

Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção

José Flávio Bontempo Resende

**INDICADORES DE DESEMPENHO PARA AS GRÁFICAS  
DE PEQUENO PORTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
BELO HORIZONTE**

Dissertação de Mestrado

Florianópolis

2003

José Flávio Bontempo Resende



**INDICADORES DE DESEMPENHO PARA AS GRÁFICAS  
DE PEQUENO PORTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
BELO HORIZONTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Área: Gestão de Negócios

Orientador: Dr. Emílio Araújo Menezes

Florianópolis

2003

José Flávio Bontempo Resende

**INDICADORES DE DESEMPENHO PARA AS GRÁFICAS  
DE PEQUENO PORTE DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
BELO HORIZONTE**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de **Mestre em Engenharia da Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 17 de novembro de 2003.

Prof. Dr. Edson Pacheco Paladine  
Coordenador do Programa

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Edson Pacheco Paladine

---

Prof. Dr. Maurício Andrade de Lima

---

Prof. Dr. Antônio Cezar Bornia

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor Emílio Araújo Menezes, pela orientação e incentivo no desenvolvimento deste trabalho.

À Kátia pela atenção, simpatia e cordialidade.

Ao Professor Paulo Mancini, por incentivar e valorizar o potencial de todas as pessoas que o rodeiam.

Aos meus colegas de mestrado que formamos uma equipe em busca de um ideal.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, pela oportunidade de realização do mestrado.

À ABIGRAF-MG, que cedeu seu apoio à realização deste trabalho; em especial aos Srs. Luiz Carlos Dias Oliveira, Geraldo Magela Costa, Antonilde Prata e Jacks Ubiratan, por disponibilizarem informações importantes para a realização deste trabalho.

Walter Fouad Curi, amigo e companheiro nesta empreitada, grande mestre.

Lucas e Bruna, os maiores professores que já tive. Minha felicidade eterna.

Aos meus avôs, apesar de ausentes sempre foram os grandes mestres que tive.

Aos meus pais Jonas e Eremita, por todo apoio, carinho e paciência.

Ao meu irmão Marcus meu grande companheiro.

Em especial à Renata, pelo carinho, pela atenção e por compartilhar de forma tão completa minhas idéias.

A meu irmão Jonas que partiu durante a realização deste trabalho.

E a todos aqueles que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

“A vida só pode ser compreendida olhando-se para trás; mas só pode ser vivida olhando-se para frente”.

Soren Kierkegaard

## RESUMO

RESENDE, José Flávio Bontempo. **Indicadores de desempenho para as gráficas de pequeno porte da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. Florianópolis, 2003. 96f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia da produção, UFSC, 2003.

Este trabalho estruturou um modelo de indicadores de desempenho empresarial para as gráficas da região metropolitana de Belo Horizonte, com aplicação em uma empresa deste segmento empresarial.

Com base numa situação real, e a partir de uma empresa do setor gráfico, um modelo de sistema de indicadores foi estruturado, implementado e analisado.

O processo de aplicação deste modelo destacou como operação essencial o monitoramento das ações gerenciais, mapeando as atividades e formulando uma estrutura de medição simples e objetiva, gerando informações que auxiliaram no processo decisório desta indústria gráfica.

O modelo se mostrou compatível à realidade aplicada, sendo analisado quanto à sua fidedignidade na apuração, coleta e análise dos dados necessários ao acompanhamento sistêmico das atividades administrativas e operacionais que subsidiam o processo de tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Indicadores, desempenho, gráfica.

## ABSTRACT

RESENDE, José Flávio Bontempo. **Indicadores de desempenho para as gráficas de pequeno porte da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. Florianópolis, 2003. 96f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia da produção, UFSC, 2003.

This paper structured an indicator of a business performance model for the printers in the Belo Horizonte region, being applied in a company which belongs to this market segment.

Based on a company's real situation of the graphic sector, a model of indicators system was structured, implemented and analysed.

The model of this application process showed itself to be an essential operation in monitoring the managing actions, mapping all activities and developing a simple and objective measuring structure, giving information that helped in the decision making process in this graphic industry.

The model showed itself to be compatible with the applied reality, with the obtained results being analysed for its faithfulness, collection and analysis of the necessary data to accompany the whole administrative and operational activities that subsidise decision taking process.

**Key words:** indicator, performance, graphics.

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>11</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>12</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 Objetivos do trabalho .....	14
1.1.1 Objetivo geral.....	14
1.1.2 Objetivos específicos.....	14
1.2 Justificativa.....	15
1.3 Estrutura do trabalho .....	17
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
2.1 Indicadores de desempenho empresarial: conceitos, modelos e abordagens...	18
2.1.1 Indicador de desempenho .....	19
2.1.2 Sistema de indicadores de desempenho .....	21
2.1.3 Indicadores de qualidade.....	22
2.1.4 Indicadores de produtividade .....	23
2.1.5 Indicadores financeiros .....	26
2.2 Descrição de modelos de sistema de indicadores .....	27
2.2.1 Gerenciamento total da melhoria contínua .....	27
2.2.2 Melhores desempenhos das empresas.....	29
2.2.3 Sinais vitais.....	30
2.2.4 Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ).....	32
2.2.5 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).....	35
2.2.5.1 Módulo 1 - Para que usar indicadores .....	35
2.2.5.2 Módulo 2 - Como implantar um indicador .....	36
2.2.5.3 Módulo 3 - Como compor e administrar um sistema de indicadores de desempenho .....	36
2.2.5.4 Módulo 4 - Como utilizar as informações fornecidas pelos indicadores de desempenho .....	38
2.2.5.5 Caderno de indicadores - indicadores de qualidade.....	38
2.2.5.5.1 Satisfação dos clientes.....	38

2.2.5.5.2 Taxa de defeitos da produção (TDP).....	39
2.2.5.5.3 Taxa de qualidade das vendas (TQV) .....	40
2.2.5.5.4 Taxa de reclamações de clientes (TRC) .....	40
2.2.5.5.5 Taxa cumprimento de prazos na produção (TCPP).....	41
2.2.5.6 Caderno de indicadores - Indicadores de produtividade .....	41
2.2.5.6.1 Índice de produtividade de mão-de-obra (IPMO) .....	41
2.2.5.6.2 Índice de produção média (IPM).....	42
2.2.5.6.3 Índice de faturamento médio (IFM).....	42
2.2.5.6.4 Índice de atendimento médio (IAM).....	42
2.2.5.7 Caderno de indicadores - Indicadores financeiros.....	43
2.2.5.7.1 Liquidez seco (LS) .....	43
2.2.5.7.2 Margem bruta (MB) .....	44
2.2.5.7.3 Margem de contribuição (MC).....	44
2.2.5.7.4 Margem líquida (ML) .....	45
2.2.5.7.5 Endividamento a longo prazo (ELP) .....	46
2.2.5.7.6 Rentabilidade do patrimônio líquido (RPL) .....	46
2.2.6 <i>Balanced Scorecard</i> (BSC) .....	47
2.3 Considerações finais.....	49
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>51</b>
3.1 Fluxograma do trabalho .....	51
3.2 Descrição das etapas .....	52
3.2.1 Primeira etapa (pesquisa sobre o setor gráfico na RMBH) .....	52
3.2.2 Segunda etapa (pesquisa bibliográfica).....	52
3.2.3 Terceira etapa (Identificação dos indicadores).....	52
3.2.4 Quarta etapa (teste piloto) .....	53
3.2.5 Quinta etapa - resultados do teste piloto.....	53
3.2.6 Sexta etapa (sistema de indicadores de desempenho empresarial) .....	54
<b>4 A INDÚSTRIA GRÁFICA NA RMBH: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS .....</b>	<b>55</b>
4.1 O setor gráfico em Belo Horizonte .....	55
4.2 Histórico do setor gráfico em Belo Horizonte .....	59
4.3 Perspectivas do segmento gráfico .....	60
4.4 Proposta de indicadores para a indústria gráfica de Belo Horizonte .....	61

4.4.1 Indicadores financeiros .....	61
4.4.1.1 Lucro.....	62
4.4.1.2 Lucratividade.....	62
4.4.1.3 Rentabilidade .....	62
4.4.1.4 Lucro por colaborador.....	62
4.4.1.5 Dividendo.....	63
4.4.1.6 Resultado das vendas.....	63
4.4.1.6.1 Receita total .....	63
4.4.1.6.2 Margem de contribuição.....	63
4.4.1.6.3 Orçamento sobre receita total.....	63
4.4.1.7 Faturamento e cobrança.....	63
4.4.1.8 Viabilidade econômica e financeira.....	64
4.4.1.8.1 Liquidez corrente .....	64
4.4.1.8.2 Liquidez geral.....	64
4.4.1.8.3 Retorno sobre o investimento .....	64
4.4.1.8.4 Custo fixo .....	64
4.4.2 Indicadores de qualidade.....	64
4.4.2.1 Oportunidades de negócio .....	65
4.4.2.2 Uso de recursos.....	65
4.4.2.3 Efetividade da entrega.....	66
4.4.3 Indicadores de produtividade .....	66
4.4.3.1 Participação no mercado .....	66
4.4.3.1.1 Incorporação de clientes.....	66
4.4.3.1.2 Recuperação de clientes.....	66
4.4.3.2 Suprimentos .....	66
4.4.3.2.1 Índice de consumo.....	66
4.4.3.2.1 Índice de estoque .....	67
4.4.3.3 Faturamento por colaborador.....	67
<b>5 TESTE PILOTO.....</b>	<b>68</b>
5.1 Antes da implantação dos indicadores de desempenho.....	69
5.2 Durante a implantação dos indicadores.....	71
5.3 Após a implantação dos indicadores .....	81

5.4 Metas para 2003 .....	82
5.5 Benefícios observados pelos gestores da Gráfica Exemplo Ltda.....	83
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>85</b>
6.1 Limitações do estudo .....	86
6.2 Recomendações para trabalhos futuros.....	86
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>88</b>
Anexo A - Questionário da pesquisa realizada em 2002 com a participação de 228 empresários gráficos onde se evidenciou o panorama da indústria gráfica na Região Metropolitana de Belo Horizonte.....	93

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz <i>Quantum</i> de Medição de Desempenho .....	31
Quadro 2 - Indicadores de Desempenho para Manufatura .....	34
Quadro 3 - Medição Numérica de Indicadores de Manufatura .....	35
Quadro 4 - Taxa de defeitos da produção .....	39
Quadro 5 - Taxa de qualidade das vendas .....	40
Quadro 6 - Taxa de reclamações de clientes .....	40
Quadro 7 - Taxa cumprimento de prazos na produção .....	41
Quadro 8 - Índice de produtividade de mão-de-obra .....	41
Quadro 9 - Índice de produção média .....	42
Quadro 10 - Índice de faturamento médio por período .....	42
Quadro 11 - Índice de atendimento médio .....	43
Quadro 12 - Liquidez seco .....	43
Quadro 13 - Margem bruta .....	44
Quadro 14 - Margem de contribuição .....	44
Quadro 15 - Margem líquida .....	45
Quadro 16 - Endividamento a longo prazo .....	46
Quadro 17 - Rentabilidade do patrimônio líquido .....	46
Quadro 18 - Indicadores propostos .....	53
Quadro 19 - Retorno sobre investimento .....	79
Quadro 20 - Fórmulas de períodos médios .....	81

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das Gráficas por Porte (Belo Horizonte) .....	55
Tabela 2 - Distribuição de funcionários nas gráficas (BH) .....	56
Tabela 3 - Distribuição do Faturamento nas gráficas (Belo Horizonte) .....	57
Tabela 4 - Índices de resultados financeiros - 2002 .....	71
Tabela 5 - Nível de Performance dos clientes A .....	74
Tabela 6 - Nível de Performance dos clientes B .....	74
Tabela 7 - Clientes a serem recuperados .....	75
Tabela 8 - Resultados do Departamento Comercial .....	76
Tabela 9 - Resultados da Produção .....	77
Tabela 10 - Resultados operacionais .....	78
Tabela 11 - Índice de viabilidade econômico financeiro .....	79
Tabela 12 - Margem de contribuição x custos fixos .....	80
Tabela 13 - Índice de financiamento .....	80
Tabela 14 - Metas financeiras .....	82
Tabela 15 - Metas de qualidade .....	83
Tabela 16 - Metas de produtividade .....	83

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo examina os indicadores necessários ao planejamento, controle e avaliação, utilizados nos setores manufatureiros e propõe, face às necessidades identificadas nas gráficas da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), um sistema para a utilização das empresas que compõe o setor, visando seu fortalecimento gerencial.

Uma das principais preocupações dos empresários é elaborar um processo de geração de informações internas e externas de suas organizações que possam contribuir na tomada de decisões rápidas e seguras, objetivando verticalizar os negócios de suas empresas.

Vale (1994) destaca que a empresa moderna deve possuir sistemas de informação e sensores apurados para identificar e perseguir novas oportunidades, mapear e contornar ameaças e conseguir comparar, a todo momento, sua posição relativa em face dos concorrentes, clientes e fornecedores.

As mudanças ocorridas na década de 90, aumentaram as dificuldades de várias empresas, especialmente das gráficas, devido, dentre outros fatores, à abertura do mercado, importação e investimentos em equipamentos modernos, com efeito, estas empresas foram obrigadas a se modernizar rapidamente para conseguir competir em um ambiente de desequilíbrio estrutural.

Há empresários preparados, que iniciaram ou assumiram suas empresas voltadas para a atividade industrial, com capacidade de produção e uma visão administrativa. Infelizmente, nem todos estão nesta condição. Para Linero Sobrinho (1994), o empresário não pode ficar parado, estático, alheio às mudanças e ao mundo, ele deve se reciclar, se atualizar, conhecer as técnicas modernas para se adaptar ao impacto causado pelo crescente desenvolvimento tecnológico e pelas conseqüências da globalização.

Quando se aprofunda no estudo das organizações, verifica-se uma estrutura complexa de relações dinâmicas e diferenciadas. A dinâmica e o problema da sobrevivência exigem que as empresas assimilem, adotem e incorporem novas

tecnologias nas áreas de produção, de marketing e das técnicas contábil-financeiras (TELÓ, 2001).

As mudanças que ocorrem no setor gráfico são aceleradas e a necessidade de adequação, a elas se torna fundamental para a sobrevivência. Assim, torna-se importante acompanhar a evolução tecnológica e gerencial, monitorando este crescimento, criando um sistema de informações que permita uma maior interatividade com o negócio, proporcionando ações preventivas e aumentando o campo de visão e de observância por parte dos empresários gráficos.

## **1.1 Objetivos do trabalho**

### **1.1.1 Objetivo geral**

Propor um sistema de indicadores de desempenho de qualidade, produtividade e financeiros para contribuir no aprimoramento do gerenciamento das empresas gráficas de pequeno porte da RMBH.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

Alguns pontos específicos serão analisados, tais como:

- ? descrever a evolução histórica do setor gráfico na cidade de Belo Horizonte;
- ? apresentar diferentes abordagens para a construção de sistemas de indicadores de desempenho, de acordo com a literatura consultada;
- ? analisar a pesquisa realizada nas gráficas da RMBH, com o objetivo de verificar como elas gerenciam seus processos, os instrumentos utilizados como apoio aos processos decisórios, as competências de seus colaboradores, a tecnologia existente e os padrões de concorrência, buscando caracterizar as suas formas de gestão;
- ? propor indicadores de desempenho de qualidade, produtividade e financeiros, obedecendo as características identificadas no setor gráfico da RMBH;
- ? realizar um teste piloto em uma gráfica de Belo Horizonte para verificar a adequação do sistema de indicadores proposto ao processo de apoio à decisão.

## 1.2 Justificativa

A proposição de indicadores se justifica pela representatividade do setor gráfico na RMBH e pelas características da estrutura industrial que lhe são próprias.

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Gráfica Regional Minas Gerais (ABIGRAF-MG), a RMBH possui 442 gráficas; elas faturam 362 milhões de reais e empregam 6.816 funcionários diretos. Estas são geridas, em sua maioria, por estruturas familiares, que necessitam de apoio gerencial, principalmente nas áreas financeira, tecnológica e de pessoal, conforme atestou a pesquisa realizada pela Consultoria em Estatística e Pesquisa (CONEST), em 2002.

Portanto, torna-se importante a implantação de instrumentos de medição, nos quais seja possível conhecer os resultados passados e projetar cenários futuros, através de informações que se refiram a aspectos do funcionamento da empresa, fundamentais para o resultado final, e que demonstrem lucro ou prejuízo, crescimento ou estagnação, sucesso ou fracasso do empreendimento.

As medidas sozinhas não mostram absolutamente nada, elas precisam estar agrupadas estrategicamente em um sistema de indicadores de desempenho para que os gestores das gráficas da RMBH possam agir de maneira eficiente e atingir os objetivos traçados.

Rummler (1994, p. 168) afirma que “a medição é o ingrediente chave no gerenciamento do desempenho”; portanto, o problema de pesquisa do presente trabalho pode ser assim definido: **Como aprimorar o desempenho gerencial das gráficas de pequeno porte da RMBH?**

A definição dos indicadores de desempenho pode ser ponto crucial para o sucesso de uma empresa, já que eles podem ser usados como ferramentas estratégicas em diferentes níveis e departamentos de uma gráfica.

Além de sinalizar possíveis desvios de rota nos planos traçados pelos gráficos, os indicadores podem ter um caráter preventivo na gestão organizacional, contribuindo para a redução de gastos, equalizando investimentos e analisando demandas.

Para administrar uma gráfica, é interessante conhecê-la, monitorando e avaliando seu desempenho para tomar as decisões mais acertadas, de modo a mantê-la no

rumo certo da permanência e do crescimento no mercado.

O objetivo de qualquer gráfica é obter lucro. Lucratividade é a consequência de um conjunto de elementos que, bem administrados, transformam-se em preciosos auxiliares para o sucesso.

Clientes, processos, colaboradores, imagem, e condições financeiras, devem ser o centro das atenções para que a gráfica permaneça e cresça em um mercado globalizado e cada vez mais competitivo.

Porter (1989) assegura que esses aspectos, fatores críticos de sucesso, correspondem às variáveis decisivas para a ascensão da empresa no mercado em que atua.

Fatores críticos para o sucesso são aqueles nos quais, havendo um desempenho insatisfatório, a gráfica poderá estar condenada ao insucesso, correspondem às variáveis decisivas em torno das quais se estabelecerá a concorrência pelo mercado.

Para vencer a concorrência, é preciso estabelecer um diferencial de desempenho (vantagem competitiva) em relação a esses fatores.

A identificação dos fatores críticos para o sucesso torna-se importante, mas esse procedimento isolado não conduz a lugar algum.

Os resultados de medições periódicas e contínuas de desempenho evidenciarão se a gráfica está caminhando na direção certa, em que velocidade e quanto falta para atingir o objetivo.

Para avaliar os resultados em uma função, processo ou atividade específica, são necessárias informações sobre outras funções, processos e atividades, uma vez que há uma relação de causa e efeito entre os diversos sistemas de uma gráfica, como por exemplo lucratividade e fluxo de caixa.

Para compreender os desempenhos em alguns pontos, é preciso buscar os fatores que os influenciam em outros. Assim, torna-se interessante ter acesso a um grupo de indicadores que forneça dados sobre os resultados em diversas funções da gráfica, funções que exercem influências umas sobre as outras e contribuem para o resultado.

Identificando os indicadores para a medição dos fatores críticos e abrangendo as

interdependências, pode-se verificar se foram incluídos os indicadores necessários para medir aqueles fatores que são, ou que venham a ser, vantagens competitivas sobre os concorrentes.

Adotar indicadores para obter conhecimento preciso dos problemas ou deficiências já detectados não deve ser o único critério, já que a gestão de uma gráfica deve ser estratégica e preventiva.

Segundo Matarazzo (1998), a avaliação através de indicadores de desempenho exige a comparação com padrões e a fixação da importância relativa de cada indicador.

Hammer e Champy (1994) propõem que as empresas devem adotar uma postura que permita

o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, atendimento, qualidade e velocidade.

### **1.3 Estrutura do trabalho**

Após este capítulo introdutório, o capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica sobre o tema Indicadores de Desempenho Empresarial, mostrando o estudo de alguns modelos e abordagens utilizados por diversos autores para implantação de um sistema de medição de desempenho.

