

# 9

GESTÃO EMPRESARIAL  
GESTÃO DA QUALIDADE

## INDICADORES DA QUALIDADE

# 9

## GESTÃO DA QUALIDADE INDICADORES DA QUALIDADE



### **OBJETIVOS DA UNIDADE DE APRENDIZAGEM**

Explicar o quê, como e por que precisamos medir a qualidade.



### **COMPETÊNCIAS**

Avaliar a utilidade dos indicadores da qualidade.



### **HABILIDADES**

Listar os principais indicadores da qualidade.

## APRESENTAÇÃO

A concorrência entre as empresas por clientes a cada dia mais conscientes e exigentes conduziu as organizações na busca pela qualidade. No entanto, para saber se os processos organizacionais estão de acordo com as metas da qualidade total é necessário medir o desempenho desses processos. O resultado dessa medição são indicadores. Nesta UA, vamos estudar a importância dos indicadores, vamos conhecer suas características e discutir como escolher os indicadores.

## PARA COMEÇAR

Na vida não ficamos sem indicadores...

Veja, por exemplo, quando uma mãe leva uma criança ao médico. Quanto menor é a criança mais difícil será diagnosticar a doença, pois crianças muito pequenas não sabem falar o que sentem.

O médico precisa lançar mão de instrumentos, que podem indicar irregularidades na saúde, como o termômetro.

Se a criança apresentar temperatura acima de 37°C, pode ser sinal de uma infecção.

Nesse caso, o médico pode planejar o tratamento e incluir um antibiótico.

Vejam outro exemplo, agora sobre Economia brasileira.

Tabela 1. Dez principais razões de otimismo da economia brasileira.  
Fonte: Adaptado de revista Veja, mar. 2009.

DEZ PRINCIPAIS RAZÕES DE OTIMISMO DA ECONOMIA BRASILEIRA			
1	Reservas de 200 bilhões de dólares intocados depois de seis meses de crise.	2	Bancos competentes, regulados, com baixa exposição a riscos e provisionados contra calotes.
3	Ausência de bolhas de crédito e imobiliária, com potencial de crescimento real dos setores.	4	Mercado interno forte, crescendo em poder de compra e em proporção da população.
5	Matriz energética mais “verde” do mundo, com independência do petróleo importado.	6	Estabilidade política, em que a democracia foi entronizada como patrimônio nacional.
7	Estabilidade econômica e arcabouço regulatório impecável mas previsível.	8	Maior exportador de alimentos do mundo, o que garante vendas externas volumosas em qualquer cenário.

## DEZ PRINCIPAIS RAZÕES DE OTIMISMO DA ECONOMIA BRASILEIRA

9	Mercado externo diversificado, com compradores em todo o mundo e mercadorias de crescente valor agregado.	10	As mesmas projeções que apontam estagnação no mundo estimam crescimento do PIB do Brasil em 2009.
---	---	----	---

As informações acima são indicadores econômicos conjunturais.

Com a ajuda de alguns dos melhores economistas do país, a revista *VEJA* escolheu as dez principais razões de otimismo da economia brasileira.

Previu o crescimento do PIB do Brasil em torno de 1,5%, contra projeções de uma sombria estagnação.

Estas informações possibilitaram uma política econômica do governo consistente, que evitou que o Brasil sofresse com a crise que abalou o mundo por essa época.

E as empresas? Também trabalham com indicadores? Sim. Você já pode ter ouvido falar em índice de liquidez, de rotatividade de estoque e outros da Contabilidade Gerencial.

Mas, e a Gestão da Qualidade? Que relação tem com indicadores? Esta é fácil!

Em se falando de qualidade, não podemos achar que está tudo bom. Temos que medir a qualidade! E este é o assunto da nossa UA de hoje.

## FUNDAMENTOS

### 1. A IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Com a globalização de mercados, a concorrência acirrada entre as empresas e, clientes a cada dia mais conscientes e exigentes, a gestão pela qualidade total tornou-se uma importante opção para as organizações conquistarem vantagem competitiva.

No entanto, para saber se os processos organizacionais estão de acordo com as metas da qualidade total é necessário medir o desempenho desses processos. O resultado dessa medição são indicadores.

Eles mostram como está a saúde da organização e facilitam a tomada de decisão, seja de curto ou de longo prazo, sendo então, de grande importância para a alta administração da empresa.

