



GESTÃO DA QUALIDADE

REGIS BLAUTH
RICARDO BLAUTH

2.ª edição
2009

B645 Blauth, Regis; Blauth, Ricardo / Gestão da Qualidade. /
Regis Blauth; Ricardo Blauth. 2. ed. — Curitiba : IESDE
Brasil S.A. , 2009.
544 p.

ISBN: 978-85-387-0726-4

1. Gestão da Qualidade. 2. Qualidade total na educação. 3. Quali-
dade (Educação). I. Título.

CDD 371.2

Capa: IESDE Brasil S.A.

Imagem da capa: IESDE Brasil S.A.

Todos os direitos reservados.



Ad. Moreira Saenger!

IESDE Brasil S.A.

Al. Dr. Carlos de Carvalho, 1.482. CEP: 80730-200

Batel – Curitiba – PR

0800 708 88 88 – www.iesde.com.br

Regis Blauth

Especialista em Marketing pelo Instituto Superior de Pós-graduação (ISPG) e graduado em Engenharia Eletrônica. Professor em cursos de Pós-Graduação na área da Qualidade Total, Gerenciamento de Processos e Seis Sigma.

Ricardo Blauth

Especialista em Administração em Telecomunicações pela Fundação de Estudos Sociais do Paraná (Fesp) e graduado em Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica pela UFPR (Universidade Federal do Paraná). Professor de Graduação nas áreas de qualidade, planejamento da produção, tempos e métodos.

Sumário

Os desafios da moderna gestão..... 13

| | |
|--|----|
| Gerenciamento de recursos | 13 |
| A perpetuação da espécie..... | 17 |
| Desperdício | 18 |
| A distribuição dos resultados..... | 20 |
| Desafios da moderna gestão | 21 |
| A moderna gestão exige competência e trabalho..... | 23 |
| O negócio cresce e... os desafios também! | 25 |
| Ação e reação..... | 26 |
| Os “cinco porquês” | 27 |

Princípios da excelência..... 37

| | |
|---|----|
| Pensamento sistêmico..... | 37 |
| Aprendizado organizacional | 39 |
| Cultura de inovação | 41 |
| Liderança e constância de propósitos | 43 |
| Orientação por processos e informações | 45 |
| Visão..... | 46 |
| Geração de valor | 49 |
| Valorização das pessoas..... | 50 |
| Conhecimento sobre o Cliente e o mercado..... | 52 |
| A concorrência | 54 |
| Desenvolvimento de parcerias..... | 56 |
| Responsabilidade social..... | 57 |
| Conclusão..... | 59 |

Definições e conceitos..... 65

| | |
|--|----|
| Qualidade classe mundial | 65 |
| A origem do “negócio” | 72 |
| Processo..... | 74 |
| Produto | 76 |
| Pacote de valor..... | 77 |
| Quem são as pessoas na gestão da qualidade? | 80 |
| Indicadores | 80 |
| Cadeia produtiva completa ou mapa do negócio | 81 |
| Cadeia Produtiva Simplificada (SIPOC)..... | 82 |
| Conclusão..... | 85 |

Avaliação permanente 93

| | |
|---|-----|
| Por que medimos? | 93 |
| Por que medir perturba? | 94 |
| Quem tem autoridade para medir? | 95 |
| Características de quem avalia | 95 |
| Etapas da avaliação..... | 95 |
| A importância da avaliação permanente | 96 |
| Plano de ação..... | 96 |
| Fluxograma..... | 105 |

A estatística e a qualidade 117

| | |
|---------------------------|-----|
| Folha de verificação..... | 117 |
| Média | 119 |
| Amplitude “R”..... | 122 |
| Desvio-padrão..... | 125 |
| População e amostras..... | 132 |
| Conclusão..... | 138 |

Ferramentas da qualidade I 147

| | |
|----------------------------------|-----|
| Diagrama de causa e efeito | 147 |
| Diagrama de colunas | 154 |
| Análise de Pareto | 160 |
| Estratificação..... | 171 |
| Conclusão..... | 176 |

Ferramentas da qualidade II..... 187

| | |
|---------------------------|-----|
| Variação | 187 |
| Histograma | 191 |
| Análise de Dispersão..... | 199 |
| Conclusão | 207 |

Ferramentas da qualidade III..... 215

| | |
|---|-----|
| Decisão certa na hora certa | 215 |
| Gráfico de Controle..... | 217 |
| Interpretação das informações de Gráficos de Controle | 227 |
| Tipos de Gráficos de Controle..... | 231 |
| POP para elaborar Gráficos de Controle para variáveis do tipo $\bar{x} - R$ | 232 |
| Conclusão | 239 |

Ferramentas da qualidade IV 247

| | |
|--|-----|
| A média e o desvio-padrão na avaliação de processos..... | 247 |
| POP para elaborar Gráficos de Controle para variáveis do tipo $\bar{x} - S$ | 250 |
| POP para elaborar Gráficos de Controle para variáveis individuais do tipo x | 257 |
| POP para elaborar Gráficos de Controle para atributos de proporção defeituosa p | 264 |
| Priorização | 268 |

Avaliação permanente de resultados279

| | |
|--|-----|
| Necessidades ilimitadas e recursos limitados..... | 279 |
| Sistema de avaliação permanente de resultados..... | 282 |
| Indicadores do processo..... | 283 |
| Critério amplo de priorização..... | 289 |
| Conclusão..... | 305 |

Método da qualidade311

| | |
|--|-----|
| A repetição é base da sabedoria..... | 313 |
| O método da qualidade..... | 314 |
| As diferentes aplicações do método da qualidade..... | 316 |
| Aplicação do método da qualidade para elaborar projetos – PDCA..... | 316 |
| Aplicação do método da Qualidade para resolver problemas – Masp..... | 322 |
| Aplicação do método para garantir a produção – SDCA..... | 336 |
| Conclusão..... | 340 |

