens de um homem de negócios de sucesso: uma bela casa, uma BMW, um escritório grande, mas não pagava as horas extras do pessoal. Com freqüência os salários eram pagos com atraso e sem explicação.

O discurso sobre vendas era monótono e incoerente, mas ele estava convencido de suas palavras serviam de inspiração para os funcionários. " Frases motivadoras" decoravam os escritórios, mas a insegurança da equipe era total e todos estavam certos de que o dono era absolutamente incompetente.

Ser reconhecido era importante para o dono e ele insistia nisso o tempo todo, até pelo fato de não receber feedback positivo da equipe, que ficava apática durante as reuniões e mostrava má vontade em contribuir com idéias. Quando ignorado(na verdade, ridicularizado pelas costas), o empreendedor exacerbava " a forte necessidade de mostrar aos outros... que não podia ser ignorado ", como disse De Vries.

Planejamento

Uma vez que o proprietário desejava provar a qualquer preço que estava certo, contradizer seus pontos de vista e opiniões era considerado uma tentativa de tomar o seu poder. Planejamento para ele significava acreditar que algo impossível era possível. Essa crença é parte importante do caráter do empresário, mas há um limite.; Cometer sempre os mesmos erros na projeção da receita e

depois efetuar gastos com base nestes equívocos é simplesmente má gestão. Gerar receita para compensar débitos em vez de fazer investimentos resulta no declínio do negócio.

Clientes

Era importante que o cliente "adorasse" o dono da escola. Devia "adorar" seu "discurso inspirador sobre vendas", seu "compromisso com a qualidade" e o "desempenho e não promessas", O fato de isso tudo não passar de mito era irrelevante. Na verdade, os clientes não estavam satisfeitos com a administração, embora mostrassem muito satisfeitos com a qualidade do corpo docente.

OPERAÇÕES DEFENSIVAS

De Vries afirmou que os empresários tendem a recorrer a três tipos de operações defensivas: extremismo, projeção e transformação do passivo em ativo. Divisão se refere a ver tudo ou como muito bom ou como muito ruim. Projeção envolve a exteriorização de problemas internos (bode expiatório). Transformar passivo em ativo é a necessidade de agir sempre, e quando o empresário age tudo fica bem; quando não age, quando precisa ser passivo, começa a ver tudo pelo lado negativo.

Gerenciamento de Pessoas

Uma característica importante era o clima de "bode expiatório" e "de jogar a culpa nos outros" reinante na escola. O empresário chegava a responsabilizar os outros pela existência dessa "cultura", quando, na realidade, era a sua forma de gerenciar pessoas – jogando os componentes uns contra os outros- que havia dado início ao clima. O interessante é que ele tinha um otimismo extremamente exagerado sobre o relacionamento da equipe e acreditava que todos estavam muito satisfeitos com ele e com o grupo: "Estou satisfeito porque somos uma família feliz".

Os pontos fracos do proprietário eram projetados nos outros: falta de pontualidade, necessidade de controlar, suspeitas e falta de confiança eram usadas para subjugar a equipe.

Os bajuladores relatavam as boas notícias para o dono, estavam sempre prontos a responsabilizar os outros e a "informar" sobre as atividades "extracurriculares" da equipe. "Eu admiro a lealdade acima de tudo", as palavras favoritas dele implicitamente significava "eu gosto de feedback que implique o reconhecimento de minha importância e habilidade", isto é, "aplausos". A equipe devia agradecer à sorte de ter um emprego, sorte devida a ele. "Fiz muito para ajudar a todo mundo a se estabelecer", afirmação que revela sua insegurança e à qual poderia ser acrescentado "por favor, reconheçam o que fiz por vocês".

Em outras palavras, o dono estava fazendo coisas sem nenhuma razão palpável que acabaria pondo a organização abaixo, tais como incentivar os bajuladores que chegavam cedo e saíam tarde mesmo que ficassem "ocupados não fazendo nada".

COMO EVITAR

Com tudo isso, como explicar o sucesso da escola até aquele momento ? Devia-se a duas coisas, em nossa opinião: primeiro à demanda incrivelmente alta de educação em seu país e, em segundo, ao profissionalismo e empenho da equipe. Mas pouco se podia fazer para ajudar esse empresário e sua organização, com cerca de 90% da equipe a procura de ouro emprego.

Esse caso destacou o caráter distorcido de um empresário, mas não deve ser generalizado. O importante é ressaltar a aplicabilidade da análise da personalidade do empreendedor feita por Manfred Kets de Vries e ter idéia de como essa personalidade impede o crescimento de um negócio e cria condições para o fracasso.

É importante que o empreendedor tenha consciência de seu "lado sombrio" não só no início das atividades da empresa, mas também durante o seu crescimento. Se é verdade que uma personalidade empreendedora obrigatoriamente contém necessidade de controle, sentimento de desconfiança, necessidade de receber aplausos e operações defensivas , os empresários devem saber reconhecer o momento em que tais características tornando-se negativas para o desenvolvimento da empresa.

Se um empreendedor chegar à conclusão de que não é capaz de "deixar acontecer". Deve se ater a pequenas empresas ou correrá o risco de destruição pessoal e da própria organização. De nada vale um sentido inadequado de consciência como este aqui esboçado, pois ele leva ao abuso e à manipulação de funcionários e de clientes, o que é ainda condenável.

"Eu mudei"

O depoimento de Mort Meyerson, um executivo que precisou começar tudo outra vez para descobrir o que é a nova liderança.

Reconhecer falhas e defeitos e dispor-se a mudar são duas características essenciais em um líder. O mundo e as empresas transformam-se em ritmo acelerado e aqueles que as dirigem precisam acompanhar esse passo. Todos os especialistas dizem isso. Mas como fazer isso? Em um depoimento sincero, misto de desabafo e *mea culpa*, Mort Meyerson, presidente da Perot Systems (a empresa do legendário Ross Perot), faz uma autocrítica de sua atuação há alguns anos, quando maltratava (ou deixava maltratar) funcionários e clientes, e conta como se reinventou. Ele também diz o que o novo líder deve fazer: garantir que a organização conheça a si mesma e a seus valores duráveis; escolher as pessoas certas e treiná-las; e estar acessível a todos.

▪ *Mort Meyerson é presidente e CEO da Perot Systems, com sede em Dallas, Texas, EUA. Trabalhou em outra empresa de Perot, a EDS, em que ocupou os cargos de vice-presidente e presidente entre 1979 e 1986.*

Em 1992, Ross Perot convidou-me para ser presidente da Perot Systems. Cinco anos antes nós dois havíamos deixado a EDS. Disse-lhe que aceitava a proposta - avisando-o, porém, que não conhecia bem a situação da empresa. Ross disse-me: "Apenas siga sua intuição". Foi exatamente o que fiz durante seis meese. Visitei todas as associadas da Perot Systems e todos os nossos clientes. Depois voltei a falar com Ross e admiti: "Tudo que pensei saber sobre liderança está errado".

Todos os motivos que o levaram a me convidar para voltar a trabalhar com ele estavam errados. As pessoas que haviam ingressado na Perot Systems acreditando que procediamos fazer uma EDS melhorada tinham expectativas erradas - elas precisariam mudar ou sair. Tudo estava diferente: a tecnologia, os clientes, o ambiente em volta dos clientes, o mercado. As pessoas na organização e o que elas esperavam do seu trabalho também haviam mudado.

As empresas precisam se transformar radicalmente; estamos no início de uma época revolucionária nos negócios. E não se trata de parte da evolução natural, mês a mês, ano a ano. É uma revolução na essência. Muitas organizações que gozaram de décadas de sucesso terão desparecido nos próximos cinco anos se não fizerem mudanças revolucionárias.

Evidentemente muitas dessas mudanças estão ligadas à tecnologia. Mas também se relacionam com aspectos fundamentais dos negócios e dos profissionais e trazem à baila questões elementares: como essa revolução atinge a empresa? O que significa para as pessoas na organização? Que mudanças precisam ser feitas no modo como nos comunicamos? E, ainda mais importante: qual é a nova definição de liderança?

Não tenho respostas definitivas para essas perguntas. Mas sei, com base em minha experiência, que as técnicas de liderança aplicadas há 20 anos já não servem. O profundo auto-exame a que me dediquei deixou-me às voltas com duas perguntas: É preciso ser infeliz para ficar rico? É preciso castigar os clientes para ter sucesso?

È preciso ser infeliz para ficar rico?

Em termos puramente finaceiros, os sete anos em que administrei a EDS foram incrivelmente bem sucedidos. Quando sái, tinha muito orgulho das pessoas, de nossas realizações e da própria empresa. Desde o dia em que assumi a presidência, em 1979, até deixá-la, em 1986, a EDS não registrou um único trimestre em que perdesse dinheiro. Não tivemos nem mesmo um trimestre neutro; nosso crescimento nunca foi interrompido. Esse tipo de desempenho econômico fez

com que muitos de nossos executivos enriquecessem. E eu me orgulhava de ter contribuído para isso.

Depois que deixei a EDS, entretanto, compreendi que havia contribuído também para tornar muitas pessoas felizes. Nosso pessoal pagou um preço alto pelo sucesso econômico. Semanas com 80 horas de trabalho eram normais. Deslocávamos as pessoas de um projeto para outro e esperávamos simplesmente que se movessem sem fazer perguntas. Nossas tarefas eram chamadas de "marchas da morte", sem nenhuma ironia. Esperava-se que todos fizessem o que fosse necessário para concluir sua tarefa. Quanto às prioridades, o trabalho vinha em primeiro lugar; a família, a comunidade e outras obrigações pareciam depois.

Nada disso aconteceu por acaso. Eu ajudara a projetar a EDS para operar dessa maneira usando o sistema de remuneração para motivar as pessoas. Os salários estavam condicionadas ao desempenho da empresa em termos de lucros e prejuízos. Se alguém administrasse um projeto de forma muito lucrativa, era regiamente recompensado. Se não o fizesse, ficava a ver navios. Era comum eu gastar parte de meu tempo - aproximadamente 15% - com o sistema de salários e recompensas. Fazi isso por estar convencido de que dinheiro era o que mais importava.

O sistema funcionou. Em outras palavras, obtivemos exatamente o que queríamos.

Corríamos o risco de ter uma empresa em que os melhores do setor não gostariam de trabalhar

Pedimos às pessoas que colocassem o desempenho financeiro acima de qualquer coisa e elas fizeram exatamente isso. Empenharam-se em fazer tudo que fosse necessário para conseguir os resultados financeiros desejados, ainda que isso significasse um sacrifício pessoal muito grande, ou contrariasse em parte os interesses dos clientes. Ou mesmo que não beneficiasse a empresa a longo prazo.

Quando fui trabalhar para a Perot Systems, vi que estávamos prestes a cometer o mesmo erro. A ênfase dada aos resultados financeiros em detrimento de todos os outros valores estava criando uma cultura de disputa destrutiva. éramos cerca de 1,5 mil pessoas, com um faturamento anual aproximadamente US$ 170 milhões. Nosso pessoal estava decidido a fazer a empresa crescer, mas corríamos o risco de Ter uma empresa em que os melhores do setor não gostariam de trabalhar.

Conversei com alguns de nossos executivos mais graduados sobre, por exemplo, como tratavam as pessoas das equipes que não apresentavam bom desempenho. Ouvi expressões como "enquadrar as pessoas no tapa", ou "eliminar" aqueles com mau desempenho e depois "arrastar o cadáver diante de todos", de maneira exemplar. É possível que fosse apenas um modo de falar, mas percebi que havia algo mais: era uma linguagem ofensiva que acabaria por influenciar o comportamento das pessoas. Se não puséssemos um fim a isso, tais expressões acabariam por contaminar a cultura da empresa.

A primeira "hora da verdade" chegou quando fizemos uma reunião de três dias fora da sede, em Phoenix, no Estado do Arizona (Estados Unidos), com os 12 principais dirigentes da companhia. Precisávamos tomar uma decisão sobre o propósito e a natureza da Perot Systemas. Nossa intenção era apenas Ter um lançamento de ações bem-sucedido na bolsa? Ou desejávamos formar uma grande empresa? Se a Segunda opção vencesse, teríamos a ousadia necessária para rever tudo que havia sido feito até então e reinventar a empresa?

Chagamos à conclusão de que tínhamos, sim, de criar uma grande empresa. E d que não se tratava apenas de belas palavras, mas uma proposta séria de trabalho. Precisávamos iniciar a transformação da Perot Systems. Foi um momento decisivo, mas nenhum de nós sabia exatamente onde metia o nariz.

Organizamos reuniões com os profissionais que ocupavam os cem cargos mais altos e lhes pedimos que respondessem a uma longa lista de perguntas: Como se sentiam em relação à cultura corporativa? Qual sua avaliação dos nossos altos executivos? O que pensavam sobre nosso relacionamento com os clientes?

As respostas eram um conjunto de notícias horripilantes. Nosso pessoal estava zangado, frustado, irritado e profundamente infeliz. Se a empresa estivesse participando de uma corrida de 100 metros, largava 50 metros atrás dos ouyros competidores.

Formamos equipes para tratar dos problemas detectados e depois reunidos novamente as mesmas cem pessoas para lhes perguntar como se sentiam. Obtivemos as mesmas respostas.

Iniciamos, então, um programa abrangendo a empresa inteira, para que aprendêssemos a discordar uns dos outros sem nos destruirmos mutuamente. Participai três vezes desses seminários; todos os dirigentes da empresa nos Estados Unidos e na Europa participaram. Depois o programa foi estendido aos níveis hierarquicamente

inferiores e hoje dois terços dos funcionários da Perot Systems já passaram por ele.

Durante esses seminários identificamos as pessoas que tinham um comportamento ofensivo. Nós as treinamos e as levamos a um processo de reinvenção pessoal, para mostra-lhes novas formas de comando. Eram executivos altamente qualificados que tinham gerado um voluma significativo de negócios, cumprido ou superado suas metas financeiras, mas que simplesmente maltratavam os subordinados. Nem todos mudaram. àqueles que não conseguiram mudar solicitamos que deixassem a empresa. Receberam uma compensação justa; não os expulsamos a ponta-pés e procuramos manter o canal de comunicação aberto. Apenas lhes explicamos que nossa empresa não era apropriada para o seu estilo.

Dúzias de profissionais - de líderes de projeto para cima - partiram. Foi uma medida difícil, mas transformou a Perot Systems em um lugar melhor para trabalhar e em um competidor mais forte. Nosso pessoal observou o que havíamos dito, depois viu como lidamos com aqueles que deixaram a empresa e percebeu, enfim, que fazíamos o que falávamos: pedimos a essas pessoas que deixassem a companhia, mas não as tratamos de modo ofensivo.

Procuramos envolver os dirigentes mais graduados e nossos associados, em toda a empresa, na discussão sobre nossos valores e o estilo de trabalho. Finalmente, após quase um ano de conversas internas, chegamos a conclusões com as quais todos concordávamos. As várias iniciativas adotadas - reuniões com elevada carga emocional, seminários sobre competição construtiva, definição dos valores corporativos -

É destrutiva a cultura da empresa que não se contenta em ganhar, tem de dominar, e para a qual não basta alcançar resultados grandiosos, é preciso eliminar tudo que estiver no caminho

produziram uma verdadeira transformação. Começamos a nos comportar como uma empresa que não se preocupava apenas com os negócios do dia-a-dia e o desempenho econômico, mas também com o bem-estar dos funcionários e as necessidades dos clientes. Estávamos formando uma empresa que dava aos assuntos da vida tanta importância quanto ao desempenho financeiro.

Minha estratégia para a remuneração também mudou. Ainda dizemos às pessoas que lhes daremos tudo que pudermos em termos de recompensas financeiras - na verdade, mais de 60% da companhia já pertence a seus executivos. Mas essas recompensas serão alcançadas sem que ninguém fique infeliz por isso. Pelo contrário: essa agora é uma organização humana. Se um funcionário tiver algum interesse fora da empresa, nós lhe daremos estímulo e apoio; se tiver necessidades fora, nós as reconheceremos.

Nossa antiga forma de trabalhar recomendava que as pessoas deixassem seus problemas pessoais em casa. Agora está claro que os assuntos pessoais nos interessam tanto quanto qualquer outro. Há pouco tempo, o filho de um de nossos executivos da área de vendas nasceu com um sério problema cardíaco. Fiquei sabendo da situação da criança quatro horas depois do nascimento e, passadas mais quatro horas, já tínhamos um especialista operando o bebê - hoje ele leva uma vida normal. A empresa empreendeu esse esforço porque era coisa certa para fazer. Não é só isso, mas o exemplo ilustra bem o que queremos ser.

É preciso castigar os clientes para ter sucesso?

Minhas dúvidas sobre o relacionamento com os clientes eram semelhantes às que eu tinha em relação aos funcionários. Quando trabalhava na EDS, estava absolutamente convencido de que oferecíamos a nossos clientes o melhor dos mundos, bem além daquilo por que pagavam. Mas reconhecia também que muito freqüentemente nosso relacionamento com eles era tenso e difícil. Desnecessariamente.

Evidente que entregávamos o que havíamos prometido. Mas existiam dois problemas: nos empenhávamos em vencer todas as negociações sobre o que seria fornecido; e, muitas vezes, usávamos um tom paternalista e té condescendente para falar com os clientes. Eles se sentiam derrotados nas batalhas travadas conosco. Muitas vezes fazíamos com que se achassem incompetentes ou idiotas - afinal, tinham nos chamado para tirá-los do problema em que haviam se metido, não é mesmo?

Deixei a EDS certo de que, embora nossos objetivos fossem corretos, a maneira como havíamos procurado alcancá-los - na verdade, o espírito com o qual eu próprio havia dirigido a empresa - acabou efetando negativamente

nossa organização e as relações com os clientes.

Somente um ano depois de ir embora, trabalhando como consultor de várias companhias, comecei a me dar conta de tudo isso. Como consultor, tive a oportunidade de observar outros vendedores oferecendo seus produtos - e muitos desses produtos eram os mesmos que eu havia vendido. Procurei ouvi-los como se fosse eu o comprador. Aquilo que parecia bem quando eu estava na linha de frente já não soava tão autêntico. Pelo contrário: era arrogante, rígido e autoritário.

Tive de reconhecer que havia estimulado tal atitude na EDS e ela refletia minha própria estratégia de liderança. Para ser um líder na EDS era preciso ser mais duro, mais inteligente e mais astucioso do que qualquer outro. Era preciso provar que sabia sair ganhando de uma negociação, sempre. Eu tinha orgulho de minha habilidade de negociar. Procurava me certificar de não ter deixado sobre a mesa de negociação nem um mísero centavo. Nunca me ocorreu que uma grande vitória podia ter conseqüências negativas. Naquela época, eu me considerava o máximo; o mundo dos negócios era uma competição e eu arrasava.

A cultura da empresa que não se contenta em ganhar, tem de dominar, e para a qual não basta alcançar resultados grandiosos, é preciso eliminar tudo que estiver em seu caminho, é fundamentalmente destrutiva - e, em última análise, autodestrutiva. Depois de deixar a EDS descobri que às vezes é melhor deixar alguma coisa sobre a mesa, algumas alternativas para as outras pessoas. O resultado será melhor se o cliente não se sentir um explorado e sim um parceiro.