O capítulo 3 apresenta abordagens para elaboração do sistema de indicadores de desempenho adaptados às gráficas da RMBH, de acordo com a literatura consultada.

No capítulo 4, expõe-se a evolução do setor gráfico na RMBH, suas perspectivas e propõem-se indicadores de desempenho empresarial para as pequenas gráficas de Belo Horizonte.

No capítulo 5, apresentam-se os resultados do teste piloto.

No capítulo 6, apresentam-se as conclusões deste trabalho.

Por fim, disponibilizam-se as referências e os anexos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos estudos sobre como melhorar o desempenho gerencial, apresentam-se os conceitos de indicadores de desempenho na visão de diversos autores, os objetivos da implantação dos indicadores, o que é um sistema de indicadores e os critérios para sua formação.

Foram mostradas abordagens sobre metodologias de implantação, acompanhamento e monitoramento de resultados de indicadores de desempenho.

### ***2.1 Indicadores de desempenho empresarial: conceitos, modelos e abordagens***

As gráficas apresentam, em geral, o mesmo quadro de problemas, necessidades e expectativas, visto que atuam no mesmo ambiente socioeconômico, sofrendo o impacto dos mesmos fatores estruturais e de variáveis conjunturais. Contudo, embora as gráficas compartilhem os problemas, elas detêm condições diferentes de reagir, demonstrando diferenças significativas de desempenho.

Segundo Drucker (1999, p. 36-42):

A globalização trouxe efeitos muito fortes sobre as organizações. Descentralização, terceirização, diminuição de níveis hierárquicos, atuação em pontos geográficos distantes, vínculos de trabalho muito diferentes são alguns dos fatores dinâmicos que exigem que as organizações cuidem dos seus verdadeiros ativos reais com muito mais empenho nos próximos tempos. É por esses motivos principais que, nos dias de hoje, gerenciar corretamente as capacidades existentes é de vital importância para o sucesso da empresa.

A dinâmica e o problema da sobrevivência exigem que as gráficas assimilem, adotem e incorporem novas tecnologias nas áreas de produção, de marketing e nas técnicas contábil-financeiras. Quando se aprofunda no estudo das organizações, verifica-se uma estrutura complexa de relações dinâmicas e diferenciadas. Embora os dados quantitativos sejam necessários para comparar certos aspectos, é necessário também obter informações qualitativas complementares, que exigem estudos mais aprofundados.

Desenvolver um processo gerencial visando o aprimoramento requer, necessariamente, o esforço concentrado e sistemático dos administradores para

projetar, reprojetar e implantar sistemas de medição e avaliação de desempenho. Isso significa que a medição e a avaliação da eficiência, eficácia, efetividade, qualidade, produtividade, inovação, lucratividade, dentre outros fatores são parte integrante dos sistemas de suporte ao processo de administração de uma gráfica que busca competitividade.

Visando a adoção de procedimentos necessários a uma gestão eficiente a informação, mesmo que incompleta, sobre todas as dimensões do ambiente e dos negócios é de grande relevância, sobretudo como instrumento de avaliação de competitividade.

O objetivo do gerenciamento, embora não possa cobrir toda a extensão do conhecimento sobre um negócio e as contingências que o envolvem, é possuir a informação que forneça dados para uma tomada de decisões eficaz.

Observando vários trabalhos, como Hronec (1994), Kaplan e Norton (1997), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (1997) e Fundação Nacional para o Prêmio da Qualidade - FNPQ (1994, 2001), nota-se que há uma tendência em atribuir grande importância à questão da medição do desempenho, utilizando grupos de ferramentas chamadas indicadores que permitem obter informações sobre as medidas relacionadas a um produto, um processo, um sistema ou uma grandeza ao longo do tempo.

Diversos estudos, tais como o de Macedo-Soares e Ratton (1999), no Brasil, têm evidenciado que uma das principais barreiras ao sucesso da implementação de estratégias de melhoria do desempenho orientadas para o cliente é a falta de sistemas de medição do desempenho adequados a essas estratégias.

A seguir, apresentaremos diversos conceitos e definições de diversos autores sobre indicadores de desempenho, sistema de indicadores, indicadores de qualidade, produtividade e financeiros.

### **2.1.1 Indicador de desempenho**

O termômetro que permite à alta gestão e aos acionistas auscultar o diálogo ambiente externo/empresas, particularmente aquele exercido entre as linhas de negócio e seus clientes/consumidores (GIL, 1992).

Gerenciar é controlar. Sem controle não há gerenciamento. Sem medição não há controle (JURAN, 1992).

Indicador de desempenho é uma relação matemática que mede, numericamente, atributos de um processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas pré-estabelecidas. (FPNQ, 1994, p. 5).

São sinais vitais da organização, ou “é a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou de seu *output* atingem a meta específica” (HRONEC, 1994, p. 14).

“Indicadores são formas de representação quantificáveis das características de produtos e processos” (TAKASHIMA; FLORES, 1996, p. 19).

“Indicador de Desempenho Empresarial é uma relação matemática que resulta em uma medida quantitativa que mede o desempenho de uma empresa, de seus processos ou os resultados desses” (SEBRAE, 1997, p. 38).

Indicadores são informações de determinadas variáveis, focando o negócio e os aspectos que poderão trazer o desempenho almejado (QUINTELA; OLIVEIRA, 1999).

Observa-se que indicadores de desempenho atuam como instrumento de planejamento, gerenciamento e mobilização; pois concretizam objetivos, organizam ações e conferem visibilidade dos resultados alcançados, podendo apresentar medidas de produtividade, qualidade, resultados financeiros e vários outros aspectos fundamentais.

Proporcionam aos empresários sinais de como a gráfica se encontra no ambiente, como seus colaboradores estão gerenciando seus processos, quais os resultados que se está obtendo e quais as possíveis anomalias que podem vir a surgir a curto, médio ou longo prazo.

Tomar decisões gerenciais com base apenas em sentimentos, suposições ou indícios - sem o suporte de dados numéricos confiáveis que possibilitem o conhecimento preciso da realidade da gráfica - poderá expor o negócio desnecessariamente a riscos desconhecidos.

No processo de busca de informações, a utilização de apenas um indicador de desempenho empresarial não apresentará um contexto amplo da organização capaz

de fomentar decisões; seria interessante utilizar um conjunto de indicadores que busque ampliar o nível de observação dos empresários.

### **2.1.2 Sistema de indicadores de desempenho**

Um sistema de Indicadores de Desempenho é definido como o conjunto de pessoas, processos, métodos e ferramentas que, conjuntamente, geram, analisam, expõem, descrevem, avaliam e revisam dados e informações sobre as múltiplas dimensões do desempenho nos níveis individual, grupal, operacional e geral da organização, em seus diversos elementos constituintes (MACEDO-SOARES; RATTON, 1999).

A gráfica é um sistema de funções interdependentes, é um erro buscar informações sobre o desempenho de algumas destas funções e não obter dados sobre o que ocorre nas outras, que são correlacionadas.

Para avaliar os resultados em uma função, processo ou atividade específica, são necessárias informações sobre outras funções, processos e atividades.

Há uma relação de causa e efeito entre as diversas funções e processos de uma gráfica. Para compreender os desempenhos em alguns pontos, é preciso buscar os fatores que os influenciam em outros.

Um grupo de indicadores fornecerá dados sobre os resultados em diversas funções, que exercem influências umas sobre as outras e contribuem para os resultados finais - lucro ou prejuízo, satisfação ou insatisfação do cliente. Porém, para confeccionar um sistema de indicadores de desempenho empresarial, alguns critérios deverão ser observados. O SEBRAE (1997), apresentou um trabalho que os definia:

- ? reunir indicadores que propiciem a visão global do desempenho da empresa;
- ? identificar os aspectos que precisam ser medidos através da utilização de indicadores, conjugando indicadores e controles;
- ? correlacionar as informações dadas por um indicador às informações fornecidas por outros indicadores ou controles, avaliando os resultados, identificando e compreendendo as variáveis que determinam um resultado específico e definindo as ações necessárias para melhorar os resultados;

- ? medir os fatores críticos para o sucesso. Estes deverão fornecer os resultados que possibilitem a visualização das interdependências - as relações de causa e efeito entre os acontecimentos das diferentes áreas e funções;
- ? verificar se há indicadores para as vantagens competitivas almejadas;
- ? verificar se há indicadores para os problemas da empresa;

Quanto mais criterioso for o processo de identificação dos indicadores que devem compor o sistema de medição da empresa, menor será o risco de despender esforços e recursos na apuração de indicadores que, ao final, sejam pouco úteis para a gestão estratégica da empresa (SEBRAE, 1997, p. 16).

### **2.1.3 Indicadores de qualidade**

Conforme Pires (2000, p. 14), “qualidade é um sistema de gestão, baseado em métodos, ferramentas e na participação intensiva dos funcionários da empresa, em busca da melhoria contínua de competitividade da empresa e de seus resultados”.

“Do planejamento da qualidade, devem surgir os indicadores, que serão monitorados constantemente pela empresa para garantir sua efetividade de mercado” (PIRES, 2000 p. 117).

Indicadores de qualidade são instrumentos de quantificação da efetividade da ação da qualidade. Possuem a missão precípua de mensurar a variação do nível da qualidade ocorrida entre dois momentos, durante o qual uma ou mais ações de qualidade foram operacionalizadas (GIL, 1993).

Os Indicadores de qualidade se relacionam com a satisfação dos clientes. Isto porque toda medição é oportunidade para focar e atender às necessidades dos clientes, haja vista que conquistar qualidade é satisfazer as necessidades. (FALCONI *apud* SEBRAE, 1995).

Indicadores de qualidade medem diretamente os desempenhos relacionados às necessidades e satisfação dos clientes, através dos quais medimos os resultados de nosso trabalho na ótica dos usuários (SEBRAE, 1995).

Toledo e Oprime (1996) classificam os indicadores de qualidade em outras duas categorias:

1ª categoria - a capacidade que um processo possui para atender às especificações de projeto. Nesta categoria estão incluídas: taxa de defeitos, porcentagem de refugos, porcentagem de retrabalho, processo em estado de controle, processo com um índice de capacidade (CPK) dentro de uma determinada faixa de reclamação do cliente ocasionada pela não conformidade às especificações do projeto.

2ª categoria - o produto pode ser avaliado segundo várias categorias ou dimensões, com produtos diferenciados por desempenho, confiabilidade e durabilidade.

Assim, o desempenho refere-se às características operacionais do produto; à confiabilidade é a probabilidade de o produto não falhar num determinado tempo; condições de uso e durabilidade são as medidas do tempo de vida do produto.

Como medidas de desempenho em qualidade, pode-se ainda relacionar:

- ? qualidade de fornecedores;
- ? qualidade de fabricação, incluindo número de processos controlados estatisticamente;
- ? indicadores da efetividade da manutenção preventiva;
- ? medidas diretas de satisfação dos clientes;
- ? custo da qualidade.

Oliveira e Freitas (1996) defendem que os indicadores podem estar relacionados à não conformidade ou à satisfação do usuário. Os primeiros teriam seu foco no número de incompatibilidades entre projetos ou nos números de modificações nos projetos; os segundos teriam seu foco no índice de reclamações dos clientes ou no nível de satisfação desses.

Os indicadores de qualidade estão relacionados à satisfação das exigências e necessidades dos clientes. Através deles, pode-se medir os resultados dos processos das empresas, conforme observância dos clientes.

#### **2.1.4 Indicadores de produtividade**

Os Indicadores de Produtividade medem o esforço para produzir alguma coisa. Os indicadores devem permitir coletar e analisar os dados de forma simples, direta,

sistemática e periódica; propiciando a transformação desses em gráficos, objetivando sua melhor visualização. Os resultados obtidos devem ser disseminados e acompanhados por todos.

Os indicadores, como ferramenta de tomada de decisão, devem apresentar não-ambigüidade, facilidade de levantamento, facilidade de compreensão e facilidade de comparação.

Indicadores de produtividade medem o desempenho dos processos da gráfica, o esforço em fazer as coisas. Relacionam-se ao modo pelo qual são utilizados os recursos disponíveis (SEBRAE, 1995).

Indicadores de produtividade mostram a relação entre os resultados (*outputs*) e os recursos utilizados (*inputs*) (TOLEDO; OPRIME, 1996).

Toledo e Oprime (1996) classificam, ainda, os indicadores de produtividade em duas categorias: produtividade técnica e produtividade econômica.

Produtividade técnica é a medida dos processos e produtividade econômica é a medida global da organização (TOLEDO; OPRIME, 1996).

Enquanto a produtividade econômica relaciona lucro e capital investido, definido pela teoria econômica como rentabilidade, a produtividade técnica considera os fatores de produção, analisados primeiro isoladamente (produtividade do trabalho, produtividade do equipamento), para, num momento posterior, analisá-los em conjunto (produtividade total dos fatores de produção).

Hronec (1994) afirma que,

a melhoria real do processo é a chave para o desempenho a longo prazo. A empresa que pode fazer um produto melhor (mais adaptado às necessidades e aos desejos dos clientes), em menos tempo e com um custo menor está fadada ao sucesso.

As medidas certas de desempenho tornam a melhoria do processo não só possível, como também contínua. Cita-se como exemplo de medida de desempenho, que focaliza a melhoria contínua do processo, o acompanhamento do número de atividades do processo. Com o passar do tempo, tal medida encoraja as pessoas a diminuir, progressivamente, o número de etapas ou atividades do processo, a fim de aumentar a velocidade e, portanto, sua flexibilidade.

As medidas de desempenho do processo relatam suas atividades e motivam as pessoas a controlá-los. Elas monitoram o progresso (se está melhorando ou se está sob controle), prevêm e evitam problemas, melhoram, verificam a seleção das atividades-chave (identificação correta num determinado momento) e motivam as pessoas.

Medidas de desempenho do processo monitoram as atividades deste e motivam as pessoas participantes, controlando o processo, possibilitando a previsão e a resolução de problemas como, por exemplo, tempo de *setup* ou número de habilidades (HRONEC, 1994).

As medidas de desempenho de *outputs* são utilizadas para relatar os resultados de um processo, controlando e monitorando-o, sendo usadas para controlar os recursos (HRONEC, 1994).

As gráficas precisam de medidas de desempenho de *outputs* que abordem custo, qualidade e tempo, porque têm de administrar as expectativas dos clientes (qualidade), as demandas sobre seus processos (tempo) e a economia da organização (custo), tudo ao mesmo tempo.

“Os indicadores de produtividade referem-se ao esforço da empresa em desempenhar as suas atividades” (SEBRAE, 1997, p. 47). Eles medem o nível de aproveitamento dos recursos disponíveis.

Esses indicadores são obtidos através da relação entre o resultado obtido e os recursos utilizados, como mostra Martins (2000), indicadores de produtividade apresentam as medidas de *output* em relação às medidas de *input*.

A apuração contínua de indicadores de produtividade permite acompanhar as tendências de estagnação ou diminuição de eficiência das operações, podendo agir preventivamente antes que os resultados globais sejam significativamente comprometidos.

Através do acompanhamento sistemático dos indicadores de produtividade, podem-se perceber também os resultados de ações de melhoria adotadas pela empresa, em relação aos procedimentos operacionais, treinamento de funcionários, utilização de novas tecnologias, equipamentos ou materiais.

A comparação dos índices de produtividade, com os índices da concorrência permitem conhecer a posição da empresa no mercado em que atua. Assim, a administração pode definir metas e adotar estratégias para tornar a empresa mais competitiva.

É importante ressaltar que os indicadores de produtividade e qualidade devem ser sempre analisados em conjunto, isso porque não adianta adotar ações para aumentar a produtividade que resultem em perdas de qualidade.

### **2.1.5 Indicadores financeiros**

O estudo e a análise dos indicadores de desempenho financeiro permite avaliar o desempenho passado e presente, podendo projetar o possível desempenho futuro de uma gráfica.

“Envolve métodos de calcular e interpretar indicadores financeiros para avaliar o desempenho da empresa” (GITMAN, 2001, p. 129).

“A análise dos índices econômicos-financeiros é o primeiro passo para uma análise financeira da organização” (WESTON; BRIGHAM, 2000, p. 50).

É bom saber que quando se fala em indicadores de desempenho financeiro, várias são as pessoas que têm interesse na análise, acompanhamento e comparação desses resultados.

Os sócios, por exemplo, estão interessados na lucratividade; os credores, se interessam basicamente pela liquidez a curto prazo; já os gestores, preocupam-se com todo o ambiente financeiro, uma vez que o uso desses indicadores mostra situações inesperadas, permite a análise de comportamentos passados, bem como o planejamento de situações futuras.

Para Gitman (2001, p. 129), “a análise de índices não é meramente a aplicação de uma fórmula sobre dados financeiros, e a interpretação do valor do indicador, onde dois tipos de comparações podem ser feitos”:

- ? *Cross-sectional*, que envolve a comparação de empresas diferentes em um mesmo ponto no tempo;
- ? Séries temporais avaliam o desempenho ao longo do tempo.

Apresentados os conceitos básicos, nos próximos tópicos abordar-se-á alguns modelos de indicadores de desempenho empresarial.

## **2.2 Descrição de modelos de sistema de indicadores**

A seguir, apresentam-se os modelos de indicadores de desempenho empresarial, conforme bibliografia consultada.

### **2.2.1 Gerenciamento total da melhoria contínua**

Segundo Harrington (1993), medir é entender, entender é ganhar conhecimento, ter conhecimento é ter poder, portanto, o que distingue os seres humanos dos outros animais é sua capacidade de observar, medir, analisar e usar essas informações para realizar mudanças.

Para conhecer a personalidade de uma organização, é importante saber a maneira como ela se mede e como estabelece as prioridades após cada medição. Uma organização voltada para finanças medirá aspectos relacionados a custos, lucros, ou orçamentos. Uma organização saudável possui um sistema de medição equilibrado, priorizando suas medições nas relações com clientes.

A inexistência de medições prejudica melhorias nas organizações, já que sem medições não há conhecimento. Mede-se para obter informações quantitativas e qualitativas, melhorando o nível de conhecimento que se deseja ter sobre as coisas que nos rodeiam.

Medições monitoram os processos, estas devem ser contínuas e dignas de confiança; além disso, os sistemas de medições devem estabelecer as prioridades a todos os envolvidos, uma vez que sem medições corretas não se pode tomar decisões inteligentes.

Todas as atividades devem ser medidas, de modo que as pessoas envolvidas recebam um *feedback* instantâneo sobre o resultado de seus processos. Quando a atividade tiver sido cumprida, deverá ser realizada sua medição, avaliado seu desempenho e divulgado seus resultados.

Devem-se ter informações financeiras, mas também medições da eficácia, da

eficiência e da adaptabilidade da organização e suas partes. O processo de medição inicia-se examinando as necessidades-chave, medindo e relatando seus resultados aos envolvidos. O passo seguinte será traçar os fluxogramas dos processos críticos, identificando as atividades que exercem impactos significativos sobre a eficácia, eficiência e adaptabilidade do processo total.

Medir o nível de satisfação dos clientes internos, as atividades que requerem recursos significativos e o desempenho de cada indivíduo, ofertando a estes *feedback* pessoal e confidencial, são prioridades no sistema de medições.

As pessoas que estão inseridas na atividade devem ser responsáveis pelas medições, o departamento de garantia de qualidade deverá ser o responsável pelas auditorias, os clientes internos e externos devem fixar as metas de qualidade (eficácia) e os envolvidos no processo devem identificar as metas de produtividades (eficiência).

Quando uma meta fixada pela empresa for atingida, os envolvidos devem fixar novos desafios para atingir níveis de desempenho mais elevados.

Segundo Harrington (1993), as medições são importantes para:

- ? entender o que esta acontecendo;
- ? avaliar a necessidade de mudança;
- ? avaliar o impacto da mudança;
- ? assegurar que os ganhos obtidos não sejam perdidos;
- ? corrigir condições fora de controle;
- ? fixar prioridades;
- ? decidir quanto aumentar as responsabilidades;
- ? determinar quando oferecer treinamento adicional;
- ? planejar para cumprir as expectativas de novos clientes;
- ? oferecer prazos reais;
- ? satisfazer a seus interesses.

Harrington (1993) afirma que o sistema de informações gerenciais situa-se em quatro grupos:

1- Clientes - como eles percebem a organização?

- 2- Proprietários/acionistas - retorno sobre o investimento realizado.
- 3- Produtividade e qualidade - eficiência de recursos e excelência de produtos.
- 4- Pessoas - talento, criatividade, inovação e educação dos empregados.