Gerenciamento de processos357

| | |
|---|-----|
| Uma grande ideia e um resultado desastroso..... | 357 |
| Estratégia de operações..... | 360 |
| Segredo do negócio..... | 362 |
| Fluxograma estratificado ou fluxograma matricial..... | 363 |
| Mapeamento do processo ou carta de processo..... | 368 |
| Conclusão..... | 379 |

Agentes de transformação.....389

| | |
|---|-----|
| A hora da verdade – a excelência nos contatos com Clientes..... | 390 |
| Equipes da qualidade..... | 391 |
| Pessoas eficazes..... | 395 |
| Conclusão..... | 412 |

Motivação: o diferencial para a qualidade419

| | |
|---|-----|
| Motivação | 420 |
| <i>Case</i> escola: transformando aulas em espetáculos memoráveis | 425 |
| Conclusão..... | 435 |

Colocando em marcha a gestão da qualidade441

| | |
|------------------------------|-----|
| Preparando o terreno..... | 443 |
| Plano de implementação | 450 |
| Manual da qualidade | 456 |
| Conclusão..... | 458 |

Modelo de gestão para a excelência469

| | |
|---|-----|
| Exemplos do cotidiano mostram que modelos são muito utilizados..... | 470 |
| Os modelos de gestão e as instituições | 470 |
| Prática de gestão | 472 |
| <i>Benchmarking</i> | 475 |
| Conclusão..... | 484 |

Apresentação

Qualidade não é uma novidade. Frequentemente, percebemos apelos comerciais que empregam a palavra qualidade como um atrativo, mostrando vantagens sobre outros concorrentes. Ao questionar se os produtos ou serviços oferecidos são de qualidade, as pessoas afirmam com convicção que sim.

Visando conhecer melhor o que as pessoas pensam, temos feito uma pesquisa nas primeiras aulas da disciplina *Administração da Qualidade*, na qual os participantes são convidados a responder a questão: “Em sua opinião o que é qualidade?”. Listamos as opiniões e os participantes elegem a melhor definição, e essa passa a ser o *slogan* da turma. As contribuições são variadas, criativas e até poéticas, mas, invariavelmente, apresentam conceitos como: satisfação do cliente, atendimento e superação das características anunciadas, encantamento do cliente, cumprimento de prazos com preços atrativos e serviços com atenção e cortesia, adequação ao uso, funcionalidade e durabilidade. Podemos afirmar que, compilando as opiniões, temos em mãos um roteiro eficaz de como atender um cliente com qualidade.

Numa visão simplista, bastaria tratar os outros com a qualidade que desejamos e tudo estaria resolvido. No entanto, na prática encontramos outra realidade: são filas intermináveis para acessar serviços, atendentes mal-humorados ou desatentos, produtos que não atendem as especificações ou que estragam precocemente, reclamações de manutenção ou substituição de produtos em garantia que não são atendidas e assim por diante.

As pessoas enxergam melhor a qualidade que querem como clientes, mas têm dificuldade em disponibilizar para seus clientes a qualidade que eles querem. E, o que é mais grave, por oferecerem produtos e serviços que não satisfazem as necessidades e desejos dos clientes, suas empresas correm riscos de perdê-los para outros fornecedores que tratam melhor seus clientes e oferecem produtos ou serviços com mais qualidade.

A proposta deste livro é oferecer ao leitor um conjunto de princípios, ferramentas e métodos para reverter essa situação e motivar pessoas à busca da melhoria contínua em tudo o que fazem, visando a produtividade e a qualidade no atendimento aos clientes.

Ao longo dos capítulos, muitas ferramentas e aplicações do método da qualidade estão descritas. Cabe ao leitor selecionar aquelas que melhor atendam suas necessidades mais urgentes e colocá-las em prática. Ao perceber as primeiras melhorias, crescerá o entusiasmo pela qualidade, o que esperamos que nunca acabe.

Bem-vindos à viagem sem fim da qualidade!

Regis Blauth

Os desafios da moderna gestão

Regis Blauth

Quando vemos empresas oferecendo aos Clientes produtos e serviços excelentes com preços atrativos, remunerando de forma atrativa o capital investido, sentimos vontade de criar e operar um negócio. Por outro lado quando vemos marcas famosas desaparecer e empresas tradicionais fechar as portas surge uma dúvida: será que vale o esforço e o risco?

Para entender melhor essa questão vamos fazer um paralelo com um jardim. Para que ele possa produzir belas flores é necessário um trabalho competente de planejamento execução e manutenção. Tudo começa com as recomendações e o trabalho de um jardineiro experiente, que conhece o “método da jardinagem”. E isto inclui o preparo da terra a seleção das sementes, a escolha do tempo certo para o plantio etc. E se algum ou todos estes cuidados forem deixados de lado, será que nascerão flores? Pode até acontecer que sim, porém, provavelmente elas vão durar menos tempo, ter qualidade inferior e produzir quantidades menores do que em um jardim corretamente planejado, executado e mantido.

Da mesma forma que nos jardins, as empresas podem produzir com melhor ou pior qualidade, ser rentáveis ou não e ter sua vida prolongada ou abreviada.

Gerenciamento de recursos

Os proprietários de recursos, de uma forma geral, precisam permanentemente buscar respostas a algumas questões.

- O que eu possuo?
- O que fazer para garantir a posse?
- Como conservar o que possuo?
- Como transformar esse recurso em algo útil para outros?

- A utilidade para os outros é reconhecida? Eles estão dispostos a pagar por isso?

Os recursos podem ser: capital (dinheiro), imóveis, máquinas, habilidades, métodos ou procedimentos. Eles podem ser transformados em dinheiro por meio de venda, disponibilizados para outros por meio de aluguel ou organizados em forma de processo para produzir produtos ou prestar serviços para Clientes em troca de um valor atrativo para quem compra ou contrata e também para quem vende.

