

**EDUCON – NAIPPE/USP**

**MBA EXECUTIVO EM GESTÃO EMPRESARIAL ESTRATÉGICA**

**Yoshio Hada**

**INDICADORES FINANCEIROS COM APOIO DE SOFTWARE PARA  
GESTÃO DE EMPRESAS A PARTIR DA CONTABILIDADE**

São Paulo, 2009.

**Yoshio Hada**

**INDICADORES FINANCEIROS COM APOIO DE SOFTWARE PARA  
GESTÃO DE EMPRESAS A PARTIR DA CONTABILIDADE**

Trabalho de monografia apresentado como requisito parcial de conclusão do curso de MBA em Gestão Empresarial Estratégica, promovido por Educon – Naipe/USP, Turma 2004.

Orientador: Prof. Sérgio Kazuo Tsuru.

São Paulo, 2009.

# **TERMO DE APROVAÇÃO**

**Yoshio Hada**

## **INDICADORES FINANCEIROS COM APOIO DE SOFTWARE PARA GESTÃO DE EMPRESAS A PARTIR DA CONTABILIDADE**

---

Naippe-USP

---

Naippe-USP

---

Naippe-USP

São Paulo, 2009.

*Agradeço a Deus, com sua imensa sabedoria,  
em permitir meu convívio com tantas pessoas maravilhosas,  
principalmente meu pai Takeo e minha mãe Sayo.  
Minha vida é o conjunto das experiências passadas com todas elas.*

*Muito obrigado*

## RESUMO

Os indicadores financeiros têm a finalidade de retratar a situação da organização a partir de seus resultados financeiros. Com esses valores é possível mensurar sua eficiência operacional e viabilidade do negócio, permitindo adotar ações preventivas e não apenas ações reativas. A partir do levantamento bibliográfico referente à contabilidade e metodologia de cálculo desses indicadores, dando um enfoque prático, desenvolveu-se um *software*, aplicativo para uso em computadores, cujos resultados também são apresentados nesse trabalho. Com a redução no custo de aquisição de equipamentos de informática, o uso desse tipo de *software* torna a gestão financeira viável também para micro, pequenas e médias empresas, setor no qual é pouco difundido segundo dados do Sebrae.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 OBJETIVOS .....	12
1.1.1 Objetivos Gerais .....	12
1.1.2 Objetivos Específicos .....	12
1.2 JUSTIFICATIVA .....	12
1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	13
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
2.1 CONTABILIDADE.....	13
2.1.1 Plano de Contas .....	13
2.1.2 Lançamentos Contábeis.....	13
2.1.3 Eventos ou Roteiros Contábeis.....	14
2.1.4 Razão .....	14
2.1.5 Balanço Patrimonial .....	15
2.1.5.1 Análise Horizontal.....	16
2.1.5.2 Análise Vertical .....	17
2.1.6 Demonstrativo de Resultados .....	18
2.2 INDICADORES FINANCEIROS.....	19
2.2.1 Indicadores de Liquidez ou solvência de curto prazo.....	22
2.2.1.1 Liquidez Corrente .....	23
2.2.1.2 Liquidez Seca .....	25
2.2.1.3 Liquidez Imediata.....	26
2.2.1.4 Liquidez Geral .....	27
2.2.1.5 Endividamento ou Solvência de Longo Prazo.....	27
2.2.1.6 Endividamento Geral .....	27
2.2.1.7 Quociente Capital de Terceiros / Capital Próprio.....	28
2.2.1.8 Quociente de Participação das Dívidas de Curto Prazo sobre o Endividamento Total	29
2.2.1.9 Imobilização de Recursos Permanentes .....	29
2.2.2 Indicadores de Atividade .....	30
2.2.2.1 Giro ou Rotatividade do Estoque .....	30
2.2.2.2 Prazo Médio de Estocagem .....	31

2.2.2.3 Prazo Médio de Pagamento de Contas a Pagar .....	31
2.2.2.4 Prazo Médio de Recebimento de Contas a Receber .....	32
2.2.2.5 Quociente de Posicionamento Relativo .....	33
2.2.3 Indicadores de Rentabilidade.....	33
2.2.3.1 Margem de Lucro sobre Vendas.....	34
2.2.3.2 Giro do Ativo.....	34
2.2.3.3 Retorno sobre o Investimento.....	35
2.2.3.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido .....	36
2.2.4 Diagrama de índices .....	36
2.2.5 Fluxo de caixa.....	38
2.2.6 Análises e Comparativos .....	41
<b>3 ANÁLISE E DIMENSÃO ESTUDADA.....</b>	<b>44</b>
3.1 TEORIA E PRÁTICA.....	44
3.2 GESTÃO FINANCEIRA E INFORMATIZAÇÃO DAS MPES.....	46
3.3 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE .....	54
<b>4 MODELO PROPOSTO.....</b>	<b>57</b>
4.1 SOFTWARE DE CONTABILIDADE GERENCIAL .....	57
4.1.1 Plano de Contas .....	59
4.1.2 Roteiro Contábil .....	62
4.1.3 Fórmulas dos Indicadores Financeiros .....	63
4.1.4 Lançamento Contábil.....	64
4.1.5 Atualização de Saldos.....	67
4.1.6 Relatórios.....	68
4.2 POSSÍVEIS APLICAÇÕES .....	80
4.2.1 Indicadores de Desempenho .....	80
4.2.2 Compra e Venda de Empresas.....	82
4.2.3 Aprendizagem dos Conceitos Básicos.....	83
4.2.4 Perspectiva Financeira dentro do BSC .....	84
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIA.....</b>	<b>88</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - EVOLUÇÃO NAS VENDAS .....	16
TABELA 2 - ANÁLISE HORIZONTAL .....	16
TABELA 3 - ANÁLISE VERTICAL .....	17
TABELA 4 - FLUXO DE CAIXA .....	40
TABELA 5 - FATORES QUE AMPLIAM AS CHANCES DE SOBREVIVÊNCIA .....	46
TABELA 6 - PLANO DE CONTAS .....	60

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - COMPOSIÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS.....	47
GRÁFICO 2 - EMPRESAS SEGUNDO RECEITAS E DESPESAS A PRAZO .....	47
GRÁFICO 3 - FORMAS DE PAGAMENTO NAS VENDAS A PRAZO (***).....	47
GRÁFICO 4 - FINALIDADE DO EMPRÉSTIMO DESEJADO (**). .....	48
GRÁFICO 5 - NÚMERO DE MICROCOMPUTADORES NAS MPES INFORMATIZADAS .....	49
GRÁFICO 6 - ATIVIDADES EM QUE O MICROCOMPUTADOR É UTILIZADO .....	49
GRÁFICO 7 - SOFTWARES UTILIZADOS NAS MPES INFORMATIZADAS .....	51
GRÁFICO 8 – PRETENSÃO DE INVESTIMENTO EM INFORMÁTICA .....	52
GRÁFICO 9 - TIPO DE INVESTIMENTO EM INFORMÁTICA .....	52
GRÁFICO 10 - MPES QUE NÃO UTILIZAM INFORMÁTICA .....	53
GRÁFICO 11 – PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO DOS GASTOS COM EMPREGADOS .....	81
GRÁFICO 12 – MPES QUE UTILIZAM INFORMÁTICA PARA CONTROLE DE CUSTOS .....	81
GRÁFICO 13 – CONHECIMENTO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS.....	82

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - MODELO DU PONT .....	37
FIGURA 2 - CADASTRO DE CONTAS .....	62
FIGURA 3 - CADASTRO DE ROTEIRO CONTÁBIL .....	63
FIGURA 4 – CADASTRO DE FÓRMULA DE INDICADOR FINANCEIRO .....	64
FIGURA 5 – LANÇAMENTO CONTÁBIL.....	65
FIGURA 6 – CRIAÇÃO DE ROTEIRO CONTÁBIL.....	66
FIGURA 7 – LANÇAMENTO CONTÁBIL POR ROTEIRO.....	67
FIGURA 8 – ATUALIZAÇÃO DE SALDOS.....	68
FIGURA 9 – EMISSÃO DO BALANCETE.....	69
FIGURA 10 – EMISSÃO DO BALANÇO PATRIMONIAL.....	70
FIGURA 11 – EMISSÃO DO RAZÃO.....	71
FIGURA 12 – EMISSÃO DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS .....	72
FIGURA 13 – EMISSÃO DO FLUXO DE CAIXA – MÉTODO DIRETO .....	73
FIGURA 14 – EMISSÃO DO FLUXO DE CAIXA – MÉTODO INDIRETO .....	74
FIGURA 15 – EMISSÃO DOS INDICADORES FINANCEIROS .....	75
FIGURA 16 – EMISSÃO DO MODELO DU PONT.....	76
FIGURA 17 – EMISSÃO DA ANÁLISE HORIZONTAL .....	77
FIGURA 18 – COMPORTAMENTO DOS INDICADORES .....	78
FIGURA 19 – ANÁLISE HORIZONTAL DAS CONTAS CONTÁBEIS.....	79
FIGURA 20 – ANÁLISE VERTICAL DAS CONTAS CONTÁBEIS .....	80

## SIGLAS E ABREVIATURAS

BSC – *Balanced Scorecard*

BI – *Business intelligence*

CRM – *Customer Relationship Management*

ERP- *Enterprise Resource Planning*

IGPM – Índice Geral de Preços

INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Ampliado

MBA – *Master Business Administrator*

MPE – Micro e Pequena Empresa

XP – *eXtreme Programming*

*Software* – Programa de computador

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivos Gerais

No longo prazo, a sobrevivência de uma empresa do setor privado depende de sua lucratividade. Não basta apenas ter eficiência operacional e participação de mercado sem lucratividade, senão não haveria justificativa para sua permanência nessa atividade. O controle financeiro, no entanto, muitas vezes só é aplicado em momentos pontuais de insuficiência de caixa, numa posição mais reativa a fatos já consumados.