Para o mesmo autor, os esforços para melhoria fracassam pela falta de resultados concretos e mensuráveis. A estratégia, os objetivos e as medidas são fundamentais para se conseguir a posição de vencedor.

### **2.2.2 Melhores desempenhos das empresas**

Rummler e Brache (1994) discutem a medição quando tratam dos objetivos e do gerenciamento nos níveis de organização, de processos e de trabalho executor. Esses autores afirmam que a medição é o instrumento central do gerenciamento e do aperfeiçoamento do desempenho, merecendo tratamento especial.

Sem medidas não há conhecimento, com medidas erradas sub otimizase o desempenho da organização.

Mede-se para monitorar, controlar e aperfeiçoar o desempenho do sistema em todos os três níveis (de organização, de processos e de trabalho executor). Sem as medidas, os gerentes não têm base para:

- ? comunicar especificamente as expectativas do desempenho aos subordinados;
- ? saber o que está acontecendo em sua organização;
- ? identificar falhas de desempenho que poderiam ser analisadas e eliminadas;
- ? fornecer *feedback* que compare o desempenho a um padrão;
- ? identificar o desempenho que deve ser recompensado;
- ? tomar e apoiar efetivamente decisões com relação a recursos, planos, políticas, esquemas e estruturas.

Sem medidas, os empregados de todos os níveis não têm base para:

- ? saber especificamente o que se espera deles;
- ? monitorar seu próprio desempenho e gerar seu próprio *feedback*;
- ? gerar suas próprias recompensas e compreender o desempenho exigido para recompensas dos outros;

? identificar as áreas de aperfeiçoamento do desempenho.

Requisitos para o gerenciamento efetivo do sistema da organização, conforme Rummler e Brache (1994):

a) Medidas sólidas que garantam que monitorem as coisas certas:

- ✍ identificar as saídas mais significativas da organização;
- ✍ identificar as dimensões críticas de qualidade, de produtividade e de custo;
- ✍ desenvolver as medidas para cada dimensão crítica, desenvolver objetivos ou padrões para cada medida.

b) Um sistema de medição total:

- ✍ estabelecer as ligações entre a saída da organização e a saída do processo com a saída do trabalho executor;
- ✍ sobrepor medidas relevantes a essas saídas, seguindo a seqüência de medidas sólidas.

c) Um processo do gerenciamento do desempenho:

- ✍ estabelecer objetivos;
- ✍ garantir que as pessoas sejam capazes de monitorar seus próprios desempenhos em bases constantes e, se estiverem fora da meta, diagnosticar a situação e tomar as devidas atitudes;
- ✍ revisar periodicamente o desempenho.

Um sistema de medição garante que as medidas sejam interligadas, abrangendo os três níveis do desempenho nos diversos departamentos e alcançando todos os escalões de executores dentro de cada departamento.

### **2.2.3 Sinais vitais**

O desempenho é o nível de realização que otimiza o valor da organização para seus interessados: clientes, empregados, acionistas, ambientalistas, comunidade, etc. O desempenho *quantum* é mensurável, isto é, atinge níveis específicos de acordo com os objetivos e orientação da administração superior e as estratégias da empresa (HRONEC, 1994).

Otimizar serviços para os clientes é uma necessidade básica para as

organizações. As empresas de nível mundial estão indo além da vantagem competitiva.

Superar a concorrência, através da otimização de recursos e processos, é fundamental para que a empresa não fique em desvantagem em relação ao concorrente no futuro.

O modelo de Hronec (1994) baseia-se em três categorias de medidas de desempenho:

- ✍ qualidade: mede a excelência do produto ou serviço;
- ✍ tempo: mede a excelência do processo;
- ✍ custo: mede o lado econômico da excelência.

Em cada categoria, a excelência é definida pela parte interessada, a qualidade é primariamente para o cliente; para o tempo é a administração e, para o custo, diversos interessados, incluindo a administração e os acionistas.

As três medidas de desempenho são utilizadas pela empresa nos níveis de organização, processos e pessoas. Tendo os níveis como base, criou-se a matriz "três por três" - "Matriz *Quantum* de medição de Desempenho", incluindo a família de medidas de desempenho do custo, qualidade e tempo.

A matriz ilustra, também, o uso das medidas de desempenho em toda a empresa, em nível de hierarquia, processo e pessoal (Quadro 1).

Quadro 1 - Matriz *Quantum* de Medição de Desempenho

<b>Desempenho quantum</b>			
<b>Valor</b>		<b>Serviço</b>	
<b>Custo</b>		<b>Qualidade</b>	<b>Tempo</b>
Organização	Financeiro Operacional Estratégico	Empatia Produtividade Confiabilidade Credibilidade Competência	Velocidade Flexibilidade Responsividade Maleabilidade
Processo	Inputs Atividades	Conformidade Produtividade	Velocidade Flexibilidade
Pessoas	Remuneração Desenvolvimento Motivação	Confiabilidade Credibilidade Competência	Responsividade Maleabilidade

Fonte: HRONEC, 1994, p. 27.

O modelo *quantum* de medição de desempenho representa um contexto para mostrar onde as pessoas se enquadram no processo de desenvolver, implementar e utilizar as medidas de desempenho, permitindo e encorajando a comunicação durante o processo.

O modelo *quantum* de medição de desempenho consiste em quatro elementos distintos (HRONEC, 1944):

- ? os geradores: leva-se em conta a liderança da empresa, os interessados e as melhores práticas do ambiente;
- ? os facilitadores: dão apoio à implementação das medidas de desempenho por meio da comunicação, utilizando técnicas de treinamento, recompensas e *benchmarking*;
- ? o processo em si: consiste em identificar e entender os processos críticos da empresa e, assim, estabelecer as medidas de desempenho do *output*, controlar e monitorar as atividades-chave, definindo as medidas de processo e sua implementação;
- ? a melhoria contínua: o modelo *quantum* proporciona *feedback* para a melhoria contínua, para o estabelecimento de novas metas e para o ajuste da estratégia.

A medição de desempenho é um processo contínuo, e não um evento; seu objetivo é impulsionar a empresa para o desempenho *quantum*, otimizando seu valor e serviço para os interessados.

#### **2.2.4 Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ)**

A moderna gestão da qualidade total tem como elemento estrutural do seu sistema, as decisões baseadas em fatos, dados e informações quantitativas. Aquilo que não pode ser medido não pode ser avaliado e, conseqüentemente, não há como decidir sobre as ações a serem tomadas. Portanto, a mensuração na cadeia de decisão é elemento fundamental.

A FPNQ (1994), realizou um trabalho sobre indicadores. A partir de dados levantados em empresas de vários segmentos, foram elaborados indicadores por atividade econômica, como por exemplo, agricultura, pecuária, saúde, manufatura, educação, transportes, comunicação, hotelaria, comércio e informática, cujos objetivos principais eram:

- ? estimular as inferências com bases quantitativas;
- ? suprir o mercado com um texto que reúna indicadores de desempenho de diversos segmentos econômicos.

Segundo a FPNQ (1994), no estabelecimento de indicadores de desempenho, dois aspectos foram fundamentais; o que medir e o referencial numérico para a sua compreensão.

Quando se analisa o desempenho de uma empresa, leva-se em consideração a interdependência e a complementaridade de suas funções. Desta forma, os indicadores de desempenho captam os efeitos interativos das funções praticadas nas organizações, significando que quaisquer agrupamentos classificatórios que se proponham para os indicadores, traduzirão também os efeitos de elemento (funções) fora do grupo a que pertence. Os agrupamentos propostos para os indicadores de desempenho devem cobrir inferências de toda a organização e, dela, com o meio em que atua.

Com o propósito de avaliar o desempenho de toda a organização, os indicadores são classificados em quatro categorias (FPNQ, 1994):

- ? satisfação do cliente;
- ? desempenho financeiro;
- ? desempenho operacional;
- ? clima organizacional.

Esta classificação pressupõe que o total de indicadores de desempenho cobertos pelas quatro categorias permitem avaliar o desempenho de toda a empresa.

Indicadores relacionados à satisfação do cliente devem ser acompanhados constantemente e comparados a indicadores similares dos concorrentes. Indicadores relacionados com o desempenho financeiro devem refletir a saúde financeira da empresa. Indicadores relacionados ao desempenho operacional avaliam o comportamento dos processos e operações da empresa. Por mais automatizadas que possam ser as empresas, sempre terão no homem um componente fundamental, daí a importância de se acompanhar o clima organizacional.

A proposição dos indicadores de desempenho segue uma estrutura uniforme de apresentação (FPNQ, 1994):

- ? título: nome pelo qual o indicador é normalmente conhecido pelos profissionais da atividade econômica específica;
- ? definição: relação matemática para cálculo do valor do indicador;
- ? observação: comentário necessário à compreensão e detalhamento do indicador.

No quadro 2, a seguir, estão listados alguns exemplos de indicadores para Manufatura e, em seguida, no quadro 3, a medição numérica de indicadores de Manufatura.

Quadro 2 - Indicadores de Desempenho para Manufatura

Título: Definição:	Porcentagem certa na primeira vez nas linhas críticas Número de tentativas certas na primeira vez/total de tentativas nas linhas críticas	Título: Definição:	Índice de treinamento Horas de treinamento/horas trabalhadas
Título: Definição:	Custo de refugo por valor agregado Custo do refugo/valor agregado do refugo	Título: Definição:	Porcentagem de itens em atraso Número de itens atrasados/total de itens
Título: Definição:	Qualidade de recebimento Número de itens aprovados/número de itens recebidos	Título: Definição:	Taxa de ocupação da área Área utilizada/unidades produzidas
Título: Definição:	Desempenho - Produtividade Tempo total de produção/unidades produzidas	Título: Definição:	Entrega de itens fornecidos a tempo Total de itens fornecidos entregues no prazo/total de entregas no período
Título: Definição: Obs.:	Produtividade da mão-de-obra Produção/pessoa/período de trabalho Produção pode ser em unidades, kg, volume, etc.	Título: Definição:	Utilização média do equipamento Tempo de utilização do equipamento/tempo total disponível para produção
Título: Definição:	Porcentagem de horas extras Horas/extras/total de horas trabalhadas	Título: Definição:	Produtos expedidos/previsão de expedição Produtos expedidos/previsão de expedição no período
Título: Definição:	Taxa de acidentes Número de acidentes registrados/horas trabalhadas	Título: Definição:	Entregas segundo pedido do cliente Entregas realizadas na data do pedido/total de entrega realizadas no período
Título: Definição:	Tempo de introdução de inovações. Tempo requerido para alterar o produto ou processo	Título: Definição:	Automação Porcentagem de operações automatizadas/total de operações
Título: Definição:	Tempo médio de montagem Tempo total de montagem/número de unidades produzidas no período	Título: Definição:	Relação máquinas/funcionário Número de máquinas/total de funcionários
Título: Definição:	Tempo de montagem real Tempo de montagem ajustado para um carro padrão/número de unidades produzidas no período	Título: Definição:	Área de reparos Área de reparo/área de montagem

Fonte: Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, 1994.

Quadro 3 - Medição Numérica de Indicadores de Manufatura

Indicadores Desempenho	Unidade	Valor	Período	Fonte	Observações
Rejeição	Peças por milhão	23 a 28	1985	INMETRO	
Gastos com assistência técnica	%	2,7	1985	INMETRO	Sobre o valor bruto de investimentos - Brasil
Tempo médio de entrega	Dias	35	1985	INMETRO	
Rotatividade de estoque	-	8	1985	INMETRO	% de peças que são corrigidas - Brasil
Retrabalho	%	30	1985	INMETRO	% de peças que são corrigidas - Brasil
Quebra de máquinas	%	40	1985	INMETRO	% de tempo parado - Brasil
Número de níveis hierárquicos	-	10 - 12	1985	INMETRO	Brasil
Eficiência de utilização de mão-de-obra	%	78,8	1985	INMETRO	Brasil

Fonte: Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, 1994.

### 2.2.5 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)

O SEBRAE (1997) apresentou um trabalho cujo objetivo era mostrar aos empresários de pequenas empresas uma metodologia visando a implantação de indicadores de desempenho empresarial. O trabalho foi dividido em quatro módulos que apresentam os métodos de implantação e dois módulos de exemplos de indicadores de qualidade, produtividade e financeiros, como se segue:

#### 2.2.5.1 Módulo 1 - Para que usar indicadores

As decisões empresariais são baseadas no conhecimento que seus gestores possuem de seus clientes, processos, colaboradores, condições financeiras e imagem (focos de atenção); porém, estas, muitas vezes são tomadas sem a preocupação de estarem munidas de informações e dados coletados de forma estruturada, dentro e fora das empresas.

O objetivo de uma empresa é ter sucesso, obter lucro e crescer. Para isto, seus

administradores devem, a todo momento, tomar decisões embasadas em dados dos processos e atividades desenvolvidos interna e externamente, que serão transformados em informações para estruturarem conhecimentos proporcionando o processo decisório SEBRAE (1997).

Para o SEBRAE (1997), o sucesso empresarial se evidencia em três vertentes:

- ? identificar os fatores críticos para o sucesso;
- ? estabelecer o diferencial sobre a concorrência;
- ? alcançar vantagens competitivas.

Medições geram informações que norteiam as decisões e que proporcionam os resultados.

#### **2.2.5.2 Módulo 2 - Como implantar um indicador**

Definindo o que precisa ser avaliado, através de apuração de dados, gerar as informações que facilitem o processo decisório.

Estabelecer a frequência de coleta de dados e distribuição dos resultados conforme as necessidades das empresas, utilizando as pessoas envolvidas no processo.

Requisitos básicos para implantar indicadores de desempenho empresarial:

- ? identificar o líder do processo;
- ? treinar bem os envolvidos no processo;
- ? definir o cronograma para implantação.

#### **2.2.5.3 Módulo 3 - Como compor e administrar um sistema de indicadores de desempenho**

O SEBRAE (1997) admite que o sucesso da empresa depende da satisfação dos seus clientes, o que, por sua vez, depende da qualidade dos processos de produção/serviços e de comercialização. Se os processos não forem eficazes, os produtos/serviços e o atendimento podem não corresponder às exigências dos clientes.

Há uma relação de causa e efeito entre as diversas funções e processos da empresa. Para compreender os desempenhos em alguns pontos, é preciso ir buscar os fatores que os influenciam em outros (SEBRAE, 1997).

Segundo dados do SEBRAE (1997), quanto mais criterioso for o processo de identificação dos indicadores que devem compor o sistema de medição da empresa, menor será o risco de despender esforços e recursos na apuração de indicadores que, ao final, sejam pouco úteis para a gestão estratégica da empresa.

Para planejar a ordem de implantação, pode-se usar como critérios:

- ? a capacidade dos indicadores para fornecer uma visão global da empresa;
- ? a capacidade dos indicadores em fundamentar decisões estratégicas;
- ? o grau de importância do fator crítico que cada indicador medirá para o desempenho global da empresa;
- ? a relação de complementaridade entre os dados fornecidos pelos indicadores, ou seja, após a implantação de um determinado indicador, implantar aqueles que forneçam dados sobre aspectos do funcionamento da empresa e os que exerçam influência sobre os resultados medidos pelo primeiro;
- ? o grau de necessidade de informações sobre determinados aspectos da empresa, priorizando as áreas com maior carência de informações;
- ? a capacidade dos indicadores para fornecer dados precisos, referentes aos problemas já detectados na empresa.

Procedimentos para a administração do sistema de indicadores de desempenho:

- ? garantir a continuidade de apuração e utilização dos indicadores;
- ? controlar os prazos de apuração e distribuição dos resultados;
- ? tomar providências para corrigir as falhas imediatamente;
- ? elaborar e divulgar, para os colaboradores, gráficos dos resultados da empresa;
- ? dividir com outros colaboradores a responsabilidade pela gestão do sistema de indicadores de desempenho.

#### **2.2.5.4 Módulo 4 - Como utilizar as informações fornecidas pelos indicadores de desempenho**

O que se busca com a implantação de indicadores de desempenho empresarial é a melhoria dos focos de atenção. Para isto é necessário definir as metas para a melhoria do desempenho da empresa, identificar e planejar ações para atingir essas metas e implantar e fazer o acompanhamento das ações planejadas.

Os procedimentos que devem ser observados para analisar os resultados são os seguintes: comparação dos resultados obtidos ao longo do tempo, correlação com índices conjunturais, comparação com os resultados de empresas do mesmo ramo e correlação com resultados de outros indicadores da empresa.

#### **2.2.5.5 Caderno de indicadores - indicadores de qualidade**

Estão relacionados à satisfação das exigências e necessidades dos clientes; pode-se, através deles, medir os resultados dos processos da empresa sob a ótica dos usuários.

Conforme a pesquisa "Qualidade e Produtividade na Indústria Brasileira", realizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, Confederação Nacional da Indústria - CNI, SEBRAE, em 1994, 45% das gráficas não utilizavam pesquisas para medir as necessidades e expectativas dos clientes (SEBRAE, 1997).

##### **2.2.5.5.1 Satisfação dos clientes**

Objetiva aferir a satisfação dos clientes, abrangendo diversos aspectos da operação da empresa.

Manter clientes satisfeitos é uma tarefa árdua que requer uma constante avaliação da opinião deles em relação aos produtos e serviços ofertados pela empresa.

Saber a opinião dos clientes sobre a empresa, é possível entrevistando-os; isto pode ser feito através de um questionário. A pesquisa também pode ser realizada através de outros meios como telefone e visitas aos clientes.

É preciso considerar duas questões importantes (SEBRAE, 1997):

- ? as expectativas e necessidades dos clientes mudam ao longo do tempo;
- ? a empresa deve estar sempre trabalhando no sentido de atender melhor o seu cliente.

Portanto, os clientes devem ser consultados continuamente, de forma a medir a evolução da imagem da empresa aos olhos desses, assim como seus novos anseios e expectativas.

De acordo com o SEBRAE (1997, p. 15),

a pesquisa junto aos clientes é uma ação positiva. Através dela, pode-se obter dados concretos e específicos sobre quais aspectos da empresa (seja de produtos/serviços ou atendimento) não estão atendendo adequadamente as exigências e expectativas deles. Assim, pode-se atuar diretamente sobre esses aspectos.

Com a apuração contínua do indicador de satisfação dos clientes, pode-se identificar tendências de mudanças nas exigências e expectativas destes, podendo definir estratégias de ação necessárias para responder a essas mudanças antes que a empresa seja significativamente afetada.

#### 2.2.5.5.2 Taxa de defeitos da produção (TDP)

Apresenta a relação percentual entre a quantidade de itens produzidos com defeito num determinado período e a quantidade total de itens produzidos no mesmo período.

Quadro 4 - Taxa de defeitos da produção

<b>NOME DO INDICADOR:</b> Taxa de defeitos da produção (TDP)
<b>OBJETIVO:</b> Medir a qualidade do processo de produção através da medição das peças defeituosas.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{TDP} = \frac{\text{Itens produzidos com defeito}}{\text{Total de itens produzidos}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles da Produção
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: diária. Distribuição dos resultados: semanal

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.5.3 Taxa de qualidade das vendas (TQV)

Evidencia a relação percentual entre a quantidade total de clientes que efetivaram a compra em um determinado período e a quantidade total de clientes atendidos no mesmo período.

Quadro 5 - Taxa de qualidade das vendas

<b>NOME DO INDICADOR:</b> Taxa de qualidade de vendas (TQV)
<b>OBJETIVO:</b> Aferir a qualidade do processo de vendas através da medição das vendas efetivadas.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{TQV} = \frac{\text{clientes que compraram}}{\text{total de clientes atendidos}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Vendas e Atendimento de Clientes
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: diária. Distribuição dos resultados: semanal

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.5.4 Taxa de reclamações de clientes (TRC)

Mostra a relação percentual entre o número de clientes que fizeram algum tipo de reclamação sobre os serviços prestados em um determinado período e o total de clientes que utilizaram os serviços no mesmo período.

Quadro 6 - Taxa de reclamações de clientes

<b>NOME DO INDICADOR:</b> Taxa de reclamações de clientes (TRC)
<b>OBJETIVO:</b> Aferir a qualidade dos serviços prestados através da medição das reclamações dos clientes.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{TRC} = \frac{\text{clientes que reclamaram}}{\text{Clientes que utilizaram os serviços}} \times 100$
Referência: Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Atendimento e Reclamações de Clientes
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: diária. Distribuição dos resultados: semanal

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.5.5 Taxa cumprimento de prazos na produção (TCPP)

Apresenta a relação percentual entre o total de itens produzidos no prazo, em um determinado período, e o total de itens produzidos no mesmo período.