Capital

O capital (dinheiro) assume valores diferentes ao longo do tempo. Uma quantidade em dinheiro pode ser aplicada em um investimento num banco e render um valor num determinado tempo. Outros recursos como imóveis e máquinas podem ser vendidos e transformados em capital.

Questionamentos em relação ao capital:

- Qual é o valor do recurso em equivalente monetário?
- O valor é reconhecido pelo mercado? Se colocado à venda haverá interessados? Em quanto tempo pode ser vendido?
- A venda do recurso em equivalente monetário restabelece o valor investido e mais uma rentabilidade mínima?
- Qual é a tendência de resultado ao longo do tempo?

Ao iniciar um negócio, o investidor tem dinheiro em espécie, bens imóveis, máquinas e outros bens que, somados, formam um patrimônio. A soma desses valores forma o equivalente monetário.

Exceto o dinheiro em espécie, os demais bens têm um valor estimado que supostamente foi obtido por sua venda. Na prática, a conversão dos bens em dinheiro nem sempre acontece pelo valor que é imaginado ou no tempo previsto.

É possível que o mercado reconheça um valor para o bem inferior ao estimado exigindo que o investidor tome uma decisão: ou contabiliza o prejuízo ou posterga a venda.

O investidor também precisa fazer uma análise sobre a tendência do resultado ao longo de tempo em duas condições: mantendo seu patrimônio como está ou transformando ele em um investimento.

Segurança

A propriedade de recursos exige segurança, ou seja, como assegurar a posse de recursos ao longo do tempo.

- O capital está depositado em uma instituição financeira?
- Imóveis têm registros de propriedade?
- Veículos têm registros de propriedade?
- As ideias ou procedimentos têm suas patentes registradas?

O capital (dinheiro) depositado em uma instituição financeira está sujeito a duas variáveis: a rentabilidade e o risco. Para os investidores que desejam mínimos riscos, a alternativa é buscar Investimentos que ofereçam menores rentabilidades e vice-versa, altos riscos que ofereçam maiores rentabilidades.

As propriedades – imóveis, veículos, máquinas – estão sujeitas a roubos e vandalismo, e exigem para sua segurança vigilância e seguros.

As ideias e procedimentos estão sujeitos a cópias e exigem registros de patentes.

Conservação

Como assegurar a integridade do recurso e garantir sua utilidade pelo maior tempo possível?

As propriedades necessitam de custos de conservação e substituição de peças ou partes que sofreram desgastes com o passar do tempo.

As ideias e procedimentos exigem atualizações para continuarem sendo úteis.

Custos pré-operacionais

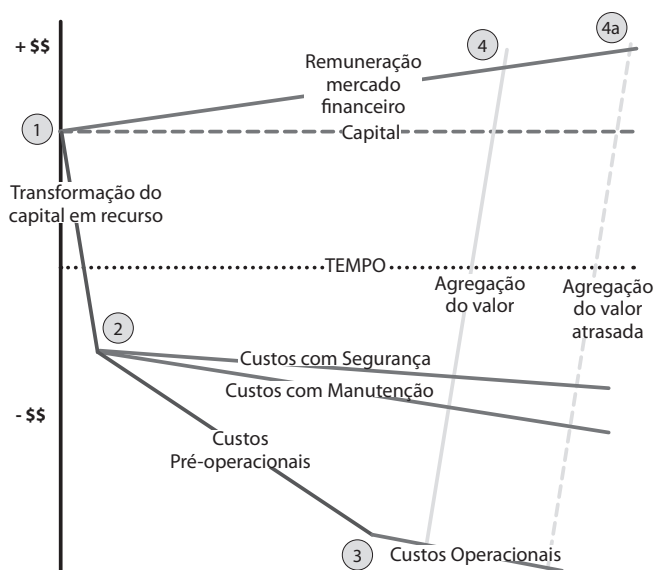
A decisão de transformar os recursos em processos para produzir produtos ou prestar serviços para Clientes exige investimentos:

- estudos de viabilidade técnica, financeira, jurídica e mercadológica;
- projeto do produto ou serviço;
- projeto do processo;
- aquisição de máquinas, equipamentos, *software*;
- captação e capacitação de pessoas;
- implantação da estrutura de apoio.

Agregação de valor

Agregar valor significa organizar em forma de processo os recursos (materiais, máquinas, método, medições, mão de obra e meio ambiente) para produzir produtos ou prestar serviços que satisfaçam necessidades e desejos de Clientes.

O investidor decide-se por vender um produto ou um serviço se o Cliente estiver disposto a pagar os valores envolvidos na agregação de valor: remuneração do investimento, custos operacionais e uma margem de lucro.



Um imóvel vazio não agrega valor. Porém, ele pode ser utilizado como residência, fonte de aluguel ou para abrigar um empreendimento. Uma ideia sem aplicações é somente um sonho. Porém, usada em um empreendimento pode trazer resultados atrativos.

A perpetuação da espécie

“Quanto mais livre e dinâmico esse mercado for, mais forte e resistente essas empresas serão, pois terão que conviver diariamente com oportunidades e ameaças ao seu desempenho produtivo.” (TUBINO, 2000)

A década de 1990 caracterizou-se pela abertura do mercado. Produtos produzidos no exterior passaram a ocupar espaço em prateleiras de lojas e revendedores. Até nos supermercados, alimentos fabricados no exterior ocuparam as principais gôndolas. Os últimos lançamentos no mundo em poucos dias tornaram-se campeões de venda. Essa demanda aumentou a oferta para Clientes, mas em contrapartida, os fornecedores nacionais passaram a conviver com margens de lucro menores, diminuição nas vendas e inviabilização econômica de seus negócios.