Na Perot Systems, aprendemos essa lição com ajuda de um novo sistema de avaliação de desempenho e remuneração. Utilizamos o feed-back de 360 graus com nossos funcionários, pedindo a chefes, colegas, subordinados e também clientes que dessem sua opinião sobre cada um deles. Solicitamos ainda aos clientes que nos enviassem relatórios sobre como havíamos respondido às suas necessidades e distribuímos bonificações aos funcionários com base nisso.

As três funções do líder

Nunca podemos perder de vista o fato de que estamos nos negócios para criar uma organização de primeira classe e sobreviver. É isso que se espera de uma empresa.

Precisamos, ao mesmo tempo, de uma definição mais abrangente do que seja a vitória. Há muito mais coisas em jogo no mundo dos negócios hoje do que aquilo que tradicionalmente conhecemos como ganhar e perder. Em cem anos, saberemos se estamos no caminho certo se houver um número maior de organizações em que as pessoas estejam fazendo um grande trabalho para seus clientes e acionistas e criando seus filhos, alimentando a família, interessando-se por sua comunidade. Isso tudo não pode ser merdido quando ganhos e perdas são apenas parâmetros financeiros.

Levei muito tempo para aprender tudo isso. Quando voltei para a Perot Systems minha primeira função como líder foi criar uma nova interpretação de mim mesmo. Precisei aceitar a derrocada de minha autoconfiança. Não conseguia mais comandar, pelo menos não como sempre havia feito. Houve um momento, no primeiro ano, em que voltava para casa, olhava-me no espelho e dizia: "Você não está entendendo nada. Talvez deva sair desse negócio. Você é como um animal treinado e altamente especializado que evoluiu durante algum tempo e agora não consegue se adaptar ao novo ambiente".

Disse a mim mesmo que estava vivendo a experiência da lagarta ao entrar no casulo. A lagarta não sabe que sairá como borboleta. Só sabe que ficará sozinha no escuro, e isso dá certo medo.

Disse a mim mesmo que estava vivendo a mesma experiência da lagarta ao entrar no casulo. A lagarta não sabe que viverá uma borboleta. Só sabe que ficará sozinha no escuro, e isso dá um certo medo.

Saí dessa experiência com uma nova compreensão de chefia e liderança. Não preciso, necessariamente, saber tudo, não tenho de tomar todas as decisões.

Logo que fui trabalhar na Perot Systems, as pessoas me procuravam para saber qual era "o plano". Quando lhes dizia que não o tinha, aborreciam-se comigo. Essa era a única resposta possível e, se me desqualificava com líder, seria melhor que procurassem outro. Ou conseguimos visualizar juntos o futuro da empresa ou não realizaremos nada.

Deixei claro que havia uma série de coisas que eu não sabia fazer e que, para o bem da Perot Systems, não tinha a menor intenção de tentar. Não poderis definir a estratégia da empresa, determinar a tática a adotar ou escrever as ordens do dia para nossas batalhas competitivas.

Não poderia decidir quais os produtos a serem lançados no mercado. Enfim, não poderia ser esse tipo de líder. Nos velhos tempos, quando trabalhava na EDS, isso tudo seria possível, porque a concorrência era estável e eu tinha muitos conhecimentos. Mas hoje ser líder é diferente.

Então qual é a minha função como líder? A essência da liderança hoje é garantir que a organização conheça a si mesma. Há certos valores duráveis que formam sua base. O líder deve incorporá-los. Eles são fundamentais. Não têm nada que ver com estratégias empresariais, táticas ou participação no mercado, mas sim com relacionamentos humanos e obrigações que a empresa assume com os indivíduos que a compõem e seus clientes. Por exemplo: nosso valor mais controvertido - aquele que teve a menor margem de aprovação - diz respeito aos compromissos que assumimos com a comunidade. Foi o que defendi mais calorosamente e hoje é um daqueles princípios que toda organização apóia com fervor.

A Segunda função do líder é escolher as pessoas certas para fazer parte da organização e criar um ambiente em que elas possam ter sucesso. Isso significa estimular os outros a desenvolver estratégias e criar a filosofia da empresa. Significa mais colaboração e trabalho em equipe, em todos os níveis da empresa. Hoje sou um treinador e não um executivo. Quando alguém me pede que tome uma decisão, pego um espelho, coloco-o na frente da pessoa e digo: "Olhe para você, olhe para a equipe, não olhe para mim".

Quando alguém me pede que tome uma decisão, pego um espelho, coloco-o na frente da pessoa e digo: "Olhe para você, olhe para a equipe, não olhe para mim".

A terceira função de um líder é estar acessível. No período em que trabalhei na EDS comuniquei-me com os outros como faz a maior parte dos presidentes: subia em um palco a cada seis meses e fazia uma palestra destinada a injetar ânimo nas pessoas. Fora isso, escrevia memorandos dirigidos aos 12 executivos principais da empresa e convocava reuniões a cada duas semanas. Hoje, viajo com meu laptop e recebo e-mails de todas as partes da Perot Systems. Abro milhares de mensagens por mês, algumas corriqueiras, outras realmente importantes. Todos conhecem meu e-mail e sabem que podem me mandar mensagens, que serão lidas por mim, não por minha secretária. O correio eletrônico, é a ferramenta mais importante de que disponho para desmontar a velha organização e as velhas mentalidades. O e-mail sinaliza que estou acessível para todos da empresa, em tempo real, em qualquer lugar. Acabou-se o tempo de ditar memorandos que serão truncados antes de distribuídos para a empresa. Agora quando fico sabendo de uma vitória numa competição acirrada, uma hora depois estou enviando e-mails de congratulações para os funcionários em todo o mundo. O impacto desse tipo de comunicação direta é imenso.

Estou acessível também para questões e preocupações que ultrapassam as fronteiras tradicionais do trabalho. Há pouco tempo, por exemplo, recebi um e-mail de um dos nossos colaboradores mais graduados. A notícia era urgente: os médicos haviam diagnosticado um câncer em seu sogro e ele estaria longe da Internet durante os dois dias seguintes. Mandei-lhe um e-mail imediatamente, avisando que era a empresa daria a ele todo tipo de apoio que necessitasse. No dia seguinte recebi outra mensagem. A situação era pior do que se pensava inicialmente: a família estava em uma pequena cidade do Texas e não sabia a quem pedir ajuda. Mandei um e-mail de volta com o nome de um médico da Southwestern (Faculdade de Medicina), que os encaminhou para um excelente especialista.

Hoje digo ao pessoal da Perot Systems que foi esse o caminho que escolhemos. Não há volta. É o caminho que trilharemos pelo resto da vida. Também não tem ponto final. É um processo contínuo.

PROGRAMA DE CAPACITAÇAO E RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO PARANÁ

MINEROPAR/SERT

GERÊNCIA FINANCEIRA

Instrutor: Econ. Noé Vieira dos Santos

Curitiba
Maio/98

SUMÁRIO

O Que É Gestão Financeira

Capital De Giro

Fluxo De Caixa

Apuração De Resultados

Controle De Custos

Formação De Preço

Avaliação Patrimonial

Indicadores Econômicos Financeiros

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO ESTADO DO PARANÁ

MINEROPAR/SERT

O QUE É GESTÃO FINANCEIRA ?

É o modo de administrar os recursos financeiros disponíveis (caixa e bancos) e os créditos futuros (venda a prazo), etc.

O objetivo de administrar bem os recursos financeiros visa a obtenção de "LUCRO" que é o resultado da atividade principal da empresa.

Sem o "LUCRO" corre-se o risco de comprometer toda a empresa.

Algumas decisões importantes de ordem gerencial devem ser observada, para se ter o "LUCRO" almejado, que remunere o investimento realizado no empreendimento, tais como:

- Aplicações de recursos
- Controle de custos
- Concessões de crédito ao cliente
- Empréstimos
- Formação de preços

Além destas decisões também é importante conhecer e analisar:

- O lucro mínimo a ser obtido
- O volume mínimo a ser obtido
- O crescimento/decréscimo do patrimônio da empresa

Para se ter uma boa gestão financeira é necessário que as empresas, já tenham no mínimo os Controles Financeiros Básicos, como:

- Controle de caixa diário e controle bancário
- Contas a receber
- Contas a pagar
- Controle de estoques

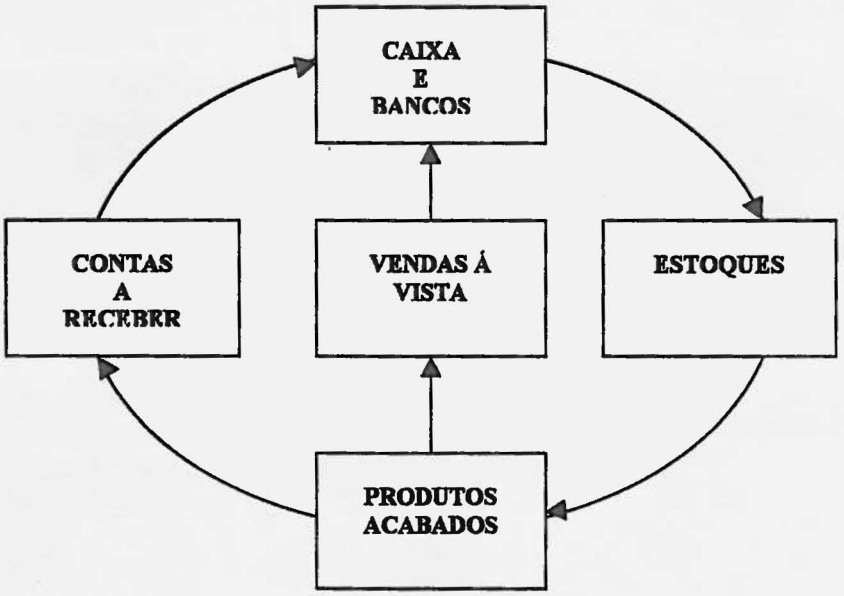
Estes controles básicos são necessários, para que se possa utilizar os instrumentos da Gerência Financeira a ser apresentado na sequência deste manual.

Agora que você tem conhecimento de que é importante o mínimo de controle, vamos apresentar de uma forma clara os instrumentos necessários a boa gestão financeira e que serão tratados individualmente.

O QUE É CAPITAL DE GIRO ?

O capital de giro é a somatória dos recursos financeiros disponíveis na organização (caixa, banco, financiamento de clientes, estoques) para atender as necessidades do dia-a-dia de seu negócio.

DICAS: *Para se ter um bom equilíbrio financeiro, a empresa tem que viabilizar o seu capital de giro próprio, através da agilidade no movimento do ciclo, conforme figura.*



- Se este movimento for muito lento, a empresa terá maior necessidade de capital de giro próprio.
- Neste caso, procure sempre negociar com seus fornecedores um maior prazo, além daqule já negociado com os clientes (compra a prazo).
- Outra saída é planejar a produção de acordo com a procura dos produtos, não formando grandes estoques de produtos acabados.
- Administrar de forma correta o capital de giro próprio, não aumentando a sua necessidade, sob pena de ter que recorrer aos bancos para cobrir os "furos" da empresa.

COMO CONTROLAR A NECESSIDADE DO CAPITAL DE GIRO

A forma correta é acompanhar os dados disponíveis no Controle Financeiro Básico e registrar em uma planilha, podendo ser feito dia a dia. É importante sempre, de um mês para o outro, fazer uma projeção de suas necessidades para uma melhor programação financeira.

CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO - CGP

DIA___MÊS___ANO

DESCRIÇÃO	VALOR R$	%
A) Aplicação do CGP (Necessidade)	47.600,00	100
Caixa e bancos	1.200,00	2,51
Contas a receber	8.000,00	16,8
Estoques	32.000,00	67,2
Outros (vales pagos, etc)	6.400,00	13,49
B) Fontes do CGP (cobertura)	43.250,00	90,86
Fornecedores	10.000,00	21,00
Outras contas a pagar (impostos, salários, etc)	25.000,00	52,52
Duplicatas descontadas	5.000,00	10,50
Financiamento a curto prazo	3.250,00	6,82
Capital de Giro	4.350,00	9,13

Para um melhor entendimento estamos exemplicando, a situação da cerâmica X, que num determinado dia apresentou esta situação.

Para esta cerâmica, o capital de giro é da ordem R$ 47.600,00, ficando um saldo de R$ 4.380,00 como capital de giro próprio (recursos próprios).

Para que o empresário possa acompanhar de perto o seu capital de giro, deverá então administrar as seguintes situações:

Decisões que influenciam na necessidade de capital de giro;

- comprar à vista;
- vender a longo prazo;
- redução dos prazos dos fornecedores;
- ineficiência nas cobranças;
- níveis elevados de estoques;
- dinheiro parado em caixa;
- uso do capital de giro para financiar imobilizações ou retiradas excessivas;

Decisões que diminuem o capital de giro próprio:

- vendas a vista;
- maior lucratividade;
- cobrança eficiente;
- venda de imobilizados sem usos;
- aumento de capital com recursos próprio;
- aumento dos prazos de pagamentos com fornecedores;
- maior rotação dos estoques;

FLUXO DE CAIXA

A utilização desta ferramenta na Gerência Financeira, proporciona as empresas a curto, médio e longo prazo, saber se disporá ou não de recursos financeiros, e quais as decisões a serem tomadas.

Exemplo de Fluxo de Caixa:

DESCRIÇÃO	01 a 15/5	16 a 31/5	01/ a 15/6	16 a 30/6
A) Saldo inicial	500,00	10,00	3.580,00	100,00
B) Entradas	16.350,00	18.400,00	17.700,00	20.250,00
Vendas à vista	3.500,00	4.200,00	4.250,00	4.200,00
Recebimentos	12.000,00	13.500,00	13.000,00	15.500,00
Outras entradas (venda de imobilizados, juros)	850,00	700,00	450,00	550,00
C) Saídas	29.970,00	14.830,00	30.780,00	18.330,00
Pagamento fornecedores	9.500,00	10.050,00	10.000,00	8.000,00
Retirada sócios	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Salários	5.200,00	-	5.200,00	-
Encargos Sociais	1.300,00	-	1.300,00	-
Comissões	1.200,00	-	1.200,00	-
Fretes	800,00	850,00	850,00	850,00
Impostos e Taxas	6.500,00	-	6.750,00	-
Despesas com bancos	320,00	330,00	330,00	330,00
Despesas administrativas	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Pagamento de empréstimos	1.550,00	-	1.550,00	5.550,00
D) Saldo do período (A+B-C)	(13.120,000)	3.580,00	(9.500,00)	2.020,00
E) Necessidades de financiamento	13.110,00	-	9.400,00	-

QUAIS AS DECISÕES A SEREM TOMADAS:

a) Quando ocorrer sobra de caixa(superavit)

- Aumentar os estoques
- Aplicar em instituições financeiras;
- Aumentar os prazos e as condições de venda;
- Melhorar as instalações e os maquinários;
- Desenvolver novos empreendimentos.

b) Quando ocorrer falta de caixa (deficit)

- Buscar financiamento;
- Reduzir os estoques;
- Melhorar o processo de cobrança;
- Renegociar as contas a pagar;
- Diminuir prazos de vendas;
- Aumentar prazos de compra;
- Promover vendas especiais;
- Cortar custos e despesas dispensáveis;
- Vender imobilizações ociosas;
- Alugar maquinários;
- Reduzir o nível de atividade da emprsa.

APURAÇÃO DE RESULTADOS

Este mecanismo ajuda na análise da situação financeira da empresa, isto é, se a empresa está dando lucro ou prejuízo.

TOTAL DE VENDAS (á vista e a prazo)	(-)	CUSTOS OU DESPESAS	(=)	LUCRO OU PREJUÍZO

Para tanto, é necessário acompanhar seus custos num determinado período (mês a mês).

A fixação do custo justo e adequado de um produto ou serviço é fundamental para um clima de entendimento e compreensão entre o consumidor e o produtor.

O empresário tem que ter consciência na fixação do PREÇO JUSTO de seu produto. O PREÇO FALSO sem considerar, impostos, salários, encargos sociais, etc. o empresário esta armando sua própria armadilha, visto que a recomposição do preço é muito difícil numa economia competitiva.

O QUE É CUSTO ?

Custo é todo gasto da empresa com administração, produção, comercialização e distribuição dos seus produtos.

Atenção: *O custo ocorre quando já obtivemos o benefício correspondente.*

COMO SE DIVIDE OS CUSTOS?

Os custos são divididos em:

- **CUSTOS DIRETOS/VARIÁVEIS**

  São aqueles que são consumidos ou aplicados diretamente na mercadoria e/ou produto vendido. Tem o seu crescimento dependente da quantidade produzida pela empresa. Exemplo: matéria-prima necessária a produzir 1 milheiro de tijolos, cuja quantidade aumentará em função do aumento da produção.

- **CUSTOS INDIRETOS/FIXOS**

  São aqueles que são consumidos ou aplicados com estrutura e área administrativa da empresa.

  a) independentemente do fato de a empresa estar produzindo ou parada: honorários do contador, energia elétrica, combustíveis, etc.

b) independentemente da empresa estar produzindo maior ou menos quantidade de tijolos. Exemplo: manutenção de equipamento.

O acompanhamento dos custos proporciona, conforme a divisão apresentada, informações relevantes, como:

a) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

É a diferença entre a Venda Total e os Custos Variáveis. O seu resultado serve para cobrir os custos, fixos mais o lucro desejado.

b) PONTO DE EQUILÍBRIO

Serve para conhecer o valor mínimo que deve ser vendido para se obter lucro.

Calcula-se da seguinte forma:

CUSTOS FIXOS (÷) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO (×) VENDAS TOTAIS

A seguir apresentamos na planilha de Apuração de Resultados, que com certeza trará grandes contribuições na administração de seus negócios.

APURAÇÃO DE RESULTADOS

MES / /

DESCRIÇÃO	VALOR R$	%
A) Vendas Totais	40.000,00	100,0
Vendas à vista	8.000,00	20,0
Vendas a prazo	32.000,00	80,0
B) Custos Variáveis	25.470,00	63,6
Custo do produto/matérias-primas	17.000,00	42,5
ICMS	3.740,00	9,3
PIS/COFINS/Impostos Simples	1.050,00	2,6
Contribuição Social	420,00	1,0
CFEM – CPMF	180,00	0,4
Comissões e seus encargos	1.580,00	3,9
Fretes e embalagens	1.500,00	3,7
C) Margem de Contribuição (A-B)	14.530,00	36,3
D) Custos Fixos	14.310,00	35,7
Retirada dos Sócios + Encargos	3.500,00	8,7
Salários	4.700,00	11,7
Encargos sociais	3.00,00	7,5
Despesas com bancos	510,00	1,2
Honorários contábeis	250,00	0,6
Aluguel	900,00	2,2
Àgua, luz e telefone	510,00	1,2
Propaganda	600,00	1,5
Manutenção	250,00	0,6
Outros custos fixos	90,00	0,2
E) Lucro Operacional (C-D)	220,00	-
F) Ponto de Equilíbrio (D÷C) x A	39.394,35	98,48

Conforme o exemplo dado, esta empresa só passaria a obter lucro a partir de R$ 39.394,35 de vendas totais. As vendas totais abaixo destes valores, caracterizaria que a empresa encontra-se em prejuízo.