Quadro 7 - Taxa cumprimento de prazos na produção

<b>NOME DO INDICADOR:</b> Taxa de cumprimento de prazos na produção (TCPP)
<b>OBJETIVO:</b> Medir o cumprimento dos prazos estabelecidos para a fabricação dos produtos.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{TCPP} = \frac{\text{Itens produzidos no prazo}}{\text{total itens produzidos}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Prazo da Produção
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: mensal. Distribuição dos resultados: mensal

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.6 Caderno de indicadores - Indicadores de produtividade

Referem-se ao esforço da empresa em desempenhar suas atividades, medindo o nível de aproveitamento dos recursos disponíveis, sendo uma relação entre o resultado obtido e os recursos utilizados.

#### 2.2.5.6.1 Índice de produtividade de mão-de-obra (IPMO)

Evidencia a relação entre a produção em um determinado período e o total de pessoas que trabalharam na área de produção no mesmo período.

Quadro 8 - Índice de produtividade de mão-de-obra

<b>NOME DO INDICADOR:</b> Índice de produtividade da mão-de-obra (IPMO)
<b>OBJETIVO:</b> Medir a eficiência dos funcionários que trabalham na produção.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{IPMO} = \frac{\text{Produção total}}{\text{funcionários da produção}}$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Produção e de Pessoal
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: diária. Distribuição dos resultados: mensal

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.6.2 Índice de produção média (IPM)

Mostra a relação entre a produção em um determinado período (dia, semana, mês, ano) e o total de horas, dias ou meses daquele mesmo período.

Quadro 9 - Índice de produção média

<b>NOME DO INDICADOR:</b> IPM - Índice de produção média
<b>OBJETIVO:</b> Medir a produtividade da empresa através do volume médio de produção em um determinado período.
<b>FÓRMULA:</b>  $\text{IPM} = \frac{\text{Produção}}{\text{total de horas, dias ou meses trabalhados no período}}$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Produção
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: mensal. Distribuição dos resultados: mensal

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.6.3 Índice de faturamento médio (IFM)

Evidencia a relação entre o faturamento bruto em um determinado período (dia, semana, mês, ano) e o total de horas, dias ou meses daquele período.

Quadro 10 - Índice de faturamento médio por período

<b>NOME DO INDICADOR:</b> IFM - Índice de faturamento médio
<b>OBJETIVO:</b> Medir a produtividade da empresa através do faturamento médio em um determinado período.
<b>FÓRMULA:</b>  $\text{IFM} = \frac{\text{Faturamento bruto}}{\text{total de horas, dias ou meses trabalhados no período}}$ <p>Onde faturamento bruto = faturamento total sem dedução de impostos.</p>
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Faturamento
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: mensal. Distribuição dos resultados: mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.6.4 Índice de atendimento médio (IAM)

Apresenta a relação entre o total de clientes atendidos em um determinado

período (dia, semana, mês, ano) e o total de horas, dias ou meses daquele mesmo período.

Quadro 11 - Índice de atendimento médio

<b>NOME DO INDICADOR:</b> IAM - Índice de atendimento médio
<b>OBJETIVOS:</b> Medir a produtividade da empresa através do total de atendimentos a clientes em um determinado período.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{IAM} = \frac{\text{total de clientes atendidos}}{\text{total de horas, dias ou meses trabalhados no período}}$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Controles de Clientes
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: diária. Apuração do indicador: mensal. Distribuição dos resultados: mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.7 Caderno de indicadores - Indicadores financeiros

O estudo e análise dos indicadores financeiros são importantes para os gestores das organizações, pois permitem observar situações inesperadas, analisando o comportamento passado e planejando situações futuras.

#### 2.2.5.7.1 Liquidez seco (LS)

É a relação entre o ativo circulante menos o valor dos estoques e o passivo circulante.

Quadro 12 - Liquidez seco

<b>NOME DO INDICADOR:</b> LS - Liquidez seco
<b>OBJETIVO:</b> Medir a liquidez da empresa, ou seja, a capacidade de cumprir os compromissos a curto prazo nas datas de vencimento.
<b>FÓRMULA:</b> $\text{LS} = \frac{\text{Ativo a curto prazo - Estoques}}{\text{Passivo a curto prazo}}$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Balanço Patrimonial Gerencial
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de dados: mensal. Apuração do indicador: mensal. Distribuição dos resultados: mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.7.2 Margem bruta (MB)

É a relação percentual entre as vendas, menos o custo da mercadoria vendida, e o total das vendas, sendo que:

Custo da Mercadoria Vendida (CMV) = Estoque Inicial + Compras - Estoque Final

Quadro 13 - Margem bruta

<b>NOME DO INDICADOR:</b> MB - Margem bruta
<b>OBJETIVO:</b> Medir o percentual, sobre cada R\$ 1,00 de vendas, que resta para a empresa após o pagamento das mercadorias vendidas
<b>FÓRMULA:</b> $MB = \frac{\text{Vendas} - \text{Custo Mercadoria Vendida}}{\text{Vendas}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Demonstrativo Gerencial de Resultados (vendas líquidas) Resumo Financeiro de Estoques (estoques inicial e final)
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de Dados: Mensal. Apuração do Indicador: Mensal. Distribuição dos Resultados: Mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.7.3 Margem de contribuição (MC)

Mede o percentual sobre cada R\$ 1,00 de vendas que resta para a empresa pagar custos/despesas fixas e gerar lucro após o pagamento dos custos/despesas variáveis.

Quadro 14 - Margem de contribuição

<b>NOME DO INDICADOR:</b> MC - Margem de contribuição
<b>FÓRMULA:</b> $MC = \frac{\text{Vendas Brutas} - \text{Custos/Despesas Variáveis}}{\text{Venda Bruta}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Demonstrativo Gerencial de Resultados
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de Dados: Mensal. Apuração do Indicador: Mensal. Distribuição dos Resultados: Mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

Custo é o gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços, isto é, o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa (BORNIA, 1997).

Despesa é o gasto não identificado com a produção, isto é, refere-se às atividades não produtivas da empresa, geralmente sendo separados em Administrativa, Comercial e Financeira (BORNIA, 1997).

A classificação dos custos, considerando sua relação com o volume de produção, normalmente divide-se em custos fixos e variáveis (BORNIA, 1997). Custos fixos são aqueles que independem do nível de atividade da empresa, não variando com alterações no volume de produção. Custos variáveis estão intimamente relacionados com a quantidade produzida, crescem com o nível de atividade da empresa.

A classificação dos custos pela facilidade de alocação é separada em custos diretos e indiretos. Os custos diretos são aqueles facilmente relacionados com as unidades de alocação de custos (produtos, processos, setores, etc.); e os custos indiretos não podem ser facilmente atribuídos a essas unidades, necessitando de rateios para isto (BORNIA, 1997).

Segundo Ornstein e Rosa (1970), os custos variáveis em uma indústria gráfica incluem todos os custos diretos; sendo os custos fixos simultaneamente custos indiretos.

#### 2.2.5.7.4 Margem líquida (ML)

É a relação percentual entre o lucro líquido da empresa em um determinado período e o total de vendas brutas no mesmo período.

Quadro 15 - Margem líquida

<b>NOME DO INDICADOR:</b> ML - Margem líquida
<b>OBJETIVO:</b> Medir o percentual sobre cada R\$1,00 de vendas que resta para a empresa após o pagamento de todos os custos/despesas.
<b>FÓRMULA:</b> $ML = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Brutas}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Demonstrativo Gerencial de Resultados
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de Dados: Mensal. Apuração do Indicador: Mensal. Distribuição dos Resultados: Mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.5.7.5 Endividamento a longo prazo (ELP)

É a relação entre os recursos a longo prazo fornecidos por credores (passivos a longo prazo) e o patrimônio líquido da empresa (Bens + Direitos - Obrigações).

Quadro 16 - Endividamento a longo prazo

<b>INDICADOR:</b> ELP - Endividamento a longo prazo
<b>OBJETIVO:</b> Mede o percentual sobre o patrimônio líquido das dívidas a longo prazo
<b>FÓRMULA:</b> $\text{ELP} = \frac{\text{Passivo a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Balanço Patrimonial Gerencial
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de Dados: Mensal. Apuração do Indicador: Mensal. Distribuição dos Resultados: Mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

O Passivo a Longo Prazo, compreende as obrigações da empresa vencíveis a prazo superior a um ano ou superior ao ciclo operacional da empresa (MATARAZZO, 1998).

### 2.2.5.7.6 Rentabilidade do patrimônio líquido (RPL)

Mede o retorno financeiro sobre o total de recursos financeiros investidos no negócio.

Quadro 17 - Rentabilidade do patrimônio líquido

<b>NOME DO INDICADOR:</b> RPL - Rentabilidade do patrimônio líquido
<b>FÓRMULA:</b> $\text{RPL} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$
<b>ORIGEM DOS DADOS:</b> Demonstrativo Gerencial de Resultado (Lucro Líquido) Balanço Patrimonial Gerencial (Patrimônio Líquido)
<b>FREQÜÊNCIA RECOMENDADA PARA:</b> Coleta de Dados: Mensal. Apuração do Indicador: Mensal. Distribuição dos Resultados: Mensal.

Fonte: SEBRAE, 1997.

### 2.2.6 *Balanced Scorecard* (BSC)

O BSC traduz a missão e a estratégia em objetivos e medidas, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. O *scorecard* cria uma estrutura, uma linguagem, para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar aos funcionários sobre os valores do sucesso atual e futuro. Ao articularem os resultados desejados pela empresa com os vetores desses resultados, os executivos esperam canalizar as energias, as habilidades e os conhecimentos específicos das pessoas na empresa inteira, para alcançar as metas de longo prazo (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 09).

Segundo Kaplan e Norton (1997), o BSC possibilita:

- ? esclarecer e obter consenso em relação às estratégias;
- ? comunicar as estratégias a toda empresa;
- ? associar os objetivos e metas estratégicas de longo prazo e direcionar os recursos;
- ? alinhar as metas departamentais e pessoais às estratégias;
- ? comunicar e estabelecer vínculos;
- ? implantar um processo sistemático de obter *feedback*, para aprofundar o conhecimento das estratégias e promover realinhamentos necessários;
- ? facilitar revisões e o aprendizado estratégico;
- ? realizar revisões estratégicas periódicas e sistemáticas.

Os dois elementos chave para o entendimento do BSC são as relações causa/efeito e os impulsionadores, vinculando todas as medições (das quatro perspectivas) em uma cadeia de causa e efeito. Por exemplo:

**Objetivo - Melhorar o desempenho financeiro, obter maiores lucros ou maior retorno sobre o capital.**

Pergunta - Como pode-se aumentar desempenho financeiro?

Resposta - Aumentando as vendas.

**Aumentar as vendas passa a ser o fator impulsionador do objetivo final, que é melhorar o desempenho financeiro.**

Pergunta - Como é possível aumentar as vendas?

Resposta - Aumentando o número de clientes ou aumentando o volume de negócios com os clientes existentes.

**Aumentar os negócios com os clientes existentes é a melhor escolha e passa a ser o fator impulsionador do objetivo aumentar as vendas.**

Pergunta - Como aumentar os negócios com os clientes existentes?

Resposta - Satisfazendo suas necessidades.

**A satisfação do cliente passa a ser o fator impulsionador do objetivo aumentar os negócios com os clientes existentes.**

Pergunta - O que se pode fazer para aumentar o nível de satisfação do cliente?

Resposta - Entregando o produto no prazo.

**Entregar o produto no prazo passa a ser o fator impulsionador do objetivo aumentar o nível de satisfação do cliente.**

Pergunta - O que poderá ser feito para entregar o produto no prazo?

Resposta - Esta preocupação leva aos processos internos, medir e avaliar os tempos de produção, melhorando-os.

**Melhorar os tempos de produção passa a ser o fator impulsionador do objetivo entregar o produto no prazo.**

Pergunta - Como é possível melhorar os tempos de produção?

Resposta - Comprando novas tecnologias e/ou máquinas, ou treinando e capacitando funcionários.

Treinar e capacitar os funcionários foi a opção escolhida que passa a ser o fator impulsionador do objetivo melhorar os tempos de produção.

A implantação do BSC contribui com o Planejamento Estratégico nas empresas, uma vez que força a empresa a uma série de novas posturas organizacionais.

As quatro perspectivas do BSC favorecem a articulação das estratégias, apresentando, divulgando e informando essas ao restante da organização, para que todos entendam os objetivos que a empresa pretende alcançar. Para a alta gerência, os gerentes de nível médio, o pessoal de linha de frente, os funcionários de níveis hierárquicos inferiores devem ter o conhecimento e a compreensão necessários para fazer sugestões sobre como implementar as estratégias traçadas.

As perspectivas do BSC favorecem e auxiliam iniciativas individuais, interdepartamentais e organizacionais para alcançarem as metas comuns. Oferecem e forçam a alta gerência a ter uma visão sistêmica e participativa, uma visão sobre as tendências, sobre o futuro e o caminho para se chegar até ele. É preciso definir as estratégias de forma participativa e traduzi-las em objetivos e iniciativas específicas; aonde se quer chegar e como se chega lá. Especificar concretamente em que posição se deseja estar dentro de três ou cinco anos e formular uma hipótese de como será a trajetória para se chegar lá. Com o *feedback* estratégico, pode-se verificar se a estratégia realmente corresponde às expectativas existentes no momento em que foram fixadas.

Para Pereira (2002, p. 6), “o BSC tem o mérito de conduzir a organização no caminho da estratégia e de fornecer aos administradores um ferramental de apoio à decisão”.

### **2.3 Considerações finais**

Através do estudo e análise da literatura consultada, observou-se diversos exemplos de indicadores, a estrutura de implantação dos mesmos onde, pode-se verificar a importância destes para as gráficas da RMBH.

Os trabalhos apresentados contribuíram na estruturação do modelo desenvolvido na Gráfica Exemplo Ltda., tanto no aspecto da grandeza dos exemplos disponibilizados quanto nos aspectos relativos aos caminhos que deve-se percorrer na implementação do sistema de indicadores.

As medidas do desempenho fornecem a trama do sistema, um sistema de medição fornece uma janela para algo além de resultados. Monitorando e aperfeiçoando aqueles fatores que influenciam nos resultados, relata Rummler e Brache (1994).

Uma das principais razões pelas quais os esforços de melhoria fracassam nas organizações é a falta de resultados concretos e mensuráveis, afirma Harrington (1993). Há uma necessidade de se ver o impacto econômico à curto e longo prazos. A estratégia, os objetivos e as medidas associadas são as chaves para se conseguir a posição de empresa vencedora, esta aborda as medições da seguinte forma:

- ? montar o sistema de medições no início do processo de forma que uma linha básica seja definida e o processo possa ser medido;
- ? todos os resultados das medições são publicados, para que todos os vejam;
- ? o objetivo das medições é ajudar a pessoa a entender o impacto que ela exerce sobre a organização e alinhar as metas individuais com as da organização.

Quando o processo é lançado, a equipe executiva deve identificar e chegar a um acordo quanto aos principais propósitos do projeto. Segundo Kaplan e Norton (1997) os objetivos do programa servirão para:

- ? Orientar o estabelecimento de objetivos e medidas ;
- ? obter o consenso entre os participantes do projeto;
- ? esclarecer a estrutura para os processos de gestão e implementação.

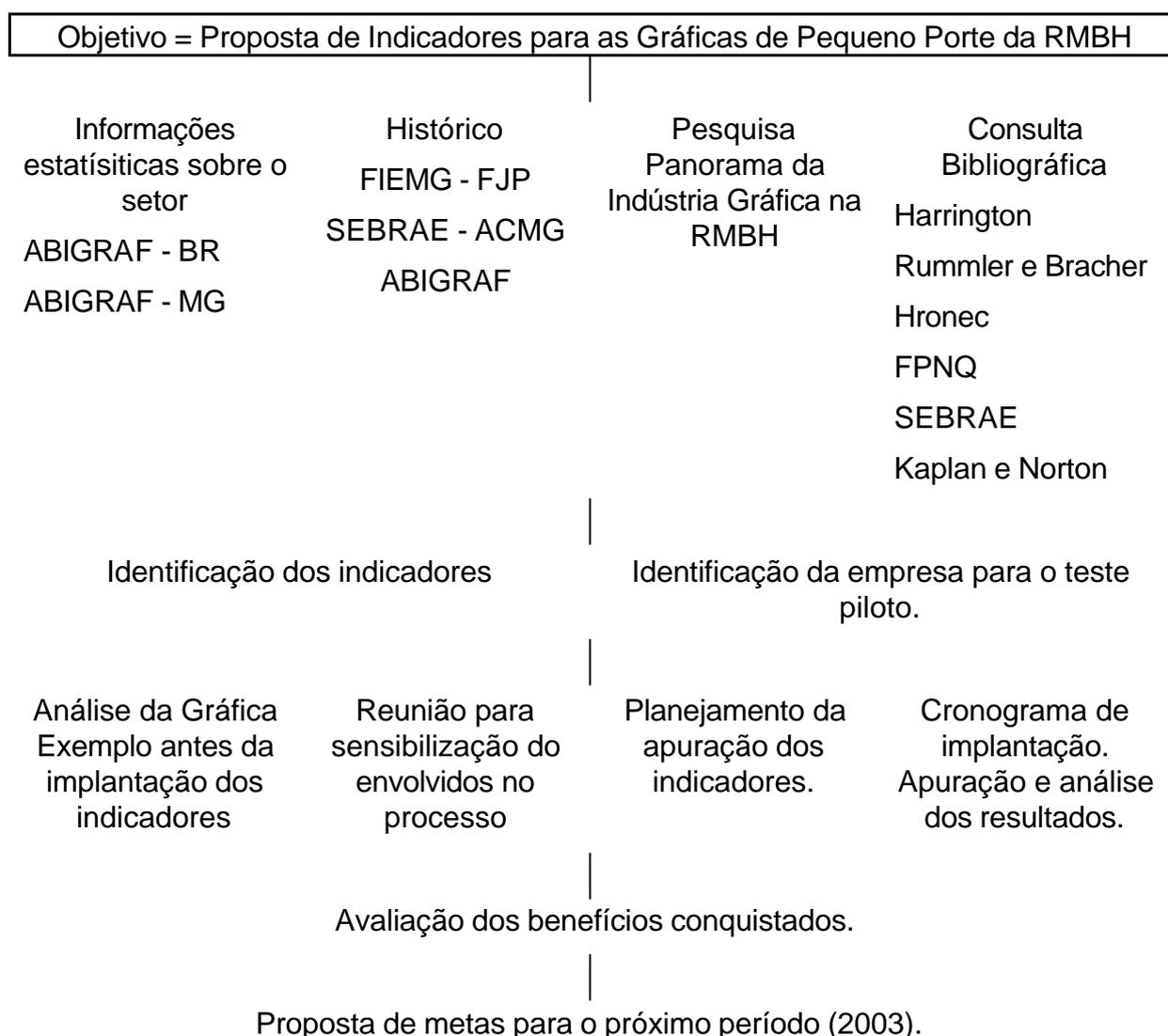
Para Kaplan e Norton (1997), um processo de implantação de medições, sem a participação, comprometimento e liderança da alta cúpula o fracasso é inevitável.

O próximo capítulo apresenta a metodologia utilizada para a confecção deste trabalho.

### 3 METODOLOGIA

Propor um sistema de indicadores de qualidade, produtividade e financeiros que permita aos empresários das gráficas da RMBH, conhecer melhor os processos gerenciais e operacionais de suas empresas, para que possam agir preventivamente ao surgimento de anormalidades, sabendo identificar melhor os resultados de seu negócio. Esse foi o motivo deste estudo. Para isso, apresenta-se a seguir o fluxograma deste trabalho e descreve-se o roteiro utilizado para se chegar ao objetivo.