Há indicadores para cada função básica da empresa. Indicadores financeiros, de recursos humanos, de vendas, de produtividade e, não poderia faltar, os indicadores da qualidade.

Atualmente, a obtenção de dados, como de produção, relativos aos clientes e outros, ficou muito mais fácil e, por isso, esses dados são abundantes.

Entretanto, a análise e a quantificação do significado desses dados crescem em importância com o volume colhido no processo de mensuração; porque é difícil compreender grandes volumes de informação e de dados.

Os indicadores são valores que facilitam a interpretação dos dados. Eles são uma representação qualitativa deles.

Os dados são relacionados a determinado cenário pelo qual a empresa está passando. Logo, os indicadores têm a finalidade de facilitar a interpretação desse cenário. Com uma boa interpretação, ou seja, a alta administração tem condições de definir objetivos estratégicos, que como você já viu são aqueles que exigem grandes recursos e podem determinar o sucesso ou o fracasso da organização na sua adaptação ao ambiente.

Na Gestão da Qualidade os indicadores têm ainda o papel de desenvolver melhores práticas e promover a melhoria contínua dos processos.

## 2. MAS, AFINAL, COMO PODEMOS UTILIZAR UM INDICADOR?

Imagine que você seja encarregado de traçar a estratégia da empresa onde você trabalha ou para a escola que você frequenta.

Uma metodologia muito fácil e popular é a análise S.W.O.T. (ou análise F.O.F.A.), que a esta altura do curso você já deve conhecer. Mas, vale recordar:

A análise SWOT, de maneira simplificada, consiste em:

- Analisar quais são as forças e as fraquezas dos processos da empresa (por exemplo, um bom sistema de distribuição é uma força);
- Avaliar quais são as ameaças e oportunidades (por exemplo, perda de participação no mercado para a concorrência é uma ameaça); e
- Traçar objetivos a partir das duas primeiras ações.

Para utilizar essa metodologia, você vai precisar avaliar como estão os processos da empresa a fim de responder questões como: Quais os resultados de nossos processos? O que será necessário modificar? Onde queremos chegar? Quão distante estamos de onde queremos chegar?

De acordo com Milet (1993), para tomar decisões estratégicas, você precisará de parâmetros precisos que lhe mostrem claramente a situação da organização. Ou seja, como já foi falado, você precisará de informações qualitativas acerca dos dados que colher.

Digamos que você queira aumentar a participação no mercado de sua empresa e para isso a situação desejada seja obter 80% de satisfação dos clientes quanto ao atendimento (indicador de satisfação). Se a situação

atual for menor do que essa, você precisará melhorar o processo. Então: “Indicadores são parâmetros representativos dos processos que permitem quantificá-los” (MILET, 1993, p. 8).

Em outras palavras, **indicadores são números** utilizados para mensurar os processos. Medem a eficiência e a eficácia com que o processo organizacional produz seus produtos e serviços. Os indicadores fornecem informações qualitativas para que esses processos possam ser melhorados. Eles são, geralmente, **apresentados na forma de gráficos** que permitem visualizar o desempenho de um determinado processo, mas também podem ser **valores, unidades, índices ou séries estatísticas**.



### CONCEITO

**Indicadores de desempenho da qualidade são mecanismos que apontam se a organização está sendo competitiva em relação às demandas de seus clientes** (MUSCAT e FLEURY, 1993, apud MACHADO JR e ROTONDARO, 2003, p. 218).

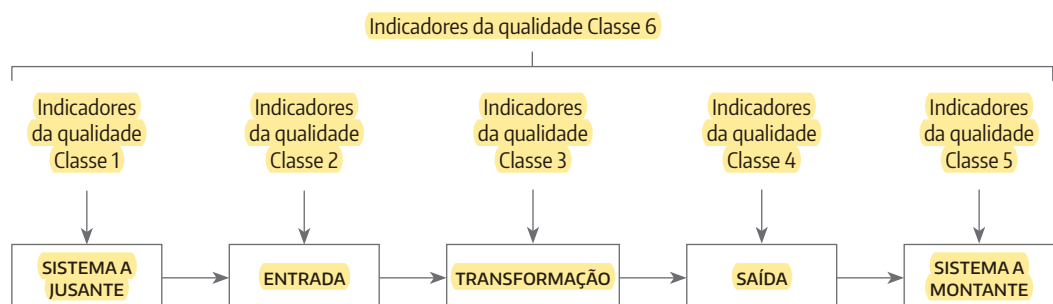
Com base no trabalho de Sink & Tuttle, Machado Jr e Rotondaro (2003) definimos as seguintes classes de indicadores.