DICAS: *Para se obter uma redução no ponto de equilíbrio, é necessário que diminua os custos fixos ou um aumento da margem de contribuição.*

CUSTO UNITÁRIO

Até então, estávamos nos referindo a custo como os valores totais aplicados ou consumidos em totda a produção. Agora vamos nos ater no CUSTO UNITÁRIO. Temos que racionar sempre em termos de custo unitário, isto é saber o custo de uma só unidade produzida.

O custo unitário é obtido pela divisão do custo global da produção e a quantidade de unidade produzidas.

$$\frac{\text{CUSTO GLOBAL}}{\text{Unidades Produtivas}} = \text{custo unitário ou pela fórmula}$$

$$P = \frac{f+v}{N}$$

Onde:

a) os custos fixos tem volume variável decrescente por unidade, para cada número maior de quantidade produzida:

b) os custos variáveis tem volume fixos por unidade para qualquer número de quantidade produzida.

POLÍTICA PERMANENTE DE REDUÇÃO DE CUSTOS

Sem considerar a situação de mercado que normalmente obrigam a redução de custo, as empresas tem que manter uma política permanente de redução de custos.

A redução dos custos deve ser uma preocupação constante do empresário. A eliminação dos desperdício visa a redução dos custos e pode ser localizada nos seguintes aspectos: economia de matérias-primas, economia em pessoal, economia em gastos diversos, economia em equipamentos.

Estas economias se conseguem através de:

a) aproveitando melhor o consumo de matérias-primas e o emprego da mão-de-obra;

b) evitando paralizações das máquinas;

c) obtendo maior rapidez (economia de tempo) na montagem e ultimação da produção;

d) obtendo escoamento rápido da produção (rapidez nas vendas e baixa estocagem) permitindo-se desse modo uma velocidade maior no capital em giro.

COMO FORMAR O PREÇO DE UM PRODUTO?

"Antigamente", o preço era definido pelo empresário, isto é, imposto ao consumidor, a sua formação tinha a seguinte configuração;

PREÇO DE VENDA decisão da empresa	(=)	CUSTOS Levantados com dados da empresa	(+)	LUCRO O máximo que se puder obter

Frente a este novo "cenário" , as empresas somente obterão lucro, a partir do momento que estiverem consciente em administrar seus custos globais (seguir o modelo de operação dos resultados) reais.

"HOJE", face a grande concorrência no mercado e as exigências do consumidor, quem estabelece o preço é o mercado. Isto quer dizer que o empresário, tem que saber administrar o "LUCRO" e os seus "CUSTOS", a nova formação do preço, passa a ter a seguinte configuração:

PREÇO DE VENDA Determinado pelo mercado	(=)	CUSTOS Controlados e em busca contínua de redução	LUCRO A diferença entre o preço e o custo

CÁLCULO DO PREÇO DE VENDA

Para calcular o preço de venda você deve seguir estas duas formas

FORMA 1 – Divisão dos custos fixos por unidade produzidas:

1° passo – levante o valor mensal dos custos fixos (apuração dos resultados).

2° passo – levante o número médio de unidades produzidas.

3° passo – divida o valor dos custos fixos pelas unidades produzidas.

OBS.: Esta forma só é utilizada para quem tem somente um produto na sua linha de produção.

Exemplos:

- Custos fixos mensais = R$ 14.310,00
- Número de unidades produzidas = 5.000 peças mês
- R$ 14.310,00 ÷ 5.000 = R$ 2,8/peça

Considerando o custo unitário calculado, o preço de venda passa a ser:

(custo da matéria prima + custo fixo unitário) x taxa de marcação.

- Custo da matéria-prima.....R$ 1,20
- Custo fixo unitário .....R$ 2,80
- % do ICMS ..... .R$ 17%
- % do Confins/PIS ..... .R$ 2,65%
- % do IR ....R$ 1,20%
- Contribuição Social ....R$ 0,90%
- Comissão ....R$ 3%
- Lucro desejado ....R$ 5%
- % = 17% + 2,65% + 1,2% + 0,96 + 3% + 5% = 29,81%
  ≅ 30%

Calculado o percentual de 30%, deve-se procurar na tabela de marcação o multiplicador correspondente, que neste caso é = 1.4286.

Para o exemplo dado, o preço de venda será de:

(R$ 1,20 = 2,80) x 1.4286 = R$ 5,71

Para as micro empresas, o cálculo ficará desta forma:

- Custo da matéria-prima.....R$ 1,20
- Custo Fixo unitário .....R$ 2,80
- % do ICMS .....0 % (isento)
- % do PIS/Confins ..... 2,00 %
- % do IR ..... 0 %
- % da contribuição social 0,96%
- % da comissão ..... 3 %
- % = 2% + 0,96% + 3% + 5%
- % = 10,96 ≅ 11 %

Fator multiplicador = 1.1236

Preço de venda = (R$ 1,20 + R$ 2,80) x 1.1236 = R$ 4,50

FORMA 2 : Esta forma é utilizada para quem tem vários produtos em sua linha de produção

1° passo – levante o valor mensal dos custos fixos

2° passo – divida o valor mensal dos custos fixos mensais pelo número de horas trabalhadas no mês e pelo número de empregados.

3° passo – considere o tempo necessário para ser produzido o produto (some o tempo de cada empregado na produção)

4° passo – multiplique o tempo de produção pelo resultado do custo fixo/hora

Exemplo:

- custos fixos mensais.....= R$ 14.310,00
- horas trabalhadas por mês .....= 200 horas
- número de empregados .....= 15 empregados
- tempo gasto para produzir .....= 25 minutos

Cálculos:

- R$ 14.310,00 ÷ 200h ÷ 15 empregados ÷ 60 minutos = R$ 0,07/min
- Custo fixo no produto = R$ 0,07 x 25 minutos = R$ 1,75

Após este cálculo aplica-se a forma do cálculo do exemplo anterior.

AVALIAÇÃO PATRIMONIAL

É um instrumento gerencial de importância e deve ser usado pelo empresário para acompanhar a evolução do valor do " patrimônio líquido" de sua empresa.

Como se Compõe o Patrimônio Líquido (PL) ?

O PL é composto de bens, direitos e obrigações, o seu cálculo deve seguir a seguinte fórmula:

BENS		DIREITOS		OBRIGAÇÕES
• R$ em caixa • R$ em estoque • R$ em máquinas • R$ em imóveis	(+)	• R$ Bancos • R$ Contas a receber • R$ Aplicações	(-)	• Impostos • Dívida com bancos • Salários a pagar • Fornecedores, etc.

A definição clara do Patrimônio Líquido nada mais é do que o " Capital Próprio" e as "Obrigações" que é deduzido o " Capital de Terceiros" .

Contabilmente temos a seguinte divisão na Avaliação Patrimonial.

ATIVO = Bens e direitos
PASSIVO = Obrigações
PATRIMÔNIO LÍQUIDO = Diferença entre o Ativo e Passivo

Exemplo:

MÊS: / /

ATIVO			PASSIVO		
DESCRIÇÃO	**R$**	**%**	**DESCRIÇÃO**	**R$**	**%**
1) Caixa e bancos	350,00	0,3	**1) Fornecedores**	11.500,00	34,6
			Vencidas	-	0
2) Contas a receber	30.000,00	25,9	A vencer	11.500,00	34,6
Vencidas	2.000,00	1,7			
A vencer	28.000,00	24,1	**2) Impostos**	2.200,00	6,6
3) Estoques	25.500,00	22,0	**3) Empréstimos**	15.000,00	45,2
Matéria-prima	17.500,00	15,1			
Produtos	8.000,00	6,9	**4) Salários**	1.250,00	3,7
4) Imobilizados	60.000,00	51,8	**5) Outras obrigações**	3.200,00	9,9
Máquinas	25.000,00	21,6			
Móveis	4.500,00	3,80			
Instalações	30.500,00	26,4			
TOTAL	115.850,00	100,00		33.150,00	100
PATRIMÔNIO LÍQUIDO (Ativo – Passivo)			R$ 82.700,00		

Este quadro permite o empresário ter em acompanhamento mês a mês de seu negócio. A comparação com o mês anterior é importante, pois mostra a evolução dos negócios da empresa.

Quando da análise mensal se o Patrimônio Líquido mostra-se em queda, deve-se tomar medidas urgente, para retomar o crescimento, sob pena da empresa entrar no processo de "falência" .

INDICADORES ECONÔMICO – FINANCEIRO

Os indicadores apresentados servem para acompanhar a saúde econômica-financeira de sua empresa. Não deixe de utilizá-los mensalmente, é só utilizar os dados registrados e disponíveis

A) LIQUIDEZ

$$\frac{\text{Caixa + Bancos + Contas a receber + Estoques}}{\text{(dívidas) Passivo Exigível}}$$

Exemplo: $\dfrac{\text{R\$ 350,00 + R\$ 30.000,00 + R\$ 25.500,00}}{\text{33.150,00}} = \text{R\$ 1,68}$

O resultado demonstra que a empresa dispõe de R$ 1,68 para cada real existente de dívida.

B) ROTAÇÃO DOS ESTOQUES

Demonstra quanto tempo o empresário leva para consumir ou vender o total investido em estoques.

$$\frac{\text{Estoque médio}}{\text{Produtos vendidos no período}}$$

Exemplo: $\dfrac{\text{R\$ 25.000,00}}{\text{R\$ 17.000,00}} = 1{,}5 \times 30 = 45 \text{ dias}$

C) RENTABILIDADE

Serve para medir mensalmente qualquer é a rentabilidade do empreendimento, isto é, o Patrimônio Líquido que é o capital próprio da empresa, conforme a seguinte fórmula:

$$= \frac{\text{Lucro Operacional} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

$$= \frac{\text{R\$ 220,00} \times 100}{\text{R\$ 87.700,00}} \text{ , 0,26\% / mês/retorno}$$

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a demonstração de nosso roteiro, esperamos termos colaborado com técnicas simples que pode ser importante para a viabilidade de seu empreendimento.

Aproveitamos a oportunidade para deixar algumas "dicas" que o ajudarão assimilar melhor o que foi apresentado neste manual.

- Defina claramente seu cliente, em função dele podem mudar os preços de venda;
- Estabelecer a sua margens de lucros ou faixas de margens para seus produtos;
- Compare o seu preço com os da concorrência para ver se é necessário fazer alguns ajustes nos custos, tendo o cuidado de mantê-los (os preços finais) competitivos e atraentes no mercado;
- O preço calculado conforme o manual é preço a vista. Nos negócios a prazo é necessário acrescentar uma taxa financeira.
- Lembre-se que na atual economia de mercado, quem estabelece o preço é o mercado.
- Mude os rumos da empresa na direção que o cliente indicar.

ANEXO

CÁLCULO DA TAXAÇÃO

Serve para facilitar seus cálculos, na definição do preço de venda à vista. Para utilizar, use quando realizar a somatória dos percentuais de ICMS, PIS/ CONFINS, COMISSÃO, CUSTO FIXO E LUCRO.

%	Taxa de marcação	%	Taxa de marcação
5	1.0526	28	1.3889
6	1.0638	29	1.4085
7	1.0753	30	1.4286
8	1.0870	31	1.4493
9	1.0989	32	1.4706
10	1.1111	33	1.4925
11	1.1236	34	1.5162
12	1.1364	35	1.5385
13	1.1494	36	1.5625
14	1.1628	37	1.5873
15	1.1765	38	1.6129
16	1.1905	39	1.6393
17	1.2048	40	1.6667
18	1.2195	41	1.6949
19	1.2195	41	1.6949
20	1.2500	43	1.7544
21	1.2658	44	1.7857
22	1.2821	45	1.8182
23	1.2987	46	1.8519
24	1.3158	47	1.8868
25	1.3333	48	1.8868
26	1.3514	49	1.9608
27	1.3699	50	2.0000
51	2.0408	64	2.7778
52	2.0833	65	2.8571
53	2.1277	66	2.9412
54	2.1739	67	3.0303
55	2.2222	68	3.1250
56	2.2727	69	3.2258
57	2.3256	70	3.3333
58	2.3810	71	3.4483
59	2.4390	72	3.5714
60	2.5000	73	3.7037
61	2.5641	74	3.8462
62	2.6316	75	4.0000
63	2.7027	76	4.1667

BIBLIOGRAFIA

1997 – Administração Básica para Pequenas Empresas – SEBRAE/PR

1996 – Custo e Formação do Preço de Venda na Indústria-SEBRAE/RS

1995 – Perfil de Oportunidade de Investimento em Olaria – SEBRAE/PR

1977 – Custos Princípios, Cálculo e Contabilização – FGV/RJ

PROGRAMA DE CAPACITAÇAO E RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO PARANÁ

MINEROPAR/SERT

MÉTODOS DE GESTÃO PELA QUALIDADE

Instrutores: Econ. Noé Vieira dos Santos
Geól. Edir Edemir Arioli

Curitiba
Maio/98

SUMÁRIO

Histórico

Conceitos

Gestão Pela Qualidade Total

Isso 9000

Como Iniciar Um Programa De Qualidade

PROGRAMA DE CAPACITAÇAO E RECURSOS HUMANOS NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO PARANÁ

MINEROPAR/SERT

COMO COMEÇOU A EXIGÊNCIA PELA QUALIDADE?

Desde a pré-história o homem já tinha noção sobre a qualidade. Ele já se preocupava com a qualidade da caça, da pesca, etc.

Com a evolução do ser humano, os mercados passaram a ser exigentes e a qualidade estava intimamente ligado a "fama" do produtor.

A partir da Revolução Industrial onde iniciou-se a produção em massa ficava difícil controlar a qualidade.

Nesta mesma época, os estudiosos já se preocupavam com a administração das empresas de forma científica.

Este modelo perpetuou até hoje, principalmente no Brasil.

Com a alteração dos ciclos econômicos a Administração Científica se exauriu e não se ajusta mais aos novos tempos.

A administração moderna, é conhecida como administração da qualidade, que teve como idealizadores os americanos e japoneses (W.E. Deming, J.M. Juran, A Feigenbaun, Kaoru Ishikawa entre outros).

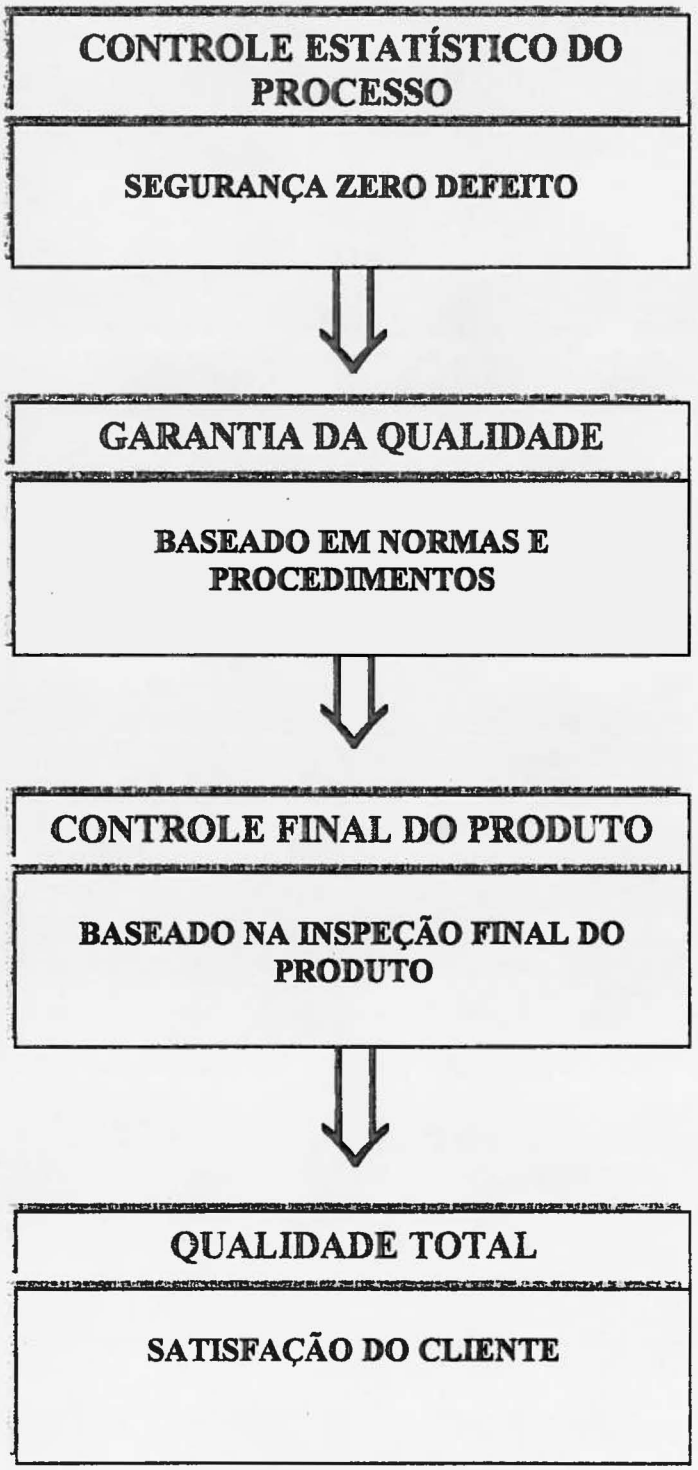
Se consideramos que os "papa" da qualidade são americanos, por outro lado o grande laboratório das idéias desta moderna administração foi o Japão.

No Brasil, a administração da qualidade é recente, iniciou-se com as grandes corporações multinacionais que já aplicavam técnicas modernas de qualidade, passando da inspeção da qualidade para o gerenciamento de processo.

A mudança de comportamento do consumidor, e a abertura da economia brasileira foi peça fundamental para que as empresas buscassem maior qualidade e produtividade. O movimento da qualidade no Brasil se tornou mais forte com a criação do Programa Nacional de Qualidade e Produtividade.

GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL

EVOLUÇÃO DA QUALIDADE



Diante desta breve abordagem, como ficam as Pequenas e Médias Empresas? Sem os recursos financeiros das grandes empresas, pode o pequeno empresário esperar os mesmos resultados? A resposta é positiva, pois as pequenas e médias empresas levam vantagens por serem pequenas, estão mais perto do cliente e não estão atreladas a metas a curto prazo de ganhos financeiros.

Concluindo, tornar-se uma empresa voltada a qualidade não é uma tarefa difícil. Não é o tamanho que faz a diferença, o que importa é a vontade e o comprometimento de todos.

O QUE É QUALIDADE, PRODUTIVIDADE E COMPETITIVIDADE?

Muitos conceitos estão disponíveis em várias literaturas que exploram estes temas.

Para um melhor entendimento, passamos a definir estes conceitos de uma forma clara e objetiva.