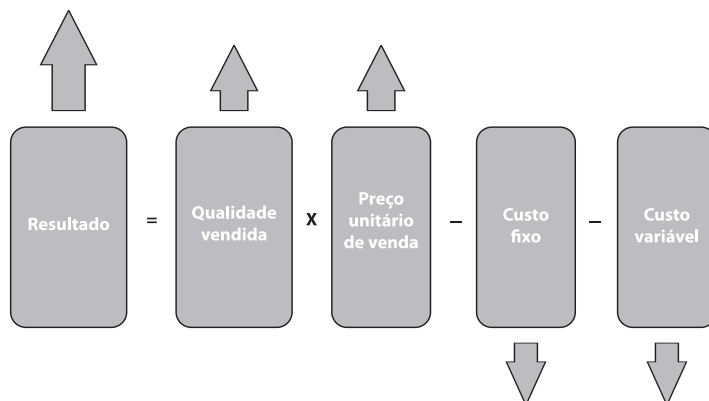
Paralelamente à abertura do mercado, os Clientes passaram a ser mais bem informados e, por consequência, mais exigentes. A internet e outros meios de comunicação abreviaram o tempo entre a oferta de um produto em seu país de origem e o despertar da necessidade de Clientes no Brasil.

Os competidores internacionais melhoraram sua produtividade por meio de máquinas modernas, redução de desperdícios e produção em larga escala. Essa eficiência floresceu no exterior com Taxas de Juros menores que as praticadas no Brasil e, muitas vezes, com mão de obra a custos reduzidos.

**“À semelhança dos seres vivos, pode-se dizer que as empresas são organismos com vida própria, em constante transformação, sujeitas às leis do mercado.”
(TUBINO, 2000)**

O que fazer para crescer e fazer frente à concorrência?

A busca permanente de melhores resultados



O desejo de todas as instituições é melhorar o resultado e, para isso, é necessário aumentar o volume arrecadado com as vendas e/ou aumentar a produtividade:

- Aumentar a quantidade de itens vendidos ou aumentar o preço unitário depende do mercado e requer esforços e Investimentos em marketing.
- Aumentar a produtividade – produzir a mesma quantidade de produtos com menos custos ou produzir mais produtos com o mesmo custo também melhoram os resultados.

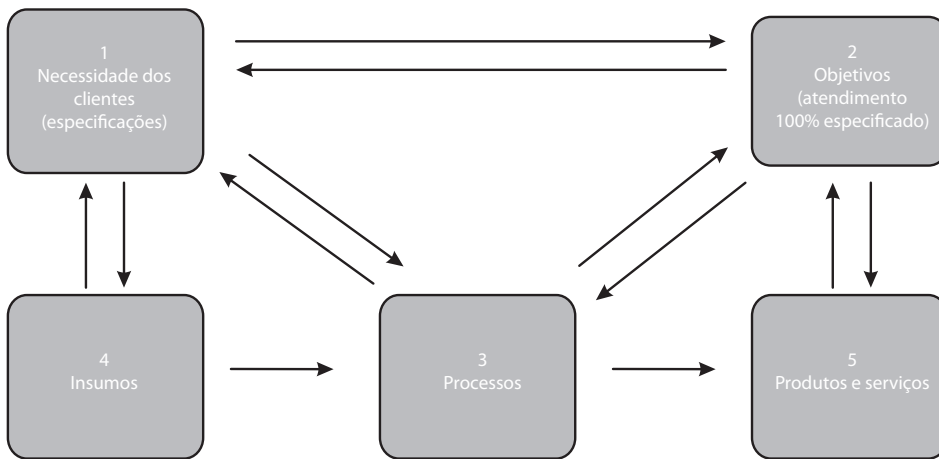
Desperdício

O desperdício representa uma ameaça significativa nos esforços de melhoria na produtividade e maximização dos resultados.

O desperdício tem raízes ambientais, históricas e culturais. Depende da abundância de recursos, dos hábitos de consumo das populações, de suas estruturas educacionais e da presença ou não do processo de conscientização das pessoas quanto aos inconvenientes e às consequências negativas do uso descontrolado de recursos.

Desperdício é um gasto sem proveito, uso inadequado de recursos, esbanjamento, extravio, perda, refugo, sobra, falhas...

O desperdício desde o projeto até o produto acabado ou serviço realizado



De uma forma geral, estamos inseridos dentro de rotinas de trabalho que não nos permitem planejar ou rever a otimização dos recursos como um todo.

Desperdício 1: o Cliente exagera em suas especificações e solicita características ou quantidades acima de suas necessidades.

Desperdício 2: a partir das necessidades e especificações dos Clientes, o fornecedor estabelece os objetivos que o produto ou serviço deve alcançar para o atendimento em 100% do especificado. Em muitos casos, pressionado pelo tempo para pesquisar alternativas, o fornecedor oferece objetivos que excedem as especificações e necessidades do Cliente.

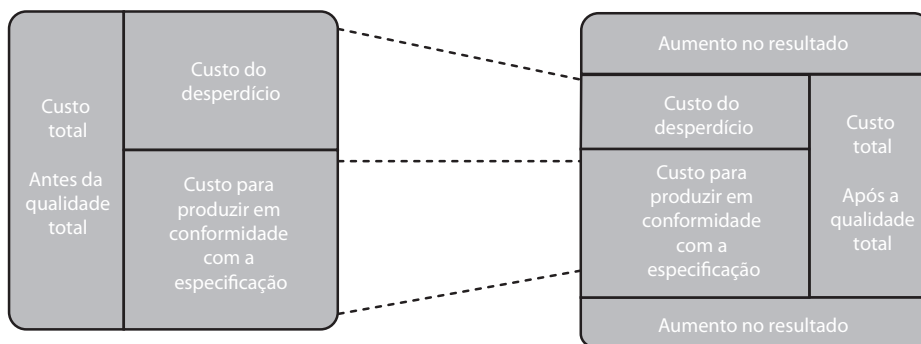
Desperdício 3: processos com capacidade superior à necessária ou que foram projetados para alcançar outros objetivos são alocados ao processo produtivo trabalhando inadequadamente (consumo maior de insumos, mão de obra...).