#### 3.1 Fluxograma do trabalho



### **3.2 Descrição das etapas**

#### **3.2.1 Primeira etapa (pesquisa sobre o setor gráfico na RMBH)**

Ações desenvolvidas:

- ? Análise dos resultados da pesquisa *Panorama da Indústria Gráfica na RMBH*, em que se observou as dificuldades, as carências, a tecnologia atual, a composição societária, as relações comerciais e as necessidades gerenciais, mercadológicas, tecnológicas e de capacitação do setor;
- ? Análise dos quadros estatísticos evidenciados no *site* da ABIGRAF-MG e ABIGRAF-BR, visando ter acesso às características das empresas, tais como faturamento, número de empregados, porte; e aos fatos conjunturais que afetaram, de maneira significativa, este setor nos últimos anos;
- ? Pesquisa realizada junto à Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), ABIGRAF-MG, Associação Comercial de Minas Gerais (ACMG) e SEBRAE-MG, em que se evidenciou o histórico da indústria gráfica na RMBH e suas perspectivas futuras.

#### **3.2.2 Segunda etapa (pesquisa bibliográfica)**

Nesta etapa do trabalho, procurou-se evidenciar o maior número possível de trabalhos publicados sobre o tema em questão, visando definir, de uma maneira objetiva e consistente, os conceitos sobre o uso de indicadores de produtividade, qualidade e financeiros além de sua aplicabilidade no acompanhamento e monitoramento do desempenho empresarial.

Foram analisados, na fundamentação teórica, os trabalhos sobre indicadores de desempenho empresarial apresentados pelos seguintes autores e instituições: Harrington, H. James; Rummler, Geary A e Brache, Alan P.; Hronec, Steven M.; FPNQ; SEBRAE e Kaplan, Robert e Norton, D.

#### **3.2.3 Terceira etapa (Identificação dos indicadores)**

De posse dos dados apresentados no relatório da pesquisa sobre o panorama da Indústria Gráfica e de estudos realizados (fundamentação teórica), identificou-se

indicadores de desempenho que foram sugeridos e implantados na Gráfica conforme o quadro a seguir e que estão descritos no próximo capítulo.

Quadro 18 - Indicadores propostos

<b>Grupo de Indicadores</b>	<b>Indicador</b>
Financeiros	Lucro Lucratividade Rentabilidade Lucro por colaborador Dividendo Resultado Faturamento e cobrança Viabilidade econômica e financeira
Qualidade	Oportunidade de negócios Uso de recursos Efetividade na entrega
Produtividade	Incorporação de clientes Recuperação de clientes Índice de consumo Índice de estoques Faturamento por colaborador

#### **3.2.4 Quarta etapa (teste piloto)**

Identificação de empresa onde foi realizado o teste piloto para a implantação do sistema de indicadores de desempenho empresarial, que contempla informações de qualidade, produtividade e financeiros.

A Gráfica Exemplo Ltda, através de seus diretores, disponibilizaram toda a estrutura e controles para que pudesse ser implantado o sistema de indicadores de desempenho empresarial.

#### **3.2.5 Quinta etapa - resultados do teste piloto**

Analisar, avaliar, estudar e descrever os resultados da implantação dos indicadores gerando informações nas seguintes etapas do processo:

- ? antes da implantação dos indicadores de desempenho;
- ? durante a implantação dos indicadores de desempenho;
- ? após a implantação dos indicadores de desempenho.

### **3.2.6 Sexta etapa (sistema de indicadores de desempenho empresarial)**

Avaliar os resultados da implantação dos indicadores de desempenho na Gráfica Exemplo Ltda, consolidando o sistema de indicadores de desempenho para o setor gráfico da RMBH.

## 4 A INDÚSTRIA GRÁFICA NA RMBH: HISTÓRICO E PERSPECTIVAS

### 4.1 O setor gráfico em Belo Horizonte

Em Belo Horizonte, aproximadamente 11,5% das empresas gráficas de até 19 funcionários foram criadas entre 1993 e 1995 (ABIGRAF-MG, 2001).

O setor gráfico em Belo Horizonte alcançou um crescimento vertiginoso a partir de 1990, baseado num esforço de modernização de suas atividades e crescimento do faturamento, na média, algo em torno de 11% anuais. A lucratividade sobre as vendas, no entanto, manteve-se num patamar baixo, por volta de 9% em 1995. Os investimentos chegaram a quase 11% sobre o faturamento médio, fato que deixou um leve endividamento do setor. O imobilizado do setor chegou perto dos R\$ 600 milhões, e o retorno do capital esteve por volta de 10% aa, muito abaixo dos juros médios praticados no mercado. Apenas um quarto das empresas participam efetivamente de uma evolução próspera no meio de todo o conjunto. Muitas estão se descapitalizando e algumas se encontram perto da insolvência ou já fecharam suas portas (ABIGRAF, 2001).

A tabela nº 1 consolida alguns dados sobre a distribuição das gráficas, por porte do empreendimento.

Tabela 1 - Distribuição das Gráficas por Porte (Belo Horizonte)

<b>Porte</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Micro	367	83
Pequeno	67	15
Médio	8	2
Grande	0	0
<b>TOTAIS</b>	<b>442</b>	<b>100</b>

Fonte: Estes dados foram adaptados ABIGRAF-MG, acesso em: 15 fev. 2002.

Pode-se observar que 83% das indústrias gráficas situadas em Belo Horizonte são de micro porte.

O grande empregador de mão-de-obra da indústria gráfica em Belo Horizonte é o segmento constituído pelas micro empresas com até 19 funcionários. Estas absorvem aproximadamente, 36% do total de empregos ofertados pelo setor.

No intuito de estabelecer critérios de classificação de empresas, apresentamos a seguir dois critérios; estes, foram compilados do Departamento Nacional de Registro do Comércio (DNRC):

1- Segundo o nº de empregados, (IBGE/1994 - RAIS/1997).

Micro empresa - até 19 empregados na indústria;

Pequena empresa - de 20 a 99 empregados na indústria;

Média empresa - de 100 a 499 empregados na indústria;

Grande empresa - acima de 499 empregados na indústria.

2- Segundo a receita anual, (Lei 9.317, de 05/12/96).

Micro empresa - receita bruta anual até R\$ 120.000,00;

Pequena empresa - receita bruta anual entre R\$ 120.000,00 até R\$ 720.000,00;

Média e grande empresa - receita bruta anual acima de R\$ 720.000,00.

A tabela 2 consolida alguns dados sobre a distribuição de funcionários das gráficas em Belo Horizonte.

Tabela 2 - Distribuição de funcionários nas gráficas (BH)

<b>Porte</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Micro	2457	36
Pequeno	2181	32
Médio	2178	32
Grande	0	0
<b>TOTAIS</b>	<b>6816</b>	<b>100</b>

Fonte: Estes dados foram adaptados ABIGRAF-MG, acesso em: 15 fev. 2002.

A indústria gráfica mineira alcança uma participação de 10,75% no faturamento global da indústria gráfica brasileira, conforme projeções totalizadas pela ABIGRAF Nacional. As empresas que mais participam nestes valores são as de 20 a 49 funcionários, com mais de 33% em geral, sendo que 50% destas estão localizadas em Belo Horizonte.

A tabela 3 consolida alguns dados sobre a distribuição do faturamento das gráficas em Belo Horizonte.

Tabela 3 - Distribuição do Faturamento nas gráficas (Belo Horizonte)

Porte	R\$ 1.000	%
Micro	84.198	23
Pequeno	198.706	55
Médio	79.757	22
<b>TOTAIS</b>	<b>362.661</b>	<b>100</b>

Fonte: Estes dados foram adaptados ABIGRAF-MG, acesso em: 15 fev. 2002.

A principal área de atuação da indústria gráfica belorizontina concentra-se no atendimento das necessidades fiscais e comerciais das empresas privadas. Trata-se, tanto da emissão de talonários de notas fiscais, autorizados pela Secretária da Fazenda do Estado, por intermédio da Autorização Para Impressão de Documentos Fiscais (AIDF's), como de impressos e controles comerciais das empresas, encomendados às gráficas. As duas atividades somam quase 26% do faturamento total das gráficas localizadas em Belo Horizonte. Somente o serviço de impressão de notas fiscais atinge mais de 9% do faturamento setorial global. Em segundo lugar, figuram as embalagens semi-rígidas e rótulos, com quase 21% do faturamento setorial global, seguidos por serviços editoriais; esses, com um pouco mais de 20% do faturamento global do setor (ABIGRAF, 2001).

De forma geral, as gráficas se queixam dos altos custos dos juros e das dificuldades de investimentos e financiamento para capital de giro, além da falta de apoio institucional e carga tributária elevada.

A ABIGRAF-MG, através da CONEST, realizou uma pesquisa com 228 gráficas na RMBH, que apontou o seguinte quadro:

- ? O empresário gráfico atua no mercado há 19 anos;
- ? 72,8% dos empresários gráficos possuem escolaridade até o 2º grau completo;
- ? 90,8% das gráficas pesquisadas são de micro porte, tendo até 19 funcionários;
- ? 67,9% apresentam faturamento anual de até R\$ 100.000,00;
- ? 22,1% apresentam cálculos de preços de vendas informatizados.

A mesma pesquisa apresenta as principais dificuldades apontadas pelos empresários (CONEST, 2002):

- ? concorrência;

- ? carga tributária elevada;
- ? falta de capital de giro;
- ? falta de máquinas e equipamentos adequados;
- ? mão-de-obra desqualificada;
- ? elevado volume de dívidas;
- ? instalações inadequadas;
- ? falta de conhecimentos gerenciais.

Os empresários apontaram as áreas que necessitam de mais apoio, dentre elas:

- ? financeiro 46,2%;
- ? tecnologia 30,2%;
- ? recursos humanos 14,7%.

Os dados apontados pela CONEST no segmento gráfico de Belo Horizonte se assemelham ao estudo realizado pelo SEBRAE, em 1991, com empresas de micro e pequeno porte, a nível nacional, onde se constatou que:

- ? 80% das empresas não treinam seus funcionários;
- ? 65% das empresas não utilizam avaliação produtiva;
- ? 60% não utilizam sistemas de controle de qualidade;
- ? 50% não planejam vendas;
- ? 40% não planejam a produção.

Concluindo o trabalho, a CONEST relata que a maioria das gráficas da RMBH, são de estrutura familiar (26,7%), com pequena capacidade de produção e difícil acesso a tecnologias modernas.

Para Teló (2001, p. 12),

dentre os desafios enfrentados pela empresa familiar brasileira na busca de sobrevivência, competitividade e longevidade, há fatores que são estáticos (taxa interna de retorno, *payback*, índices financeiros), e também existem fatores dinâmicos (tecnologia, conhecimento, qualidade) que influenciam o destino dessas empresas.

No tópico 4.2, será apresentado um breve histórico do setor gráfico em Belo Horizonte.

## **4.2 Histórico do setor gráfico em Belo Horizonte**

A primeira tipografia a se instalar em Minas Gerais deveu-se à perícia do Padre Joaquim Viégas de Menezes, capelão do regimento da Cavalaria da Capitania de Minas Gerais. A tradição reza que o Padre Viégas de Menezes teria sido convocado pelo Capitão-General Pedro Maia, e intimado a imprimir alguns versos da lavra do Dr. Diogo Pereira Ribeiro de Vasconcellos, que teriam sido feitos em homenagem ao então governador da província. Assim, o Padre viu-se obrigado a reintroduzir no país o ofício tipográfico, que fora extinto no Brasil pela proibição régia de 1747, cujo cumprimento fizera destruir; no Rio de Janeiro, a única tipografia até então existente no país (CÍCERO, 2000).

O *Bello Horizonte* foi o primeiro jornal surgido na capital do estado em 1895. O *A Capital* começou a circular em 1896 e foi publicado durante a construção da cidade. O *Jornal do Povo*, fundado em 1900, era a folha mais eminentemente popular, fundado por José Maria Teixeira de Azevedo Júnior. A *Minas Artística*, de 1901, constituiu a primeira revista literária publicada em Belo Horizonte. Contemporaneamente circulou, de 1901 a 1903, a revista mensal *Caramuru*, iniciativa do Grêmio Santa Rita Durão (CÍCERO, 2000).

O jornal *O Commercio de Minas*, resultado de uma das primeiras iniciativas da Associação Comercial de Minas Gerais, começou a circular em 31 de março de 1901 (ACMG, 2001).

A Gráfica Oliveira, Costa & Cia. uma das primeiras a se instalar em Belo Horizonte constitui um exemplo desta dinamização. Fundada em 1886, em Ouro Preto, pelo Português Antônio Beltrão, com a razão social de papelaria Beltrão, a gráfica foi transferida para a nova capital já com a nova denominação: Oliveira, Mesquita & Cia., para depois tornar-se Gráfica Oliveira, Costa & Cia. (FIEMG, 1997).

O estudo realizado pela Fundação João Pinheiro - FJP (1997), encontra no traçado dos reclames (nome dado aos anúncios e à publicidade em geral) um importante guia de implantação do comércio da nova capital. A partir de 1913, os postes de luz e os bondes passam a ser locais de anúncios, sendo o serviço realizado inicialmente pela empresa Alvim e Cia, e depois pela Agência Mineira (empresa

criada em 1914 tendo como atividade fim propaganda e informações comerciais).

Apresentado este pequeno e rico histórico do setor gráfico em Belo Horizonte, mostraremos, a seguir, as perspectivas deste segmento na concepção de Peter Rohl, consultor da ABIGRAF em nível nacional.

### **4.3 Perspectivas do segmento gráfico**

Em entrevista á revista Cícero, Rohl (1999), relata suas idéias sobre o futuro do setor gráfico.

Segundo Rohl (1999), a busca pela competitividade e por novos mercados é o que está acelerando o crescimento do setor gráfico. A indústria gráfica tornou-se indústria da comunicação. O empresário deve procurar maneiras de inovar, de integrar sistemas, de facilitar a vida de seus clientes. É preciso buscar informações, tecnologia e conhecimento, para que as empresas não se estagnem.

Para conseguir maior competitividade, Rolh (1999, p. 34) afirma que,

a empresa deve assumir uma atitude voltada para o desenvolvimento, para o futuro, desenvolvendo a capacidade empresarial e gerencial, desenvolver a capacidade técnica, dominar a tecnologia, adequar políticas de recursos humanos, interagir com fornecedores e clientes. A busca pela qualidade e produtividade deve ser uma constante. Praticar uma política de relações trabalhistas moderna, empenhar-se em pesquisas, desenvolvimento e normalização, investir em formação profissional, criar um ambiente favorável para a produção e para o profissional competente.

Para Rolh (1999), a mudança é rápida, as informações passaram a ser digitalizadas, a automação e a informatização da produção são realidade, os sistemas serão integrados com maior velocidade e menor perda, ocupando menores espaços, novos conceitos produtivos estão surgindo e estão sendo estabelecidos novos padrões de qualidade, produtividade e gestão.

O ambiente organizacional modifica-se com uma velocidade extraordinária. A globalização é seu exponencial máximo e traz consigo efeitos muito fortes sobre as organizações. Descentralização, terceirização, diminuição de níveis hierárquicos, atuação em pontos geográficos distantes e vínculos de trabalho muito diferentes são alguns dos fatores dinâmicos que exigem que as organizações cuidem dos seus verdadeiros ativos reais com muito mais empenho nos próximos tempos. É

principalmente por esses motivos que, nos dias de hoje, gerenciar corretamente as capacidades existentes é de vital importância para o sucesso da empresa (DRUCKER, 1999).

Os equipamentos estão cada vez mais variados, para todos os níveis de produção e produtos, com melhores controles de processos produtivos, maior resultado em qualidade e menor custo. A impressão digital está avançando e ganhando terreno. Tecnologias como *direct to plate* (direto para a chapa), *direct to press* (direto para a impressão, sem fotolito) e *direct to print* (direto para impresso) estão surgindo para ficar, para substituir modelos tradicionais de produção, com maior eficiência, qualidade e custo menor. A retícula estocástica, o *waterless* (impressão sem água), o *hifi color*, hexacrome, pantone, já não são mais apenas assuntos de futuro (ROLH, 1999, p. 36).

Apesar da mídia eletrônica ameaçar produtos como a nota fiscal, os cheques, impressos burocráticos, pré-impressão como prestador de serviços isolado, abre novas portas, como o mercado de gráficas rápidas, cartões magnéticos, CD-Rom e uma infinidade de novos produtos (ROLH, 1999).

#### **4.4 Proposta de indicadores para a indústria gráfica de Belo Horizonte**

Os indicadores propostos a seguir foram testados e validados no teste piloto realizado na empresa Gráfica Exemplo Ltda., no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2002; os indicadores continuam implantados, constantemente seus gestores avaliam os resultados e definem novos indicadores para melhorar o nível de observância dos atos e fatos que ocorrem no cotidiano.

Estes indicadores foram estruturados tendo como base os trabalhos apresentados no capítulo 2, deste trabalho, as pesquisas realizadas pela CONEST e ABIGRAF e as necessidades estratégicas observadas pelos gestores da Gráfica Exemplo Ltda., onde pode-se ter acesso a diversos modelos de indicadores e fluxos de implantação. Evidenciou-se indicadores que norteassem informações sobre a qualidade, a produtividade e os aspectos financeiros, pertinentes ao segmento gráfico.

##### **4.4.1 Indicadores financeiros**

Objetiva-se, neste tópico, propor alguns indicadores de desempenho financeiro que são apresentados e descritos nos tópicos posteriores. Os indicadores financeiros podem ser considerados como referência, recomenda-se que os empresários gráficos

os avaliem implantando os que irão melhorar o nível de informação em suas organizações.

#### **4.4.1.1 Lucro**

Este indicador mostra ao empresário o lucro que sua empresa obteve no período em análise.

O lucro constitui objetivo para a empresa, suas funções são fundamentais para a organização e para seus acionistas, já que é através de seus resultados que se obtém o retorno do capital investido; através dele a empresa investe em tecnologia, capacita seus funcionários, etc.

Portanto deve-se apurar o lucro.

Fórmula = Receita Total - Custos Totais

#### **4.4.1.2 Lucratividade**

É a relação entre o lucro líquido e a receita bruta da empresa em um período que se quer medir; quanto maior a lucratividade melhor para a empresa.

Fórmula = Lucro Líquido / Receita Bruta.

#### **4.4.1.3 Rentabilidade**

Mede o retorno financeiro sobre o total de recursos financeiros investidos no negócio, indica a remuneração do investimento dos sócios.

Fórmula =  $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$

#### **4.4.1.4 Lucro por colaborador**

Representa o lucro líquido auferido pela empresa em um determinado período pelo número de funcionários neste período.

Fórmula =  $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{N}^\circ \text{ funcionários}}$

#### 4.4.1.5 Dividendo

Representa o valor que será distribuído aos sócios, após a apuração do lucro líquido, como forma de retornar o capital investido.

Fórmula =  $\frac{\text{parcela do lucro líquido a ser distribuída}}{\text{Número de ações}}$

#### 4.4.1.6 Resultado das vendas

##### 4.4.1.6.1 Receita total

Representa o somatório das vendas em um determinado período.

Fórmula = somatório das vendas

##### 4.4.1.6.2 Margem de contribuição

Mede o percentual sobre cada R\$ 1,00 em vendas que resta para a empresa pagar custos/despesas fixas e gerar lucro, após o pagamento dos custos/despesas variáveis. Quanto maior a margem de contribuição, melhor para a empresa.

Fórmula: =  $\frac{\text{Receita Bruta} - \text{Custos e Despesas Variáveis}}{\text{Receita Bruta}} \times 100$

##### 4.4.1.6.3 Orçamento sobre receita total

Mede o desempenho da empresa no setor de orçamento; quanto maior o volume faturado sobre o volume orçado, melhor para a empresa.

É um sinalizador, uma vez que se a empresa perde muitos orçamentos, provavelmente terá problema na determinação dos custos unitários dos produtos ou nos custos inerentes à venda.

Fórmula = Volume faturado / Volume Orçado

##### 4.4.1.7 Faturamento e cobrança

Mede a inadimplência da organização, quanto menor melhor.

Fórmula = Duplicatas Atrasadas / Duplicatas a Receber

#### **4.4.1.8 Viabilidade econômica e financeira**

##### **4.4.1.8.1 Liquidez corrente**

Mostra quanto a empresa possui investido em ativo de curto prazo para fazer face às suas obrigações de curto prazo.

Considera-se que 2,00 seria um índice aceitável.

A aceitabilidade do ILC depende, em muito, do nível de previsibilidade dos fluxos de caixa da empresa; quanto mais previsível for, menor será o ILC.