⇨ QUALIDADE

- Significa satisfazer ou deleitar o cliente;
- Significa conformidade com os requisitos especificados;
- Significa adequação ao uso;
- Significa um bom valor pelo que foi pago;
- Significa eficiência e produtividade;
- Significa entrega no prazo;
- Significa uma revolução mental na administração;
- É uma excelência no resultado;
- É um ciclo contínuo de melhorias;
- Significa constância de propósitos;
- Significa produzir e executar os serviços conformes;
- Significa credibilidade;
- Significa aumento contínuo de participação no mercado;

Resumindo Qualidade é:

- A satisfação do cliente;
- A diminuição do retrabalho;
- O comprometimento;
- É o aperfeiçoamento/melhoria contínua;

GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL

CONCEITOS E PRINCÍPIOS DA QUALIDADE

INTERLIGAÇÃO ENTRE OS CONCEITOS

➡ **PRODUTIVIDADE**

- Produto de melhor qualidade com menor custo.

➡ **COMPETITIVIDADE**

- É ter maior produtividade entre os concorrentes.

O QUE SIGNIFICA GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL?

Antes de definir o que significa Gestão pela Qualidade, é importante dizer que no conceito de qualidade, as empresas não existem para si mesmas e sim para satisfazer carências, aspirações, necessidades básicas do indivíduo ou coletividade. Se a empresa consegue satisfazer estas necessidades, a conseqüência é a venda de produtos e serviços gerando lucro, o que irá renumerar o capital investido no empreendimento.

Temos que ter consciência de que num mercado competitivo o que vale em uma empresa não são as suas instalações físicas e como ela é organizada, mas sim sua missão (para que ela veio), o que ela está fazendo, ou o que deveria estas fazendo para satisfazer o consumidor.

Desta forma, a empresa é um organismo social, voltado para as necessidades da sociedade.

Neste sentido vamos definir a Gestão de Qualidade como uma parte da função gerencial que determina e implementa a política da qualidade de uma empresa, é uma área que trata dos princípios, métodos e técnicas para fornecer um guia de diretrizes práticas para melhorar o desempenho da empresa

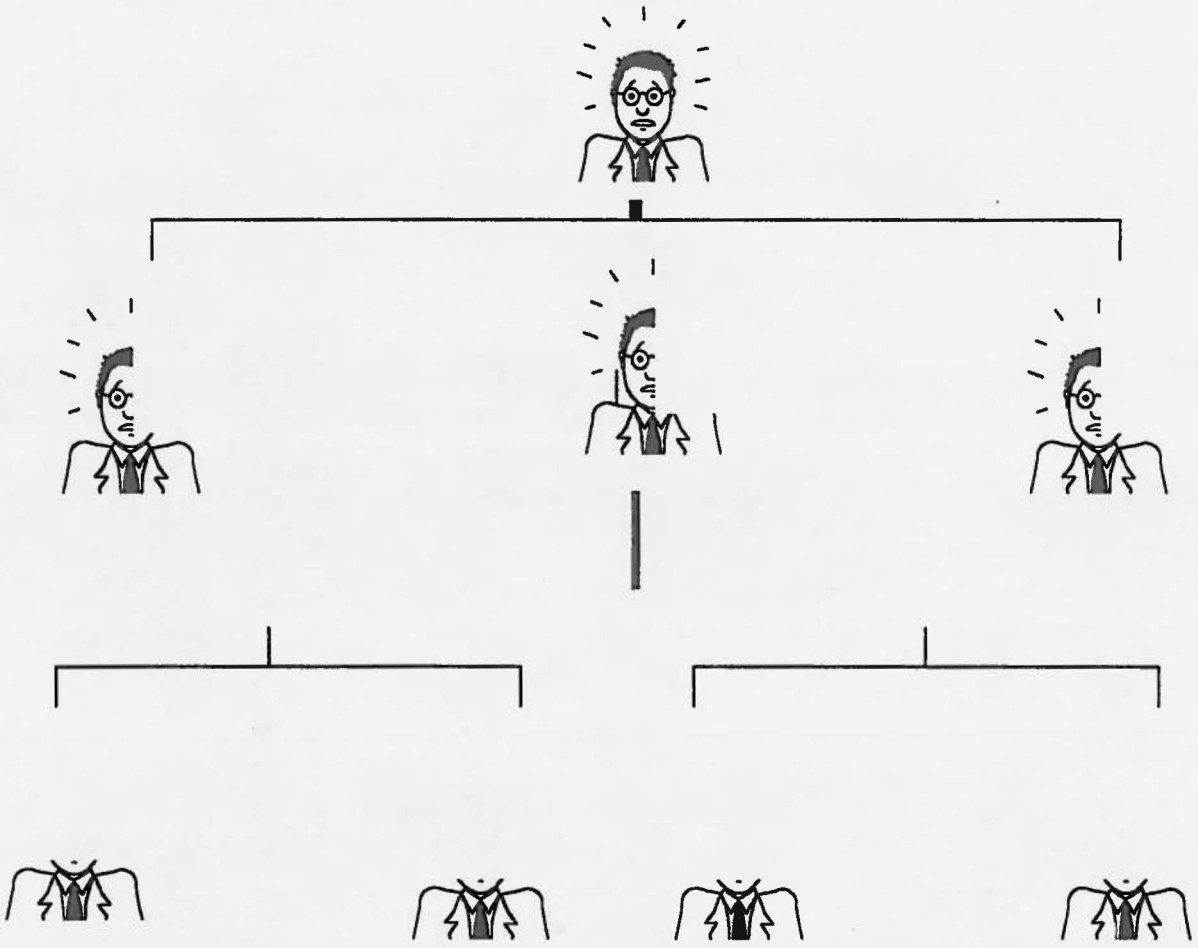
As empresas que se utilizam da Gestão pela Qualidade Total, concordam que existe diferença fundamental da administração tradicional para a da qualidade.

Para se ter uma idéia desta diferença elencamos, algumas considerações:

ADMINISTRAÇÃO TRADICIONAL
X
QUALIDADE TOTAL

GERENCIA TRADICIONAL	GESTÃO PELA QUALIDADE
• Necessidades dos clientes por produtos e serviços definidos por especialistas	• Enfoca o cliente e os usuários de produtos e serviços. Eles definem o que querem
• Erros e despedícios tolerados, desde que eles não ultrapassem os limites estabelecidos.	• Não existe tolerância para erros, desperdícios e retrabalhos.
• Inspeção de produtos e serviços para detectar problemas, sendo solucionado posteriormente.	• Prevenção dos problemas.
• Muitas decisões embasadas em suposições e sentimentos.	• Decisões calcadas em dados e fatos concreto
• Planejamento de curto prazo fundamentalmente no ciclo orçamentário.	• Planejamento de longo prazo, baseado na melhoria do desempenho da missão.
• Produtos e serviços definidos em seqüência por departamentos isolados.	• Projetos simultâneos do ciclo total de vida do produto e serviço realizado por equipes de diferentes funções.
• Os controles e melhoria são realizados por especialistas e gerentes, individualmente.	• Trabalhos em equipes, incluindo gerentes especializados, empregados, fornecedores, clientes e organizações associadas.
• Melhoria abrindo caminho de forma repentina, como exemplo a informatização da empresa	• Melhoria contínua em todos os aspectos e na forma de executar os trabalhos.
• Estrutura vertical e centralizada, baseada no controle	• Estrutura horizontal e descentralizada baseada na maximização dos valores agregados aos produtos e serviços.
• Contratos de curto prazo, tomando por base o menor preço.	• Aliança com os fornecedores nas obrigações de compra e venda de longo prazo, calcada na qualidade e na melhoria contínua.

GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL



TAYLORISMO

PATRÃO DECIDE – TÉCNICO OLHA E PENSA – OPERADOR FAZ

VOCÊ CONHECE OS 10 PRINCÍPIOS DA QUALIDADE?

Na seqüência, estamos apresentando 10 princípios da qualidade que ajudarão os empresários a adotar novos valores e atitudes frente ao mercado competitivo.

Alertamos que a qualidade total obtém-se com a participação de todos os empregados (colaboradores) da empresa, sem exceções abrangendo-se todos os processos. Trata-se de uma nova "cultura" a ser implantada, pois compreende o entendimento, a aceitação e a prática de novas atitudes e valores a serem incorporados definitivamente ao dia-a-dia da empresa.

Estas atitudes, valores, objetivos e instrumentos estão presentes nestes dez princípios.

Eles devem ser incorporados por todos, não pela imposição e sim pelo convencimento, convicção e aceitação.

RESUMO DOS PRINCÍPIOS

1 – Total satisfação dos clientes Atendimento ao cliente Conhecimento dos clientes Parceria com o cliente Avaliação sistemática dos clientes Comparação de desempenho com os concorrentes.	2 – Gerência participativa Incentivo à manifestação de idéias e opiniões Compartilhamento de informações Participação nas decisões Estímulo à formação de times da Qualidade Atitudes do gerente: liderança para orientar e facilitar as atividades.
3 – Desenvolvimento dos recursos humanos Valorização de ser humano Capacitação para o trabalho Educação Motivação no trabalho Satisfação com o trabalho Convergência de ações	4 – Constância de propósitos Persistência Continuidade Coerência nas atitudes e práticas Planejamento Estratégico Alinhamento

5 – Aperfeiçoamento contínuo Predisposição para melhorias Inovações Fixação de novas metas Uso de novas tecnologias Utilização de indicadores de desempenho	6 – Gerência de processos Cadeia cliente-fornecedor Mensuração através de indicadores Integração de processos
7 – Delegação Descentralização Autonomia para tomada de decisão Decisão onde está a ação Respaldo por ações delegadas	8 – Disseminação de informações Conhecimento do negócio, missão, propósito, estratégia e planos Troca de informações com o meio externo Sistema interno de difusão das informações Credibilidade da informação Fluxo de informação rápida e constante Transparência da organização
9 – Garantia da Qualidade Ações sistemáticas e planejadas Estabilidade dos processos e rotinas Contabilidade , certificação Formalização do processo Garantia da qualidade em serviços	10 – Não aceitação de erros Não se conformar com o erro Definição do certo Atitude preventiva Custo da qualidade

COMO SATISFAZER O CLIENTE ?

Desde o início desta apostila, estamos enfaticamente dando importância ao cliente.

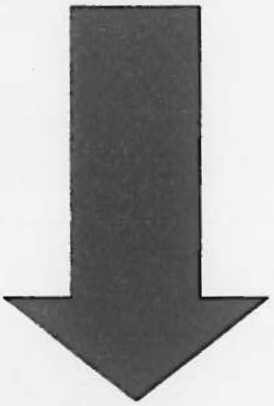
O cliente é a peça fundamental para um programa de Qualidade Total.

As empresas, segundo os especialistas são, na verdade, processos de satisfação do cliente.

GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL

ECONOMIA COMPETITIVA

PREÇO = CUSTOS + LUCRO



PREÇO DE MERCADO — CUSTOS = LUCRO

FORMULAÇÃO DO PREÇO EM ECONOMIA COMPETITIVA

Em se tratando de negócio, a idéia da Qualidade do Cliente tem uma importância óbvia: se os clientes não estão satisfeitos com os produtos ou serviços, eles não comprarão.

O resultado para a empresa é negativo, pois vai interferir nos lucros do empreendimento.

O primeiro aspecto a ser levado em conta na satisfação do cliente é o atendimento. É um item importante e não pode ser relegado, mesmo por empresa que não primam pela qualidade.

Antes da empresa preocupar-se com o cliente final, quando decidir pela Qualidade Total tem que considerar como cliente a próxima pessoa (ou etapa) do processo de produção e distribuição.

O QUE É O CLIENTE ENCANTADO?

É aquele que é tratado com "QUALIDADE – FAZER CERTO A COISA CERTA, ULTRAPASSANDO A SUA EXPECTATIVA INICIAL".

Para a qualidade, existem 3 (três) categorias de cliente:

- Clientes finais
- Clientes Intermediários
- Clientes Internos

POR QUE SE DEVE DAR ATENÇÃO AO CLIENTE?

Pesquisas realizadas por especialistas comprovaram que de um universo de consumidores, descobriu-se que 70% dos consumidores que mudaram de fornecedores, a razão desta mudança não estava relacionada ao produto, mas com a qualidade do atendimento prestado, isto demonstra que o atendimento é "alma" do negócio.

Fique atento como o cliente mostra a sua insatisfação, nesta mesma pesquisa constatou-se que apenas 4% dos clientes insatisfeitos reclamam, para cada reclamação recebida, existem 26 outros clientes insatisfeitos. Dos clientes insatisfeitos, que não reclamam, 65% a 90% jamais voltariam a comprar na mesma organização. Custa cinco vezes mais conseguir um novo cliente do que manter o antigo.

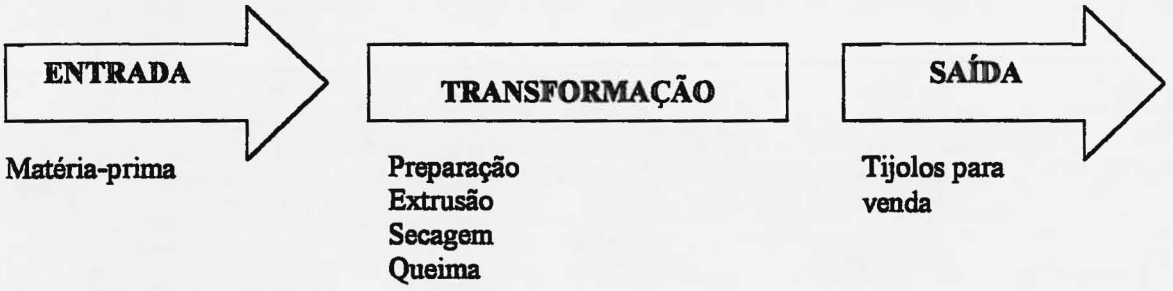
LEMBRETES:

- *Identifique claramente os seus clientes;*
- *Conheça-os melhor do que eles conhecem a si mesmos;*
- *Supere as necessidades e expectativas dos clientes;*
- *Incentive as formas de aproximação com o cliente;*
- *Mude os rumos da empresa na direção que o cliente indicar.*

COMO PRODUZIR COM QUALIDADE ?

Para produzir com qualidade, além do bom atendimento ao cliente final, temos que conhecer profundamente o nosso processo.

O que são processos? São as formas de se realizar um trabalho, vejamos um exemplo prático.



Todo o processo possui elementos de entrada, ou seja insumos provenientes de outras fontes.

Dentro do processo ocorre uma transformação. As transformações incluem todos os passos envolvidos para acontecer a extrusão, a secagem, a queima, etc.

Os componentes internos da transformação são as pessoas, os equipamentos, os métodos, os materiais e o ambiente.

A transformação dá origem a um produto ou serviço de valor agregado que chamamos de RESULTADO DO PROCESSO.

GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL

CUSTOS DO "ICEBERG" DA QUALIDADE

O termo "VALOR AGREGADO" é o núcleo do processo de melhoria da Qualidade Total. O valor de cada etapa de um processo e o processo como um todo é determinado pelo peso da contribuição dada para satisfazer as expectativas do cliente.

Uma cerâmica pode ser vista como um conjunto de processos conduzidos por diversos setores. Estes setores podem ser divididos em preparação da matéria-prima, extrusão, secagem, queima e comercialização, etc. Os insumos recebidos são processados em cada setor, que lhes agrega valor e os encaminha ao processo seguinte.

Numa empresa que não tem o seu processo padronizado, os insumos serão processados de maneira variável ao longo do tempo.

Desta forma, os clientes internos envolvidos receberão seus insumos satisfeitos ou insatisfeitos. Esta variabilidade ocasionará com certeza, custos maiores devido ao desperdício de materiais, tempo e retrabalho, por outro lado o cliente final poderá ou não ficar satisfeito.

Então, é importante a padronização dos processos, visto que ele reduz a variabilidade, fazendo com que os insumos sejam processados sempre da mesma maneira e o valor agregado seja sempre o mesmo, gerando por conseqüência a satisfação do próximo processo e do cliente final.

Para o empresário iniciar qualquer melhoria no seu processo é necessário conhecer o seu processo. Isto só se faz, através de várias ferramentas que é objeto da disciplina específica Gerência de Processo.

POR ONDE INICIAR UM PROGRAMA DE QUALIDADE

Esta questão é levantada constantemente na Qualidade Total, a experiência vem nos mostrar que o empresário deseja resultados a curto prazo e um programa bem estruturado demanda em média 10 anos de implantação.

Para iniciar qualquer ação remo a qualidade orientamos que além do comprometimento de seus acionistas, devamos iniciar combatendo os desperdícios.

Não dá mais para jogar fora capital, trabalho e recursos naturais. É hora de virar a mesa. Temos acompanhado em vários setores da economia uma "onda" de desperdício. O empresário tem um papel importante em antecipar este processo. No intuito de colaborar, apresentamos algumas ações que influem no despedício como:

- Produtos ou serviços em fila esperando para serem executados;
- Transportar produtos ou serviços entre máquinas e seções;
- Movimento das mãos e do corpo, além do necessário;
- Problema e definição de planejamento do produto.
- Produção com defeitos;
- Estoques além do necessário;

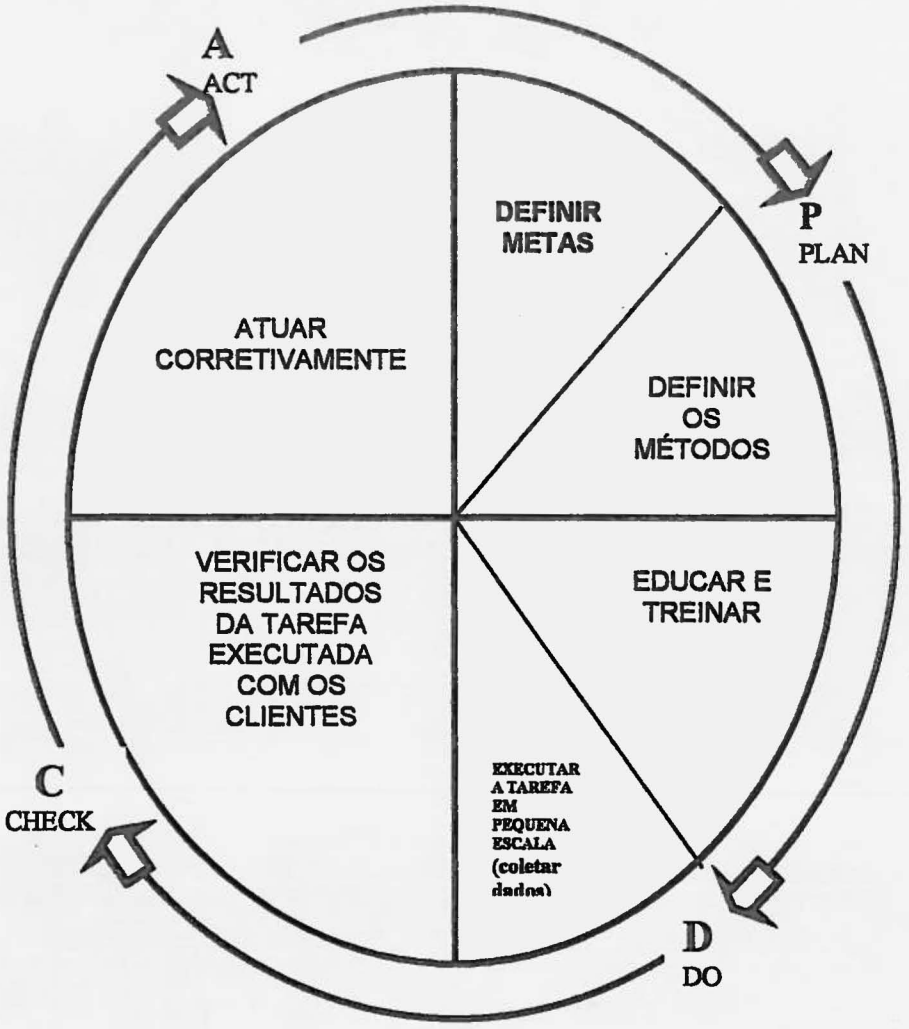
É possível também eliminar o desperdício (custo extra, não agrega valor ao cliente final) através do 5S, que é um programa independente que mobiliza toda a empresa.