Desperdício 4: a escolha dos insumos corretamente é parte significativa do custo. O uso de insumos com características diversas aumenta as sobras e rejeitos industriais.

Desperdício 5: o produto produzido ou serviço entregue excede as especificações em qualidade e em quantidade.

O desperdício invisível – talentos

O desperdício da capacidade e energia humana tem sido negligenciado, embora seja prioritário, pois é aquele que identifica desperdícios e, se devidamente tratado, sugere melhorias e participa dos processos de mudança.



O esforço interno para aumentar a produtividade precisa atuar simultaneamente na redução de desperdício e na redução do custo de produção.

A distribuição dos resultados

A distribuição adequada dos resultados contribui significativamente para que os esforços em novas melhorias continuem acontecendo.

- *Clientes* – A distribuição se dá em forma de descontos ou brindes e o resultado é a fidelização e o aumento na quantidade a ser comprada.
- *Acionistas* – A distribuição se dá em forma de Dividendos e o resultado é a satisfação e o aumento de Investimentos no negócio.
- *Agentes de transformação* – (empregados e prestadores de serviços terceirizados). A distribuição para as pessoas que tiveram ideias de melhorias e auxiliaram a implantá-las se dá por meio de participação nos resultados, bonificações e prêmios. Dessa forma, as pessoas se mantêm motivadas para manter os resultados alcançados e promover outras melhorias. Pessoas também devem participar de programas de capacitação continuada.

A quem deve ser distribuído o aumento do resultado devido à melhora do desempenho?

- *Investimentos em melhorias no processo* – Os equipamentos precisam ser conservados visando manter sua capacidade produtiva, substituídos ao final de sua vida útil ou substituídos quando surgem outros mais modernos que possam representar ganhos de produtividade.
- *Fornecedores de insumos* – O desempenho produtivo depende da qualidade dos insumos, cumprimento de prazos e flexibilidade no atendimento. A distribuição dos resultados por meio de melhorias nas condições contratuais serve como incentivo para que fornecedores também procurem melhorar os requisitos dos insumos.
- *Comunidade* – A comunidade que convive com a empresa deve sentir-se amparada por ela e gozar de algum benefício social.

Desafios da moderna gestão

Os desafios da moderna gestão podem ser classificados em etapas de amadurecimento.

Sobrevivência – 1.^a etapa

Após a entrada em operação, a prioridade é a sobrevivência. Independentemente do tamanho, a instituição precisa fazer frente aos seus custos operacionais:

- insumos;
- comissões, salários e encargos;
- manutenção e substituições de equipamentos e instalações;
- amortização da dívida;
- impostos e taxas;
- outras despesas de rotina.

Instituições buscam sobrevivência, crescimento, perpetuação e reconhecimento.

Os planos de negócios estabelecidos antes da decisão de transformar os recursos em um processo produtivo devem prever em quanto tempo a instituição

“andar com suas próprias pernas”, ou seja, quanto tempo será necessário para que o faturamento alcance níveis equivalentes aos custos operacionais. Neste período, os sócios se comprometem a fazer aportes, normalmente decrescentes.

Muitas vezes, as estimativas de faturamento não se realizam dentro dos prazos estabelecidos, exigindo aportes adicionais por parte dos sócios que passam a questionar a atratividade do negócio. Em uma linguagem cotidiana ouvem-se pessoas dizendo “trabalhamos tanto e no final do mês trocamos seis por meia dúzia”. Essa situação geralmente mostra outras realidades em relação ao mercado ou em relação à produtividade do processo que não foram consideradas nos planos iniciais do negócio.

Crescimento – 2.^a etapa

Geralmente os processos produtivos são dimensionados para dar conta da produção por um determinado tempo. Em muitos casos, as expansões são previstas deixando-se para adquirir no momento certo aqueles equipamentos ou partes que exijam maior volume de Investimento. Por exemplo, ao construir um barracão industrial ou uma escola são previstos espaços para colocar mais um equipamento ou uma sala de aula. No momento oportuno é adquirida a máquina ou o mobiliário para essas novas instalações.

O crescimento traz consigo complexidades antes não identificadas. A ampliação da capacidade produtiva de um processo realizado com forte componente manual ou artesanal exige automação e os conhecimentos e práticas manuais precisam ser revistos. Por exemplo, a fabricação caseira de uma torta é feita por um sistema artesanal no qual o cozinheiro dosa manualmente os componentes e os mistura até que a massa “chegue ao ponto”. Esse processo é avaliado pela resistência que a massa produz quando mexida pela colher de madeira pelo cozinheiro. Para produzir cem tortas, o processo é automatizado e uma misturadora mecânica é utilizada e, o “chegar ao ponto”, passa a ser avaliado por outros parâmetros e medições. Essa é a razão pela qual muitas instituições perdem a qualidade original de seus produtos quando ocorre o crescimento.

O crescimento da capacidade produtiva deve ser planejado visando:

- manter a quantidade e qualidade dos produtos ou serviços durante o período de transição;

- garantir que ao final da expansão a qualidade dos produtos ou serviços se mantenha ou exceda os níveis originais conhecidos e aprovados pelos Clientes.

Perpetuação – 3.^a etapa

A substituição de agentes de transformação e dirigentes é inevitável. Com o passar do tempo, a equipe inicial vai sendo mudada. A preparação para a mudança é a única forma de manter a instituição firme em sua missão, sem trazer discontinuidades na qualidade dos produtos e serviços prestados. Muitas instituições desenvolvem programas de capacitação para que todas as funções críticas tenham titulares e substitutos treinados.

Reconhecimento – 4.^a etapa

As instituições procuram ter sua marca reconhecida pelo mercado e respeitada pelos concorrentes. Esse reconhecimento é fruto de uma boa estratégia de marketing e produtos e a serviços de qualidade. Para criar uma marca vendedora é necessário um árduo trabalho ao longo do tempo; no entanto, essa imagem pode desaparecer de um momento para outro em função de mau desempenho ou desatenção no tratamento de Clientes.