A partir dos indicadores financeiros apresentados nesse trabalho, o gestor possui informações mensuráveis para auxiliá-lo no seu processo de tomada de decisões. É um controle que permite uma forma ativa de gestão, conduzindo a organização aos seus objetivos, ao invés de ações reativas a fatos que poderiam ter sido previamente antecipados. Esse trabalho visa incentivar a adoção desses controles para efetiva gestão financeira das empresas.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

Desenvolver e apresentar um modelo de coleta e extração dos indicadores financeiros a partir de um *software* de contabilidade de baixo custo e complexidade, viabilizando a gestão financeira para pequenas empresas.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Segundo levantamento de pesquisas do Sebrae, pequenas empresas adotam poucas soluções de software para gestão financeira e contraditoriamente têm na gestão do caixa uma

de suas maiores dificuldades. Com o barateamento do custo de aquisição de computadores, torna-se cada vez mais viável a adoção de soluções baseadas em *softwares* adequados às suas necessidades.

### 1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Além dos indicadores financeiros, o levantamento bibliográfico também aborda os principais conceitos de contabilidade pois suas informações são a base a partir do qual os cálculos são realizados. A partir desse levantamento, foi desenvolvido um *software*, aplicativo a ser utilizado em computadores. Para desenvolvê-lo, foi utilizada a linguagem de programação Delphi na versão 6 e banco de dados Sql/Server na versão 7. Os modelos de relatórios e telas são resultados da execução desses *software*.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 CONTABILIDADE

#### 2.1.1 Plano de Contas

O trabalho de planificar a contabilidade é um dos que exigem mais experiência, perspicácia e bom senso do contador. (Iudícibus, 1986).

O plano de contas define a forma de apresentação e agrupamento das informações no balanço patrimonial. Deve prever os diferentes tipos de transações que ocorrerão, a partir do qual esses dados são registrados e sintetizados.

#### 2.1.2 Lançamentos Contábeis

Seguindo o princípio fundamental da Partida Dobrada, 'a importância levada a débito de uma ou mais contas deverá ser, simultaneamente, levada a crédito de outra ou outras contas, com rigorosa equivalência de valores'. (IUDÍCIBUS, 1986: 56).

A fim de atender o princípio da partida dobrada, cada lançamento contábil deve coletar o valor, a data e unidade onde ocorreu o fato gerador e suas respectivas contas a débito e a crédito. Existem formas mais complexas de lançamento contábil, tais como lançar um débito pelo valor total em uma conta e seus respectivos créditos em diversas contas. São muito utilizadas para sintetizar o razão de contas com muitas contrapartidas em grandes organizações.

### 2.1.3 Eventos ou Roteiros Contábeis

Como todos lançamentos da mesma natureza possuem as mesmas contas a débito e a crédito, é comum agilizar sua digitação com o uso de eventos ou roteiros contábeis. Um evento deve ser previamente cadastrado pelo gestor do plano de contas, constando a conta a ser debitada e a conta a ser creditada. No momento do lançamento contábil, é selecionado o evento contábil, que já está associado ao par de contas a serem sensibilizadas. Dessa forma, caso o evento esteja descrito na linguagem coloquial, mesmo pessoas não conhecedores do plano de contas podem realizar tais lançamentos.

### 2.1.4 Razão

O razão de cada conta detalha todos os lançamentos contábeis que afetaram seu saldo. Em cada lançamento, deve listar seu valor debitado ou creditado e a respectiva conta contábil que recebeu a contrapartida em relação à conta do razão.

### 2.1.5 Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial é uma das mais importantes demonstrações contábeis, através da qual podemos apurar (atestar) a situação patrimonial-financeira de uma entidade em determinado momento. Nesta demonstração estão claramente evidenciados o Ativo, o Passivo e o Patrimônio Líquido da entidade (IUDÍCIBUS, 1986).

O balanço patrimonial é um retrato, um quadro estático num determinado momento da situação da entidade. O Balanço apresenta o saldo de contas agrupadas em ativo, passivo e patrimônio líquido.

Os ativos são os bens e direitos de propriedade e controle da empresa, que são avaliáveis em dinheiro e que representam benefícios presentes ou futuros para a empresa... Para ser ativo é necessário que qualquer item preencha quatro requisitos simultaneamente:

- a) constituir bem ou direito para a empresa;
- b) ser de propriedade, posse ou controle de longo prazo da empresa;
- c) ser mensurável monetariamente;
- d) trazer benefícios presentes ou futuros.

...passivo evidencia toda a obrigação (dívida) que a empresa tem com terceiros: contas a pagar, fornecedores de matéria-prima (a prazo), impostos a pagar, financiamentos, empréstimos, etc. O passivo é uma obrigação exigível, isto é, no momento em que a dívida vencer, será exigida (reclamada) a liquidação da mesma. Por isso, é mais adequado denomina-lo passivo exigível.

...patrimônio líquido evidencia recursos dos proprietários aplicados no empreendimento. O investimento inicial dos proprietários (a primeira aplicação) é denominado, contabilmente, capital. Se houver outras aplicações por parte dos proprietários (acionistas de s.a. ou sócios de limitadas), acréscimo ao capital... a parte do lucro acumulado (retido) é adicionada ao patrimônio líquido, dessa forma, as aplicações dos proprietários vão crescendo. (IUDÍCIBUS, 1998).

Graficamente, o balanço patrimonial é representado numa coluna à esquerda com os valores do ativo e outra coluna à direita com os valores do passivo e os valores do patrimônio líquido.

O autor dessa monografia sugere também outra forma de explicar o balanço patrimonial:

O balanço patrimonial é composto por contas agrupadas em:  
.Patrimônio líquido (recursos próprios) e Passivo (recursos de terceiros), representando a **origem** dos recursos.

.Ativo, representando o **destino** dos recursos [grifo meu].  
(HADA, 2002: 109).

### 2.1.5.1 Análise Horizontal

Também é possível apresentar nesses mesmos moldes, o balanço patrimonial comparativo (Iudícibus, 1986:155), onde as colunas representam valores das mesmas contas em diferentes momentos. Um relatório apresentado nos moldes sugeridos pelo autor é a análise horizontal, conforme tabelas 1 e 2 abaixo:

A finalidade principal da análise horizontal é apontar o crescimento de itens dos balanços e das demonstrações de resultados (bem como de outros demonstrativos) através dos períodos, a fim de caracterizar tendências. A tabela de análise horizontal sempre é realizada em termos de índices. O índice do ano estabelecido como base da série é 100 e os valores dos anos seguintes são expressos em relação ao índice base, 100. Assim, tomando-se Vendas, o primeiro ano (19x1) é expresso pelo índice 100. Obviamente, o segundo ano (19x2) é expresso pelo índice 107. O terceiro ano (em termos do primeiro) terá índice igual a 115 e assim por diante. Já no caso do custo de vendas, o primeiro ano tem base 100. O segundo terá índice 109. Esse índice é obtido dividindo-se 76 por 70 e multiplicando-se por 100, ou multiplicando-se o quociente 100/70 por 76. Este segundo procedimento é melhor, pois, no caso de uma série muito longa, basta considerar 100/70 como fator constante, colocar na memória da calculadora e multiplicar sucessivamente por todos os valores seguintes, obtendo-se automaticamente os índices. Assim procedendo, os índices seriam: 100, 109, 119, 130 e 141.... Se tal tendência persistir, ano chegará em que o valor do custo das vendas alcançará o valor das vendas e, obviamente, a partir daquele período, haverá prejuízos...(IUDÍCIBUS, 1998: 90).

**TABELA 1 - EVOLUÇÃO NAS VENDAS**

Em R\$	19X1	19X2	19X3	19X4	19X5
Vendas	100	107	115	123	132
(-) Custo das Vendas	70	76	83	91	99
=Lucro Bruto	30	31	32	32	33

Fonte: Introdução à Análise de Balanços, Iudícibus, 1986.

**TABELA 2 - ANÁLISE HORIZONTAL**

	19X1	19X2	19X3	19X4	19X5
Vendas	100	107	115	123	132
(-) Custo das Vendas	100	109	119	130	141

Fonte: Introdução à Análise de Balanços, Iudícibus, 1986.

Martins e Assaf Neto (1991) lembram de ‘situações de evolução horizontal que demandam cuidados adicionais para o cálculo dos números-índices dos resultados’:

A primeira situação refere-se a uma involução (decréscimo) dos valores contábeis em avaliação... é também comum verificar decréscimos nos valores em análise, ocasionando-se, com isso, um número-índice inferior a 100. A variação negativa encontrada, portanto, é mensurada pela diferença entre o número-índice encontrado e a base 100.