Este programa surgiu na década de 60 no Japão e teve um papel importante na recuperação das empresas japonesas.

Cada S tem um significado próprio, os quais apresentamos.

1ª FASE – SEIRI (DESCARTE)
2ª FASE – SEITON (ARRUMAÇÃO)
3ª FASE – SEISO (LIMPEZA)
4ª FASE – SEIKETSU (HIGIENE)
5ª FASE – SHITSUKE (DISCIPLINA)

CICLO PDCA



MELHORIA CONTÍNUA

1.ª FASE - SEIRI (DESCARTE)

Tenha só o necessário, na quantidade certa

Cada pessoa deve saber diferenciar o útil do inútil. Só o que tem utilidade certa deve estar disponível. Eliminando-se o que não é útil, você pode se concentrar apenas no que é útil.

Vantagens do descarte:

- **Reduz a necessidade de espaço, estoque, gastos com sistemas de armazenamento, transporte e seguros.**
- **Facilita o transporte interno, o arranjo físico, o controle de produção, a execução do trabalho no tempo previsto.**
- **Evita a compra de materiais e componentes em duplicidade e também os danos a materiais ou produtos armazenados.**
- **Aumenta o retorno do capital empregado.**
- **Aumenta a produtividade das máquinas e pessoas envolvidas.**
- **Traz maior senso de organização e economia, menor cansaço físico, maior facilidade de operação.**

COMO PRATICAR

Escolha seu local de trabalho para uma experiência de descarte. Faça uma série de fotografias (ou filmagem) do ambiente para, no final da tarefa, comparar os resultados obtidos. Defina quem faz o que, onde, quando e como. Dê atenção a tudo que estiver dentro de seu ambiente de trabalho (máquinas, ferramentas, estoques, móveis, papéis etc.) e defina o que é necessário através de instruções claras, para que todos possam separar o útil do inútil.

Quantifique e avalie o que está sendo descartado, respondendo:

- **O que deve ser jogado fora?**
- **O que deve ser guardado num depósito?**
- **O que pode ser útil para outro setor?**
- **O que deve ser consertado?**
- **O que pode ser vendido?**

Após colocar em um local determinado aquilo que será descartado, convide as pessoas de outros setores, para que escolham, entre os itens disponíveis, o que de fato lhes interessar. Que tal estender a prática do descarte a todos os setores da organização?

2ª FASE - SEITON (ARRUMAÇÃO)

Um lugar para cada coisa. Cada coisa em seu lugar

Cada coisa tem o seu único e exclusivo lugar. Cada coisa, após o uso, deve estar em seu lugar. Tudo deve estar sempre disponível e próximo do local de uso. Ter o que é necessário, na quantidade certa, na qualidade certa, na hora e lugar certos traz vantagens:

- Menor tempo de busca do que é preciso para operar.
- Menor necessidade de controles de estoque e produção.
- Facilita transporte interno, controle de produção e a execução do trabalho no prazo.
- Evita a compra de materiais e componentes desnecessários e os danos a materiais ou produtos armazenados.
- Aumenta o retorno do capital.
- Aumenta a produtividade das pessoas e máquinas.
- Maior racionalização do trabalho, menor cansaço físico e mental, melhor ambiente.

COMO PRATICAR

Analise a situação atual - Analise como as coisas estão colocadas, onde e por que. Arrumação é um estudo de eficiência e esta depende da velocidade necessária para pegar e colocar as coisas em seus devidos lugares.

Defina um lugar para cada coisa - Para definir critérios à colocação das coisas nos lugares, algumas perguntas devem ser respondidas:

- É possível reduzir os estoques?
- O que está à mão precisa mesmo estar ali?
- Os nomes das coisas estão padronizados?
- Qual o melhor local para cada coisa?

Decida como guardar as coisas - Faça uma análise do estoque, conhecendo as características de cada item. Lembre-se:

- Todas as coisas devem ter um nome e os nomes devem ser conhecidos de todos.
- Todas as coisas devem ter espaço definido de estocagem e a indicação exata do local de estocagem.

Garanta que todos sigam as regras - Defina e divulgue procedimentos e normas.

3ª FASE - SEISO (LIMPEZA)

Gente merece o melhor ambiente

Cada pessoa deve saber a importância de estar em um ambiente limpo. Cada pessoa na empresa deve, antes e depois de qualquer trabalho realizado, retirar o lixo resultante e dar-lhe o fim que foi previamente acordado. Um ambiente limpo lembra qualidade e segurança.

O desenvolvimento do senso de limpeza proporciona:

- **Maior produtividade das pessoas, máquinas e materiais, evitando o retrabalho.**
- **Facilita a venda do produto ou serviço.**
- **Evita perdas e danos de materiais e produtos.**
- **É fundamental para a imagem (interna e externa) da empresa.**

Os principais pontos/áreas que se deve atacar com a limpeza são: processos relativos ao produto ou serviço, postos de trabalho, setores, estoques em geral, sucatas, depósitos, arquivos, lixo, áreas externas, fachadas, jardins, atendimento.

COMO PRATICAR

Com a ajuda do Time da Qualidade, conscientize seu pessoal sobre a importância e os benefícios da máxima limpeza no ambiente de trabalho. Cada um passa a ser responsável pela limpeza em seu ambiente de trabalho.

- **Todos devem deixar ferramentas e utensílios limpos antes de guardá-los.**
- **As mesas, armários e móveis devem estar limpos e em condições de uso.**
- **Nada deve ser jogado no chão.**
- **Diariamente, retirar pó e sujeira dos pisos, paredes, tetos, janelas, portas, prateleiras, armários, mesas, cortinas, cadeiras e locais usados.**
- **Não existe exceção quando se trata de limpeza. O objetivo não é impressionar visitantes, mas proporcionar o ambiente ideal para se obter a Qualidade Total.**

Levante sugestões para a melhoria e limpeza do local de trabalho. Marque o Dia da Limpeza, que deve ser preparado como se fosse uma festa (com balões, faixas, lanche festivo etc.). No Dia da Limpeza, todos devem fazer a limpeza básica em conjunto, inclusive você, varrendo, tirando lixo, teias de aranha, jogando papéis fora, fazendo pequenos consertos etc.

4ª FASE - SEIKETSU (HIGIENE)

Qualidade de vida no trabalho

Higiene é manutenção de limpeza, da ordem. Quem edge e faz qualidade cuida muito da aparência. Em um ambiente limpo, a segurança é maior. Quem não cuida bem de si mesmo não pode fazer ou vender produtos ou serviços de qualidade.

Ter a empresa limpa e asseada reduz gastos com sistema e materiais de limpeza. Requer manutenção da ordem, da limpeza e da disciplina. As vantagens são muitas:

- Facilita a segurança e o melhor desempenho dos empregados.
- Evita danos à saúde do operário e do consumidor.
- Melhora a imagem da empresa internamente e para o cliente.
- Eleva o nível de satisfação e motivação do pessoal para com o trabalho e a empresa.

Na promoção de uma política de higiene na empresa, alguns recursos visuais são úteis:

- avisos que ajudem as pessoas a evitar erros nas operações, em seus locais de trabalho;
- avisos de perigo e outras advertências;
- indicações de locais onde coisas devem ser colocadas;
- designações e/ou informações sobre equipamentos e máquinas;
- lembretes de advertência e/ou lembretes operacionais;
- avisos de manutenção preventiva;
- instruções necessárias ao trabalho.

Ao optar pela comunicação visual, lembre-se:

- os avisos e comunicados devem ser visíveis à distância;
- devem estar colocados em locais pertinentes;
- devem ser claros, objetivos e de rápido entendimento;
- devem contribuir para a criação de um local de trabalho motivador e arrumado.

5ª Fase - SHITSUKE (DISCIPLINA)

Ordem, rotina e constante aperfeiçoamento

É a rotinização da melhoria alcançada, a obediência à rotina, a busca constante da melhoria, a educação do ser humano. A disciplina:

- Reduz a necessidade de controle.
- Facilita a execução de toda e qualquer tarefa/operação.
- Evita perdas oriundas do não-surgimento de rotinas.
- Traz previsibilidade do resultado final de qualquer operação.
- Os produtos ficam dentro dos requisitos de qualidade, reduzindo a necessidade de controles, pressões etc.

COMO IMPLANTAR UM PROGRAMA DE QUALIDADE

O primeiro passo está no comprometimento do empresário em querer mudar. Para implantar a Qualidade Total é preciso, antes de mais nada, querer e saber implantar, respeitando a cultura da empresa.

Mas outros requisitos são necessários e julgo fundamental para iniciar um Programa de Qualidade.

1 – Comprometimento do Empresário

Esta ação deve vir em primeiro lugar. Se o dono não "comprar" a idéia é melhor desistir, pois serão tempo e dinheiro jogados fora.

2 – Envolvimento dos empregados (colaboradores)

Esta ação é fundamental, pois o não comprometimento da base operacional nem um programa de mudança acontece.

3 – Conhecer o cliente

É de grande importância acompanhar, o índice de satisfação do cliente, conhecer as expectativas e necessidades daqueles que sustentam a empresa.

4 – Conhecer a organização

É também importante conhecer o nível de satisfação dos empregados (clientes internos), dirigentes, acionistas.

5 – Implantar o 5S

Serve de base para a implantação da Qualidade.

6 – Oferecer algo a mais ao cliente

É uma ação onde a empresa começa a aparecer para o cliente. Mostra o esforço que a empresa está fazendo para melhorar o nível da qualidade dos produtos e serviços que oferece.

7 – Definir a Estratégia

É feito através do Planejamento Estratégico, definindo claramente a Missão e o Negócio da empresa.

8 – Analisar e melhorar os processos

Utilizando de indicadores de qualidade e produtividade, melhorar constantemente o seu processo.
Registrar dia a dia os dados gerados, pois eles são importantes para a ratreabilidade dos resultados e comparações futuras.

9 – Educar e Treinar os Empregados.

Eles são peças fundamentais, a engrenagem da máquina organizacional. Devem ser capacitadas na função que desempenham, com vistas à melhoria do conhecimento que possuem.

10- Avaliações Periódicas

Não deixe para avaliar a Qualidade somente no final do ano. Estabeleça indicadores (melhorias implantadas, redução de desperdício, produtividade, etc) e divulgue junto a seus colaboradores.

LEMBRETES:

- *Mesmo em meio as adversidades, não abandone a constância de propósitos. A Qualidade Total é um longo caminho, porém repletos de resultados.*
- *A perfeita colaboração entre todos, na empresa é fundamental. Incentive o bom relacionamento entre as equipes de trabalho.*
- *Invista nas pessoas criativas. Nem sempre experiência e juventude significam resultados.*
- *Não esqueça nunca: o cliente sempre vem em primeiro lugar.*

CERTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE GARANTIA DA QUALIDADE NORMAS DA SÉRIE ISO 9000

O que são as normas ISO 9000?

As normas ISO 9000 são uma série de padrões de procedimentos para gerenciamento e garantia da qualidade, adotados por 97 países, que servem para as organizações de todos os tipos e portes. Estes padrões compreendem:

- Uma linguagem padronizada para a documentação dos procedimentos da qualidade.
- Um sistema para rastrear e gerenciar as provas de que estes procedimentos estão sendo praticados na organização.
- Um modelo de auditoria externa (chamado de terceira parte) para avaliar e certificar a qualidade produzida.

O espírito da padronização pelas normas ISO 9000 pode ser resumido assim:

"Diga o que você faz. Faça o que você diz. Coloque tudo no papel".

Quais são elas e como se aplicam?

As normas estão organizadas em cinco livretos, que cobrem as seguintes áreas:

- ISO 9000 – explica os conceitos básicos da qualidade e orienta a escolha de cada norma para os interesses de certificação da sua empresa.
- ISO 9001 – fornece um modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica.
- ISO 9002 – fornece um modelo para garantia da qualidade em produção e instalação de sistemas de manufatura.
- ISO 9003 – fornece um modelo de garantia da qualidade para inspeção e testes de produtos acabados.
- ISO 9004 – fornece orientações gerais para o uso dos padrões da série no desenvolvimento e gerenciamento dos Sistemas da Qualidade.

As normas ISO 9000 e 9004 são, portanto, guias gerais para o uso dos padrões internacionais de qualidade. Elas descrevem o que é necessário fazer para se atender os requisitos definidos nas ISO 9001, 9002 e 9003.

Como eu escolho a norma mais adequada para certificar o meu Sistema de Garantia da Qualidade?

A escolha da norma pela qual se deseja certificar a empresa depende principalmente dos tipos de produtos e serviços fornecidos aos seus clientes, mas o que se está praticando atualmente no Brasil é certificar as firmas pela ISO 9002. A ISO 9001 é muito complexa e requer auditorias muito pesadas, de alto custo, de modo que se aplica somente a grandes empresas que desenvolvem produtos com projetos próprios. São exemplos deste caso as montadoras de automóveis, as fábricas de eletrodomésticos com modelos próprios e as firmas fornecedoras de sistemas elétricos. A ISO 9003 serve às empresas de comércio, como as atacadistas e exportadoras de um modo geral.

Para que servem as Normas ISO 9000

Os padrões estabelecidos pelas normas ISO 9000 definem a qualidade como se reconhece e aceita no mundo inteiro. Por isto, elas são suficientemente básicas e genéricas para se adaptarem a todo e qualquer tipo de negócio, ao mesmo tempo que permitem acrescentar as especificações necessárias a cada organização.

Estas normas são necessárias somente para as empresas que fornecem produtos e/ou serviços mediante contratos com seus clientes. No mercado internacional, elas permitem aos compradores avaliar facilmente a qualidade garantida pelos fornecedores, dispensando auditorias dispendiosas e freqüentes.

Os padrões estabelecidos pelas ISO 9000 foram desenvolvidos para os seguintes fins:

- Estabelecer uma linguagem e uma terminologia consistente e válida no mundo inteiro.
- Fornecer regras gerais para as práticas da qualidade que sejam aceitas internacionalmente.
- Reduzir a necessidade das auditorias de compradores na casa dos fornecedores.

Como foram criadas estas normas?

A Organização Internacional de Padrões, ou em inglês, *International Standards Organization*, foi criada em Genebra (Suíça), em 1946, para desenvolver normas internacionais aplicáveis à manufatura, ao comércio e às

comunicações. Ela reúne os institutos e entidades padronizadoras de 97 países do mundo inteiro, inclusive a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Apesar de já ter editado milhares de normas nos últimos 50 anos, a série ISO 9000 é a que teve maior impacto sobre os negócios internacionais, porque ela tem se revelado muito adequada, prática e proveitosa para as empresas de todos os ramos e tamanhos. Editadas em 1987, estas normas foram rapidamente adotadas na Europa, Ásia e América do Norte. No Brasil, por exemplo, elas chegaram naquele mesmo ano, trazidas por uma comissão nomeada pelo governo federal e liderada pelo professor José Vicente Falconi de Campos, da Fundação Christiano Ottoni, ligada à Universidade Federal de Minas Gerais.

As normas ISO 9000 foram baseadas em várias normas nacionais, principalmente as de uso militar na Inglaterra, Estados Unidos e Canadá. Em compensação, hoje em dia o Departamento de Defesa dos Estados Unidos está substituindo as suas normas da série *MIL-Q*, que são bastante rigorosas e específicas, pelas ISO 9000. Esta é uma comprovação de que normas básicas e genéricas podem garantir a qualidade de produtos e serviços, quando bem aplicadas.

Por que estas normas são tão importantes?

Por vários motivos, dos quais merecem ser mencionados os seguintes:

- Pela primeira vez na história, existe uma série de padrões para definição do que é qualidade de produtos e serviços, que tenha sido aceita internacionalmente.
- As normas ISO 9000 fornecem os meios para se determinar e medir a qualidade.
- Elas permitem às empresas comprovar a qualidade dos seus produtos e serviços.
- Elas permitem que as empresas se preparem com antecedência para entrar no mercado internacional, sabendo que requisitos e critérios serão utilizados na hora de avaliar a qualidade que elas têm a oferecer aos seus compradores.
- Elas se tornaram a referência objetiva e concreta que permite às empresas de qualquer parte do mundo se comunicarem e avaliarem mutuamente, de forma simples e barata.
- Elas contribuem efetivamente para o aumento da qualidade, da produtividade e da competitividade empresarial, principalmente para empresas que trabalham mediante contratos de fornecimento e/ou no mercado internacional.

- Embora elas não sirvam de guia para a implantação de um Programa da Qualidade, podem servir de base para a Gestão Pela Qualidade, no que diz respeito à documentação e aos registros da qualidade.

Existem ramos dos negócios para os quais elas podem ser mais úteis ou necessárias?

Praticamente todos os tipos de negócios podem ser beneficiar com a adoção dos padrões de qualidade estabelecidos pelas ISO 9000, mas existem algumas situações em que elas se tornam realmente indispensáveis, hoje em dia:

- Indústrias regulamentadas pelo governo ou que operam no mercado internacional.
- Para vendas no Mercado Comum Europeu, os fornecedores de equipamentos hospitalares, telecomunicações, de segurança, laboratórios, instrumentos de medição (metrologia) e instalações de gás.
- Fornecedores de produtos, componentes, peças e serviços a empresas já certificadas pelas ISO 9000.
- Empresas que operam com tecnologia avançada, aeronáutica, produtos químicos, engenharia civil, equipamentos de controle, computadores e sistemas de informação, eletricidade e eletrônica, alimentos, metais, impressão, matérias-primas, derivados de petróleo, têxteis, transportes, iluminação e plantas nucleares.

O que é um Sistema de Garantia da Qualidade?

É o conjunto de documentos que determinam as políticas da empresa em relação à qualidade dos seus produtos e serviços, bem como os registros que comprovam que esta qualidade está sendo de fato executada. Trata-se, portanto, de uma documentação. Por isto, é preciso ter muito cuidado para se evitar que o Sistema de Garantia da Qualidade - SGQ não se torne um amontoado de pastas e papéis com alguns defeitos, tais como:

- Descrições fantasiosas ou idealizadas da missão, da política, dos procedimentos gerenciais e das formas de execução das atividades, que não correspondem à realidade da firma.
- Excesso de regulamentação para as atividades da firma, que impedem o seu cumprimento na prática e só servem para desmoralizar o sistema.
- Documentos e registros feitos por especialistas da firma ou contratados, sem a participação dos executores das atividades.
- Cópias de documentos de outras empresas.
- Registros da qualidade que vão sendo acumulados sem análise dos problemas e muito menos o uso da ação corretiva sobre as suas causas.

O que é a certificação de um Sistema de Garantia da Qualidade?