### 3. CLASSES DE INDICADORES

A ideia desses autores é que a mensuração do desempenho da qualidade deve cobrir toda a cadeia produtiva da organização e para expressar esta abordagem, os autores utilizam a concepção sistêmica da organização. Você deve se lembrar de ter visto a empresa ser representada por um sistema em algumas disciplinas que você já cursou.

Então vamos lá, vamos ver como ficaria o sistema organizacional para a construção de indicadores, observe a Figura n 1.

Figura 1. Conjunto de indicadores da qualidade.  
Fonte: Adaptado de Sink & Tuttle apud Machado Jr e Rotondaro (2003).



Na abordagem sistêmica se identificam cinco elementos:

#### 1. Sistema a jusante;

2. Entrada;
3. Transformação;
4. Saída;
5. Sistema a montante.

A esses elementos os autores associam seis classes de indicadores de desempenho da qualidade. Sendo que de 1 a 5 se referem à cadeia produtiva e o sexto ao próprio processo de gestão da qualidade como um todo.

De acordo com Machado Jr e Rotondaro (2003), cada classe contempla os seguintes aspectos:

- **Indicadores da qualidade classe 1:** associados ao **sistema a jusante** da organização, lidam com aspectos do desenvolvimento de novos produtos e serviços e seleção de fornecedores;
- **Indicadores da qualidade classe 2:** associados à **entrada** do processo produtivo da organização, apontam para os aspectos da programação e do controle da produção e dos estoques de matérias-primas. Sua função é indicar se o processo estará ou não sob controle;
- **Indicadores da qualidade classe 3:** associados à **transformação**, ou seja, a produção em si é a forma mais clássica de controle da qualidade de processos e indicará se os requisitos da qualidade estão sendo incorporados aos produtos e serviços;
- **Indicadores da qualidade classe 4:** associados à **saída** do processo produtivo são aqueles relativos aos processos de inspeção e verificação da produção, armazenagem e distribuição;
- **Indicadores da qualidade classe 5:** associados ao **sistema a montante** da organização, lidam com o atendimento às expectativas e necessidades do cliente, são indicadores pró-ativos que subsidiam todo o sistema a jusante;
- **Indicadores da qualidade classe 6:** associados a **todo o sistema produtivo**, monitoram a qualidade do processo gerencial da organização, como a participação no mercado.

#### *PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE UM INDICADOR*

Indicadores são instrumentos na busca da qualidade total porque nos obrigam a acompanhar e melhorar nossos processos, por isso eles precisam ser:

- Representativos. Devem permitir e influenciar a ação;
- De fácil entendimento;
- Efetivos, ou seja, devem atender às exigências de informação;

- De fácil obtenção e cálculo;
- Disponíveis a tempo para a tomada de decisão.

Além dessas características, Machado Jr e Rotondaro (2003) alertam para a necessidade dos indicadores apresentarem:

- Coerência com a estratégia competitiva;
- Medidas financeiras e não financeiras;
- Qualidade de suporte para a melhoria contínua;
- Informações que possibilitem identificar tendências e progressos;
- Entendimento das relações de causa e efeito;
- Abrangência de todo o processo, desde o fornecedor até o cliente;
- Dinamicidade;
- Poder para influenciar a atitude dos funcionários;
- Avaliação do grupo e não o indivíduo.



---

#### CONCEITO

Sempre há como tornar a coleta de dados uma tarefa um pouco mais simples (MILET, 1993, p. 14).

---

#### 4. COMO ESCOLHER OS INDICADORES?

Uma boa maneira de escolher com quais indicadores de desempenho trabalhar é adotar um modelo de referência. Pode ser aquele da Fundação Nacional da Qualidade, visto na UA 6, ou baseado em normas internacionais como a ISO, visto na UA 7.

A utilização de um modelo da qualidade, um programa ou mesmo de uma ferramenta específica de gestão para a qualidade, só tem sentido quando os seus efeitos podem ser mensurados e os resultados passíveis de medição para a verificação da eficiência e da eficácia da solução implementada.

No processo de escolha dos indicadores, não podemos esquecer que o gerente trabalha a fim de satisfazer seus stakeholders. Os stakeholders são os clientes, os empregados, os acionistas, os fornecedores e a sociedade.