**A maravilhosa
viagem
sem fim da
qualidade.**

A moderna gestão exige competência e trabalho

Responder às demandas sociais crescentes – “foco no cliente”

A cada dia percebe-se que os Clientes são mais bem informados e, por consequência, aumentam as suas necessidades e os seus desejos. O foco no cliente é fundamental para introduzir melhorias nos processos. Por exemplo, uma escola recebeu a solicitação de transferência de um aluno que tinha um bom histórico

escolar e seu pai mantinha sempre as mensalidades em dia. Ao pesquisar os motivos, verificou-se que o aluno, assim como outros de sua turma, estava infeliz porque ficara sabendo que em outra escola parte das aulas de Ciências eram ministradas em parques, museus e outros lugares ao ar livre. A escola entendeu a mensagem e promoveu mudanças a partir da semana seguinte, oferecendo para seus alunos também atividades fora da sala de aula, evitando assim que aquele aluno e seus colegas deixassem a escola.

Planejar, tendo como meta a melhoria do desempenho – “melhores resultados e redução de custos”

Numa visão simplista, melhorias em resultados são associadas a aumento de custos. No entanto, em todas as instituições existem muitas oportunidades de aumentar a qualidade dos serviços e produtos e reduzir desperdícios. A melhoria do desempenho é uma meta permanente nas instituições que aceitam os desafios da moderna gestão.

Acompanhar as ações por meio de indicadores eficazes

A pergunta mais comumente pronunciada é “como estamos indo”. Todos querem saber como está se desenvolvendo o empreendimento. Perguntas vagas geram respostas superficiais. Os indicadores, devidamente estabelecidos, permitem avaliar a real situação. Por exemplo: um carro na Fórmula 1 está na primeira posição, faltando apenas duas voltas para terminar a corrida. Para os que estão assistindo tudo leva a crer que ele vencerá, porém a equipe, por meio dos indicadores automatizados dos painéis de controle, sabe que o combustível não será suficiente.

Acompanhar cenários e tendências e agir para garantir os melhores resultados

O estudo do ambiente interno e externo permite identificar oportunidades e ameaças e estabelecer os cenários que permitem estimar o desempenho da ins-

tuição e prever a aceitação dos produtos e serviços. Desconsiderar esses indicadores e não monitorar suas variações, é trabalhar como se nada mudasse. Esse é um dos motivos pelo qual muitas empresas deixam de se preparar para aproveitar oportunidades ou acumular Estoques de produtos sem destino no mercado.

As informações obtidas pelo estudo dos cenários devem ser gerenciadas no sentido de agir para garantir os melhores resultados.

0 negócio cresce e... os desafios também!

| O negócio cresce e... os desafios também! | |
|---|---|
| Mais Clientes. | Aumentar a capacidade produtiva. |
| Novas necessidades de Clientes. | Projetar processos mais complexos. |
| Concorrentes oferecem "mais". | Melhorar o produto e diminuir margens de contribuição. |
| Exaustão dos recursos próprios. | Captar externamente, aceitar novos sócios, abrir o capital. |

Com o passar do tempo é necessário aumentar a capacidade produtiva e atender novas necessidades de Clientes por meio de processos mais complexos.

Finalmente, a concorrência chega sem avisar, ofertando um novo produto ou serviço com maior valor para os Clientes (melhor qualidade ou menor preço), reduzindo o faturamento e comprometendo o futuro do empreendimento.

O passo seguinte é reinventar a instituição. Produzir mais, melhor e maximizar recursos.

Essa história repete-se com muita frequência. Ela chega como um terremoto devastador varrendo do mundo dos negócios instituições estáveis e produtivas.

O que fazer para eliminar ou minimizar os efeitos desse terremoto?

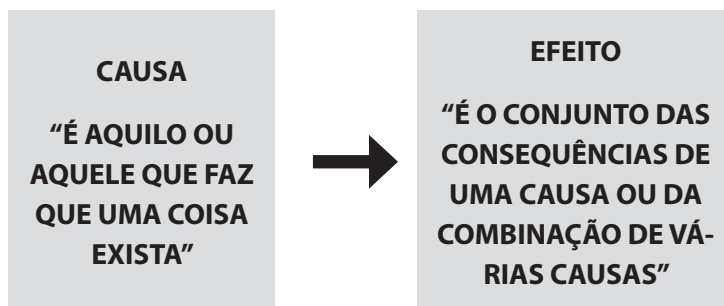
- Elaborar um *planejamento estratégico* comprometendo todas as pessoas da instituição. Esse trabalho é mais complexo e até mais penoso que o original, porém, extremamente necessário para a sobrevivência da instituição e daqueles que nela trabalham.

- Desenvolver um programa de gestão pela qualidade visando à melhoria constante da produtividade.

Os negócios existem porque alguém vislumbrou a possibilidade de seu sucesso, ou seja, de realizar um resultado melhor do que o simples Investimento em uma aplicação financeira. Mas as projeções iniciais precisam ser confirmadas periodicamente e em caso de não serem alcançadas as metas de rentabilidade previstas, mudanças de rumo devem ser feitas visando manter sua atratividade.

Ação e reação

Nada acontece por acaso. Um efeito é sempre relacionado com uma ou mais causas geradoras.



Causa Raiz é:

- a razão ou o motivo original para uma determinada condição;
- o que está efetivamente na origem do problema e não em seus sintomas;
- a principal responsável pela existência de um problema ou de uma situação.

A identificação da(s) causa(s) raiz(es) do problema é a primeira condição para a busca e seleção de ações corretivas a serem adotadas.