...outra situação especial ocorre quando se defronta com valores negativos. Como o valor de base é positivo, não existem maiores problemas para o cálculo do número-índice, e é facilmente obtido de acordo com os critérios expostos. No entanto, a sua interpretação pode gerar alguns inconvenientes, principalmente dentro de uma análise rápida dos números-índice, pois o valor encontrado será também negativo.

...quando o valor-base for negativo e o valor posterior positivo, o número-índice será matematicamente negativo. De maneira inversa, se a base for negativa e o valor posterior negativo, o número-índice torna-se evidentemente positivo. Essas variações de sinais, que se comportam de maneira inversa à evolução dos valores (quando há crescimento, o número-índice é negativo; verificando-se decréscimo, torna-se positivo), apesar de matematicamente correta, podem gerar confusões na análise horizontal. Nesse particular, Paula Leite (PAULA LEITE, 1981) sugere a adoção, quando o valor-base for negativo, do número-índice de -100, o que permitiria maior facilidade na interpretação do crescimento verificado (MARTINS e ASSAF NETO, 1991: 238).

#### 2.1.5.2 Análise Vertical

Os relatórios de análise vertical apresentam percentuais de participação de cada saldo em relação ao total, conforme tabela 3 (Iudícibus, 1998):

Este tipo de análise é importante para avaliar a estrutura de composição de itens e sua evolução no tempo. Suponhamos que determinado estado apresente a seguinte evolução de despesas públicas... A política de prioridades daquele estado havia sido declarada como sendo a de aumentar a participação da despesa de capital (basicamente investimentos) sobre a despesa total. Terá sido bem-sucedida? Pelo que os números possam indicar, claramente não, pois, em 19x2, a despesa de capital representava 65% da despesa total. Em 19x3, passou a representar 64% e, em 19x4, 63%. Embora tivesse declinado lentamente, participação percentual declinante da despesa de capital representa algo desfavorável, no que se refere ao objetivo supramencionado (IUDÍCIBUS, 1998: 93).

**TABELA 3 - ANÁLISE VERTICAL**

	19x6	%	19x7	%	19x8	%	19x9	%
Disponibilidades	20	6	15	3,5	10	2	8	1,5
Valores a Receber a Curto Prazo	90	27	85	20	20	5	22	4
Estoques	60	18	80	19	110	25	130	24
Valores a Receber a Longo Prazo	10	3	20	5	25	6	30	6
Imobilizado	150	44	200	48	250	57	300	56
Investimentos	5	1	15	3,5	15	3	30	6

Diversos	3	1	5	1	10	2	12	2,5
Total	338	100	420	100	440	100	532	100

Fonte: Análise de Balanços, Iudícibus, 1998.

Martins e Assaf Neto (1991) definem essa análise ‘num processo comparativo, e é desenvolvida através de comparações relativas entre valores afins ou relacionáveis identificados numa mesma demonstração contábil’. Ainda complementam:

A análise vertical permite, mais efetivamente, que se conheçam todas as alterações ocorridas na estrutura dos relatórios analisados, complementando-se, com isso, as conclusões obtidas pela análise horizontal descrita anteriormente.

Por trabalhar com valores relativos, ou seja, considerar percentualmente as proporções existentes entre as diversas contas, a análise vertical dispensa qualquer processo de indexação dos valores considerados e produz as mesmas interpretações quer se trabalhe em bases nominais quer em bases reais. Nesta colocação também está implícita a hipótese de que os vários elementos contábeis estejam expressos em moeda da data de levantamento das demonstrações (MARTINS e ASSAF NETO, 1991: 242).

## 2.1.6 Demonstrativo de Resultados

As variações das informações apresentadas no balanço patrimonial em diferentes momentos são ocasionadas pela variação do passivo (acréscimo de endividamento junto a terceiros por meio de empréstimos ou aquisições a prazo, decréscimo por meio do pagamento das dívidas), variação do ativo (aquisição ou venda de bens e direitos) e variação do patrimônio líquido (apuração de lucro ou prejuízo dentro de um intervalo de tempo). A variação do ativo e passivo é mais explícita na comparação de suas contas entre o balanço patrimonial de dois momentos distintos. No entanto, a variação do patrimônio líquido exige um estudo mais aprofundado, pois é resultado da atividade da organização.

As causas principais que fazem variar o Patrimônio Líquido são: o investimento inicial de capital e seus aumentos posteriores ou desinvestimentos feitos na entidade; o resultado obtido do confronto entre contas de receitas e despesas dentro do período contábil. Entende-se por receita a entrada de elementos para o ativo, sob a forma de dinheiro ou direitos a receber, ...e por despesa, o consumo de bens ou serviços, que, direta ou indiretamente, deverá produzir uma receita... caso as receitas obtidas superem as despesas incorridas, o resultado do período contábil será positivo (lucro), que aumenta o patrimônio líquido. Se as despesas forem

maiores que as receitas, ocasiona um prejuízo que diminuirá o patrimônio líquido. (Iudícibus, 1986).

Caso a empresa não possua dados suficientes para apuração desse resultado, essas informações podem ser levantadas junto a seus contadores, tais como vendas líquidas (somatória das notas fiscais emitidas), depreciação (baseado no saldo do balanço patrimonial), impostos (geralmente calculados pelos contadores). Os juros são obtidos pelos extratos ou relatórios bancários. O pagamento de dividendos não se aplica a empresas de pequeno porte. O item mais complexo provavelmente seria o cálculo do CMV (custo de mercadorias vendidas). Sua obtenção, na ausência de quaisquer mecanismos de controle, teria de ser feito por meio de um inventário quantitativo da posição de estoque, mais o levantamento sobre as compras de estoque no período apurado. O período apurado deve ser coincidente ao intervalo de levantamento dos dois balanços patrimoniais a serem confrontados. Sugere-se que a empresa adote um *software* de controle de estoque que acompanhe, no mínimo, a quantidade do estoque atualizado, e preferencialmente, também seu correspondente valor contábil para apuração automática do CMV. Conforme estudo do Sebrae, além de não estar presente em todas MPE's informatizadas, o *software* de controle de estoque ainda cumpre prioritariamente a função de reposição do mesmo, sem a finalidade de sua gestão financeira.

## 2.2 INDICADORES FINANCEIROS

Para Ferreira (2004), índice (ou indicador) é ‘o que serve para indicar, mostrar’, dentre outras definições possíveis.

Enquanto que Endo (1988) qualifica um número-índice como ‘o quociente que expressa uma dada quantidade em comparação a uma quantidade base. Em outras palavras, são valores relativos’. No entanto, ainda faz-se necessário diferenciar dois casos: ‘de um lado,

quando o objetivo de comparação refere-se a um único produto ou serviço e, de outro, quando se refere a um conjunto de produtos e serviços'. O objeto, indicador financeiro, se enquadra no primeiro caso, visto que 'trata-se somente de uma forma alternativa de se fazer comparações em termos relativos', conforme Endo. O segundo caso se aplica a cálculo de índices macro-econômicos tais como IGPM, INPC, IPCA, etc.

Os indicadores financeiros revelam a situação conjuntural da organização para comparativo histórico e análise e tomada de decisões futuras. Também por meio deles é possível comparar a situação de diversas empresas para análise concorrencial ou opções de aquisição sob ótica financeira.

Iudícibus (1998) considera o cálculo e avaliação do significado de quocientes o ponto mais alto da análise de balanços:

A técnica de análise financeira por quocientes é um dos mais importantes desenvolvimentos da contabilidade, pois é muito mais indicado comparar, digamos, o ativo corrente com o passivo corrente do que simplesmente analisar cada um dos elementos individualmente.

...o uso de quocientes tem como finalidade principal permitir ao analista extrair tendências e comparar os quocientes com padrões preestabelecidos. A finalidade da análise é, mais do que retratar o que aconteceu no passado, fornecer algumas bases para inferir o que poderá acontecer no futuro. As limitações da análise de balanços prendem-se basicamente à diversidade de métodos contábeis adotados pelas empresas, mesmo dentro do mesmo setor.

...a periodicidade da análise depende dos objetivos que se pretenda alcançar. Tratando-se de análise para finalidades externas, basicamente um cálculo anual ou semestral é suficiente. Para a análise gerencial interna, alguns índices merecerão acompanhamento mensal, outros até de intervalos mais certos, dependendo de quão crítico seja o índice como um dos sinais de alarme do sistema de informação contábil-financeiro (IUDÍCIBUS, 1998: 99).

Ainda lembra que 'a análise de balanços deve ser entendida dentro de suas possibilidades e limitações. De um lado, mais aponta problemas a serem investigados do que indica soluções; de outro, desde que convenientemente utilizada, pode transformar-se num

poderoso painel de controle da administração'. Para isso, é necessário atentar para os seguintes detalhes:

- a) registros contábeis da empresa devem ser mantidos com esmero;
- b) ainda que o departamento de contabilidade da empresa realize um grande esforço para manter os registros de forma correta, é altamente desejável que os relatórios financeiros sejam auditados por auditor independente ou, pelo menos, tenha havida uma minuciosa revisão por parte da auditoria interna.
- c) é preciso tomar muito cuidado na utilização de valores extraídos de balanços iniciais e finais, principalmente na área de contas a receber e estoques, pois muitas vezes tais contas, na data do balanço, não são representativas das médias reais de período;
- d) os demonstrativos objetos de análise devem ser corrigidos tendo em vista as variações do poder aquisitivo da moeda (analisaremos este problema, em detalhe, em capítulo especial);
- e) análise de balanços limitada a apenas um exercício é muito pouco reveladora, salvo em casos de quocientes de significação imediata. Adicionalmente, é necessário comparar nossos quocientes e tendências com quocientes dos concorrentes e metas previamente estabelecidas pela administração (quocientes-padrão).