A certificação é a comprovação, feita por uma organização independente, de que:

- a documentação do sistema define com clareza e suficiência como a empresa age para garantir os padrões de qualidade dos seus produtos e serviços;
- e os registros da qualidade provam que estes padrões estão sendo cumpridos no dia a dia da empresa.

A organização certificadora executa uma auditoria, que se concentra principalmente na busca das evidências de que a documentação e os registros são completos e usados de fato em todas as áreas da empresa. Os auditores podem interpretar os requisitos das normas de formas diferentes, mas o mais importante é que cada empresa tem a liberdade e o direito de decidir como devem ser os seus padrões de qualidade. Se eles não atenderem às demandas dos clientes, este é um problema exclusivamente seu, que os auditores não se preocupam em avaliar.

As normas ISO 9000 não dizem como você deve tocar o seu negócio. Elas definem apenas os elementos críticos que devem ser documentados para garantir e comprovar a qualidade que uma empresa fornece aos seus clientes.

A certificação comprova, portanto, a qualidade de funcionamento do sistema de controle e não os produtos e serviços em si. Entretanto, uma empresa pode certificar apenas uma linha de produção, uma fábrica, um laboratório de controle da qualidade, uma divisão importante, e assim por diante.

O processo de certificação pode demorar de seis meses a dois anos, dependendo do tamanho e da complexidade da sua empresa. Este é o prazo necessário para se desenvolver um programa completo para a implantação de um Sistema de Garantia da Qualidade. Os seus custos variam normalmente entre R$ 5.000 e R$ 30.000, dependendo do tamanho da empresa e da tabela de preços do órgão certificador.

Como é que eu faço para implantar e certificar um SGQ pelas ISO 9000?

O esquema mais usado no mundo inteiro desenvolve-se em quatro grandes etapas, com algumas atividades fundamentais:

Primeira Etapa – Preparação da Empresa Para a Implantação do SGQ

- Diagnóstico geral da empresa, que avalia geralmente: organograma, matriz de funções, fluxograma geral dos processos, problemas gerenciais e nível de satisfação dos clientes.
- Recomendação das ações para implantação e certificação do SGQ.
- Aprovação do plano de ação pela direção da empresa.
- Definição da missão da empresa e da política da qualidade.
- Seminário de conscientização e esclarecimento do pessoal.

Segunda Etapa – Desenvolvimento dos Processos

- Formação das equipes de desenvolvimento de processos.
- Treinamento das equipes no método e nas técnicas auxiliares.
- Mapeamento e padronização dos processos produtivos e administrativos.
- Adoção dos indicadores de desempenho: eficiência, eficácia, qualidade e produtividade.

Terceira Etapa – Elaboração do Manual da Qualidade

- Revisão e aprovação dos Procedimentos Gerenciais e das Instruções de Trabalho.
- Incorporação ao Manual da Qualidade, junto com a missão e a política da qualidade.

Quarta Etapa – Certificação do Sistema de Garantia da Qualidade

- Escolha do órgão certificador.
- Contratação do órgão certificador.
- Pré-auditoria da qualidade.
- Correção das não-conformidades.
- Auditoria da qualidade.
- Emissão do Certificado da Qualidade.
- Renovação anual das auditorias da qualidade.

Vale a pena se certificar quando os nossos clientes não nos exigem um SGQ?

Sempre vale a pena implantar um SGQ na sua empresa, pelos motivos relacionados acima (veja a resposta à pergunta: ***Por que estas normas são tão importantes?***). Ele vai tornar a sua empresa mais simples, ágil, de custos operacionais e administrativos mais baixos, mais confiável e competitiva. Mas, se nenhum cliente está exigindo a certificação, recomendamos seguir o

programa acima, deixando a última etapa somente para quando esta exigência surgir por parte de algum cliente.

No Brasil, muitas empresas estão buscando a certificação pelas ISO 9000 somente para os fins de publicidade, para mostrar ao mercado que trabalham com altos padrões de qualidade. Isto não acontece nos países mais evoluídos, entretanto, porque a generalização de certificados sem necessidade real desmoraliza a própria certificação e o público deixa de acreditar na sua validade. Além disto, os recursos gastos com a certificação desnecessária poderiam ser aplicados de forma mais produtiva dentro da empresa, em benefício de todos, inclusive dos clientes.

NORMA ISO 9002

Os itens relacionados nesta norma referem-se exclusivamente à organização da qualidade no processo produtivo da empresa.

1 RESPONSABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO
1.1 Política da Qualidade
1.2 Organização
1.2.1 Responsabilidade e autoridade
1.2.2 Recursos e pessoal para verificação
1.2.3 Representante da administração
1.3 Análise crítica pela administração

2 SISTEMA DA QUALIDADE
Manual da Qualidade
Processos desenvolvidos
Sistemas de controle e medição
Instruções de trabalho
Padrões de aceitabilidade
Documentos e registros da qualidade

3 ANÁLISE CRÍTICA DE CONTRATO
Definição adequada de requisitos contratuais
Acordo sobre requisitos divergentes
Garantia da capacidade de atendimento aos requisitos contratuais
Documentação e registro de contratos

4 CONTROLE DE DOCUMENTOS
4.1 Aprovação e emissão de documentos
4.2 Alterações e modificações do documentos

5 AQUISIÇÃO
5.1 Generalidades
5.2 Avaliação de subfornecedores
5.3 Dados para aquisição
5.4 Verificação do produto adquirido

6 PRODUTO FORNECIDO PELO COMPRADOR

7 IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE DE PRODUTO

8 CONTROLE DE PROCESSO
8.1 Generalidades
8.2 Processos especiais

9 INSPEÇÃO E ENSAIOS
9.1 Inspeção e ensaios de recebimento
9.2 Inspeção e ensaios no processo produtivo
9.3 Inspeção e ensaios finais
9.4 Registros de inspeção e ensaios

10 EQUIPAMENTOS DE INSPEÇÃO E ENSAIOS

11 SITUAÇÃO DA INSPEÇÃO E ENSAIOS

12 CONTROLE DE PRODUTO NÃO-CONFORME

13 AÇÃO CORRETIVA

14 MANUSEIO, ARMAZENAMENTO, EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO
14.1 Generalidades
14.2 Manuseio
14.3 Armazenamento
14.4 Embalagem
14.5 Expedição

15 REGISTROS DA QUALIDADE

16 AUDITORIAS INTERNAS DA QUALIDADE

17 TREINAMENTO

18 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS

NORMA ISO 9004

Os itens desta norma aplicam-se ao desenvolvimento do Sistema da Qualidade na empresa como um todo, na administração e na linha de produção.

4 RESPONSABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO
4.1 Generalidades
4.2 Política da qualidade
4.3 Objetivos da qualidade
4.4 Sistema da qualidade

5 PRINCÍPIOS DO SISTEMA DA QUALIDADE
5.1 Ciclo da qualidade
5.2 Estrutura do sistema da qualidade
5.2.1 Generalidades
5.2.2 Responsabilidade e autoridade pela qualidade
5.2.3 Estrutura organizacional
5.2.4 Recursos e pessoal
5.2.5 Procedimentos operacionais
5.3 Documentação do sistema
5.3.1 Políticas e procedimentos da qualidade
5.3.2 Manual da qualidade
5.3.3 Planos da qualidade
5.3.4 Registros da qualidade
5.4 Auditoria do sistema da qualidade
5.4.1 Generalidades
5.4.2 Plano de auditoria
5.4.3 Execução da auditoria
5.4.4 Relatório e acompanhamento dos resultados da auditoria
5.5 Análise crítica e avaliação do sistema de gestão da qualidade

6 ECONOMIA - CONSIDERAÇÕES SOBRE CUSTOS RELACIONADOS COM A QUALIDADE
6.1 Generalidades
6.2 Seleção de elementos apropriados
6.3 Tipos de custos relacionados com a qualidade
6.3.1 Generalidades
6.3.2 Custos operacionais da qualidade
6.3.3 Custos de garantia da qualidade externa
6.4 Visibilidade para a administração

7 QUALIDADE EM MARKETING
7.1 Requisitos de marketing
7.2 Folha de informações do produto
7.3 Informações de realimentação provenientes do cliente

8 QUALIDADE EM ESPECIFICAÇÕES E PROJETO
8.1 Contribuição da especificação e projeto para a qualidade
8.2 Planejamento e objetivo do projeto (definição do projeto)
8.3 Medição e ensaio do produto
8.4 Qualificação e validação de projeto
8.5 Análise crítica de projeto
8.5.1 Generalidades
8.5.2 Elementos da análise de projeto
8.5.3 Verificação de projeto
8.6 Bases de projeto e liberação para a produção
8.7 Análise crítica da prontidão para o mercado
8.8 Controle de alteração de projeto (administração da configuração)
8.9 Requalificação de projeto

9 QUALIDADE NA AQUISIÇÃO
9.1 Generalidades
9.2 Requisitos para especificação, desenhos e ordens de compra
9.3 Seleção de fornecedores qualificados
9.4 Acordo sobre garantia da qualidade

9.5 Acordo sobre métodos de verificação
9.6 Disposição para dirimir divergências relativas à qualidade
9.7 Planejamento e controle da inspeção de recebimento
9.8 Registros da qualidade de recebimento

10 QUALIDADE NA PRODUÇÃO
10.1 Planejamento de controle da produção
10.2 Capacidade de processo
10.3 Suprimentos, utilidades e ambientes

11 CONTROLE DE PRODUÇÃO
11.1 Generalidades
11.2 Controle e rastreabilidade de material
11.3 Controle e manutenção de equipamento
11.4 Processos especiais
11.5 Documentação
11.6 Controle de alteração de processo
11.7 Controle do estado de verificação
11.8 Controle de materiais não-conformes

12 VERIFICAÇÃO DE PRODUTO
12.1 Materiais e peças recebidas
12.2 Inspeção no processo
12.3 Verificação do produto acabado

13 CONTROLE DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO E ENSAIO
13.1 Controle de medições
13.2 Elementos de controle
13.3 Controle de medição nos fornecedores
13.4 Ação corretiva
13.5 Ensaios realizados por outras organizações

14 NÃO-CONFORMIDADES
14.1 Generalidades
14.2 Identificação
14.3 Segregação
14.4 Análise crítica
14.5 Disposição
14.6 Documentação
14.7 Prevenção da repetição

15 AÇÃO CORRETIVA
15.1 Generalidades
15.2 Atribuição de responsabilidade
15.3 Avaliação da importância
15.4 Investigação de possíveis causas
15.5 Análise de problemas
15.6 Ação preventiva
15.7 Controles de processo
15.8 Disposição de itens não-conformes
15.9 Alterações permanentes

16 FUNÇÕES DE MANUSEIO E PÓS-PRODUÇÃO
16.1 Manuseio, armazenamento, identificação, embalagem, instalação e expedição
16.1.1 Generalidades
16.1.2 Manuseio e armzenamento
16.1.3 Identificação
16.1.4 Embalagem
16.1.5 Instalação
16.1.6 Expedição
16.2 Assistência técnica
16.3 Relatórios de mercado e supervisão de produtos

17 DOCUMENTAÇÃO E REGISTROS DA QUALIDADE
17.1 Generalidades
17.2 Documentação da qualidade
17.3 Registros da qualidade

18 PESSOAL
18.1 Treinamento

18.1.1 Generalidades
18.1.2 Pessoal executivo e da gerência
18.1.3 Pessoal técnico
18.1.4 Supervisores e pessoal da produção
18.2 Qualificação
18.3 Motivação
18.3.1 Generalidades
18.3.2 Aplicação
18.3.3 Conscientização para a qualidade
18.3.4 Medida da qualidade

19 SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE CIVIL PELO FATO DO PRODUTO

20 USO DE MÉTODOS ESTATÍSTICOS
20.1 Aplicações
20.2 Técnicas estatísticas

BIBLIOGRAFIA

1994 – SEBRAE/FOLHA DE SÃO PAULO – QUALIDADE TOTAL

1994 – Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construturas SEBRAE/SINDUSCON – SP

1991 – Como Implantar um sistema de Qualidade para a Redução de Custos e o Aumento das vendas Suma Econômica.

1991 – Controle da Qualidade Total – Estilo Japonês – FCO – MG

ABNT - Normas ISO 9000

SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

MINERAIS DO PARANÁ S. A.

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS
NA INDÚSTRIA CERÂMICA DO ESTADO DO PARANÁ

MINEROPAR/SERT

GERENCIAMENTO DE PROCESSOS

Edir Edemir Arioli

Curitiba
1998

SUMÁRIO

Importância dos Processos Para a Gestão da Qualidade
- A Estratégia de Deming
- Melhoria Contínua

Alguns Conceitos Básicos
- Sistemas
- Processos
- Sistemas de Garantia da Qualidade
- Gerenciamento de Processos

Roteiro Para o Gerenciamento de Processos
- Mapeamento
- Padronização
- Operação
- Melhoria Contínua

IMPORTÂNCIA DOS PROCESSOS PARA A GESTÃO DA QUALIDADE

A Estratégia de Deming

A descrição que o grande pioneiro W. Edwards Deming fez do desenvolvimento da Qualidade Total dentro das empresas mostra claramente a importância dos processos para a competitividade:

> *A Qualidade Total é feita por equipes desenvolvendo processos e solucionando problemas para atenderem integralmente às necessidades e expectativas dos clientes.*

O diagrama abaixo ilustra esta definição:

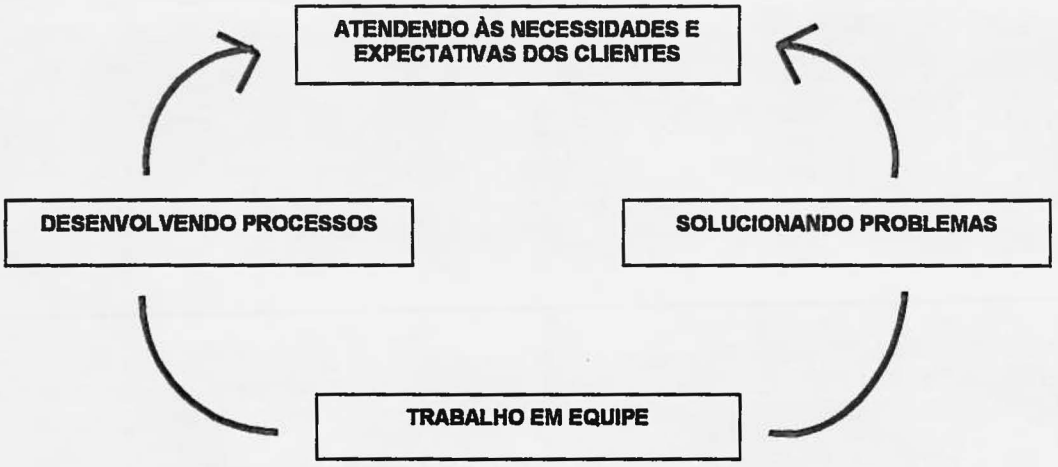


Figura 1. A estratégia da Qualidade Total segundo Deming.

Por isto, todos os programas da Qualidade Total têm como fase principal a padronização dos processos da empresa. Eles representam a ordem que deve ser estabelecida, enquanto os problemas representam a desorganização natural que se instala dentro de qualquer negócio, já a partir do primeiro momento da sua entrada em funcionamento.

Melhoria Contínua

A melhoria contínua, que caracteriza mais do que qualquer outra coisa a Gestão da Qualidade, é feita essencialmente por meio da padronização e do aperfeiçoamento dos processos. Quando se fala em fazer a melhoria contínua, quer-se dizer que o objetivo é melhorar continuamente os resultados da empresa, principalmente do ponto-de-vista do cliente. Para melhorar os resultados, entretanto, é preciso melhorar os processos, dentro de um esquema de padronização e melhorias se sucedendo progressivamente, como mostra a Figura 2.

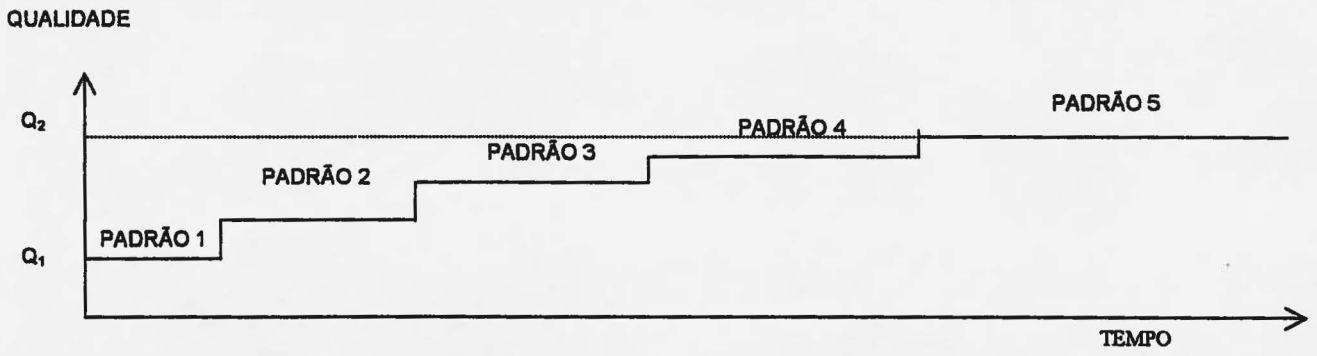


Figura 2. Esquema de desenvolvimento da melhoria contínua.

Uma consequência bem evidente do trabalho voltado à melhoria contínua dos processos é a mudança que acontece do controle rígido sobre os resultados para o apoio permanente à melhoria do desempenho das equipes, dos métodos de trabalho, dos equipamentos e das condições ambientais de trabalho. Isto acontece porque todos na empresa, tanto as chefias quanto os subordinados, passam a se preocupar em descobrir as causas das falhas nos lugares certos e não apenas no desempenho das pessoas, tomando consciência com a prática de que não adianta culpar as pessoas, mas ajudá-las a melhorar a qualidade. Isto é:

Gerenciamento Por Resultados	**Gerenciamento de Processos**
Preocupação com o curto prazo	Planejamento da melhoria a médio prazo
Atribui problemas às pessoas	Busca problemas dentro do sistema
Pune baixo desempenho das pessoas	Corrige baixo desempenho dos processos
Atribui alto desempenho à gerência	Reconhece alto desempenho das equipes

ALGUNS CONCEITOS BÁSICOS

Sistema é um conjunto de elementos interdependentes funcionando em harmonia para a produção de um resultados específico. Estes elementos organizam-se da seguinte maneira:

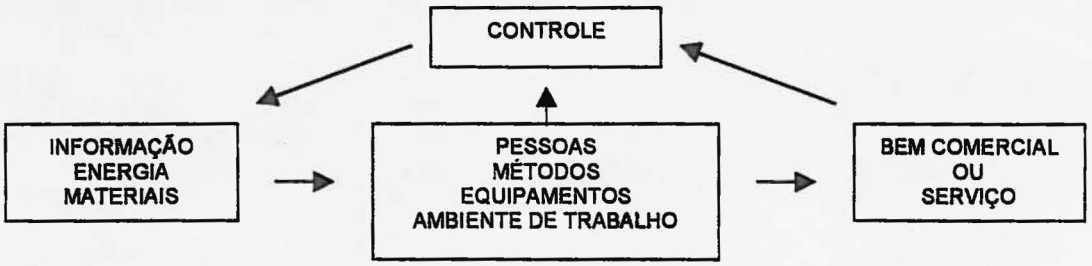


Figura 3. Estrutura de um sistema.