Fórmula = Ativo Circulante / Passivo Circulante

##### **4.4.1.8.2 Liquidez geral**

Indica quanto a empresa possui investido no Ativo Circulante e no Ativo Realizável a Longo Prazo, para cada 1,00 de dívida total.

Fórmula =  $\frac{\text{Ativo circulante} + \text{realizável a longo prazo}}{\text{Passivo circulante} + \text{exigível a longo prazo}}$

##### **4.4.1.8.3 Retorno sobre o investimento**

“A taxa de retorno sobre o Patrimônio Líquido, mensura o retorno sobre o investimento dos proprietários na empresa” (GITMAN, 2001, p.143).

Fórmula =  $\frac{\text{Lucro Líquido após o Imposto de Renda}}{\text{Patrimônio Líquido}}$

##### **4.4.1.8.4 Custo fixo**

“Custos fixos são aqueles que independem do nível de atividade da empresa, ou seja, não variam com alterações no volume de produção” (BORNIA 1997, p. 15).

#### **4.4.2 Indicadores de qualidade**

No trabalho ora apresentado, evidenciou-se no teste piloto os seguintes

indicadores de qualidade:

- ? oportunidade de negócio;
- ? uso de recursos;
- ? efetividade na entrega.

Torna-se importante lembrar que diversos outros indicadores de qualidade poderão ser implantados pelos empresários gráficos em suas empresas. Neste trabalho, capítulo 2, diversos exemplos foram disponibilizados quando foram apresentados os modelos do SEBRAE, FPNQ, e outros, que são importantes para o monitoramento das organizações.

A seguir apresentam-se os indicadores de qualidade que foram sugeridos aos empresários gráficos da RMBH.

#### **4.4.2.1 Oportunidades de negócio**

Este indicador pretende mostrar o nível de efetividade do departamento comercial da empresa em função de suas ações prospectivas.

Avalia-se a eficiência do setor comercial em realizar seus orçamentos frente ao volume de negócios prospectados.

Fórmula =  $\frac{\text{número de projetos efetivados}}{\text{número de projetos prospectados}}$

#### **4.4.2.2 Uso de recursos**

“Retrabalho é uma atividade não planejada, necessária para ajustar, ou consertar, ou reprocessar um produto, de forma que o mesmo atinja a conformidade” (FPNQ, 2001, p. 77).

Espera-se como meta para o retrabalho 0%.

Este indicador pretende mostrar ao empresário o volume de recursos gastos de forma involuntária.

Fórmula =  $\frac{\text{custo do retrabalho}}{\text{receita total}}$

#### **4.4.2.3 Efetividade da entrega**

Este indicador pretende mostrar ao empresário como está a efetividade do departamento de entrega da empresa. Seu objetivo é medir o cumprimento dos prazos estabelecidos.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{itens entregues no prazo}}{\text{total de itens entregues}}$$

#### **4.4.3 Indicadores de produtividade**

Este grupo de indicadores pretende mostrar o nível de aproveitamento dos recursos disponíveis na empresa.

##### **4.4.3.1 Participação no mercado**

###### **4.4.3.1.1 Incorporação de clientes**

Apresenta a eficiência do setor comercial em abrir mercados para a empresa. Quanto maior for o número de novos bons clientes incorporados à carteira, melhor para a organização.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{novos clientes incorporados à carteira}}{\text{número de clientes ativos na carteira}}$$

###### **4.4.3.1.2 Recuperação de clientes**

Apresenta a eficiência do setor comercial em recuperar clientes para a empresa. Quanto maior for o número de clientes recuperados para a carteira, melhor para a organização.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{clientes recuperados e efetivados à carteira}}{\text{número de clientes ativos na carteira}}$$

##### **4.4.3.2 Suprimentos**

###### **4.4.3.2.1 Índice de consumo**

Apresenta o valor dos insumos e matéria prima consumidos na produção. Quanto

menor for este valor, melhor para a organização.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{valor dos insumos e matéria prima consumidos}}{\text{Receita Total}}$$

#### 4.4.3.2.1 Índice de estoque

Mostra o número de dias em que os estoques são mantidos na empresa.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{valor em estoque} \times 30}{\text{Insumos consumidos}}$$

#### 4.4.3.3 Faturamento por colaborador

Mostra o volume da receita total dividido pelo número de funcionários. Quanto maior melhor.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Receita Total}}{\text{número de funcionários}}$$

Conforme os resultados da pesquisa realizada com diversos empresários gráficos na RMBH, pode-se perceber a necessidade que estes possuem em relação à implantação de indicadores de desempenho empresarial em suas gráficas.

Deve-se ter a percepção da importância dos indicadores para a empresa antes de implantá-los, tarefa que pode levar um bom tempo. Porém, convidar os funcionários para serem parceiros nesta implantação é fundamental para o sucesso.

No próximo capítulo, apresenta-se o teste piloto, onde evidencia-se os resultados alcançados com a implantação do sistema de indicadores de desempenho na Gráfica Exemplo Ltda.

## 5 TESTE PILOTO

Seguindo o roteiro visto no início do capítulo 3, à p. 51, serão descritos e analisados os resultados obtidos na aplicação dos indicadores de desempenho empresarial na empresa escolhida para a realização do teste piloto.

A Gráfica Exemplo Ltda., localizada em Belo Horizonte, cujo ramo de atuação é indústria gráfica e editorial em geral está no mercado há 40 anos, desde sua fundação a empresa vem se especializando e buscando tecnologias adequadas, a fim de superar as expectativas de seus clientes, oferecendo-lhes soluções em artes gráficas, com confiabilidade técnica. Para isso, orienta-se pela sua política da qualidade, missão, princípios, diretrizes e pela ISO 9001/2000, na qual foi re-certificada em maio de 2002, comprovando a qualidade dos seus produtos e serviços e sua competitividade no mercado gráfico.

A administração é descentralizada e participativa, de tal maneira que a responsabilidade pelas ações é de quem efetivamente age.

Atualmente, a Empresa conta com uma equipe multifuncional que realizam seus trabalhos em oito distintos setores produtivos.

A diretoria juntamente com a adesão de seus colaboradores, implantou programas para controle e melhoria da qualidade, que fornecem informações à Empresa e que, por sua vez, motivam os colaboradores a cooperar, para que juntos possam trabalhar com a melhor qualidade possível. São eles: O Programa de Times de Melhoria que tem a pretensão de solucionar problemas internos a partir do ponto de vista dos próprios colaboradores; O Grupo de Setores que surgiu para expressar formalmente a todos os colaboradores da Empresa as funções e atividades exercidas em cada setor e quem são os clientes e fornecedores internos de cada um deles, visando uma melhor integração e comunicação entre todos, pretendendo, assim, garantir a excelência dos produtos e serviços prestados internamente.

A empresa é dividida nos seguintes departamentos:

### ? **Departamento Comercial**

✍ Setor de vendas

✍ Setor de orçamento

✍ Setor de compras

? **Departamento Produtivo**

✍ Pré impressão

✍ Setor de fotalito

✍ Almoxarifado

✍ Laboratório

✍ Corte

✍ Setor de acabamento

✍ Setor de impressão

✍ Setor de expedição

? **Departamento Administrativo**

A partir de janeiro de 2002, foram estruturados e implementados indicadores de desempenho empresarial.

### ***5.1 Antes da implantação dos indicadores de desempenho***

Antes da implantação do sistema de indicadores de desempenho, a empresa possuía algumas deficiências como:

- ? a empresa realizava seu orçamento anual, este era mantido até o final do ano sem a realização de nenhuma alteração, sendo um instrumento que não agregava valor pois não possuía uma função preventiva, não era monitorado, não era flexibilizado e os resultados de receitas e despesas eram avaliados e confrontados entre o previsto e o realizado apenas uma vez, quando o ano se encerrava;
- ? as decisões eram tomadas na sensibilidade, no sentimento, no “achismo”, os instrumentos gerenciais existentes não traziam plena confiabilidade ao processo decisório;
- ? as decisões ocorriam após a realização das atividades, independentemente das variações conjunturais. Os orçamentos não sofriam alterações, pois os mesmos eram projetados de forma empírica, sem avaliação de passado, nem de clientes e muito menos de mercado;
- ? as decisões tomadas não eram estruturadas, não havia monitoramento e as informações eram estáticas;

- ? as ações mercadológicas também eram estáticas, trabalhava-se na zona de conforto sem nenhuma pró-atividade; o cliente era atendido de forma passiva, comprando ou não;
- ? não havia a preocupação de substituir ou promover novos clientes;
- ? o faturamento não era previsto, motivado principalmente pela falta de inserções do mercado;
- ? quando ocorriam perdas de clientes potenciais, eram gerados déficits no fluxo de caixa, buracos na produção, ociosidade e desânimo;
- ? não havia Indicadores de avaliação de desempenho que monitorassem os processos e gerassem ações preventivas e planejadas, visando economia para a organização;
- ? apesar da instituição ser certificada e possuir indicadores de produtividade, estes não eram disseminados, seus resultados ficavam restritos ao setor de produção. Os indicadores não eram analisados, sendo relegados a um processo cansativo de apuração, uma vez que não se sabia o que fazer com estes resultados;
- ? as regras societárias não eram claras, pelo fato de a empresa ser familiar. Estas regras deveriam estar descritas e registradas em algum órgão competente;
- ? as ações eram executadas conforme as necessidades que ora iam surgindo;
- ? não existia planejamento estratégico;
- ? existiam conflitos de interesses entre as diversas áreas; o comercial queria preço e entrega, a produção queria tecnologia, os gestores administrativos almejavam liquidez e lucro;
- ? por não haver uma sinergia entre estas áreas, os conflitos eram constantes;
- ? agia-se de mais e planejava-se de menos, os projetos não eram pontuados, não identificavam o grau de comprometimento e sucesso dos mesmos, tinham uma postura reativa;
- ? não existia a cultura de usar indicadores de desempenho empresarial, os profissionais se sentiam cobrados pela monitoração constante;
- ? existiam dois softwares (*zenite* e *calcgraf*) na empresa; estes não conversavam entre si, pois utilizavam linguagens diferentes. Portanto, tiveram de estruturar planilhas eletrônicas em *excel* para acompanhar os processos;

? indisponibilidade das informações, o atraso na coleta de dados e a máscara em diversos dados também contribuíram para travar o processo em seu início.

## 5.2 Durante a implantação dos indicadores

A implantação dos indicadores de desempenho na Gráfica Exemplo Ltda., se deve à estruturação de um planejamento estratégico cuja necessidade era o monitoramento das ações descritas.

As metas traçadas eram anuais, algumas audaciosas, sendo necessário implantar um sistema de acompanhamento mensal visando ações preventivas, no caso de ocorrer algum tipo de anormalidade.

Foram definidas metas em três grandezas, financeiras, metas de qualidade e metas de produtividade. Estas serão monitoradas por indicadores de desempenho, apurando mensalmente seus resultados, objetivando o conhecimento imediato das informações.

A tabela 4 apresenta os resultados relativos à lucratividades e à rentabilidade, em relação ao valor do Patrimônio Líquido da empresa que foi apurado a preços de mercado, valorizando o imobilizado total.

Valor do Patrimônio Líquido = R\$ 1.615.206,44.

Tabela 4 - Índices de resultados financeiros - 2002

Mês	Nº funcionários	Receita Total	Lucro	Lucratividade	Rentabilidade	Receita / funcionários	Lucro / funcionários
Janeiro	80	469.813	-37.004	- 7,88%	-2,29%	5.873	- 462,55
Fevereiro	80	473.163	-2.205	- 0,47%	- 0,14%	5.914	- 27,56
Março	80	493.123	-29.776	- 6,04%	- 1,84%	6.164	- 372,20
Abril	80	584.242	44.823	7,67%	2,78%	7.303	560,29
Maio	78	461.572	-46.046	- 9,98%	- 2,85%	5.917	- 590,33
Junho	78	444.765	37.057	8,33%	2,29%	5.702	475,09
Julho	80	372.763	-13.142	- 3,53%	- 0,81%	4.659	- 164,28
Agosto	81	391.944	-66.087	- 16,86%	- 4,09%	4.839	- 815,89
Setembro	81	453.365	-55.914	- 12,33%	- 3,46%	5.597	- 690,30
Outubro	82	887.138	60.770	6,85%	3,76%	10.819	741,10
Novembro	80	611.904	97.035	15,86%	6,01%	7.649	1.212,94
Dezembro	80	511.500	-110.446	- 21,59%	- 6,84%	6.393	-1.380,58
Acumulad o		6.155.292	-120.935	- 1,96%	- 7,49%	76.828	-1.511,69
Meta		6.802.720	136.000	2,00%	6,15%	85.000	1.700,00
		<b>90,52%</b>	<b>-88,89%</b>	<b>-98,00%</b>	<b>-121,75%</b>	<b>90,4%</b>	<b>-88,92%</b>

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Os dados contidos na tabela nº 4 foram coletados internamente na Gráfica Exemplo Ltda., através de balancetes mensais.

As informações quantitativas foram indexadas a um fator comum, a pedido da diretoria da empresa. Porém, os percentuais referentes a resultados e metas se mantiveram, proporcionando uma visão real dos fatos ocorridos em 2002.

Os indicadores financeiros foram os primeiros a serem implementados, graças à facilidade na obtenção dos dados e à familiaridade que os gestores possuem em relação a estes números.

Pode-se observar que são indicadores simples e de fácil implantação; porém, de significância para qualquer organização.

Uma gráfica, para investir em tecnologia ou repor o capital investido pelos sócios, terá que apresentar rentabilidade, daí a necessidade de se conhecer o lucro mensal, informação de relevância para se projetar o crescimento dos negócios.

Observou-se que a gráfica apresentou lucratividade apenas em quatro meses do ano de 2002. Isto se deveu a diversos aspectos, conforme avaliação dos diretores, dentre esses fatores estão:

- ? grande oscilação do faturamento mensal;
- ? herança reativa da área comercial, a mesma não tinha uma postura pró ativa;
- ? novos entrantes no mercado de Belo Horizonte;
- ? redução significativa de compras governamentais.

As metas foram traçadas de acordo com desempenhos anteriores, algumas desejadas para 2002 chegaram próximo do projetado, tais como o faturamento por funcionário e a receita total.

É bom frisar que as metas apresentadas na tabela 4 foram reavaliadas em meados do ano de 2002, pois estavam totalmente sub-avaliadas.

No que tange ao lucro, este ficou a desejar, impactou de forma negativa nas metas de lucratividade, rentabilidade e lucro por funcionário.

Sugere-se aos empresários uma revisão nos métodos de apuração de custos e formação de preços, em virtude da baixa performance nos resultados e de um

desempenho favorável nas vendas. Observa-se que as vendas foram 90,52% do projetado e o lucro foi negativo em 88,89%, resultados estes que, se confrontados entre si, mostram uma certa carência nas estratégias de custeio da organização.

A rentabilidade do Patrimônio Líquido apresentou um resultado negativo de 7,4% no ano de 2002, se correlacionarmos este resultado com outros ativos disponíveis no mercado como dólar, ouro, fundo de aplicação financeira, e outros. Observa-se que a rentabilidade ficou aquém da valorização dos ativos conjunturais; a título de avaliação final, recomenda-se uma comparação com resultados de empresas correlatas.

Observando as tabelas 5 e 6, que apresentam alguns resultados obtidos pela área comercial, pode-se verificar que a *Exemplo* trabalha com uma meta de que 43% de seu faturamento seja proveniente de clientes A; e 35% de clientes B.

Clientes A são aqueles que contribuem individualmente com valor igual ou superior a 2% da receita bruta da empresa. Clientes B são aqueles que apresentam individualmente um percentual de 0,5% a 2% da receita bruta da empresa. Clientes C colaboram individualmente com percentual inferior a 0,5% da receita bruta da empresa.

A seguir apresentam-se as tabelas 5 e 6, com os resultados quantitativos da performance dos clientes A e B respectivamente, comparando os resultados alcançados com as metas traçadas.

A *Exemplo* apura mensalmente o número de clientes A e B que realizaram compras, comparando este resultado com a meta traçada (12 clientes A e 40 clientes B).

O nível de sucesso em relação à meta traçada para os clientes A é bastante significativo. Em muitos meses da análise, a empresa supera o objetivo; o mesmo não pode ser afirmado em relação aos clientes B, em que na maior parte dos meses avaliados os resultados alcançados ficam abaixo dos objetivos almejados.

Tabela 5 - Nível de Performance dos clientes A

Participação no Mercado - Exemplo 2.002						
Clientes A						
Período	Número de Clientes A	Meta	% Atingido da Meta	% do Faturamento	Meta	% Atingido da Meta
Jan./02	11	12	91,67%	36,40%	43,00%	84,65%
Fev./02	12	12	100,00%	41,90%	43,00%	97,44%
Mar./02	11	12	91,67%	41,70%	43,00%	96,98%
Abr./02	13	12	108,33%	42,60%	43,00%	99,07%
Mai./02	13	12	108,33%	43,40%	43,00%	100,93%
Jun./02	12	12	100,00%	43,00%	43,00%	100,00%
Jul./02	13	12	108,33%	46,40%	43,00%	107,91%
Ago./02	12	12	100,00%	44,40%	43,00%	103,26%
Set./02	8	12	66,67%	40,40%	43,00%	93,95%
Out./02	12	12	100,00%	47,90%	43,00%	111,40%
Nov./02	10	12	83,33%	46,00%	43,00%	106,98%
Dez./02	12	12	100,00%	52,30%	43,00%	121,63%

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Tabela 6 - Nível de Performance dos clientes B

Participação no Mercado - Exemplo 2.002						
Clientes B						
Período	Número de Clientes B	Meta	% Atingido da Meta	% do Faturamento	Meta	% Atingido da Meta
Jan./02	40	40	100,00%	33,90%	35,00%	96,86%
Fev./02	39	40	97,50%	30,70%	35,00%	87,71%
Mar./02	36	40	90,00%	30,10%	35,00%	86,00%
Abr./02	37	40	92,50%	30,20%	35,00%	86,29%
Mai./02	36	40	90,00%	30,20%	35,00%	86,29%
Jun./02	35	40	87,50%	30,00%	35,00%	85,71%
Jul./02	33	40	82,50%	28,10%	35,00%	80,29%
Ago./02	31	40	77,50%	29,70%	35,00%	84,86%
Set./02	36	40	90,00%	36,50%	35,00%	104,29%
Out./02	32	40	80,00%	29,70%	35,00%	84,86%
Nov./02	30	40	75,00%	32,00%	35,00%	91,43%
Dez./02	26	40	65,00%	27,50%	35,00%	78,57%

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

A partir destes dados, a *Exemplo* verifica como está a performance da equipe de vendas, quais as dificuldades enfrentadas pelos vendedores, qual a relação preço X mercado. Os dados objetivam obter uma radiografia do mercado gráfico de Belo Horizonte.

Semestralmente a empresa realiza um apanhado de como está o posicionamento no ranking de alguns clientes, traçando metas para reconquistá-los ou melhorar a participação destes clientes no faturamento total da empresa.

Na tabela 7 são apresentadas a posição anterior no ranking de alguns clientes e sua atual posição atual no ranking de faturamento total, bem como a participação percentual dos clientes sobre o faturamento total e a posição atual.

Tabela 7 - Clientes a serem recuperados

<b>Participação no Mercado - Exemplo 2.002</b>					
<b>Clientes a Serem Recuperados</b>					
<b>Cliente</b>	<b>Posição Anterior no Ranking</b>	<b>Posição Atual no Ranking</b>	<b>% de Part. Anterior</b>	<b>% de Part. Atual</b>	<b>Varição do % de Participação</b>
Cliente A	27	40	0,80%	0,40%	-50,00%
Cliente B	30	72	0,70%	0,20%	-71,43%
Cliente C	31	78	0,70%	0,20%	-71,43%
Cliente D	32	47	0,60%	0,30%	-50,00%
Cliente E	36	0	0,60%	0,00%	-100,00%
Cliente F	37	52	0,60%	0,30%	-50,00%
Cliente G	38	0	0,60%	0,00%	-100,00%
Cliente H	39	79	0,60%	0,20%	-66,67%
Cliente I	40	67	0,60%	0,20%	-66,67%
Cliente J	43	123	0,50%	0,10%	-80,00%
Cliente K	45	73	0,50%	0,10%	-80,00%
Cliente L	46	54	0,50%	0,30%	-40,00%
Cliente M	47	66	0,50%	0,20%	-60,00%
Cliente N	48	168	0,40%	0,00%	-100,00%

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

A pedido dos diretores da *Exemplo*, os nomes dos clientes foram ocultados, porém as informações contidas na tabela 7 refletem a realidade.