... se algumas áreas-problema forem diagnosticadas, a análise pode ser aprofundada a qualquer momento. Um critério para 'eleição' das contas a serem ou não incluídas nos demonstrativos, para efeito de análise, é verificar se ultrapassam ou não certa porcentagem do total do grupo a que pertencem, do ativo, etc. Entretanto, a administração pode ter interesse em acompanhar a evolução de itens que ainda não são representativos no total, mas que retratam algum plano de expansão, cuja evolução, por exemplo, desejamos monitorizar nos relatórios financeiros. O mais correto seria fazer a primeira análise com grupos o mais resumido possível e, nas áreas-problema, efetivar uma análise detalhada (IUDÍCIBUS, 1998: 84).

Ross et al (2002) desenvolvem o raciocínio sobre indicadores financeiros a partir da premissa de que:

Um bom conhecimento de como utilizar demonstrações financeiras é desejável simplesmente porque tais demonstrações, e os números derivados destas demonstrações, são os principais meios de comunicação de informações financeiras tanto dentro quanto fora da empresa... No melhor dos mundos, o administrador financeiro possui informações completas a valores de mercado sobre todos os ativos da empresa. Isso raramente (provavelmente nunca) acontecerá... Reconhecemos que os dados contábeis são, freqüentemente, apenas uma imagem pálida da realidade econômica, mas geralmente eles são a melhor informação disponível. Para empresas de capital fechado, empresas com fins não lucrativos e empresas menores, por exemplo, há pouca informação de mercado. A função de

geração de relatórios contábeis é vital em tais circunstâncias (ROSS, WESTERFIELD e JORDAN, 2002: 78).

Os indicadores não podem ser analisados de forma individual. Eles têm caráter comparativo e devem ser confrontados historicamente (dados da mesma empresa no decorrer de vários períodos) e comparados com índices médios setoriais, de outras empresas do mesmo setor e até com objetivos determinados pelas empresas e seus administradores.

Não estão sendo base desse estudo os indicadores de análise de ações uma vez que uma MPE não se enquadra dentro das necessidades de emissão de ações. Alguns ajustes serão sugeridos para contemplar o universo de uma MPE, por exemplo no aspecto do passivo e ativo circulante. O passivo e ativo circulante são aqueles de curto prazo. Curto prazo é considerado o período máximo de um ano. Numa MPE deve ser considerado, no entanto, o curtíssimo prazo. Meses, semanas e em muitos casos dias. Dessa forma, serão feitos índices considerando ativo e passivo circulante em período inferiores a um ano.

### 2.2.1 Indicadores de Liquidez ou solvência de curto prazo

Martins e Assaf Neto (1991) definiram indicadores de liquidez como medição da ‘capacidade de pagamento de uma empresa, ou seja, sua habilidade em cumprir corretamente as obrigações passivas assumidas’. Uma grande restrição também lembrada seria da natureza estática de tais indicadores de posição de liquidez, pois não refletem a magnitude e a época em que ocorrerão as diversas entradas e saídas circulantes:

Por exemplo, uma empresa poderá apresentar excelente nível de liquidez, medido formalmente através desses indicadores, e não manter, desde que os seus direitos ativos venham a se realizar somente após um trimestre, recursos circulantes suficientes para fazer frente às suas necessidades de caixa nos próximos três meses. Na realidade, os indicadores de liquidez exprimem uma posição financeira em dado momento de tempo (na data do levantamento dos valores), e os diversos valores considerados são

continuamente alterados em função da dinamicidade natural dos negócios da empresa (MARTINS e ASSAF NETO, 1991: 245).

Iudícibus (1998) ainda acrescenta que, ‘como todos os quocientes ou grupos de quocientes, perdem em significação se não forem analisados em conjunto com outros grupos’:

No caso específico, os quocientes de rentabilidade e de atividade têm, ao longo dos anos, um efeito muito grande sobre os de liquidez. Já no que se refere à posição de endividamento, muitas vezes ela é o foco inicial de uma boa ou má situação de rentabilidade futura. Na verdade, liquidez e rentabilidade interagem uma sobre a outra, levando a uma determinada configuração empresarial (IUDÍCIBUS, 1998: 99).

Ross et al (2002), sugeriram além do termo medidas de liquidez, o termo medidas de solvência no curto prazo para esses índices cuja maior preocupação consistiria na ‘capacidade da empresa pagar sua contas a curto prazo, sem demasiada dificuldade’. Também observam:

Como os administradores financeiros estão constantemente trabalhando com bancos e outros credores a curto prazo, uma compreensão destes índices é essencial. Uma das vantagens em examinar ativos e passivos circulantes é que, provavelmente, seus valores contábeis e de mercado serão similares. Geralmente (porém, não sempre), esses ativos e passivos simplesmente não têm vida suficientemente longa para que esses dois valores diverjam significativamente. Por outro lado, como qualquer tipo de item quase monetário, ativos e passivos circulantes podem variar e variam muito rapidamente; portanto, o valor de hoje pode não ser um guia confiável para o futuro (ROSS, WESTERFIELD e JORDAN, 2002: 81).

#### 2.2.1.1 Liquidez Corrente

A liquidez corrente é a razão entre ativo circulante e passivo circulante. Se superior ao fator 1 indica a existência de capital de curto prazo suficiente para honrar obrigações de mesmo período. Esse quociente representa o valor de quanto dispomos imediatamente para salda nossas dívidas de curto prazo. Considere-se que ‘a composição etária do numerador e denominador é completamente distinta’ (IUDÍCIBUS, 1998: 99):

No numerador temos fundos imediatamente disponíveis. No denominador, dívidas que, embora de curto prazo, vencerão em 30, 60, 90, 180 e até 365

dias. Assim, a comparação mais correta seria com o valor presente de tais vencimentos, ou colocando-se no denominador o valor que pagaríamos se nos dispuséssemos a pagar as dívidas de curto prazo hoje, de uma só vez. Provavelmente obteríamos um desconto. Este quociente já teve uma importância maior, quando a existência de mercado financeiro e de capitais era restrita. Hoje, sem desprezar-se certo limite de segurança que irá variar de acordo com a natureza do empreendimento, com o tamanho da empresa e o 'estilo' da administração, sem dúvida que, na verdade, se procura ter uma relação disponível/passivo corrente a menor possível, em cada data. É claro que não podemos correr o risco de não contar com disponibilidades quando as dívidas vencerem. Todavia, o orçamento de caixa é o melhor instrumento para prever ou prevenir tais acontecimentos. Devemos lembrar, por outro lado, que **disponível ocioso perde substância líquida** quando nos encontramos em períodos de inflação [grifo meu].

O grande desafio das organizações é diminuir esse disponível ocioso, pois representa o custo de oportunidade de remunerar tais recursos monetários no mercado financeiro sem comprometer a capacidade de honrar seus compromissos junto aos credores. Nesse aspecto, Ross et al (2002), reforçaram tal idéia com a seguinte menção ao assunto:

Para um credor, especialmente credores a curto prazo, como fornecedores, por exemplo, quanto maior o índice de liquidez corrente, melhor. Para uma empresa, um alto índice de liquidez corrente indica uma situação de liquidez, mas também pode indicar ineficiência no uso de caixa e outros ativos a curto prazo. Salvo algumas circunstâncias extraordinárias, esperaríamos ver um índice de liquidez corrente de pelo menos 1, pois um índice menor do que 1 significa que o capital de giro líquido (ativo circulante menos passivo circulante) seria negativo. Isso não seria normal para empresas saudáveis, pelo menos para a maior parte dos negócios. Por fim, note que um índice de liquidez corrente aparentemente baixo pode não ser um sinal ruim para uma empresa com grande capacidade de endividamento não utilizada (ROSS, WESTERFIELD e JORDAN, 2002: 82).

O que os autores explicam é que esse índice pode ser melhorado a partir do endividamento de longo prazo mediante aumento do saldo de caixa, aumentando a relação do ativo circulante sobre o passivo circulante, o último inalterado nesse tipo de empréstimo por se tratar um exigível de longo prazo, ficando fora desse cálculo. Eles exemplificam também para o comportamento desse índice em três cenários possíveis:

- 1) Empresa paga alguns fornecedores e credores a curto prazo: o índice de liquidez corrente se afasta de 1. Se maior que 1, ficará maior ainda. Se

menor que 1, ficará menor ainda. Isso ocorre porque o decréscimo nominal de mesmo valor tanto no numerador como no denominador tornam a relação entre ambos diferente em relação ao quociente calculado antes de pagamento. Se maior que um, o numerador fica proporcionalmente maior que o denominador, e vice-versa no caso do índice ser menor que 1. Obviamente, sendo exatamente 1, demonstra que o decréscimo nominal tem o mesmo peso para ambos, por isso do fator unitário.