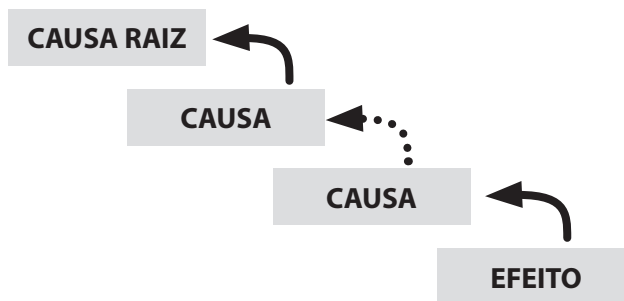
Quando a causa raiz é removida, o problema ou a situação deixam de existir ou tem seu impacto no resultado minimizado.

A causa raiz também conhecida como causa básica, causa dominante, causa original, causa primária, causa principal, causa fundamental.

Causa consequência é:

- uma causa que sofre influência de uma causa raiz. Geralmente seus efeitos desaparecem com o desaparecimento da causa raiz.

Atacar uma causa consequência antes de atacar sua causa raiz geralmente traz pouco ou nenhum resultado. A causa consequência também conhecida como causa secundária.



Os “cinco porquês”

“Cinco porquês?” é um método utilizado para auxiliar na busca da causa raiz. Sua aplicação é simples.

- Questionar “por que” o efeito está ocorrendo e sugerir qual é a causa.
- Questionar novamente “por que” a causa está ocorrendo e sugerir novamente qual é a causa.

A prática tem demonstrado que repetindo até cinco vezes a pergunta a causa raiz é encontrada.

Exemplo:

Método dos “cinco porquês”

Efeito

A fatura mensal do consumo de água tem registrado um acréscimo de 30% em relação ao mês do ano anterior.

1.º Por quê?

Por que existe o acréscimo de 30% em relação ao ano anterior?

Causa

Foram observados vazamentos em vários equipamentos hidráulicos no prédio.

2.º Por quê?

Por que existem vazamentos?

Causa

Não são feitas manutenções periódicas nos equipamentos.

3.º Por quê?

Por que não são feitas manutenções periódicas nos equipamentos?

Causa

Não existe um Plano de Manutenção.

4.º Por quê?

Por que não existe um Plano de Manutenção?

Causa

Não existe profissional capacitado para elaborar e executar o Plano de Manutenção.

5.º Por quê?

Por que não existe profissional capacitado?

Causa

Devido ao plano de contingência financeira a vaga foi cortada.

Que ações corretivas poderiam ser feitas para erradicar ou minimizar os efeitos da causa raiz?

- Realizar um recrutamento interno para verificar se existe alguém capacitado e disponível para realizar a manutenção do prédio.
- Rever a possibilidade de contratar um profissional capacitado para elaborar e executar a manutenção do prédio
- Estudar a viabilidade de terceirizar o trabalho de manutenção do prédio.

Texto complementar

O desperdício invisível

(CONTO *In*: ABREU, 1996)

Se, ao término do expediente de trabalho deixarmos a luz acesa, aparelhos ou máquinas ligados, com certeza alguém identificará esse procedimento inadequado e tal fato seria apontado como mais um exemplo de desperdício ocorrido na empresa e o assunto, dependendo de sua gravidade ou variáveis culturais, poderia até ser inserido na agenda da próxima reunião de coordenação gerencial.

Desperdícios como esses encontram-se frequentemente nas empresas e em qualquer atividade desde a administração, passando pela produção e manutenção. Por envolverem recursos de natureza material, essas disfunções são de fácil identificação e já existe tecnologia e ferramental para sua minimização ou eliminação, havendo até órgãos formalmente constituídos na estrutura das empresas com a missão de combater desperdícios.

As perdas decorrentes do mau uso de recursos poderíamos chamar genericamente de “desperdício visível ou material”, exatamente pela facilidade de sua identificação. Interessa-nos, entretanto, tratar nesse artigo de outra espécie de desperdício que, embora conviva conosco diariamente, não conseguimos visualizar com facilidade, senão por meio da ativação da “sintonia fina” de nossa percepção.

Referimo-nos àquele agrupamento de disfunções oriundas da má utilização dos recursos humanos e que geram perdas tão grandes ou maiores que as primeiras, mas que devido à opacidade da percepção gerencial, não são entendidas ou percebidas como desperdício:

- incapacidade gerencial;
- má utilização dos recursos;
- desperdício de talentos e talentos em potencial.

As dificuldades de perceber essas disfunções decorrem, primeiro, do ofuscamento causado pela importância dada ao desperdício visível e, segundo,

porque esse tipo de desperdício envolve variáveis subjetivas em constante transformação.

Em razão disso, poderíamos chamar esse agrupamento de disfunções decorrentes da má utilização dos recursos humanos de “desperdício invisível”, que ataca as empresas lenta e continuamente, mas de forma imperceptível.

As evidências dessas disfunções podem ser observadas sob as mais variadas manifestações, das quais destacamos algumas em que os colaboradores:

- desenvolvem trabalhos de complexidade superior às suas qualificações pessoais ou funcionais, estando assim despreparados para realizar as tarefas com a qualidade, tempo e segurança requeridas;
- realizam tarefas aquém de suas qualificações, ficando subutilizadas pela impossibilidade de liberar suas potencialidades;
- executam trabalhos repetitivos e rotineiros, tornando-se verdadeiros “robôs humanos”;
- permanecem anos a fio na mesma atividade ou na mesma tarefa impedidos de crescerem pessoal e funcionalmente;
- ficam proibidos de pensar, porque alguns gerentes estereotipados ainda acham que todo o empregado é pago para “executar”, pois para ele o ato de pensar é uma prerrogativa gerencial;
- desenvolvem acelerado espírito de competição com seus colegas, impedindo o desenvolvimento do espírito de equipe;
- trabalham debaixo de “clima de desconfiança”, quebrando o moral da equipe e desarticulando qualquer esforço de colaboração;
- ficam impedidos de liberar sua capacidade inventiva e inovadora, porque a cultura gerencial prevalente não é receptiva à participação;
- realizam tarefas em condições inadequadas, inseguras e insalubres;
- foram contemplados com gerentes centralizadores e castradores que impedem seu crescimento profissional e pessoal;

- efetuam trabalhos fracionados ou sem objetivos bem definidos, ficando privados do prazer de ver o trabalho concluído e uma visão de todo o processo;
- trabalham em um clima hostil e sem possibilidades de desenvolvimento.