A análise da comercialização e as metas de mercado, bem como o monitoramento destas informações, é preocupação básica dos gestores. Antes do início da implantação dos indicadores, conforme relato dos empresários, as vendas eram reativas, o comercial trabalhava de maneira passiva, não existia acompanhamento individualizado de clientes, os mesmos não eram ranqueados.

Com o conhecimento da participação percentual dos clientes sobre o faturamento total da gráfica, bem como das oscilações destes em relação aos objetivos traçados, tornou-se evidente a necessidade de monitorar os principais clientes, trabalhando-os de maneira pro-ativa.

Pode-se observar que a equipe de vendas mudou sua atitude em relação ao mercado. Agora, trabalha-se em cima de metas, o monitoramento ajuda a identificar se o caminho, se a estratégia está coerente com os resultados alcançados.

A tabela 8 apresenta a evolução e a consolidação atual do nível de informações que a empresa detém de seu departamento comercial.

Nesta tabela estão inseridas algumas informações de relevância para o sucesso da Gráfica Exemplo e de seu departamento comercial. Além da meta traçada para o faturamento total mensal, avalia-se o percentual de sucesso deste objetivo, o acompanhamento é feito mensalmente.

Outro aspecto de relevância é o acompanhamento mensal da margem de contribuição sobre as vendas. Definiu-se como meta um percentual de 40%. Observa-se que na maioria dos meses o percentual atingido ficou bem próximo do objetivo.

Entende-se como margem de contribuição o valor da receita bruta, deduzido das despesas e custos variáveis.

Tabela 8 - Resultados do Departamento Comercial

Índices de Resultados da Comercialização - Exemplo 2002								
Mês	Fatura- mento	Meta de Fatura- mento	% Atingido da Meta	% de M. C. s/as Vendas	% Atingido da Meta	% do Volume Fat./Vol. Orç.	% Atingido da Meta	Volume Orçado
Janeiro	469.813	358.503	131,05%	41,72%	104,30%			
Fevereiro	473.163	359.183	131,92%	35,67%	89,18%			
Março	493.123	374.150	131,80%	38,32%	95,80%	5,10%	92,71%	9.671.239
Abril	584.242	418.367	139,65%	39,28%	98,20%	4,56%	83,00%	12.798.953
Mai	461.572	421.769	109,44%	41,36%	103,40%	2,66%	48,30%	17.373.829
Junho	444.765	442.177	100,59%	38,95%	97,38%	1,94%	35,33%	22.890.439
Julho	372.763	442.177	84,30%	39,07%	97,68%	2,80%	50,87%	13.321.996
Agosto	391.944	442.177	88,64%	34,88%	87,20%	3,34%	60,68%	11.743.807
Setembro	453.365	476.190	95,21%	32,67%	81,68%	3,42%	62,17%	13.258.795
Outubro	887.138	964.626	91,97%	37,52%	93,80%	4,83%	87,82%	19.027.217
Novembro	611.904	1.023.129	59,81%	36,79%	91,98%	6,08%	110,63%	10.056.472
Dezembro	511.500	1.080.272	47,35%	40,08%	100,20%	3,13%	57,00%	16.317.217
Acumul	6.155.292	6.802.720	90,49%	38,03%	95,07%	3,56%	64,71%	146.459.965
Meta de % de Margem de Contribuição:		40,00%		Meta de Volume Faturamento / Orçamento:		5,50%		

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Na tabela 8, estão inseridas outras informações estratégicas do departamento comercial, servindo de suporte ao processo decisório da organização.

Pode-se verificar os resultados alcançados e as metas traçadas. Avalia-se também o desempenho do setor de orçamentos da empresa, onde verifica-se que o sucesso dos preços ofertados pela *Exemplo* foi de 3,56%, percentual baixo se comparado à meta de 5,5%. Sugere-se, então:

- ? analisar as despesas e custos fixos;
- ? revisar a metodologia de custeio;
- ? revisar os procedimentos de estabelecimento de preços.

Na tabela 9, apresentam-se o desempenho da área de produção no ano de 2002.

Tabela 9 - Resultados da Produção

Índices de Resultados da Produção - Exemplo 2002								
Período	% em Atraso	% Atingido da Meta	Atraso		Valor do Retrabalho	Faturamento	% de Retrabalho	% Atingido da Meta
			Total dos Trabalhos	Com Atraso				
Jan./02	0,68%	177,60%	148	1	3.248	469.813	0,69%	101,24%
Fev./02	0,65%	184,62%	155	1	6.391	473.163	1,35%	51,90%
Mar./02	2,41%	49,80%	166	4	3.152	493.123	0,64%	109,50%
Abr./02	3,16%	37,97%	190	6	1.762	584.242	0,30%	232,16%
Mai./02	4,17%	28,78%	240	10	4.763	461.572	1,03%	67,84%
Jun./02	1,60%	75,00%	188	3	1.856	444.765	0,42%	167,71%
Jul./02	0,63%	190,48%	158	1	3.777	372.763	1,01%	69,09%
Ago./02	0,54%	222,00%	185	1	8.645	391.944	2,21%	31,73%
Set./02	0,76%	157,20%	262	2	6.136	453.365	1,35%	51,72%
Out./02	0,00%	120,00%	209	0	6.925	887.138	0,78%	89,67%
Nov./02	0,48%	250,80%	209	1	3.936	611.904	0,64%	108,81%
Dez./02	1,04%	115,80%	193	2	2.588	511.500	0,51%	138,35%
Acumulado	1,39%	86,36%	2.303	32	53.181	6.155.292	0,86%	81,03%
Meta de Atraso:			1,20%		Meta de Retrabalho:			0,70%

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Os resultados verificados no setor de produção estão próximos das metas traçadas, porém, a título de sugestão, deveriam rever seus percentuais objetivos de retrabalho e atraso, trabalhando de forma enfática para reduzir o máximo possível.

A meta deveria ser zero por cento para cada um destes quesitos, já que uma vez que o objetivo permite o erro, a plena eficiência deixará de ser possível.

A tabela 10, mostra a dinâmica do setor de materiais que, na Exemplo, proporciona suporte logístico à produção.

A empresa monitora mensalmente o índice de compras, este é uma correlação matemática com o faturamento mensal e o índice de permanência média de estoques; ambos apresentam importância consistente no fluxo de caixa da empresa, uma vez que diminuindo a permanência dos estoques, gera caixa para investimentos em outras necessidades.

Tabela 10 - Resultados operacionais

Índices de Resultados do Suporte Operacional - Exemplo 2002														
Mês	Entrada			Saída			Saldo			Faturamento	Índice de Compras	% Atingido da Meta	PMRE	% Atingido da Meta
	Mat. Prima	Material Consumo	Total	Mat. Prima	Material Consumo	Total	Mat. Prima	Material Consumo	Total					
Janeiro	231.659	37.724	269.383	259.934	37.626	297.559	198.552	30.835	229.387	469.813	39,01%	89,73%	23,13	86,48%
Fevereiro	191.041	31.340	222.380	222.061	30.224	252.286	164.571	31.950	196.521	473.163	31,93%	109,63%	23,37	85,58%
Acu.Jan/Fev	422.700	69.064	491.764	481.995	67.850	549.845	363.123	62.785	425.908	942.976	35,45%	98,73%	23,24	86,07%
Março	248.634	25.541	274.175	248.266	31.968	280.234	164.939	25.524	190.463	493.123	37,82%	92,54%	20,39	98,09%
Acu.Jan/Mar	671.334	94.606	765.939	730.261	99.818	830.079	528.062	88.309	616.371	1.436.099	36,26%	96,51%	22,28	89,78%
Abril	275.517	40.405	315.922	298.759	36.347	335.105	141.697	29.582	171.280	584.242	36,78%	95,15%	15,33	130,43%
Acu.Jan/Abr	946.851	135.010	1.081.861	1.029.020	136.164	1.165.185	669.759	117.891	787.650	2.020.341	36,42%	96,11%	20,28	98,62%
Mai	229.683	32.661	262.343	185.377	27.153	212.530	185.911	35.090	221.001	461.572	38,66%	90,52%	31,20	64,11%
Acu.Jan/Mai	1.176.534	167.671	1.344.205	1.214.397	163.318	1.377.715	855.670	152.981	1.008.651	2.481.913	36,83%	95,02%	21,96	91,06%
Junho	148.812	19.219	168.030	159.274	23.823	183.097	175.445	30.485	205.931	444.765	25,70%	136,18%	33,74	59,27%
Acu.Jan/Jun	1.325.345	186.890	1.512.235	1.373.672	187.141	1.560.812	1.031.115	183.466	1.214.582	2.926.678	35,14%	99,60%	23,35	85,67%
Julho	222.729	24.567	247.296	190.781	20.033	210.814	207.393	35.020	242.413	372.763	45,13%	77,55%	34,50	57,98%
Acu.Jan/Jul	1.548.074	211.457	1.759.531	1.564.453	207.173	1.771.626	1.238.508	218.486	1.456.995	3.299.441	36,27%	96,50%	24,67	81,06%
Agosto	221.090	25.151	246.242	245.207	28.723	273.930	183.277	31.448	214.725	391.944	42,74%	81,89%	23,52	85,05%
Acu.Jan/Ago	1.769.164	236.608	2.005.773	1.809.660	235.896	2.045.556	1.421.785	249.935	1.671.720	3.691.385	36,96%	94,71%	24,52	81,57%
Setembro	250.687	33.979	284.666	236.066	34.972	271.038	197.898	26.612	224.510	453.365	42,71%	81,94%	24,85	80,48%
Acu.Jan/Set	2.019.851	270.587	2.290.438	2.045.725	270.869	2.316.594	1.619.683	276.547	1.896.230	4.144.750	37,59%	93,12%	24,56	81,45%
Outubro	455.686	57.007	512.692	376.765	45.141	421.906	200.073	38.478	238.551	887.138	39,31%	89,03%	16,96	117,91%
Acu.Jan/Out	2.475.537	327.593	2.803.131	2.422.490	316.010	2.738.500	1.819.757	315.025	2.134.782	5.031.888	37,89%	92,37%	23,39	85,52%
Novembro	304.926	28.172	333.098	263.694	34.750	298.445	241.305	31.899	273.205	611.904	37,03%	94,51%	27,46	72,83%
Acu.Jan/Nov	2.780.464	355.765	3.136.229	2.686.185	350.760	3.036.945	2.061.062	346.924	2.407.986	5.643.792	37,80%	92,60%	23,79	84,08%
Dezembro	323.236	59.868	383.104	313.986	55.034	369.020	245.148	36.733	281.881	511.500	50,95%	68,69%	22,92	87,28%
Acu.Jan/Dez.	3.103.700	415.633	3.519.333	3.000.171	405.794	3.405.965	2.306.210	383.657	2.689.868	6.155.292	38,89%	90,00%	23,69	84,41%
Meta Índice de Compra:				35%			Meta Índice de Estoque (dias):						20	
PMRE Mensal	Prazo Médio de Renovação do Estoque (Valor em Estoque X 30) / Insumos Consumidos (Somatório dos Valores em Estoque no Período X 30) / Somatório dos Insumos Consumidos no Período													

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., dados adaptados pelo autor.

Tabela 11 - Índice de viabilidade econômico financeiro

<b>Índices de Viabilidade Econômico - Financeiro - Exemplo 2002</b>						
<b>Mês</b>	<b>Liquidez Geral</b>	<b>% atingido da meta</b>	<b>Liquidez Corrente</b>	<b>% atingido da meta</b>	<b>ROI</b>	<b>% atingido da meta</b>
Janeiro	1,04	104,00%	2,13	106,05%	-0,65%	-16,25%
Fevereiro	1,06	106,00%	2,39	119,50%	0,10	2,50%
Março	1,02	102,00%	2,32	116,00%	-2,73	-68,25%
Abril	1,07	107,00%	2,40	120,00%	-0,34	-8,50%
Mai	1,08	108,00%	2,49	124,50%	-0,93	-23,25%
Junho	1,03	103,00%	2,57	128,50%	-2,99	-74,75%
Julho	1,03	103,00%	2,53	126,50%	-3,49	-87,25%
Agosto	0,99	99,00%	2,50	125,00%	-6,11	-152,75%
Setembro	0,97	97,00%	2,37	118,50%	-8,28	-207,00%
Outubro	0,98	98,00%	1,74	87,00%	-6,13	-153,25%
Novembro	1,04	104,00%	1,63	81,50%	-2,89	-72,25%
Dezembro	1,05	105,00%	1,80	90,00%	-4,40	-110,00%
<b>METAS</b>	<b>Liquidez Geral</b>	<b>1,00</b>	<b>Liquidez Corrente</b>	<b>2,00</b>	<b>ROI</b>	<b>4,00</b>

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

O quadro 19, apresenta algumas fórmulas que foram utilizadas na confecção da tabela 11.

Quadro 19 - Retorno sobre investimento

<b>ROI - Retorno s/ Investimento</b>
ROI = Lucro Líquido / (Patrimônio Líquido + Exigível a Longo Prazo + Financiamento e Empréstimos à Curto Prazo);
Exigível a Longo Prazo = (Financiamento de Terceiros + Empréstimo de Sócios ou Empresas Coligadas);
<b>Índice que ajuda medir, juntamente com a Liquidez Geral, o patamar de endividamento para novos investimentos.</b>

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Analisando os resultados obtidos na tabela 11, conclui-se que a gráfica apresenta índices de liquidez favoráveis, enquanto o retorno sobre investimentos deixa a desejar.

Observa-se que a Exemplo trabalha de forma eficiente seu caixa. Quanto ao lucro, não apresenta o mesmo desempenho, o que poderia ser atenuado com uma revisão dos critérios adotados para apuração de custos e formação de preços.

Tabela 12 - Margem de contribuição x custos fixos

<b>Monitoramento da capacidade da Margem de Contribuição pagar os Custos Fixos</b>			
<b>Meses</b>	<b>Custos Fixos</b>	<b>MC \$</b>	<b>% atingido da meta</b>
Agosto	176.401,36	110.314,36	62,54%
Setembro	178.187,07	122.273,07	68,62%
Outubro	185.288,90	246.058,90	132,09%
Novembro	190.471,77	287.506,77	150,95%
Dezembro	201.980,45	81.045,45	40,13%
<b>Meta para 2002</b>			<b>100,00%</b>

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Percebe-se que, no período de outubro a novembro de 2002, a gráfica manteve uma boa margem de contribuição, capaz de honrar seus compromissos com os custos fixos mensais.

Este indicador é de relevante importância para o monitoramento do desempenho, uma vez que pode prever as necessidades mínimas de faturamento mensal.

A tabela 13 apresenta a performance da empresa no que tange a sua capacidade de financiamento.

A média do ano de 2002 foi de 1,37, para uma meta de 1,20, o que é um índice bom.

Tabela 13 - Índice de financiamento

<b>Índice de financiamento - 2002</b>					
<b>Meses</b>	<b>PMRE</b>	<b>PMRV</b>	<b>PMPC</b>	<b>Índice Financiam.</b>	<b>% Sucesso</b>
Janeiro	23,13	60,13	44,89	1,85	64,70%
Fevereiro	23,37	65,34	47,11	1,88	63,72%
Março	20,39	63,93	48,44	1,74	68,94%
Abril	15,33	49,88	42,97	1,52	79,07%
Maió	31,20	52,74	58,97	1,42	84,31%
Junho	33,74	56,07	58,81	1,53	78,58%
Julho	34,50	62,95	55,11	1,77	67,87%
Agosto	23,52	61,68	41,15	2,07	57,96%
Setembro	24,85	51,00	50,92	1,49	80,56%
Outubro	16,96	42,12	88,79	0,67	180,34%
Novembro	27,46	85,83	77,94	1,45	82,55%
Dezembro	22,92	65,99	95,74	0,93	129,23%
ACUMULADO	23,69	59,07	60,54	1,37	87,77%
<b>META ÍNDICE FINANCIAMENTO 2002</b>					<b>1,20</b>

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda., valores adaptados pelo autor.

Quadro 20 - Fórmulas de períodos médios

<b>PMRE</b>	<b>Prazo médio de renovação de estoque</b>
Mensal	(valor em estoque X 30) / insumos consumidos
Acumulado	(Somatório dos valores em estoque no período X 30) / somatório dos insumos consumidos no período
<b>PMRV</b>	<b>Prazo Médio de Recebimento</b>
Mensal	(clientes X 30) / receita bruta
Acumulado	(Somatório dos clientes no período X 30) / somatório da receita bruta no período
<b>PMPC</b>	<b>Prazo Médio de Pagamento</b>
Mensal	(valor em fornecedores X 30) / insumos consumidos
Acumulado	(Somatório dos fornecedores no período X 30) / somatório dos insumos consumidos no período
<b>Posicionamento da Atividade</b>	<b>(PMRE + PMRV) / PMPC</b>

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda.

As análises descritas acima foram realizadas em parceria com os gestores da Gráfica Exemplo Ltda., e narram as ocorrências vivenciadas pela empresa no decorrer do ano de 2002.

No próximo tópico deste trabalho, descrevem-se as conquistas observadas após a implantação dos indicadores.

### 5.3 Após a implantação dos indicadores

- ? Os orçamentos anuais passaram a ser monitorados mensalmente, no caso de qualquer anormalidade passar-se a providenciar uma ação de mercado ou interna, revendo processos no propósito de atenuar o fato;
- ? Iniciou-se uma nova cultura dentro da organização, que poderia ser chamada de educação estratégica. Os objetivos e metas passaram a ser monitorados e as ações preventivas começaram a se tornar realidade. A gestão ganhou uma característica pró ativa;
- ? com a implantação do plano de metas, as pessoas estão centradas em um objetivo único, a *Exemplo*;
- ? quanto ao processo sucessório, se um herdeiro vier a assumir uma função executiva, este será monitorado e avaliado conforme os resultados ofertados e pretendidos, através de indicadores de desempenho;
- ? o departamento de RH foi estruturado, as performances das pessoas não são mais

controladas aleatoriamente, todos sabem o que fazer, quando fazer, porque estão desenvolvendo certas atividades, onde as atividades devem ser executadas e como estas serão realizadas, bem como os resultados esperados;

- ? as inserções de mercado são pro ativas, definiram-se metas, objetivos, as áreas de atuação foram reestruturadas, as ações são acompanhadas diariamente e os relatórios de visitas que não eram preenchidos, passaram a ser uma obrigação.

#### 5.4 Metas para 2003

Nas tabelas 14,15 e 16 apresentam-se as metas traçadas pela empresa para o ano de 2003, divididas em três grupos de indicadores:

- ? Metas financeiras;
- ? Metas de qualidade;
- ? Metas de produtividade.

Tabela 14 - Metas financeiras

Item	Indicador de Resultado	Características	Meta 2.003
A	Lucro	Faturamento - Custo Total.	R\$ 1.500.000,00
B	Lucratividade	Lucro/Faturamento.	14,47%
C	Rentabilidade	Lucro/Patrimônio Líquido.	95,38%
D	Dividendo	% de aplicação do lucro destinado a distribuição	O que exceder a 6% de rentabilidade
E	Faturamento e Cobrança	Índice de Duplicatas não pagas no período.	Mensal 8,52%; Trimestral 4,66%; Semestral 3,00%; Anual 1,95 %.
F	Resultados de Vendas	Faturamento. Margem de Contribuição sobre as Vendas. Volume Orçado dividido pelo Volume Faturado.	R\$-10.500.000,00 38% * 8,0%
G	Lucro por Colaborador	Lucro Dividido pelo Número de Colaboradores.	R\$ 18.500,00
H	Viabilidade Econômico-Financeira	Liquidez Corrente; .	2,0
		Liquidez Geral.	1,0
		Retorno sobre o Investimento.	4%
		Custo Fixo	R\$ 180.000,00

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda.

Tabela 15 - Metas de qualidade

Item	Indicador de Resultado	Características	Meta 2003
A	Oportunidades de Negócios	Número de Oportunidades de Negócios prospectadas e transformadas em Projetos.	210 projetos
B	Efetividade da Entrega	Índice de Atraso.	1,2%

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda.