- 2) Empresa compra estoque: índice de liquidez permanece inalterado pois tanto o caixa como o estoque pertencem ao ativo circulante. O estoque é registrado pelo valor de aquisição, exatamente o mesmo valor subtraído do caixa.
- 3) Empresa vende mercadorias: o índice normalmente aumentaria pois o estoque contabilizado pelo custo de aquisição, seria vendido com lucro. O aumento na conta caixa (venda à vista) ou contas a receber (venda a prazo), ambos do ativo circulante, seria maior que a diminuição do estoque.

#### 2.2.1.2 Liquidez Seca

Além das considerações quanto ao denominador do índice de liquidez corrente quanto à discrepância dos prazos de liquidez mencionados, o mesmo ocorre no numerador com o item estoque, cuja conversibilidade monetária depende da velocidade de sua venda, dos prazos de recebimento, do grau de inadimplência desses recebíveis. O cálculo desse índice a partir da posição estática numa data fornece um índice que desconsidera inadimplência dos

recebíveis, o possível desconto no caso de antecipação, diminuindo seu valor na data analisada. Vale lembrar que tal desconto também se aplicaria nos exigíveis em datas posteriores, afetando o numerador.

A liquidez seca é uma variante mais conservadora que o índice de liquidez corrente. Iudícibus (1998, p.102) apresenta-a como sendo a razão entre o ativo circulante exceto estoques e o passivo circulante: ‘Eliminando os estoques do numerador, estamos eliminando uma fonte de incerteza. ...permanece o problema dos prazos do ativo circulante (no que se refere aos recebíveis) e do passivo circulante’. Caso o estoque tenha uma alta rotatividade, esse índice pode ser excessivamente conservador. Exatamente por tal perfil conservador, esse índice é bem visto pelos emprestadores de capital.

Martins e Assaf Neto (1991, p.246) sugerem também deduzirem as despesas pagas antecipadamente do numerador desse índice, pois ‘não representam valores a receber e sim, basicamente, serviços, utilidades e benefícios a receber’.

Ross et al (2002), além de reforçarem a baixa confiabilidade do estoque como medida monetária, pois este pode estar estragado, obsoleto ou perdido, diminuindo seu valor de mercado, alertam ao fato de que ‘estoques relativamente grandes geralmente são sinal de problemas a curto prazo’. Se superestimado em relação às vendas, por exemplo, porção substancial de sua liquidez pode estar empatada em estoque de giro muito lento. Dessa forma, a aquisição de um estoque afeta esse índice, pois diminui o saldo disponível em caixa, o que não ocorre no índice de liquidez corrente.

### 2.2.1.3 Liquidez Imediata

O indicador de liquidez imediata (razão entre disponível e passivo circulante) é o mais conservador, considerando apenas o disponível para conversão imediata em ativo

financeiro. Ele pode ser de interesse de um credor de prazo muito curto. Segundo Martins e Assaf Neto (1991), quanto maior for seu valor, esse índice pode ser interpretado de forma crítica, afinal, são recursos disponibilizados e ociosos para a atividade-fim da organização.

#### 2.2.1.4 Liquidez Geral

Esse quociente divide a soma do ativo circulante e realizável no longo prazo pela soma do passivo circulante e exigível no longo prazo. Outra vez, devem ser lembrados de todas observações quanto a descasamento de prazos. Os índices de liquidez já discutidos, apesar de estarem razoáveis num possível cenário, podem esconder o fato de sua disponibilidade ser resultado de vultosos empréstimos de longo prazo. Ambos os índices sofrem acréscimo no numerador sem considerar esse tipo de endividamento. Esse índice poderia sinalizar que ‘a posição de longo prazo pode ser muito menos favorável’ (IUDÍCIBUS, 1998: 102).

#### 2.2.1.5 Endividamento ou Solvência de Longo Prazo

Iudícibus (1998), Martins e Assaf Neto (1991) sugeriram o termo endividamento a esse grupo de indicadores, enquanto Ross et al (2002) denominam de solvência de longo prazo. Têm a função de analisar a capacidade da empresa em saldar obrigações de longo prazo, ou mais genericamente, seu grau de alavancagem financeira.

#### 2.2.1.6 Endividamento Geral

Esse índice leva em consideração todas dívidas, de diferentes prazos e de todos os credores. Também é conhecido como quociente de participação de capitais de terceiros sobre recursos totais ou passivos totais, ou ainda por ‘*debt ratio*’.

Ross et al (2002) definiram como o total de exigíveis (ativo total menos patrimônio líquido) dividido pelo ativo total. Iudícibus (1998), Martins e Assaf Neto (1991) apresentaram como a divisão do exigível total pelo passivo total (exigível total mais patrimônio líquido). Ambas as fórmulas são equivalentes quanto ao resultado, levando às interpretações como porcentagem do ativo total financiado com recursos de terceiros ou a porcentagem que o endividamento representa em relação aos fundos totais.

Quanto à análise do resultado desse índice,

No longo prazo, a porcentagem de capitais de terceiros sobre os fundos totais não poderia ser muito grande, pois isto iria progressivamente aumentando as despesas financeiras, deteriorando a posição de rentabilidade da empresa. Entretanto, muito irá depender da taxa de retorno ganha pelo giro no ativo dos recursos tomados por empréstimo, quando comparada com a taxa de despesas financeiras sobre o endividamento. Se a taxa de despesas financeiras sobre o endividamento médio se mantiver menor que a taxa de retorno obtida pelo uso, no giro operacional, dos fundos obtidos por empréstimo, a participação de capitais de terceiros será benéfica para a empresa, desde que isto não determine situação de liquidez insustentável em determinados dias, semanas ou meses do ano (IUDÍCIBUS, 1998: 103).

#### 2.2.1.7 Quociente Capital de Terceiros / Capital Próprio

Obtido pela divisão do exigível total pelo patrimônio líquido, revela o nível de dependência do financiamento com terceiros em relação ao seu capital investido. Indicará para cada unitária monetária de terceiros, qual o montante correspondente investido com capital próprio. É um dos mais utilizados e segundo Iudícibus (IUDÍCIBUS, 1998: 104), ‘grande parte das empresas que vão à falência apresenta, durante um período relativamente longo, alto quociente de capitais de terceiros/capitais próprios. Isto não significa que uma empresa com um alto quociente necessariamente irá à falência, mas todas ou quase todas as empresas que vão à falência apresentam esse sintoma’.

Por outro lado, se bem administrado, segundo o conceito de alavancagem financeira, não é de todo mal utilizar-se de recursos de terceiros pois se estes tiverem um custo menor

que a rentabilidade dos ativos em que foram investidos, a rentabilidade sobre o capital próprio é maior que a rentabilidade geral. O problema em nosso contexto nacional é a alta taxa de juros inviabilizando uma captação mais agressiva no mercado financeiro.

#### 2.2.1.8 Quociente de Participação das Dívidas de Curto Prazo sobre o Endividamento Total

É a razão entre o passivo circulante e o exigível total. Iudícibus (1998) destaca esse índice por representar qual parcela vence no curto prazo, dentro do endividamento total. Seu acompanhamento é importante principalmente por empresas em processo de franca expansão que devem procurar financiar-se preferencialmente com endividamento de longo prazo. É o tempo necessário para que seu investimento em equipamentos, por exemplo, torne-se operacional bem como outros recursos de produção, motivos da expansão. Somente após iniciadas as operações, haveria condições de amortizar suas dívidas. Esse intervalo de tempo entre a contratação do financiamento e a efetiva operacionalização e giro dos estoques é o motivo de se evitar a expansão a partir de financiamentos de curto prazo, a não ser que o retorno dos ativos seja curtíssimo, fato raro.

#### 2.2.1.9 Imobilização de Recursos Permanentes

Martins e Assaf Neto (1991, p.251) também destacam esse índice que revela a proporção de investimentos de longo prazo (próprios ou terceiros) alocados em ativos permanentes. É calculado dividindo-se o ativo permanente pela soma do exigível de longo prazo e o patrimônio líquido. ‘Se esse índice apresentar resultado superior a 1 (100%), tal fato indica que os recursos permanentes da empresa não são suficientes para financiarem suas aplicações de permanentes, sendo utilizados nessa situação fundos provenientes do passivo circulante com reflexos negativos sobre o capital de giro’.

## 2.2.2 Indicadores de Atividade

Para Martins e Assaf Neto (1991), os indicadores de atividade mensuram a eficiência do ciclo operacional (conjunto das fases operacionais típicas de uma empresa, que vão desde à aquisição de insumos básicos ou mercadorias até o recebimento das vendas realizadas) da atividade de uma empresa.

Iudícibus (1998) ressalta sua importância, pois ‘representam a velocidade com que elementos patrimoniais de relevo se renovam durante determinado período de tempo’:

A importância de tais quocientes consiste em expressar relacionamentos dinâmicos – daí a denominação de quocientes de atividade (rotatividade) – que acabam, direta ou indiretamente, influenciando bastante na posição de liquidez e rentabilidade.

Seus resultados normalmente são apresentados em dias, meses ou períodos maiores, fracionários de um ano.

### 2.2.2.1 Giro ou Rotatividade do Estoque

Ross et al (2002) explicam o resultado desse cálculo da razão entre o custo de mercadorias vendidas no ano pelo saldo do estoque no final do ano como a quantidade de vezes que o estoque se renovou durante o ano analisado. Desde que não esteja havendo falta de estoque e, portanto, não existam encomendas não atendidas, quanto maior for esse índice, mais eficientemente estaremos administrando o estoque.