Como afirmam Martins e Costa Neto (1998, p. 302):

*Os vários meios de satisfazer os stakeholders podem ser atingidos por meio da implementação da gestão pela qualidade total. Entretanto, isso dificilmente é atingido por intermédio de esforços de melhorias isolados feitos por pessoas ou grupos dentro da organização. É preciso adotar uma nova filosofia de administração expressa pela gestão pela qualidade total.*



Contudo, os autores alertam: “Apesar da adoção de um modelo de gestão pela qualidade total, que tem processos de gestão que abrangem toda a organização, não está garantida a medição coerente do desempenho da empresa” (MARTINS E COSTA NETO,1998, p. 303).

Vejam na Tabela 2 alguns exemplos de indicadores.

Tabela 2. Indicadores de desempenho para medir o desempenho da empresa em relação ao objetivo principal. Fonte: Adaptado de Martins e Costa Neto (1998).

STAKEHOLDERS	MEIOS	INDICADORES DE DESEMPENHO
Clientes	Preço	Preço de venda do varejo em relação à média da concorrência e custo do produto
	Qualidade	Nível de satisfação dos clientes; nº de chamadas de campo; nº de reclamações e nº de devoluções
	Variedade de produtos	Tempo de atendimento de um pedido e tempo de ciclo de manufatura
	Rapidez de entrega	Nº de pedidos entregues no prazo e atraso médio da entrega em dias
	Confiabilidade no prazo de entrega	Participação de novos produtos no faturamento e nº de lançamentos de novos produtos no ano
	Inovação dos produtos	
Empregados	Moral	<i>Turnover</i>
	Higiene e segurança do trabalho	Nº de sugestões aplicadas em relação às sugestões propostas e absenteísmo
	Salários	Nº de acidentes e horas-homem perdidas por acidentes de trabalho
	Crescimento pessoal e profissional	Salário médio em relação ao mercado Horas gastas com treinamento e nº de pessoas treinadas no mesmo período
Acionistas	Dividendos	Lucro
	Valorização do valor do patrimônio	Valorização da ação no período
Fornecedores	Parceria	Nº de pedidos recebidos; nº de itens fornecidos num período de tempo e nº de devoluções
	Volume de transações	Porcentagem de participação do fornecedor no total gasto e valor das transações num período
	Preço de compra	Preço médio do item em relação ao preço médio da concorrência
Sociedade	Preservação do meio ambiente	Nº de ocorrências ambientais e valor das multas recebidas
	Recolhimento de impostos	Atraso no recolhimento de impostos

Nem todos os processos precisam ter indicadores. O importante é que o indicador permita avaliar e agir sobre o processo. Para isso, primeiro precisamos definir quais processos necessitam de acompanhamento.

Um indicador sem meta é apenas um gráfico de acompanhamento. Ele só passará a ser um indicador depois de estabelecida a sua meta. Portanto, deve-se evitar a criação de indicadores inexpressivos, que não tragam valor para o processo nem se traduzam em melhorias. Indicadores

eficazes têm um impacto positivo sobre a satisfação dos clientes, sejam eles internos ou externos e permitem a melhoria contínua do processo.



### PAPO TÉCNICO

Todas as coisas que podem ser acessadas por intermédio de nosso conhecimento possuem um número; pois sem os números não podemos compreender nem conhecer (MARI apud MACHADO JR e ROTONDARO, 2003, p. 219).