Tabela 16 - Metas de produtividade

Item	Indicador de Resultado	Características	Meta 2003
A	Faturamento por Colaborador	Faturamento dividido pelo Número de Colaboradores.	R\$ 127.550,00
B	Participação no Mercado	Número de Clientes em Potencial e Número de Clientes Bons incorporados à Carteira.	No Mínimo 12 clientes "A", com 40% do faturamento e 47 clientes "B" - com 45% do faturamento.
		Índice de Recuperação de Clientes Constantes e Significativos.	80%
C	Produtividade no Uso de Recursos	Índice de Retrabalho ( custo do retrabalho dividido pelo faturamento).	0,7%
D	Suprimentos	Índice de Consumo (Volume de Baixa dividido pelo Faturamento).	34%
		Índice de Estoque (Número de dias de estoque disponível).	15 dias

Fonte: Gráfica Exemplo Ltda.

### **5.5 Benefícios observados pelos gestores da Gráfica Exemplo Ltda.**

- ? A gestão dos indicadores é dinâmica, contínua, sempre vão existir novos cenários e novas atitudes, o nível de percepção em relação ao real aumentou significativamente;
- ? a partir da implantação dos indicadores, os processos e operações da empresa passaram a ser focalizados de forma mais clara;
- ? as medições dos resultados de processos ou operações podem ser o primeiro passo para a maior compreensão da empresa. O que se compreende melhor, se gerencia melhor;
- ? através da conjugação das informações fornecidas pelo sistema de indicadores, as relações de causa e efeito tornam-se mais claras e fica mais fácil agir preventivamente;
- ? a implantação do sistema de indicadores, associado a um sistema de controles, permite a formação de uma rede de informações complementares;

- ? os dados numéricos permitem conhecer exatamente os resultados da produção, da prestação de serviços e da comercialização, pode-se projetar custos e resultados, agindo com segurança para definir compras, assumir novos contratos e aproveitar oportunidades;
- ? com dados numéricos disponíveis, as decisões tornam-se fáceis e seguras;
- ? pode-se adotar ações preventivas, mesmo antes que resultados negativos afetem significativamente a empresa;
- ? os resultados fundamentam uma avaliação mais precisa e objetiva do desempenho dos funcionários.

No capítulo 6 são apresentadas as conclusões sobre este trabalho.

## 6 CONCLUSÕES

Neste capítulo, apresentam-se as conclusões a respeito deste trabalho.

Conhecer o negócio, suas peculiaridades, seus fluxos internos, as relações de poder, as relações pessoais, enfim, saber o que ocorre e poderá ocorrer em uma organização é um desafio para os empresários, empreendedores e gestores.

O modelo proposto poderá melhorar a visão dos gráficos em relação ao seu ambiente, podendo agir preventivamente, de maneira eficiente, visando atenuar ou até resolver problemas.

Como objeto de aplicação e validação do modelo proposto, utilizou-se a Gráfica Exemplo Ltda., uma empresa de pequeno porte, localizada em Belo Horizonte - MG.

Pode-se concluir que o objetivo geral desta dissertação foi alcançado, conforme evidenciado no capítulo 5, onde demonstrou-se os resultados auferidos no teste piloto e os benefícios alcançados pela empresa com a implantação deste sistema, o que contribuiu para a definição de planos de metas para esta organização.

As evidências históricas trouxeram melhor interação com o segmento gráfico, contribuindo positivamente na estruturação do modelo proposto, bem como a análise das perspectivas futuras para o setor.

A pesquisa *Panorama da Indústria Gráfica em Belo Horizonte*, (questionário em anexo), trouxe o conhecimento deste segmento empresarial, pôde-se evidenciar o atual posicionamento tecnológico das gráficas da RMBH, o perfil dos proprietários, o tamanho destas empresas, suas necessidades, suas carências e diversas outras informações preponderantes para a definição e realização deste trabalho.

Os objetivos específicos foram alcançados, permitindo, além da análise dos elementos que foram determinados como objeto de estudo, que se tivesse uma visão geral do processo de construção e implantação do modelo.

Assim, a literatura pesquisada permitiu alcançar o objetivo geral, viabilizando a implantação de um modelo de gestão com base em ferramentas de acompanhamento, monitoramento e avaliação de desempenho.

O teste piloto veio complementar a pesquisa bibliográfica, permitindo que se identificasse nele, elementos organizacionais apontados como importantes variáveis pela literatura consultada e que foram relevantes na estruturação do sistema de indicadores de desempenho para as gráficas de Belo Horizonte.

### **6.1 Limitações do estudo**

Pode-se apontar como sendo uma limitação, o não acompanhamento dos indicadores de desempenho no exercício de 2003. Porém, não prejudicou obter uma visão global que permitisse avaliar os benefícios da implantação deste sistema.

Outra limitação é a falta de dados estruturados de outras gráficas de Belo Horizonte, que permitissem correlacionar e confrontar as informações disponibilizadas por este modelo, criando resultados médios para o setor (indicadores padrão).

Mais uma limitação observada foi a quantidade de informações estruturadas que a ABIGRAF detêm, limitando-se apenas ao faturamento, porte e número de funcionários, de seus associados.

A falta de hábito dos empresários gráficos em medir seus resultados pode ser considerado, também como um aspecto limitador, uma vez que constitui um obstáculo na estruturação de medidas de desempenho.

E, finalmente, outro fator não contemplado pelo estudo, e que pode caracterizar-se como limitação, foi não ter considerado aspectos do ambiente competitivo, sobretudo o potencial da concorrência, não só local, mas também de outras regiões e estados que interferem diretamente no desempenho das gráficas da RMBH.

### **6.2 Recomendações para trabalhos futuros**

Pode-se considerar como sendo o grande desafio enfrentado pelas gráficas, realizar produtos que ofereçam qualidade, prazo e preço a seus clientes.

Nesta ótica, descortina-se um horizonte que sinaliza para amplas possibilidades de trabalhos no campo do conhecimento, disponibilizando aos empresários gráficos modelos de gestão tecnologicamente compatíveis com suas necessidades.

Nesse propósito e considerando os conhecimentos conquistados a partir da experiência auferida na realização desta dissertação, tem-se a certeza que outros trabalhos podem complementá-la e até ampliá-la.

Uma recomendação inicial refere-se à constatação da eficácia na aplicação do gerenciamento de processos nas etapas de conhecimento da realidade atual das operações das empresas gráficas de Belo Horizonte.

Este trabalho poderá mapear toda a organização, contemplando as entradas, processamento e as saídas, estabelecendo um ponto de partida para as possíveis melhorias operacionais para este segmento empresarial.

Outra recomendação que se faz pertinente seria o estudo dos custos, analisando e determinando um novo modelo de gerenciamento, uma vez que defronta-se, em sua totalidade, com o método de centro de custos *RKW - Reichskuratorium fur Wirtschaftlichkeit e burden*.

Este trabalho poderia proporcionar ao empresário gráfico um modelo mais simples, propondo estratégias de preços mais competitivos, através de uma reavaliação dos métodos de apuração dos custos e dos critérios de determinação de preços.

No que diz respeito a informações do setor gráfico em Belo Horizonte, seria importante que a entidade representativa realizasse sistematicamente coleta de informações das empresas associadas e divulgasse estes resultados estruturados em indicadores de referência para o setor.

Finalmente, conforme apontado na pesquisa realizada nas gráficas de Belo Horizonte, ações que possam contribuir para o aperfeiçoamento do gerenciamento financeiro e de pessoas destas organizações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA GRÁFICA (ABIGRAF). **Informativos do setor**. São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <[www.abigraf.com.br](http://www.abigraf.com.br)>. Acesso em: 16 mar. 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA GRÁFICA-MG (ABIGRAF-MG). **O setor gráfico em Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2000. Disponível em: <[www.abigraf-mg.com.br](http://www.abigraf-mg.com.br)>. Acesso em: 15 fev. 2002.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE MINAS GERAIS (ACMG). **Uma história de pioneirismo e desenvolvimento 1901-2001**. Belo Horizonte: ACMG, 2001.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL (BNDS). **Qualidade e produtividade na indústria brasileira**. Rio de Janeiro: BNDS, 1996.

BARCELLOS, Paulo Fernando Pinto. Indicadores de desempenho orientados pelo mercado para a administração estratégica no varejo. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 84-89, 1997.

BONELLI, Regis et al. Indicadores microeconômicos do desempenho competitivo. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 3-19, 1994.

BORNIA, Antônio Cezar. **Custos industriais**. Florianópolis: UFSC, 1997.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.317, de 05 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre o regime tributário das microempresas e das empresas de pequeno porte, institui o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES) e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1996.

COGAN, Samuel. **Custos e preços - formação e análise**. São Paulo: Pioneira, 1999.

CONSULTORIA EM ESTATÍSTICA E PESQUISAS (CONEST). **Panorama setorial da indústria gráfica**. Belo Horizonte: CONEST, 2002.

DRUCKER, Peter. Os novos desafios. **HSM Management**, São Paulo, v. 3, n. 12, p. 36-42, jan./fev. 1999.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FIEMG). **100 anos da indústria em Belo Horizonte**. Belo Horizonte: FIEMG, 1997.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). **Belo Horizonte & o comércio: 100 anos de história.** Belo Horizonte: FJP, 1997.

FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (FPNQ). **Indicadores de desempenho.** São Paulo: FPNQ, 1994.

\_\_\_\_\_. **Planejamento do sistema de medição do desempenho global.** São Paulo: FPNQ, 2001.

GIL, Antônio de Loureiro. **Qualidade total nas organizações.** São Paulo: Atlas, 1992.

\_\_\_\_\_. **Gestão da qualidade empresarial.** São Paulo: Atlas, 1993.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** Porto Alegre: Bookman, 2001.

HARRINGTON, H. James. **Gerenciamento total da melhoria contínua.** São Paulo: Makron Books, 1993.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia.** Campinas: Campus, 1994.

HAMMER, Michael. A Empresa Voltada para Processos. **HSM Management**, São Paulo, ano 2, n. 9, p. 6-9, jul./ago. 1998.

HRONEC, Steven M. **Sinais vitais.** São Paulo: Makron Books, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados estatísticos.** Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 20 set. 2002.

JURAN, J. M. **Planejamento para a qualidade.** São Paulo: Pioneira, 1992.

KAPLAN, Robert; NORTON D. **A estratégia em ação: *balanced scorecard*.** São Paulo: Campus, 1997.

KAPLAN, Robert. *Balanced Scorecard*. **HSM Management**, São Paulo, ano 2, n. 11, p. 120-123, nov./dez. 1998.

LINERO SOBRINHO, Cristovam. **Manual do micro e pequeno empresário gráfico.** Curitiba: Gráfica Vitória, 1994.

MACEDO-SOARES, T. Diana L. A.; RATTON, Cláudio A. Medição de Desempenho e Estratégias Orientadas para o Cliente. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 46-59, out./dez. 1999.

MAFRA, Antero Tadeu. **Proposta de indicadores de desempenho para a indústria de cerâmica vermelha do estado de Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado) - UFSC, Florianópolis, 1999.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. São Paulo: Bookman, 2001.

MARCELLI, Ricardo Pereira. **O papel dos Indicadores de desempenho na estratégia das organizações para o aprimoramento de processos** - um estudo de caso. Dissertação (Mestrado) - UFSC, Florianópolis, 2000.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2000.

MATARAZZO, Dante C. **Análise financeira de balanços**. São Paulo: Atlas, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**. São Paulo: Atlas, 1998.

OLIVEIRA, Mirian; FREITAS, Henrique M. R. **Indicadores de qualidade do projeto para edificações**. [s.l.]: ENANPAD, 1996.

ORNSTEIN, Rudolf; ROSA, Antônio Carlos Santos. **Custos na indústria gráfica**. Porto Alegre: UFRGS, 1970.

OS CONCEITOS utilizados Revista Exame Melhores e Maiores. São Paulo, v. 744, p. 64-68, Ed. Abril, 2001.

PEREIRA, Marco Antônio. **Balanced scorecard**: conceito e estrutura. Associação Nacional de Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (ANEFAC). [s.d.]. Disponível em: <[www.anefac.com.br](http://www.anefac.com.br)>. Acesso em: 20 set. 2002.

PIRES, Márcio de Souza. **Gestão estratégica da qualidade**. Florianópolis: UFSC, 2000.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**; criando e superando um desempenho superior. Campinas: Campus, 1989.

QUINTELA, Heitor M.; OLIVEIRA, João Luiz C. Rocha. **Uso de indicadores de desempenho nas empresas brasileiras como um sistema de gestão integrado**. São Paulo: Tendências do Trabalho, 1999.

ROHL, Peter. Reflexões na virada do milênio. **Revista Cícero**, Belo Horizonte, ano 2, n. 5, ABIGRAF-MG, p. 80-81, jan./mar. 2000.

\_\_\_\_\_. Perspectiva da Indústria Gráfica Mineira. **Revista Cícero**, Belo Horizonte, n. 4, ABIGRAF-MG, p. 85-91, 1999.

RUMMLER, Geary A.; BRACHE, Alan P. **Melhores desempenhos das empresas**. São Paulo: Makron Books, 1994.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Sua empresa é competitiva?** Brasília: SEBRAE, 1995.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Módulo 1 - Para que usar indicadores. SEBRAE: Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Módulo 2 - Como implantar um indicador SEBRAE: Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Módulo 3 - Como compor e administrar um sistema de indicadores SEBRAE: Brasília, 1997

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Módulo 4 - Como utilizar as informações fornecidas pelos indicadores SEBRAE: Brasília, 1997

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Caderno 1 - Indicadores de qualidade e produtividade SEBRAE: Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Caderno 2 - Indicadores de pessoal e financeiros SEBRAE: Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Disponível em: <[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)>. Acesso em: 13 set. 2002.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS-MG (SEBRAE-MG). **Indicadores de desempenho empresarial**. Belo Horizonte: SEBRAE-MG, 1999.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desempenho empresarial**. Disponível em: <[www.sebrae-mg.com.br](http://www.sebrae-mg.com.br)>. Acesso em: 13 set. 2002.

SILVA, Carlos Eduardo Sanches de. Medidas de desempenho do processo de desenvolvimento de produtos em médias e pequenas empresas. Tese (Doutorado) - UFSC, Florianópolis, 2001.

SILVA, Edna Lúcia dae Estera Muszkat Menezes. **Metodologia de pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2000.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

TAKASHINA, Newton Tadachi; FLORES, Mário César Xavier. **Indicadores da qualidade e do desempenho**. Rio de Janeiro: Qualymark, 1996.

TELÓ, Ademir Roque. Desempenho Organizacional - Planejamento financeiro em Empresas Familiares. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Paraná**, Paraná, n. 130, 2. quad. 2001.

TOLEDO, José Carlos; OPRIME, Pedro Carlos. **Sistema de indicadores de desempenho da qualidade do produto e do processo**. [s.l.]: ENANPAD, 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA SANTA CATARINA (UFSC). **Banco de teses e dissertações**. Florianópolis, [s.d.]. Disponível em: <[www.led.ufsc.com.br](http://www.led.ufsc.com.br)>. Acesso em: 15 out. 2002.

VALE, Gláucia M. Vasconcellos. **Desempenho empresarial**: proposta de um sistema de indicadores para MPE. Rio de Janeiro: Revista Indicadores de Qualidade e Produtividade, 1994.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da administração financeira**. São Paulo: Makron Books, 2000.

**Anexo A - Questionário da pesquisa realizada em 2002 com a participação de 228 empresários gráficos onde se evidenciou o panorama da indústria gráfica na Região Metropolitana de Belo Horizonte**

Razão social \_\_\_\_\_

Proprietário (entrevistado) \_\_\_\_\_

**DADOS SOBRE A EMPRESA**

- A) Há quanto tempo o Sr. atua no mercado gráfico? \_\_\_\_\_
- B) A sua empresa está no mercado há quanto tempo? \_\_\_\_\_
- C) Em que categoria tributária sua empresa se enquadra?
- simples
  - lucro real
  - lucro presumido
  - não sabe
  - ou na \_\_\_\_\_

**FORMAÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1º grau incompleto
- 1º grau completo
- 2º grau incompleto
- 2º grau completo
- superior incompleto
- superior completo
- pós graduação

**CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

- A) Qual o nº de empregados da empresa?
- De 0 a 19 funcionários
  - De 20 a 99 funcionários
  - De 100 a 499 funcionários
  - Acima de 500 funcionários
- B) Qual a faixa de faturamento anual da empresa?
- Até R\$ 120.000,00
  - De R\$ 120.000,01 a R\$ 720.000,00
  - Acima de R\$ 720.000,00

C) Quais os serviços gráficos que sistematicamente sua empresa realiza (caso exista mais de um pode-se assinalá-los)?

- Produtos editoriais
- Formulários contínuos
- Embalagens
- Etiquetas
- Impressos padronizados
- Serviços promocionais
- Serviços comerciais
- Nota fiscal
- Serviços de pré impressão
- Outros - Quais? \_\_\_\_\_

D) Qual o principal motivo que levou o Sr. a entrar no segmento gráfico?

- Empresa familiar, tendo que dar continuidade aos negócios
- Ex-funcionário de gráfica
- Empreendedor
- Outros, Quais? \_\_\_\_\_

E) Dos serviços citados abaixo, quais sua empresa terceiriza?

- Acabamento
- Impressão
- Birôs (arte, fotolitos, saída de vegetais)
- Outros, Quais? \_\_\_\_\_

F) Por gentileza, preencha o quadro abaixo. Dos profissionais citados abaixo, indique quais e quantos sua empresa possui:

<b>Profissionais</b>	<b>Têm</b>	<b>Quantos</b>	<b>Salário médio R\$</b>
Orçamentista	( ) sim ( ) não		
Vendedor	( ) sim ( ) não		
Brochurista	( ) sim ( ) não		
Cortador	( ) sim ( ) não		
Chapista eletrônico	( ) sim ( ) não		
Impressor off set	( ) sim ( ) não		
Impressor tipográfico	( ) sim ( ) não		
Impressor de rotativa	( ) sim ( ) não		
Gravador de chapas	( ) sim ( ) não		
Acabamentista corte e vinco	( ) sim ( ) não		

G) Dos equipamentos citados abaixo, qual deles a empresa possui?

Impressoras	Formato	Quantidade	Monocolor	Bicolor	4 cores	> 4 Core
Multilit						
Catu						
Hamada						
Solna						
Heidelberg						
Dominante						
Roland						
Aurélia						
Rotativa						
Tipo de equipamento			Quantidade			
Guilhotina automática						
Guilhotina semi-automática						
Guilhotina manual						
Alceadeira						
Dobradeira						
Tipo de equipamento		Formato		Quantidade		
Tipográfica manual						
Tipográfica automática						

H) Assinale os controles que sua empresa possui?

- Movimento de caixa / bancos
- Controle de contas a receber e a pagar
- Controle de estoques
- Fluxo de caixa
- Custos
- Demonstrações financeiras de resultados
- Controle da produção
- Outros, Quais? \_\_\_\_\_

I) Quais as principais dificuldades enfrentadas atualmente por sua empresa gráfica. Poderá citar mais de uma, dentre as descritas abaixo:

- taxa de juros praticada pelo mercado elevada
- volume alto de dívidas
- despesas com pessoal incluindo encargos sociais
- falta de máquinas e equipamentos adequados
- carga tributária elevada
- crédito restrito
- déficit de caixa
- concorrência
- desconhecimento do mercado
- instalações inadequadas
- falta de conhecimentos gerenciais e administrativos
- problemas com o fisco
- inadimplência dos clientes
- falta de mão de obra qualificada
- Não tem dificuldades
- outras, Quais? \_\_\_\_\_

J) A formação do preço de venda dos produtos fabricados por sua empresa se baseia principalmente em que?

- Cálculo informatizado
- Orçamento manual
- Tabelas orientativas
- Concorrência
- Outros, Quais? \_\_\_\_\_

K) A sua empresa vem sofrendo com a concorrência de outros estados?

- Não
- Sim

L) Das áreas citadas abaixo, quais o Sr. considera que sua empresa necessite de suporte ou apoio?

- jurídico
- trabalhista
- financeiro
- qualificação profissional
- cursos de atualização tecnológica
- palestras voltadas para o setor gráfico
- recursos humanos
- outras, Quais? \_\_\_\_\_

Telefone \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ entrevistador \_\_\_\_\_