Iudícibus (1998) utiliza para esse cálculo o estoque médio de produtos acabados e não o saldo pontual de um estoque. Lembra que sempre que ‘devemos recorrer ao maior número possível de observações, evitando o emprego do estoque inicial e final apenas, e muito menos de um dos dois isoladamente’. O saldo do estoque no final do ano como

sugerido por Ross et al (2002) incorre no risco de, por um motivo excepcional, se basear num estoque irreal tal como antecipação de aquisição por majoração de preços, férias coletivas, comum em períodos de virada de ano, entre outros. Já Iudícibus (1998) conclui que quanto maior a rotatividade, tanto melhor, desde que a margem de lucro sobre as vendas se mantenha constante ou, se diminuir, diminuir menos do que o aumento da rotação:

Portanto, um acréscimo da rotação do giro não significa, necessariamente, aumento de lucro. Além disso, alguns acréscimos de despesa derivantes dos esforços adicionais de venda (como despesas financeiras para empréstimos de capital de giro necessários para sustentar a venda adicional) não seriam incluídos no custo dos produtos vendidos, ou talvez nos leve a analisar o efeito de um acréscimo da rotação sobre o lucro líquido, e não sobre o lucro bruto.

#### 2.2.2.2 Prazo Médio de Estocagem

Segundo Ross et al (2002), o número médio de dias de venda em estoque é obtido dividindo-se 365 dias pelo giro do estoque já citado. Esse resultado indicará a quantidade de dias que um estoque consome para ser vendido, após sua aquisição.

Martins e Assaf Neto (1991) apresentam esse indicador dividindo-se o estoque médio pelo custo dos produtos vendidos, e o resultado multiplicado por 360 dias ou o fator desejado compatível com o período apurado do estoque médio.

#### 2.2.2.3 Prazo Médio de Pagamento de Contas a Pagar

O prazo médio de pagamento a fornecedores (razão entre contas a pagar x 360 e compras anuais a prazo) revela quão tardiamente as obrigações são postergadas em relação ao ato da compra. Martins e Assaf Neto (1991) acrescentam que desde que encargos atribuídos às compras a prazo não excedam à taxa inflacionária verificada (ou as taxas de juros de mercado, se essas estiverem eventualmente aquém da inflação), torna-se atraente à empresa apresentar um prazo de pagamento mais elevado. Com isso, a empresa pode financiar suas

necessidades de capital de giro com recursos menos onerosos (na realidade, com fundos a custo real negativo).

#### 2.2.2.4 Prazo Médio de Recebimento de Contas a Receber

Inversamente ao indicador anterior, esse indicador também conhecido por prazo médio de cobrança é razão entre vendas a prazo e vendas anuais a prazo e o resultado multiplicado pelo número de dias da média pesquisada, 360 para anual, por exemplo. Revela o tempo médio que a empresa aguarda para receber após a efetivação de suas vendas. Martins e Assaf Neto (1991) observam:

Ressalte-se que a empresa deve abreviar, sempre que possível, o prazo de recebimento de suas vendas. Com isso, poderá manter recursos disponíveis para outras aplicações mais rentáveis por prazos maiores, e elevar o giro de seus ativos, o que determina maior nível de rentabilidade. Em contextos inflacionários, ainda, o custo de manter recursos aplicados em itens realizáveis é agravado pelas perdas que a inflação decreta nesses ativos monetários.

O volume total das aplicações em valores a receber, por sua vez, poderá ser reduzido mediante o desconto de duplicatas junto aos bancos comerciais. Uma dinamização maior dessas operações depende da necessidade de liquidez imediata da empresa e, principalmente, do custo efetivamente cobrado por essas instituições financeiras.

Iudícibus (1998) discorre sobre os fatores que podem ter motivado tal situação:

...usos e costumes do ramo de negócios, política de maior ou menor abertura para o crédito, eficiência do serviço de cobranças, situação financeira de liquidez dos clientes (do mercado), etc. É necessário agir fortemente sobre os fatores que a empresa pode influenciar, a fim de encurtar o mais possível tal prazo. Obviamente, o custo da ociosidade de recebíveis é grande. Por um lado, a empresa deixa de receber dinheiro com o qual poderia investir (o desconto de duplicatas seria uma forma de dinamizar, desde que os custos não sejam excessivos) e, talvez por isto mesmo, a empresa vai perdendo poder de compra à medida que os saldos de recebíveis se acumulam, com o efeito da inflação. Consideremos, entretanto, que o fato de receber em dinheiro as contas a receber e deixar esse dinheiro parado também irá redundar em perdas pela inflação, embora aumente a liquidez imediata.

#### 2.2.2.5 Quociente de Posicionamento Relativo

Iudícibus (1998) destaca que, mais importante que os indicadores de prazo médio de contas a pagar e de prazo médio de contas a receber serem analisados isoladamente, é o relacionamento ou comparação entre os dois que vai determinar a posição favorável ou desfavorável da empresa:

Se uma empresa demora muito mais para receber suas vendas a prazo do que para pagar suas compras a prazo, irá necessitar mais capital de giro adicional para sustentar suas vendas, criando-se um círculo vicioso difícil de romper. Uma das poucas alternativas no caso é trabalhar, se for possível, com ampla margem de lucro sobre as vendas e tentar esticar ao máximo os prazos de pagamentos adicionalmente a uma política agressiva de cobranças e desconto bancário...a empresa deveria fazer o possível para tornar este quociente (prazo médio de recebimentos dividido pelo prazo médio de pagamentos) inferior a 1 ou, pelo menos, ao redor de 1, a fim de garantir uma posição neutra.

Considere-se que a influência dos quocientes vistos é muito grande sobre a posição presente e futura de liquidez (a curto e a longo prazo). À medida que diminuirmos o prazo médio de recebimentos em relação ao prazo médio de pagamentos, estaremos propiciando condições mais tranquilas para obter posicionamentos estáticos de liquidez mais adequados. Como o excesso de recebíveis diminui o 'giro do ativo', é preciso aumentar a margem de lucro sobre as vendas para compensar o efeito negativo do giro baixo. Isto nem sempre é possível. Como dificilmente poderemos modificar sensivelmente o prazo médio de pagamentos, resta agir sobre o prazo médio de recebimentos e sobre a margem de lucro (IUDÍCIBUS, 1998:108).

#### 2.2.3 Indicadores de Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade visam demonstrar o nível de eficácia nos resultados da organização pois uma análise baseada exclusivamente no valor absoluto do lucro líquido traz normalmente sério viés de interpretação ao não refletir se o resultado gerado foi condizente ou não com o potencial econômico da empresa. Martins e Assaf Neto (1991) ressaltam ainda que as principais bases de comparação são o ativo total, o patrimônio líquido e as receitas de vendas. Os resultados normalmente utilizados, por sua vez, são o lucro operacional (lucro gerado pelos ativos) e o lucro líquido (após o imposto de renda).

Iudícibus (1998) observa que para determinadas finalidades, certos conceitos são melhores que outros. Se quisermos calcular o retorno para efeito preditivo do que possa ocorrer com a rentabilidade da empresa no futuro, em termos de tendência, será melhor excluir do numerador e denominador contas e valores não repetitivos ou não operacionais. Se, por outro lado, desejarmos ter uma idéia da lucratividade como um todo, será conveniente relacionar o lucro líquido com o investimento total. Se quisermos ter uma idéia do retorno para os acionistas, o melhor será relacionarmos o lucro líquido (após o imposto de renda) com o patrimônio líquido etc.

#### 2.2.3.1 Margem de Lucro sobre Vendas

Iudícibus (1998) denomina esse indicador também como Margem Operacional e pode-se trabalhar tanto com a margem líquida (lucro líquido dividido pelas vendas líquidas) como sua variante margem operacional (lucro operacional dividido pelas vendas líquidas). Apesar dos esforços constantes em melhorá-lo, comprimindo despesas e aumentando a eficiência, apresenta-se baixo ou alto de acordo com o tipo de empreendimento. Por exemplo, normalmente a indústria automobilística (ou de refino de petróleo) tem margens pequenas e valor de venda muito alto. O inverso pode ocorrer para pequenos negócios comerciais, industriais, etc.

#### 2.2.3.2 Giro do Ativo

Também calculados em variantes como Giro do Ativo Operacional (razão entre receita operacional líquida e o ativo operacional médio) e Giro do Ativo Total (receita líquida dividido pelo ativo total médio), é o mesmo cálculo do indicador de rotatividade, mas aqui com a ótica do retorno sobre o investimento a ser utilizado.

### 2.2.3.3 Retorno sobre o Investimento

Iudícibus (1998) acredita que é provavelmente o mais importante quociente individual. Pode ser calculado como retorno sobre o investimento operacional (margem operacional x giro do ativo operacional) ou sobre o investimento total (margem líquida x giro do ativo total). Simplificando a fórmula resultante da multiplicação, poderia ser apresentada como razão entre o lucro e o ativo, entendendo-se o lucro como antes das despesas financeiras e do imposto de renda.