Como essas e outras disfunções delas decorrentes ativam ou potencializam a desmotivação, pode-se imaginar como é elevado o prejuízo causado às empresas pela má utilização dos recursos humanos.

Esse panorama nos mostra a necessidade de buscarmos encontrar um remédio que possa atenuar ou acabar com o desperdício invisível. A experiência tem mostrado que não basta delegar essa missão ao gerente, como preconizava a escola comportamentalista, liderada por Maslow, Heysberg, McGregor, Likert e outros, cujo sucesso foi parcial porque a sua operacionalização recaía sobre os gerentes e supervisores.

Como efeito, deixava-se nas costas desses um pesado fardo de ações, comportamentos, atitudes e papéis, todos voltados ao desencadeamento do processo motivacional, ficando os executores do trabalho como meros espectadores, aguardando passiva e parcialmente a iniciativa de seus superiores, para só então entrarem em ação.

Uma das constatações observadas atualmente e praticadas eficazmente é a de que a liberação da motivação é conseguida através da abertura de espaço para contribuições dos empregados. Isso, na prática, é obtido mediante a adoção de processos participativos, extraídos do princípio de que a pessoa mais credenciada a contribuir para a melhoria de sua tarefa é o próprio executante dela.

A filosofia da gestão participativa parte do raciocínio de que na empresa há espaço tanto para o colaborador como para seu gerente, pois este, pelo próprio papel esperado pela empresa, tem que se preocupar com o “atacado”, isto é, deve voltar sua atenção para os aspectos macro, enquanto o executante irá se ocupar do “varejo”, pois é ele quem melhor conhece a tarefa.

Nessa concepção participativa, ambos – gerente e colaborador – saem ganhando, porque todos crescem, sob o aspecto pessoal, grupal e profissional.

Os programas participativos têm revelado muitos valores humanos escondidos, mas que, se aproveitados adequadamente, poderão trazer muitos resultados palpáveis de melhoria, dos quais destacamos:

- eliminação da síndrome da desconfiança;
- crescimento pessoal e profissional;
- solidariedade funcional, estimulação ao trabalho em equipe e incentivo à colaboração;
- melhoria da qualidade e produtividade;
- liberação de potencialidades;
- decisão compartilhada;
- aproximação gerente-colaborador;
- atenuação da competição entre colaboradores;
- melhoria no atendimento aos Clientes e aos fornecedores.

Para que os resultados realmente apareçam é necessário concentrar esforços empresariais no único recurso vivo, flexível e criativo: o ser humano!

Atividades

1. Preencher a tabela com exemplos significativos de desperdícios.

| Alguns desperdícios significativos | Um exemplo pessoal | Um exemplo na empresa |
|--|---------------------------|------------------------------|
| Utilizar recursos em quantidade e qualidade acima dos padrões realmente necessários. | | |
| Descartar recursos que ainda podem ser utilizados. | | |
| Não aproveitar todas as facilidades de um recurso. | | |
| Desempenhar tarefas inúteis. | | |

| Alguns desperdícios significativos | Um exemplo pessoal | Um exemplo na empresa |
|---|---------------------------|------------------------------|
| Consumo de produtos ou serviços que não tenham uma utilidade definida. | | |
| Não praticar medidas preventivas e de proteção diminuindo a vida útil dos produtos. | | |

2. Seleccionar um dos desperdícios na empresa levantados na atividade anterior e aplicar o método dos cinco porquês.

| MÉTODO DOS "CINCO PORQUÊS" | |
|--|--------------|
| EFEITO | |
| 1.º POR QUÊ? | CAUSA |
| 2.º POR QUÊ? | CAUSA |
| 3.º POR QUÊ? | CAUSA |
| 4.º POR QUÊ? | CAUSA |
| 5.º POR QUÊ? | CAUSA |
| QUE AÇÕES CORRETIVAS PODERIAM SER TOMADAS PARA ERRADICAR OU MINIMIZAR OS EFEITOS DA CAUSA RAIZ? | |

Gabarito

Os desafios da moderna gestão

1.

| Alguns desperdícios significativos | Um exemplo pessoal | Um exemplo na empresa |
|--|---|--|
| Utilizar recursos em quantidade e qualidade acima dos padrões realmente necessários. | Encher o tanque do carro a cada 20km de uso. | Ter mais do que um grampeador em sua mesa de trabalho. |
| Descartar recursos que ainda podem ser utilizados. | Usar o sabonete até a metade e depois descartá-lo. | Jogar no lixo envelopes do malote de circulação interna. |
| Não aproveitar todas as facilidades de um recurso. | Comprar o televisor mais caro que existe só para assistir 15 minutos por dia de noticiário. | Imprimir um livro de 100 páginas na impressora <i>laser</i> que imprime frente e verso utilizando somente a frente dos papéis. |
| Desempenhar tarefas inúteis. | Lavar a louça duas vezes para garantir a limpeza. | Enviar e-mails com piadas e correntes para os colegas de trabalho. |
| Consumo de produtos ou serviços que não tenham uma utilidade definida. | Comprar por impulso uma ferramenta multifunção que você nunca utilizou ou irá utilizar. | Comprar ou solicitar equipamentos sem analisar a necessidade real. |
| Não praticar medidas preventivas e de proteção diminuindo a vida útil dos produtos. | Utilizar o carro por 50 000km sem trocar o óleo. | Deixar as lâmpadas acesas 24h por dia, mesmo sem expediente. |

2.