## 5. BALANCED SCORECARD

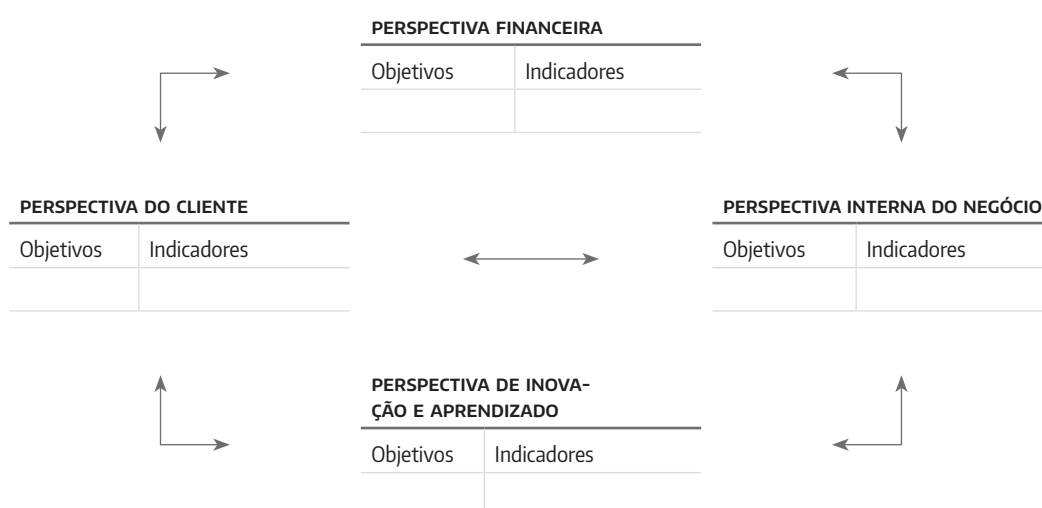
Os Indicadores Balanceados de Desempenho (Balanced Scorecard) é uma metodologia de medição e gestão de desempenho desenvolvida pelos professores da Harvard Business School, Robert Kaplan e David Norton, em 1992.

A medição de desempenho tradicional preocupava-se principalmente com o uso eficiente de recursos. Por isso, os indicadores mais comuns e utilizados eram de produtividade e de retorno sobre o investimento. Martin e Costa Neto (1998) explicam que as mudanças dos ambientes interno e externo, e conseqüentemente, o surgimento de novas formas de competição, estão exigindo que o gerente mude o que mede.

Assim, uma das propostas mais difundidas é o Balanced Scorecard.

Confira sua representação gráfica na Figura 2.

Figura 2. As quatro perspectivas do Balanced Scorecard.  
Fonte: Adaptado de Martin e Costa Neto (1998).



Este modelo tem quatro perspectivas diferentes: **a perspectiva dos clientes** (tempo, qualidade, desempenho e serviço, e custo); **a perspectiva interna** (os processos críticos para atingir satisfação dos clientes e produtividade);

**a perspectiva da inovação** (dos produtos e processos); e **a perspectiva financeira** (lucratividade, crescimento e valor para os acionistas).

Apesar de muito difundido, este modelo, segundo Martin e Costa Neto (1998), não permite a plena medição da satisfação dos *stakeholders* e não garante a medição de desempenho abrangente em termos das diretrizes, dos processos e das atividades. Isso porque, segundo os autores: não existe a perspectiva relacionada à sociedade; os empregados são parcialmente considerados na perspectiva de inovação e aprendizado em termos de educação e treinamento; e os fornecedores só são considerados se o processo de suprimentos for considerado crítico. Além disso, não está garantido que os indicadores de desempenho tenham a abrangência dos níveis estratégico, tático e operacional.

Apesar dessas restrições, esse modelo é muito utilizado para medição de desempenho e também como metodologia de Gestão estratégica. Você vai aprender a utilizá-lo com esse propósito na disciplina de Planejamento e Gestão Estratégica.

Finalizando, como gerente você precisará lembrar que todos os indicadores de desempenho da qualidade, seja qual for seu nível de abrangência, precisam ter padrões de comparação. Ou seja, de que me adianta medir se eu não comparar meus indicadores com os resultados do concorrente ou com os resultados anteriores? Agindo assim posso saber quão distante estou para atingir as metas de melhoria.



1. Inep.

### **Cúpula das Américas<sup>1</sup>**

#### **II Reunião do fórum hemisférico educacional**

#### **Qualidade da educação**

De modo geral, prevaleceu a compreensão de que educação de qualidade é aquela que prepara para a vida, o que significa implementar um processo de construção de conhecimentos, atitudes e valores, levando em conta a articulação possível entre as dimensões extra e intraescolares. A Cultura de qualidade da educação deve:

- Proporcionar um monitoramento constante do trabalho escolar objetivando uma ampla responsabilização e um engajamento colaborativo na correção dos problemas que afetam a aprendizagem;
- Contribuir para a redefinição das ações no âmbito das escolas e, conseqüentemente, das políticas educativas;
- Auxiliar os professores na gestão do processo pedagógico, focando o desenvolvimento individual e coletivo dos estudantes.