Analisando o desmembramento da fórmula, apesar de margem e giro individualmente diferentes entre duas empresas, pela multiplicação elas poderiam obter a mesma margem de retorno. No entanto, dependendo da estrutura de custos e despesas, elas provavelmente atingem seu ponto de equilíbrio em diferentes níveis de vendas. A vantagem de se analisar a fórmula de maneira desmembrada é a maior facilidade de se analisar as causas que podem ter levado a empresa a um desempenho melhor ou pior do que o desejado:

É possível que o problema da queda da taxa de retorno resida na margem. Nesse caso, procuraremos um controle eficiente de despesas e a agilização da política de vendas. Se, todavia, o problema estiver ao lado do giro, é possível que devamos também concentrar nossa atenção na administração de nosso ativo, evitando ociosidade de recursos.

Por outro lado, tanto a margem como o giro podem ser detalhados em seus componentes, a fim de identificarmos exatamente onde estão as áreas-problema. Por exemplo, pode ser que na margem o problema não esteja sempre no lado das despesas, mas numa falta de agressividade da política de vendas da empresa. Por outro lado, todavia, lembre-se que, se aumentarmos vendas e não aumentarmos proporcionalmente o lucro, a margem diminuirá. Isto, por outro lado, pode ser compensado pelo aumento do giro (IUDÍCIBUS, 1998: 114).

Iudícibus (1998) conclui lembrando que a análise dos desvios e a investigação de todos os fatores que podem ter ocasionado os desvios tem sido denominado Sistema *Du-Pont* de Análise Financeira, com grande aceitação mundial. A cifra final é o retorno sobre o investimento.

#### 2.2.3.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido

O retorno sobre o patrimônio líquido (razão entre lucro líquido e patrimônio líquido) sugere a rentabilidade dos investimentos feitos pelos proprietários da empresa. Como citam Ross et al (2002), ‘uma vez que beneficiar os acionistas é o nosso objetivo, é em termos contábeis, a verdadeira medida de desempenho em termos de lucro’. Complementam ainda que pela razão de serem taxas de retorno contábeis, seria inadequado comparar tal resultado com uma taxa de juros observada no mercado financeiro, por exemplo. As contas utilizadas como dados para o cálculo do índice estão sujeitas a variação de um ano para outro. Por exemplo, se uma empresa resolver dar baixa num ativo obsoleto, como uma fábrica ultrapassada, o valor contábil de seu patrimônio líquido diminuirá para sempre. Como o patrimônio líquido é o denominador desse índice, ele se elevaria. Os valores contábeis também são sensíveis a alterações de práticas contábeis.

Ao contrário de Iudícibus, Martins e Assaf Neto (1991) apresentam um modelo de avaliação de desempenho baseado na fórmula ‘*Du Pont*’ convergindo para o retorno sobre o patrimônio líquido, conforme o próximo item a ser discutido nesse trabalho.

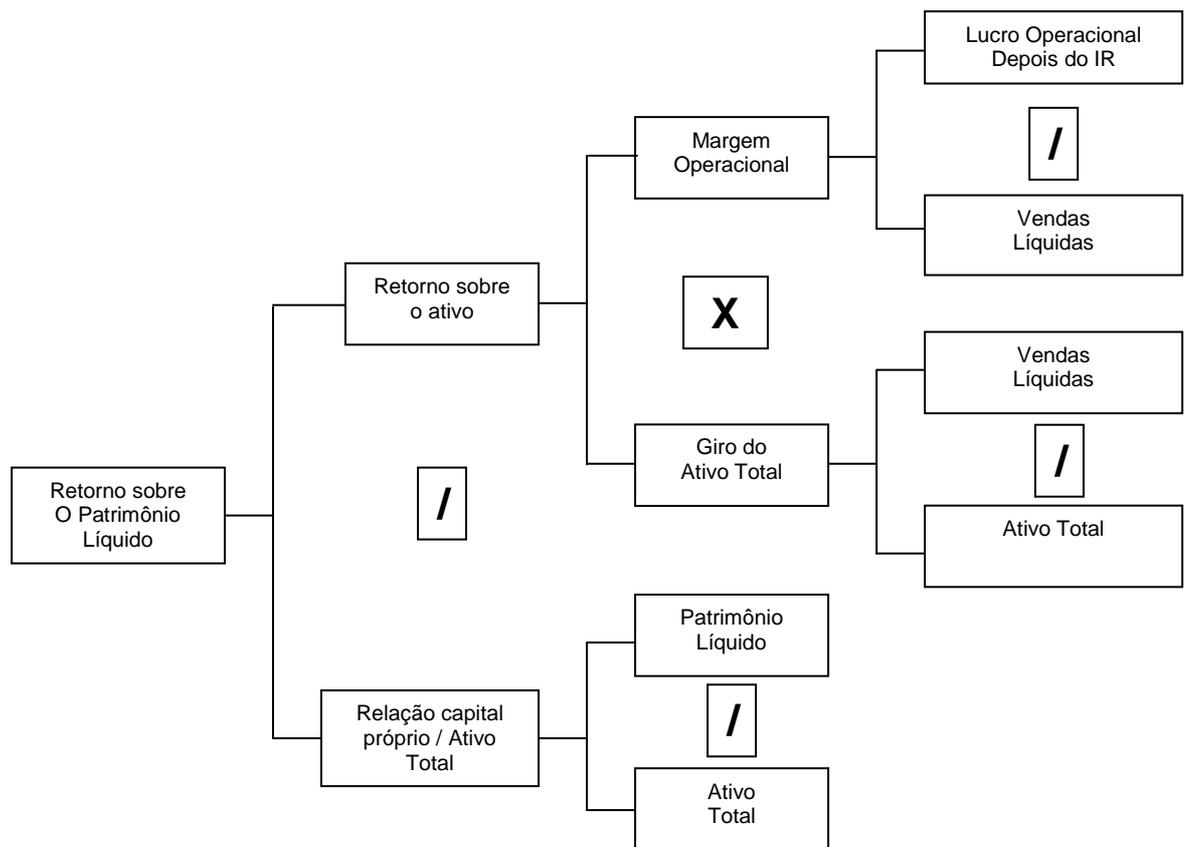
#### 2.2.4 Diagrama de índices

Como mencionado anteriormente, a vantagem da decomposição de índices é a possibilidade de maior aprofundamento na análise do desempenho da empresa conforme o índice de interesse.

Martins e Assaf Neto (1991) apresentam uma sugestão do modelo de avaliação de desempenho baseado na fórmula ‘*Du Pont*’ (Figura 1), onde o patrimônio líquido incorpora duas grandes vertentes. A primeira desenvolve a composição do retorno sobre o ativo já discutido anteriormente. A segunda vertente introduz uma medida que revela a porcentagem

do ativo total que é financiada mediante recursos próprios da empresa. Constitui-se num indicador da independência financeira da empresa e quanto maior o retorno sobre o ativo e menor participação do patrimônio líquido no total dos investimentos, maior será o retorno auferido pelos proprietários.

**FIGURA 1 - MODELO DU PONT**



A administração da empresa, visando elevar suas medidas de rentabilidade, poderá aplicar diversas estratégias em função do comportamento verificado nos indicadores do diagrama geral.

Quanto ao desempenho da margem, vários componentes operacionais do lucro podem ser estudados e gerenciados, de forma que reduzam os custos e despesas e se maximize

o resultado caso as vendas se mantenham constantes. A outra forma de melhorá-lo é através de estratégias de marketing que incrementem as receitas das vendas adicionais.

O giro poderia ser melhorado no caso de ativos aplicados em itens menos rentáveis serem reduzidos, com reflexos positivos também sobre o retorno.

A análise da estrutura de capital da empresa pode sugerir seleção de novas fontes de financiamento menos dispendiosas, o aumento ou diminuição da proporção de capital de terceiros em função do endividamento, entre outras conclusões.

Os autores concluem que através de um diagrama completo de indicadores, relacionados de forma seqüencial, 'é de grande importância para a identificação das efetivas causas do comportamento verificado, permitindo-se ainda que se identifiquem objetivamente as medidas mais carentes de atenção por parte da gerência da empresa'.

### 2.2.5 Fluxo de caixa

...é possível que uma empresa apresente lucro líquido e um bom retorno sobre investimento e, ainda assim, vá à falência... o péssimo fluxo de caixa é o que acaba com a maioria das empresas que fracassam (Goldratt, Cox, 1992: 45)

Há muitas empresas obtendo ganhos significativos de produtividade, mas perdendo todo esse ganho ao tomar dinheiro emprestado, a curto prazo, a taxas de 40,0 a 50,0% ao ano (Campos Filho, 1999: 17).

Campos Filho (1999) sugere que até 1994 as altas taxas de inflação e a interferência da legislação fiscal na contabilidade, o principal sistema de informações, faziam com que os empresários brasileiros dessem pouca ou nenhuma importância a esses dados gerados para efeito de administração financeira. Com a queda da inflação, a remarcação constante de preços que mascarava em parte uma improdutividade passou a ser injustificada acrescida à concorrência de produtos importados com a abertura da economia brasileira. Sem o efeito

inflacionário, ‘a economia brasileira ficou com um comportamento mais próximo das economias desenvolvidas. Podemos aplicar aqui a maioria dos princípios financeiros utilizados lá fora’.

Estudos do Sebrae (2004) já mencionados nesse trabalho concluem que em muitas MPE’s há preocupantes indícios da dificuldade de administração do seu fluxo de caixa, Gráfico 1 - Composição de receitas e despesas e Gráfico 2 - Empresas segundo receitas e despesas a prazo, os quais poderão ser verificados adiante.