Com base na Figura 3, podemos descrever mais completamente um sistema como *um conjunto harmônico de elementos, que transformam insumos (informação, energia e materiais) em determinados produtos (bens ou serviços), com um subsistema de controle que lhe permite monitorar*

a qualidade dos resultados e reajustar o seu desempenho, de modo a manter esta qualidade dentro dos limites desejados.

Observe que existe um requisito importante nesta definição: **a harmonia de funcionamento dos elementos constituintes do sistema**. Isto significa que todos eles devem ser preparados para funcionarem de modo a garantir que os produtos saiam com as características de qualidade planejados. Em outras palavras, não adianta estabelecer determinados padrões de qualidade para um produto e esperar que as pessoas (ou os equipamentos, as rotinas ou as ordens das chefias, que entram como informação) produzam estes padrões, sem que os demais elementos sejam também preparados para os produzirem.

Processo é o mecanismo de funcionamento que transforma os insumos de um sistema em produtos. Ainda com base na Figura 3, o processo pode ser mais claramente definido desta maneira: *pessoas trabalhando para gerar determinados produtos mediante a aplicação de métodos e equipamentos adequados, dentro de um ambiente de trabalho específico*. Em casos excepcionais, que se tornam cada vez mais comuns, os processos podem ser totalmente automatizados, dispensando a participação de pessoas.

Observe que uma rotina de trabalho, por mais bem desenvolvida que esteja, não constitui um processo, mas apenas uma das suas partes. Para que as atividades atuais da sua empresa sejam transformadas em processos, é preciso que elas atendam a alguns requisitos indispensáveis:

- Elas devem constituir o mecanismo de funcionamento de um sistema bem desenvolvido, principalmente com mecanismos de controle que assegurem a manutenção do desempenho dentro dos limites desejados.
- O controle deve funcionar de forma a permitir que os operadores saibam continuamente como está o desempenho do processo, para mantê-lo dentro dos limites especificados.
- A qualificação do pessoal, a racionalidade e eficiência das rotinas, as características de desempenho dos equipamentos, a suficiência e precisão das instruções de trabalho, a qualidade dos materiais e da energia, bem como as condições operacionais do ambiente, devem ser ajustadas para que os produtos saiam dentro dos padrões de qualidade pré-estabelecidos.
- Tudo isto seja feito de modo a garantir a satisfação das necessidades e expectativas dos clientes.

Controle é um processo que funciona no sentido contrário ao fluxo normal do sistema, transformando em informação dados do produto e do próprio processo, com a finalidade de manter o sistema funcionando dentro dos limites desejados de desempenho. O controle é também chamado de retroalimentação, realimentação, retorno e *feedback*.

Gerenciamento de processos é o trabalho que fazemos para identificá-los, padronizá-los e aperfeiçoá-los, segundo uma metodologia adequada, que permita a melhoria contínua do desempenho da empresa.

Sistema de garantia da qualidade é o conjunto de procedimentos formalizados, documentos e registros que comprovam que uma empresa está devidamente organizada para funcionar dentro de determinados padrões de qualidade e, desta forma, fornecer aos seus clientes produtos com características de qualidade dentro dos limites prometidos.

ROTEIRO PARA O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS

Condições Básicas Necessárias

Para que o Gerenciamento de Processos tenha possibilidades reais de contribuir para a construção de um Sistema de Garantia da Qualidade, a administração da empresa precisa assegurar as seguintes condições básicas:

- Apoio e envolvimento da alta administração.
- Compromisso de longo prazo com o desenvolvimento de processos.
- Pessoas com responsabilidades definidas para o desenvolvimento de processos.
- Método e disciplina de trabalho adequados.
- Enfoque tanto nos processos produtivos quanto administrativos.
- Investimento permanente em treinamento do pessoal.
- Trabalho em equipe.

Primeira Fase: Mapeamento

Identificar Produtos

Nesta fase, o objetivo do trabalho é dividir o fluxo completo de geração de um produto em partes racionais, que permitam garantir a qualidade dos resultados. A delimitação de processos é arbitrária, sem regras muito rígidas além da seguinte:

> *Como todo processo existe para gerar um produto, e se organiza em função dele, a sua delimitação deve ser feita tomando-se como referência os estágios significativos de acabamento do produto, isto é, aqueles que permitam ou exijam a aplicação de um controle de qualidade.*

Para exemplificar, pegamos um produto qualquer e, por tentativa e erro, relacionamos os seus diferentes estágios de acabamento. Seja o fluxo de produção de uma telha, por exemplo:

PROCESSOS	PRODUTOS	CONTROLES
1	Massa misturada	Qualidade da mistura
2	Massa extrudida	Qualidade da extrusão
3	Telha prensada	Qualidade da conformação
4	Telha seca	Qualidade da secagem
5	Telha cozida	Qualidade da queima
6	Telha estocada	Qualidade da classificação das peças
7	Telha entregue ao cliente	Qualidade do atendimento ao cliente

Figura 4. Estágios de acabamento (processos) de uma telha, marcados pelos produtos intermediários e respectivos controles.

Mapear Processos

Mapear processos é dividir o fluxo completo de trabalho, responsável pela geração de um produto, em fluxos menores, cada um deles balizado por um estágio bem definido de acabamento. O uso destes estágios de acabamento de um produto para marcar o final de um processo é decisivo para a qualidade do mapeamento, porque um processo existe para gerar um resultado específico, sendo delimitado e desenvolvido em função dele. Este resultado é representado pelo produto, seja ele acabado ou semi-acabado.

O mapa de processos de uma firma é representado, então, por um fluxograma de blocos, como o representado a seguir:

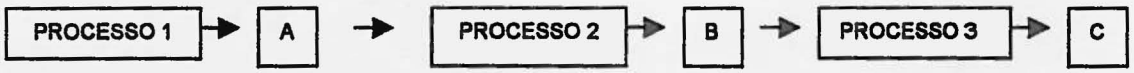


Figura 5. Fluxograma de blocos com três processos e respectivos produtos.

Por mais simples que possa parecer este mapa, ele é indispensável para se iniciar a compreender o fluxo de trabalho (formado neste caso pelos processos 1, 2 e 3) que gera o produto C, passando pelos estágios de acabamento A e B. Além disto, ele começa a identificar a cadeia de clientes e fornecedores internos da empresa. O processo 1 fornece o produto A para o processo 2, que é cliente interno do primeiro. Por sua vez, o processo 2 é fornecedor do processo 3, passando a ser fornecedor do último processo.

Quando o fluxograma geral é complicado, com ramificações e ciclos de repetição de atividades, podemos subdividi-lo em outros mais simples. O que importa é que o resultado seja facilmente compreendido pela equipe que está desenvolvendo os processos e pelos próprios operadores. Estes fluxogramas menores podem representar linhas de produção, unidades industriais ou de serviços, departamentos ou quaisquer outras divisões da empresa. Os limites assim definidos terão caráter preliminar até o final da etapa de padronização, porque podem ser revistos a qualquer momento, já que esta tarefa envolve altas doses de arbítrio e senso prático.

A definição mais importante de um processo é a sua função dentro da empresa. Por que existe um determinado processo? Para agregar valor a um produto? Para ocupar um determinado pessoal, cuja função nos acostumamos a aceitar como importante? Para corrigir falhas crônicas de uma área da empresa? Para compensar atrasos da linha de produção? Para atender ao estilo de um gerente superado e viciado em rotinas complexas? Todo processo que não agrega valor ao cliente deve ser eliminado, em benefício da produtividade e da competitividade.

Segunda Fase: Padronização

Desdobramento da Função Qualidade

Uma vez identificados os processos da firma, pesquisa-se as exigências dos clientes de cada produto, que serão traduzidas em termos de características da qualidade. Estas, por sua vez, serão traduzidas em termos de especificações técnicas dentro de cada processo. Isto é, devemos deter-

minar que variáveis técnicas podem garantir estas características dentro de cada processo e que medidas devemos adotar para atender completamente cada uma destas variáveis.

O método que nos permite executar esta tarefa é o QFD (*Quality Function Deployment*, que significa Desdobramento da Função Qualidade), que usa a matriz denominada Casa da Qualidade, devido à sua forma. Como esta matriz requer prática para ser usada sem confusão, recomendamos montar uma tabela como a representada na Figura 6.

CAR. QUAL. \ PROCESSOS	PREPARAÇÃO DA MASSA	CONFORMAÇÃO	SECAGEM	QUEIMA	EXPEDIÇÃO
DIMENSÕES **20 x 15 x 10 cm** **15 x 10 x 10 cm** **± 0,3 cm**	**Homogeneidade** - tipos de argilas selecionadas - estoque de homogeneização - inspeção da pilha - separação de corpos estranhos - amostragem de controle - controle do teor de umidade - habilitação do operador - testes de queima nas amostras de controle **Umidade** - idem acima	**Boquilha** - dimensões específicas - manutenção - reposição - habilitação do operador **Corte** - tipo de processo de corte - regulagem do cortador - inspeção - separação das peças não- conformes	**Umidade** - tempo de secagem - habilitação do operador - inspeção	**Temperatura** - desempenho do forno - controle térmico - ciclo de queima - inspeção - habilitação do operador **Arranjo** - habilitação do operador - desempenho do forno - distribuição das peças - inspeção - classificação por categorias de qualidade	Sem influência
RESISTÊNCIA MECÂNICA **> 2 kgf/cm²**	**Limpeza** - inspeção - retirada de materiais estranhos - testes de queima nas amostras de controle	**Consistência** - separação de corpos estranhos - tipo de processo - habilitação do operador - inspeção	- idem acima	- idem acima	**Manuseio** - empilhamento - transporte - acondicionamento - inspeção e ensaios finais de controle - classificação por categorias de qualidade
ABSORÇÃO D'ÁGUA **< 10% em 4 horas**	**Homogeneidade** - idem acima **Umidade** - idem acima **Limpeza** - idem acima	Sem influência	- idem acima	- idem acima	Sem influência

Figura 6. Matriz para Desdobramento da Função Qualidade em processos cerâmicos.

Instruções de Trabalho

Se a sua empresa for de pequeno porte e tiver poucos processos para serem padronizados (menos de uma dúzia, digamos), comece a padronizá-los do fim para o início. Isto parece contradizer o bom senso, porque a tendência é a de se acreditar que este trabalho deva fazer com que os processos-fornecedores comecem imediatamente a liberar produtos adequados aos processos-clientes. Na verdade, começa-se pelo final do fluxograma para que os processos-clientes possam determinar aos processos-fornecedores as características da qualidade que exigem dos produtos que lhes são fornecidos.

Eventualmente, podemos começar pelos processos que demandam mais tempo de operação, porque tempo é dinheiro e agilidade é sinônimo de produtividade. Além disto, o critério de tempo de ciclo de operação cobre outros, tais como o custo operacional, a agregação de valor e a qualidade de atendimento.

Começando pelo último processo ou pelo de maior ciclo de operação, e usando como guia a tabela de Desdobramento da Função Qualidade, descreva como são executadas hoje as atividades dentro de cada processo. Use frases curtas e afirmativas, sem entrar em detalhes desnecessários. Preocupe-se em descrever como é a sequência de trabalho executada e em verificar se todos os operadores seguem a mesma sequência, ou se existem variações entre eles.

Com base nesta descrição, monte o fluxograma de cada processo, seguindo o modelo apresentado no Anexo 1.

Estabeleça indicadores de desempenho para cada processo, em cada variável. Os indicadores mais usados são os seguintes:

- Tempo de ciclo de operação
- Custo
- Peças com defeitos em relação às produzidas
- Produtividade por operador e/ou equipamento

Terceira Fase: Operação

Controle de Desempenho

Um processo padronizado deve operar pelo prazo mínimo de três meses, mas não mais do que seis, antes de ser revisto para os fins de aperfeiçoamento. Neste período, além da observância disciplinada aos padrões estabelecidos, devem ser feitas as medições de controle que permitam calcular os indicadores de desempenho selecionados.

Durante a fase de operação, o gerente deve se preocupar com duas tarefas importantes:

- Registrar o grau de satisfação dos clientes internos e externos quanto ao atendimento que estão recebendo.
- Garantir que os padrões estejam sendo aplicados pelos operadores.

Sem o registro das reclamações internas e externas não será possível fazer melhorias objetivas nos processos. Melhorar o que e para que, se não temos controle sobre o nível de qualidade do

nosso atendimento? Por outro lado, não nos devemos iludir pensando que basta uma Instrução de Trabalho bem escrita para os operadores passarem a trabalhar melhor. É preciso vários meses para que as rotinas sejam incorporadas ao comportamento dos operadores, principalmente as de controle.

Ação Corretiva

Ainda na fase de operação, os problemas de desempenho dos processos podem e devem ser corrigidos pelos próprios operadores. Para isto, eles precisam aprender a analisar as situações problemáticas, identificar as causas e buscar soluções, usando as Ferramentas da Qualidade. No início, basta aprender a usar o Diagrama de Relações, que organiza as idéias do pessoal e permite obter a contribuição de todos, rapidamente e sem complicações. As técnicas estatísticas podem ficar para quando a empresa como um todo tiver melhorado e as chefias tenham mais tempo para dar o treinamento adequado ao pessoal.

Quarta Fase: Melhoria Contínua

Avaliação de Desempenho

Depois de operar o processo padronizado por pelo prazo recomendado, registrando o comportamento dos seus indicadores de desempenho, analise-os estatisticamente para descobrir problemas de operação e as suas causas, para corrigi-las. Nesta análise, aproveite a oportunidade para discutir com os operadores formas de melhoria para tornar o processo mais *eficiente* (usando cada vez menos recursos para gerar os mesmos produtos), *eficaz* (atendendo cada vez melhor as exigências dos clientes) e *efetivo* (contribuindo cada vez mais para os objetivos de competitividade da empresa).

Embora a Gestão da Qualidade conte com uma série de técnicas auxiliares, das quais são bem conhecidas as 14 Ferramentas da Qualidade, duas delas podem resolver os problema de análise, priorização e interpretação dos dados levantados dentro dos processos. Elas são os diagramas de Pareto e de relações. A descrição destas técnicas está no Anexo 2 – Ferramentas da Qualidade.

Projetos de Melhoria

Para cada causa de desvios e oportunidade de melhoria levantada durante a avaliação de desempenho, estabeleça objetivos de ação e planeje as atividades necessárias para atingi-los, lembrando que um projeto bem organizado contém os seguintes elementos:

Objetivos, representados pelos resultados que se espera obter com a ação que será executada.

Metas, representadas pela definição de quanto e quando será obtido em cada resultado específico.

Atividades, representadas pelas ações específicas que serão realizadas para a obtenção de cada resultado.

Prazos, representados pelos períodos de tempo que serão necessários para a execução de cada atividade.

Recursos, representados pelos recursos humanos, técnicos, materiais e financeiros que serão aplicados na execução de cada atividade.

Controles, representados pelos critérios, indicadores e procedimentos que permitirão registrar as condições de execução das atividades, os resultados obtidos e a sua qualidade.

Uma vez corrigidos os desvios de desempenho e implantadas as melhorias, as Instruções de Trabalho são atualizadas e os operadores retreinados, para garantir que passem a adotar os novos padrões de desempenho.

ANEXO 1
MODELO DE INSTRUÇÃO DE TRABALHO

NOME DA EMPRESA	NOME DO PROCESSO	IT/01/97

1. OBJETIVOS

Indique os objetivos desta IT: padronizar o processo em questão, garantir previsibilidade de resultados, treinar o pessoal nas operações do processo, etc.

2. APLICAÇÃO

Identificar quem deve adotar esta IT como padrão de trabalho, em que área da empresa.

3. NORMAS RELACIONADAS

Indicar que normas internacionais, nacionais, setoriais ou da própria empresa foram usadas como referência ou complementação a esta IT.

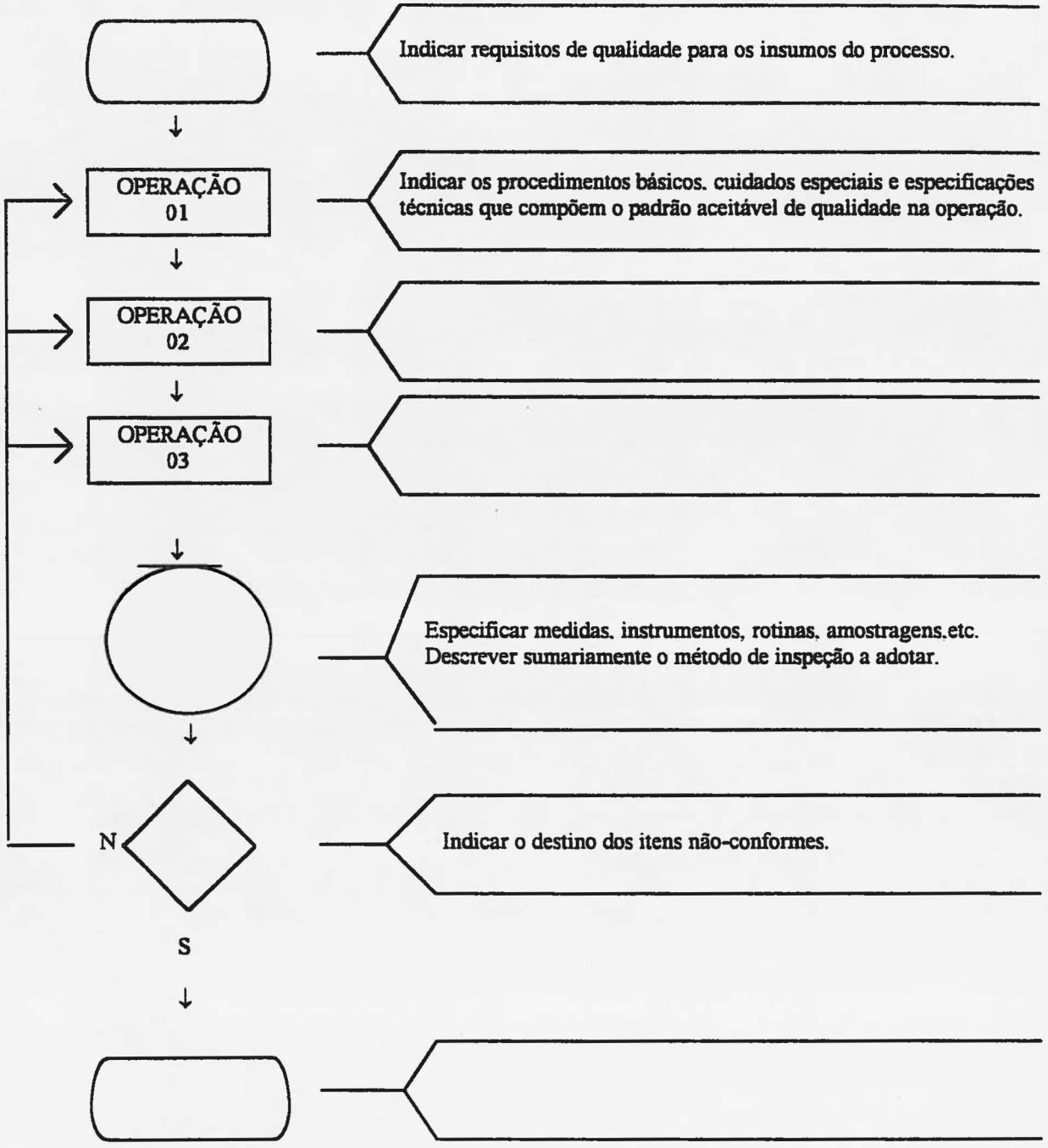
4. TERMINOLOGIA

Relacionar os termos técnicos usados nesta IT e dar os seus respectivos significados.