Indicadores apontados ao longo da reunião:

- Condições de acessibilidade;
- Segurança escolar;
- Programas pedagógicos;
- Valor per capita e investimento por aluno;
- Resultados e desempenho-escola;
- Concluintes;
- Contratação de professores;
- Falta de professores;
- Número de alunos por professor;
- Gênero;
- Tempo de escolaridade obrigatória (anos, dias e horas);
- Mecanismos de integração e de participação;
- Dirigente escolar;
- Projeto pedagógico;
- Autonomia escolar;

- Processos avaliativos;
  - Tecnologias educacionais e recursos pedagógicos;
  - Jornada escolar;
  - Currículo.
- 



### LEMBRE-SE

Os indicadores da qualidade devem orientar a melhoria do desempenho operacional e competitivo (MACHADO JR e ROTONDARO, 2003, p. 218).

---



## E AGORA, JOSÉ?

Então, vamos sintetizar o que vimos na UA de hoje:  
Há duas razões para se precisar de indicadores:

1. **Para tomar decisões estratégicas** – você precisará de parâmetros precisos que lhe mostrem claramente a situação da organização;
2. **Na implantação da Gestão da Qualidade** – os indicadores têm o papel de desenvolver melhores práticas e promover a melhoria contínua dos processos.

Indicadores são números utilizados para mensurar os processos. Medem a eficiência e a eficácia com que o processo organizacional produz seus produtos e serviços. Os indicadores fornecem informações qualitativas para que esses processos possam ser melhorados.

Ao pensar em classes de indicadores, a mensuração do desempenho da qualidade deve cobrir toda a cadeia produtiva da organização:

- **Indicadores da qualidade classe 1** – associados ao **sistema a jusante** da organização;
- **Indicadores da qualidade classe 2** – associados à **entrada** do processo produtivo;

- **Indicadores da qualidade classe 3:** associados à **transformação**, ou seja, a produção em si;
- **Indicadores da qualidade classe 4:** associados à **saída** do processo produtivo;
- **Indicadores da qualidade classe 5:** associados ao **sistema a montante**;
- **Indicadores da qualidade classe 6:** associados a **todo o sistema produtivo**.

Ao escolher os indicadores, uma boa maneira é adotar um modelo de referência. Daí não podemos esquecer que o gerente trabalha a fim de satisfazer seus stakeholders e esses processos precisam ser medidos.

Os Indicadores Balanceados de Desempenho (Balanced Scorecard) apresentam as seguintes perspectivas:

- **Dos clientes** (tempo, qualidade, desempenho e serviço, e custo);
- **Interna** (os processos críticos para atingir satisfação dos clientes e produtividade);
- **Da inovação** (dos produtos e processos);
- **Financeira** (lucratividade, crescimento e valor para os acionistas).

Para se igualar aos indicadores de satisfação dos stakeholders, o Balanced Scorecard precisaria incluir a perspectiva relacionada à sociedade, aos funcionários e aos fornecedores.

Agora que você já sabe da importância dos indicadores para a medição da qualidade, o próximo capítulo complementarará ao apresentar o controle estatístico da qualidade, quando os indicadores serão analisados metodologicamente.

## GLOSSÁRIO

**Indicadores de desempenho:** são medições de fatores que nos mostram como anda os processos da empresa.

**Jusante (vazante da maré):** é o antônimo de montante (cheia da maré) e significa o sentido em que correm as águas de uma corrente fluvial.

**Mensuração:** ato de medir.

**Modelo:** aquilo que serve de exemplo ou norma.

**Modelo de Gestão da Qualidade:** normas ou diretrizes para construção de uma Gestão da Qualidade, por exemplo, o Modelo de Excelência da Fundação Nacional da Qualidade.

**Montante:** direção de onde correm as águas de uma corrente fluvial (enchente).

## REFERÊNCIAS

MACHADO JUNIOR, J. A. E ROTONDARO, R. G. **Mensuração da qualidade de serviços: um estudo de caso na indústria de serviços bancários.** Gestão & Produção. vol. 10, n.2, ago, 2003.

MARTINS, R. A.; COSTA NETO, P. L. O. **Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização.** Gestão & Produção. v. 5, n.3, dez, 1998.

MILET, P. B. **Indicadores de qualidade e produtividade para a área de informática: a qualidade total medindo os processos de informática.** Rio de Janeiro: LTC, 1993.

MUSCAT, A. R. N.; LEURY, A. C. C. **Indicadores de qualidade e produtividade na indústria brasileira.** Revista Indicadores de Qualidade e Produtividade. vol. 1, n. 2, p. 82-107, set., 1993.

SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. **Planejamento e medição para a performance.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.