5. ANEXOS

Relacionar os documentos, gráficos, diagramas, etc. que foram anexados a esta IT, tendo em vista facilitar o entendimento do seu conteúdo.

NOME DA EMPRESA	NOME DO PROCESSO	IT/01/97



Elaborado por: Revisado por: Aprovado por:	Edição nº: Data: Próxima revisão:	Página 01/03

1. NECESSIDADES DE CAFACITAÇÃO DE PESSOAL

Indique os requisitos de treinamento e habilitação que os operadores deste processo deverão atender, tendo em vista as exigências de aprendizado das suas rotinas e de uso dos equipamentos e instrumentos aplicados nas suas operações.

2. ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS

Especifique os tipos e modelos de equipamentos e instrumentos de trabalho que serão usados neste processo.

3. ESPECIFICAÇÕES DE AMBIENTE DE TRABALHO

Relacione os requisitos de espaço, lay-out, ventilação, iluminação, temperatura, etc. que deverão ser atendidos no ambiente de trabalho deste processo, quando forem decisivos para a qualidade do produto.

ANEXO 2
FERRAMENTAS DA QUALIDADE

GRÁFICO DE PARETO

DEFINIÇÃO

O gráfico de Pareto indica as distribuições de elementos pertencentes a determinadas categorias, dentro de uma população, ponderadas estas distribuições pelos seus respectivos valores unitários. Em outras palavras, ele demonstra as relações existentes entre variáveis de uma mesma população: frequência e valor, altura e peso, idade e renda, e assim por diante. Os valores unitários podem corresponder a custos, preços, perdas, lucros ou quaisquer outras medidas atribuídas aos indivíduos pertencentes a cada classe de freqüência. O resultado não é diretamente proporcional às frequências, mas à sua multiplicação pelos respectivos valores unitários.

Normalmente, poucos elementos correspondem às maiores proporções do valor total, como será demonstrado na discussão desta ferramenta.

TIPOS E USOS

Uma divisão pode ser feita em função dos tipos de dados utilizados, de acordo com o professor H. Kume (1993):

Diagramas de Pareto por efeitos, que servem para priorizar sintomas de problemas e, consequentemente, os próprios problemas que devem ser solucionados. São gráficos que relacionam sintomas da falta da qualidade com seus respectivos valores ou pesos sobre a qualidade global dos produtos de uma empresa: falhas, reclamações, atrasos, perdas.

Diagramas de Pareto por causas, que mostram quais são as causas mais importantes de um problema: operadores, turnos, máquinas, processos, lotes de materiais.

A análise de Pareto é utilizada para priorizar itens dentro de um conjunto, com base na lei pela qual, em qualquer fenômeno complexo, poucas causas são responsáveis pela maior parte dos resultados. Por isto, os denominados gráficos de Pareto "por fenômenos" não passam de histogramas com intervalos de classe reordenados por frequências decrescentes. O gráfico de Pareto propriamente dito sempre relaciona causas e conseqüências, com seus respectivos valores ponderais dentro do problema. Esta priorização pode ser aplicada a uma grande variedade de problemas:

✓ Itens que devem ser classificados em função da sua importância relativa para determinados fins, definida pelos seus respectivos valores ponderados, como se indica no exemplo a seguir. Incluem-se nesta categoria de problemas: (a) classificação dos itens de um estoque, para gerenciamento diferenciado em função dos seus pesos relativos sobre os custos totais de materiais, conhecida como curva ABC de estoques; (b) priorização de peças, componentes e produtos para a redução dos custos de produção ou aquisição, assim como para a redução das perdas por não-conformidades.

✓ Áreas do mercado ou da empresa e atividades ou processos que devem ser priorizados para os fins de decisões de investimentos, redução de custos, aumento de retornos, racionalização do trabalho, otimização, e assim por diante. Esta categoria pode incluir os seguintes tipos de problemas: (a) escolha de um segmento do mercado atendido pela empresa, em função da sua influência sobre o faturamento global, para concentração dos esforços visando aumentá-lo; (b) priorização de áreas funcionais da empresa para redução de custos operacionais e/ou administrativos, em função dos seus respectivos pesos sobre os custos totais; (c) identificação das atividades de um projeto que deverão merecer controle mais rigoroso, em função da sua importância para os custos globais do projeto.

✓ Priorização de problemas a solucionar, em função dos seus respectivos reflexos sobre perdas e/ou ganhos da empresa.

CONSTRUÇÃO

❑ Selecione os itens ou problemas que serão investigados e como os dados serão coletados. Organize uma lista de verificação que permita o registro dos dados necessários. Preencha a lista de verificação e calcule os totais.

❑ Prepare uma planilha de dados listando os itens, seus valores e freqüências individuais, os totais acumulados, as percentagens do global e as percentagens acumuladas. Organize os itens por ordem de quantidade e preencha a planilha de dados. Os itens classificados como "outros" devem ser colocados no último bloco, porque eles têm valores individuais menores do que os demais. Contudo, se o subconjunto resultar muito grande, isto indica que a classificação não foi eficiente e deve ser revista.

❑ Construa o gráfico, nos moldes do histograma, colocando os valores nas ordenadas e os subconjuntos nas abscissas. Disponha estes subconjuntos em ordem decrescente de valor. Nem sempre é útil ou apropriado reduzir os itens a apenas três grupos, cabendo aqui os critérios recomendados para a formação das classes de freqüência dos histogramas.

❑ Trace a curva de valores acumulados, partindo do vértice direito superior do primeiro bloco e somando os seguintes, até atingir o ponto correspondente aos 100%, situado sobre o limite direito do último bloco.

Admitindo-se o critério usado no sistema ABC de gestão de estoques, os grupos de valores a serem formados sobre a curva acumulada devem ficar entre os seguintes limites:

Grupo A: 67% a 75%
Grupo B: 15% a 30%
Grupo C: 5% a 10%

A aplicação da lei de Pareto à gestão de estoques foi feita pela primeira vez pela General Electric, ao fim da Segunda Guerra Mundial.

❑ Escreva todas as informações necessárias para a identificação do conteúdo do gráfico construido: itens analisados, total de registros, responsável pela análise, período de coleta dos dados e outras informações relevantes.

DISCUSSÃO

O nome desta ferramenta deriva de Vilfredo Pareto (1848-1923), economista italiano que estudou a distribuição da riqueza dentro da sociedade. Ele concluiu que 20% da população detinha 80% da riqueza social. Por extensão, constata-se que normalmente poucos indivíduos ou itens correspondem, em valor, ao maior volume do valor total. Na MSP, traduz-se esta lei por:

A MAIOR PARTE DOS RESULTADOS DEPENDE DE POUCAS CAUSAS

Este é um critério fundamental para a solução de problemas. Ele é aplicado para priorizar os próprios problemas a resolver, para priorizar dados em função dos seus respectivos pesos sobre a qualidade dos resultados, para priorizar resultados, e assim por diante. Qualquer objetivo de priorização pode ser satisfeito pelo uso da análise de Pareto, bastando que os itens a priorizar possam receber valores quantitativos.

O hábito de priorizar problemas por meio desta ferramenta da qualidade permite otimizar a ação gerencial, uma vez que as ações corretivas podem ser concentradas sobre as questões de maior peso relativo sobre os resultados da empresa.

Esta ferramenta difere da estratificação porque classifica os itens medidos, formando grupos ou subconjuntos de valor diferenciado, de forma que aqueles itens perdem a sua individualidade. A estratificação e o histograma são, muito freqüentemente, passos intermediários e preparatórios para se chegar ao diagrama de Pareto.

Existe uma forte correspondência entre a análise de Pareto e a lei de Shewhart das causas normais e especiais das não-conformidades. Embora os critérios estatísticos aplicáveis difiram nas duas análises, o princípio que as fundamenta é rigorosamente o mesmo: existem eventos decisivos, vitais e inerentes aos sistemas e outros circunstanciais, triviais e introduzidos acidentalmente aos sistemas, agindo sobre a qualidade dos resultados de um processo. A eficácia da ação corretiva exige a identificação dos dois tipos de eventos para se priorizar as causas a serem bloqueadas. Este raciocínio constitui o fundamento conceitual do denominado gerenciamento por exceção.

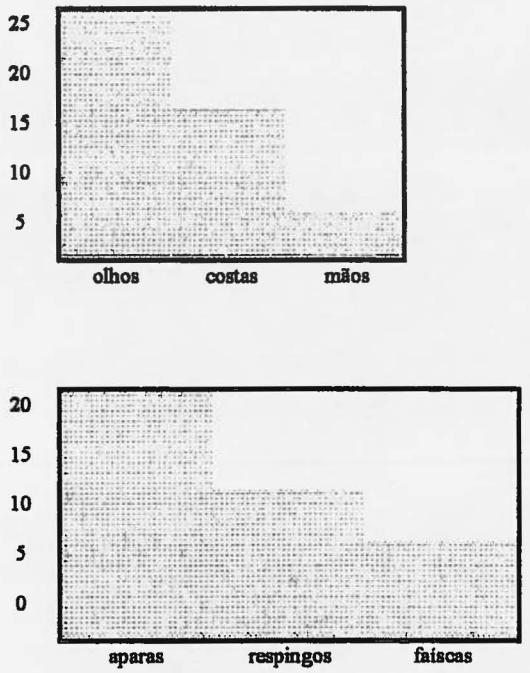


Figura 1. Desdobramento da análise de Pareto em acidentes de trabalho, de modo a priorizar os tipos mais frequentes e, dentro do grupo de maior incidência (olhos), as causas mais comuns.

DIAGRAMA DE RELAÇÕES

DEFINIÇÃO

São diagramas que servem para esclarecer as relações lógicas existentes entre causas e efeitos, ou entre objetivos e meios.

TIPOS E USOS

Os diagramas de relações são usados para esclarecer as causas, os limites e as dimensões dos problemas. Por isto, eles são especialmente úteis na etapa de diagnóstico e na elaboração dos planos de reação das cartas de controle.

Estes diagramas podem ter configurações muito variadas, porque se caracterizam pela liberdade de representação. As mais comumente usadas são:

CENTRALIZADOS, com o problema escrito no centro e as causas distribuídas em torno, afastando-se progressivamente das imediatas às primárias.

ORIENTADOS, com as causas encadeadas e interrelacionadas até o problema, simulando um fluxograma ou um diagrama de Ishikawa. São usados quando este encadeamento é evidente por si mesmo.

Quanto ao seu conteúdo, eles podem pertencer a dois tipos básicos:

DIAGRAMAS DE CAUSAS, organizados para investigar apenas as relações entre fatores, sem o registro de um problema.

DIAGRAMAS DE PROBLEMAS, mostrados para se explorar as relações entre diferentes problemas, sem preocupação com as respectivas causas. É recomendável usá-los no início do MASP, antes de analisar cada problema individualmente. Eles são úteis para a solução de problemas complexos, como os relacionados com estratégias de mercado e desenvolvimento tecnológico.

A sua utilidade é muito grande para:

✓ Esquematizar relações de causa-e-efeito em problemas complexos, difíceis de representar no diagrama de Ishikawa.

✓ Reorganizar idéias e obter o consenso de um grupo sobre as causas.

✓ Investigar os possíveis meios para o bloqueio das causas, mostrando as relações entre eles.

CONSTRUÇÃO

❑ Escreva o problema num cartão e ponha-o no centro de uma mesa, sobre um papel.

❑ Faça os cartões das possíveis causas, usando os mesmos critérios de redação dos cartões de afinidades. Use *brainstorming* para levantar propostas e idéias. É importante que estas causas sejam objetivas e não subjetivas, para possibilitar ação concreta sobre elas.

❑ Organize os cartões de causas por afinidades, sem reescrevê-las, colocando as mais imediatamente ligadas ao problema no centro do diagrama. Uma alternativa possível consiste em escrever na zona central do diagrama os sintomas do problema e as causas em torno, de modo que as causas primárias se distribuam na sua periferia. Busque afinidades para eliminar as idéias redundantes.

❑ Interligue as causas que mostrem relações lógicas mais fortes com o problema. Faça tantas tentativas quantas forem necessárias. Selecione de 3 a 6 causas primárias.

❑ Interligue estas causas secundárias a outras que se mostrem primárias a elas, repetindo sempre por quê? por quê? Elimine ciclos fechados que se formem, cortando as ligações mais fracas. Tome todo cuidado para não estabelecer relações invertidas de causa-e-efeito entre os fatores.

❑ Revise todas as relações, 2 ou 3 vezes, buscando falhas e omissões. Repita a pergunta por quê? em cada cartão e acrescente ou elimine os que se mostrarem desnecessários. Nesta revisão, reorganize os cartões de modo a eliminar intersecções que possam existir nas setas.

❑ Selecione as causas das quais divirjam as setas mais numerosas. Estas têm as maiores probabilidades de serem reais. Se o problema contiver dados numéricos, use as 7FQ para testar as relações de causa-e-efeito. Pinte os cartões das causas eleitas como principais.

❑ Registre os resultados. A análise não termina com a construção do diagrama. As suas conclusões devem ser relatadas formalmente em documento que contenha:

descrição do problema;
nomes dos participantes;
propostas de ação;
configuração final do diagrama;
data e local do trabalho;
discussão das relações de causa-e-efeito estabelecidas na análise.

DISCUSSÃO

Os diagramas de relações podem ser usados para se montar a rede de problemas de uma organização. O funcionamento da empresa compreende os processos, que são a rotina organizada de trabalho, e os problemas, que são os obstáculos e turbulências que prejudicam o fluxo da rotina. Com os fluxogramas de processos e as redes de problemas à mão, o administrador tem uma visão bastante completa das condições de funcionamento da sua empresa. Assim como os fluxogramas permitem racionalizar e otimizar continuamente os processos, as redes de problemas permitem enquadrar cada um que surja, reconhecendo as suas relações com os já conhecidos, e controlar os efeitos da solução de qualquer um deles.

Ao se trabalhar com relações entre idéias e fatos, descobre-se rapidamente que os limites entre causas e sintomas são difíceis de estabelecer. O que acontece de fato é que os problemas envolvem cadeias complexas de manifestações, que nascem numa causa primária e se desdobram em numeros níveis e consequências. Nesta cadeia de relações, o sintoma de uma causa é causa de outros sintomas que o sucedem. Por isto, estes diagramas são eficientes para se chegar à verdadeira causa de um problema, principalmente quando existem várias ou muitas causas interrelacionadas. Eles permitem estabelecer uma hierarquia entre as causas, a partir da qual podem ser priorizadas as que devem ser bloqueadas.

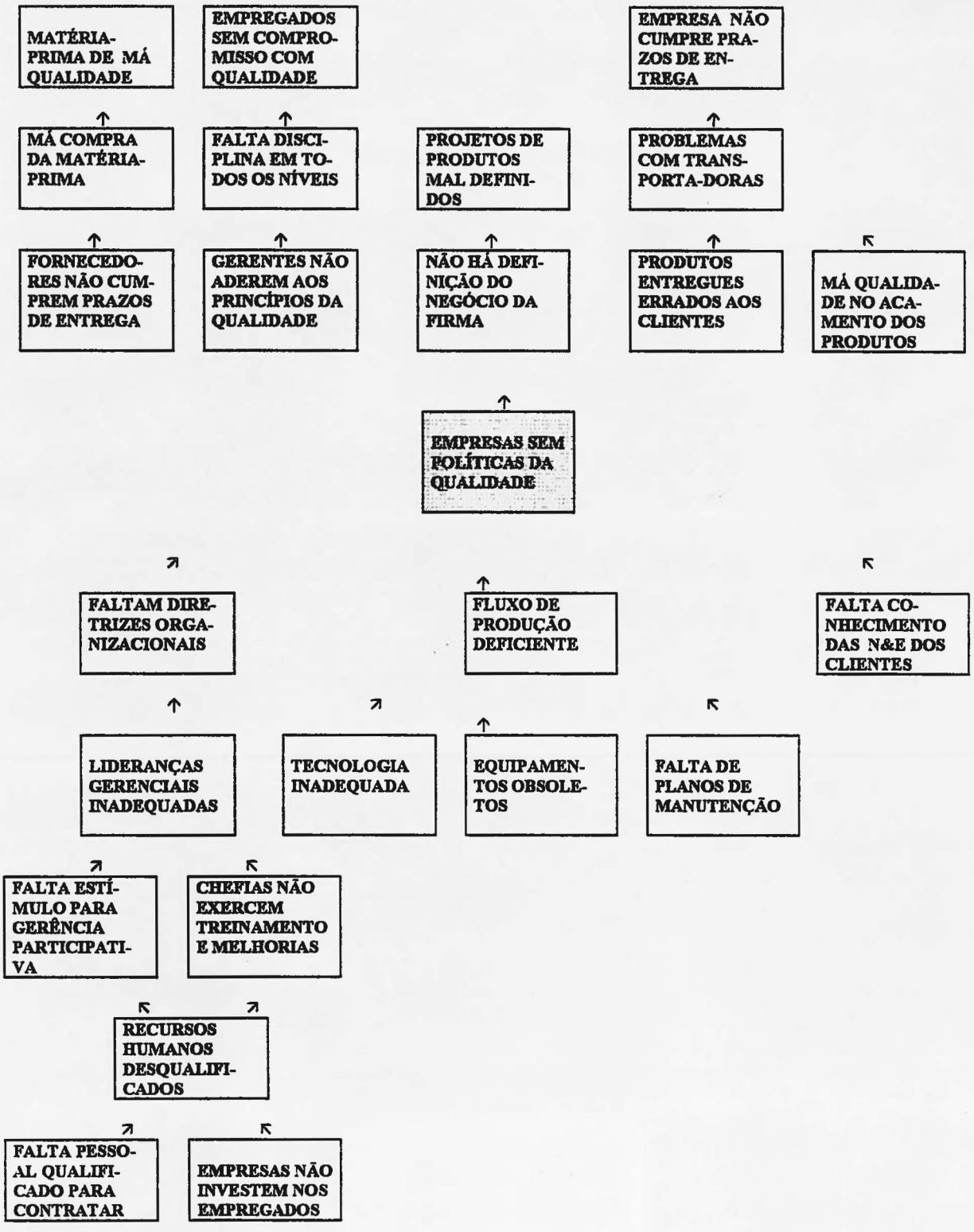


Figura 2. Diagrama de relações centrado na falta de políticas da qualidade em empresas de um setor industrial. Os problemas abaixo dela foram considerados causadores, enquanto os acima foram considerados efeitos do problema central.