O fluxo de caixa operacional, por exemplo, por si só é um indicador financeiro, uma vez que ‘é um número importante, pois ele mostra, em um nível bastante básico, se as entradas de caixa das operações são suficientes para cobrir as saídas de caixa do dia-a-dia. Por esse motivo, fluxos de caixa operacionais negativos geralmente são um indicador de dificuldades’ (Ross et al, 2002: 64). Sua geração pode ser feita pelo método direto ou método indireto. Segundo Campos Filho (1999): método direto consiste em classificar os recebimentos e pagamentos de uma empresa utilizando as partidas dobradas, e o método indireto extraído a partir do saldo de algumas contas contábeis. Na ausência de condições de se apurar pelo método direto, o método indireto pode ser útil para aquisição de empresas, afinal, as informações contábeis devem estar necessariamente disponíveis. Ambos os métodos são exemplificados no simulador. O modelo conhecido como modelo FAS número 95 (*Financial Accounting Standard*), ou seja, Modelo de Demonstração Financeira, compõe-se de quatro grandes grupos: disponibilidades, atividades operacionais, atividades de investimentos e atividades de financiamentos. Destes, a maioria coincide com conhecimentos comuns. O grupo de financiamentos inclui, além dos originados de recursos de terceiros, os recursos próprios como se os sócios colocassem dinheiro na empresa com o intuito de financiá-la, conforme tabela 4 - Fluxo de Caixa.

**TABELA 4 - FLUXO DE CAIXA**

	Controladora		Consolidado	
	2003	2002	2003	2002
Lucro líquido do exercício	879.018	308.039	852.937	282.882
Ajustes para reconciliar o lucro líquido ao caixa gerados pelas atividades operacionais				
Imposto de renda e contribuição social diferidos	(69.697)	95.628	(44.225)	34.439
Depreciação, exaustão, amortização	154.599	130.892	280.034	217.947
Variação cambial e monetária	137.120	(164.206)	431.539	144.851
Incentivos Fiscais – Aracruz			12.465	
Equivalência patrimonial	(510.077)	228.462	(84.501)	103.629
Ganhos de "swap" e rendimentos de aplicação	20.909	(26.422)	83.885	(26.052)
Valor residual de baixa do ativo permanente	10.467	36.434	13.593	38.806
Amortização ágio	36.576	36.579	39.904	37.143
Complemento da provisão para contingências e créditos duvidosos	57.113	63.236	96.670	105.728
Decréscimo (acrécimo) em ativos				
Contas a receber de clientes	20.006	(26.183)	(59.410)	(5.574)
Estoques	(23.264)	(14.172)	(90.416)	(63.973)
Impostos a recuperar	(22.805)	(50.424)	(50.820)	(92.339)
Demais contas a receber/adiantamento a fornecedores	(129.757)	(110.447)	(47.830)	(65.685)
Depósitos judiciais e outros ativos de longo prazo	(12.132)	386	(15.203)	276
Acrécimo (decrécimo) em passivos				
Fornecedores	(59.972)	(23.163)	(99.101)	10.288
Impostos e taxas a recolher	2.055	62	14.248	(4.443)
Salários e contribuições sociais	4.682	473	7.327	4.473
Demais contas a pagar/adiantamento de clientes	(211.181)	198.424	(7.197)	10.065
Contingências pagas			(16.135)	(214)
Juros apropriados sobre financiamentos	38.406	2.050	192.865	136.562
Caixa gerado pelas atividades operacionais	322.066	685.648	1.510.629	868.809
Atividades de investimento				
Investimento em controladas – Riocell			(203.266)	
Aquisição de imobilizado	(243.456)	(650.532)	(529.476)	(853.704)
Aumento de diferido	(40.958)	(32.657)	(34.614)	(36.012)
Aplicação financeira			244.503	(45.710)
Receita de venda de ativos	2.330	1.051	3.168	3.363
Alienação das ações da própria Empresa	21.419	8.108	21.419	8.108
Aquisição de participações societárias	(180)	(1.040)	(180)	(1.040)
Caixa usado nas atividades de investimentos	(260.845)	(675.070)	(498.446)	(924.995)
Atividades de financiamento				
Captações de empréstimos/financiamentos	116.598	229.976	2.685.720	2.893.901
Pagamentos de empréstimos - principal/juros	(80.603)	(96.214)	(2.816.850)	(2.950.810)
Aquisição de ações em tesouraria			(1)	(981)
Pagamento de dividendos	(113.894)	(92.000)	(115.125)	(92.968)
Caixa gerado (usado nas)atividades de financiamentos	(77.899)	41.762	(246.257)	(150.858)
Efeitos de variação cambial em disponibilidades			(39.915)	32.190
Acrécimo (decrécimo) líquido em caixa e aplicações Financeiras	(16.678)	52.340	726.011	(174.854)
Caixa e aplicações financeiras no início do exercício	89.302	36.962	549.704	724.559
Caixa e aplicações financeiras no final do exercício	72.624	89.302	1.275.715	549.704

Fonte: Votorantim Celulose e Papel S.A. e empresas controladas – demonstrações financeiras.

## 2.2.6 Análises e Comparativos

Insistimos no fato de que cada minuto gasto no cálculo de quocientes deve ser gasto em dobro para analisar os desvios com relação às metas ou outro padrão comparativo. Que não se transforme, como muitas vezes ocorre, a arte de analisar balanços (que é única e intransferível) num cálculo meramente repetitivo e mecânico, como alguns acabam fazendo (IUDÍCIBUS, 1998: 126).

Iudícibus (1998) destaca que não há fórmula ou receita de bolo alguma para substituir o julgamento e a arte de se analisar o resultado dos indicadores e demonstrativos financeiros, tal como pacientes diferem apesar de apresentarem os mesmos sintomas e cabe ao médico interpretar para sua devida intervenção. Tal similaridade ocorre em relação à individualidade de cada empresa.

Mais do que um veredito, através da apreciação conjunta dos quocientes é possível formar uma opinião de conjunto. Por exemplo, um bom quociente de rentabilidade e sofrível de liquidez pode indicar no longo prazo, perdurando esse cenário, na conseqüente carga maior de juros pagos para cobrir os apertos financeiros, comprometendo futuramente a própria rentabilidade.

Já consideradas as observações quanto ao uso de indicadores financeiros em tópicos anteriores, considerando valores absolutos, ‘é praticamente impossível comparar diretamente demonstrações financeiras de duas empresas por causa das diferenças de tamanho’ (ROSS et al, 2002: 79).

Segundo ainda os autores, ‘também é difícil comparar demonstrações financeiras de diferentes períodos, mesmo que sejam da mesma empresa, caso o tamanho da empresa tenha se alterado’. Uma forma de se fazer comparações, ‘é padronizar de alguma maneira as demonstrações financeiras. Uma maneira bastante comum e útil de fazer isso é trabalhar com

porcentagens ao invés de valores monetários. As demonstrações financeiras resultantes são denominadas demonstrações financeiras de tamanho comum'. Nesse caso, os relatórios apresentados para análise vertical atenderiam tal finalidade. As contas do balanço são exibidas como porcentagem do ativo e as contas do demonstrativo de resultado como porcentagem das vendas.

Numa sucinta definição dos mesmos autores, índice financeiro é uma relação determinada a partir das demonstrações financeiras de uma empresa e utilizadas para fins de comparação. Dessa forma, eles são naturais mecanismos para esse tipo de trabalho.

Investidores, ao optarem por adquirir ou não uma empresa à venda, ou ainda para avaliarem o valor e perspectivas futuras da empresa, lançam mão da análise de seus indicadores e demonstrativos financeiros, considerando e adequando a valores de mercado ou ajustes sob ótica gerencial para se chegar a um valor.

Iudícibus (1998) acredita que qualquer análise de balanços de determinada empresa deveria ser comparada com:

- a) série histórica da mesma empresa;
- b) padrões previamente estabelecidos pela gerência da empresa;
- c) quocientes análogos de empresas pertencentes ao mesmo ramo de atividade, bem como com as médias, medianas e modas dos quocientes do setor;
- d) certos parâmetros de interesse regional, nacional ou mesmo internacional.

Em qualquer cenário, a série histórica da empresa deve ser construída para um comparativo de desempenho interno ao longo do tempo, analisando os motivos e reflexos de

tal desempenho. A partir de tal análise, permite que ações preventivas sejam tomadas para melhoria futura.

A comparação com os quocientes análogos dos concorrentes tem importância na medida que permite mensurar seu desempenho relativo. Mesmo com indicadores favoráveis, eles podem estar aquém de seu setor, por exemplo, sinalizando que há margem para tomada de medidas de melhoria interna. Os quocientes internos podem comparar tendências internas com tendências de caráter regional, nacional ou até internacional. Empresas de grande, principalmente, podem querer estabelecer como meta básica um crescimento compatível à taxa de crescimento do país ou da região, no longo prazo.

### 3 ANÁLISE E DIMENSÃO ESTUDADA

#### 3.1 TEORIA E PRÁTICA

A relação teoria-prática permite entender a teoria como o farol do carro na estrada em uma noite escura, que ilumina, a cada momento, um novo ângulo e de modo diferente a fim de decifrar a topografia do percurso (Serafim, 2001).

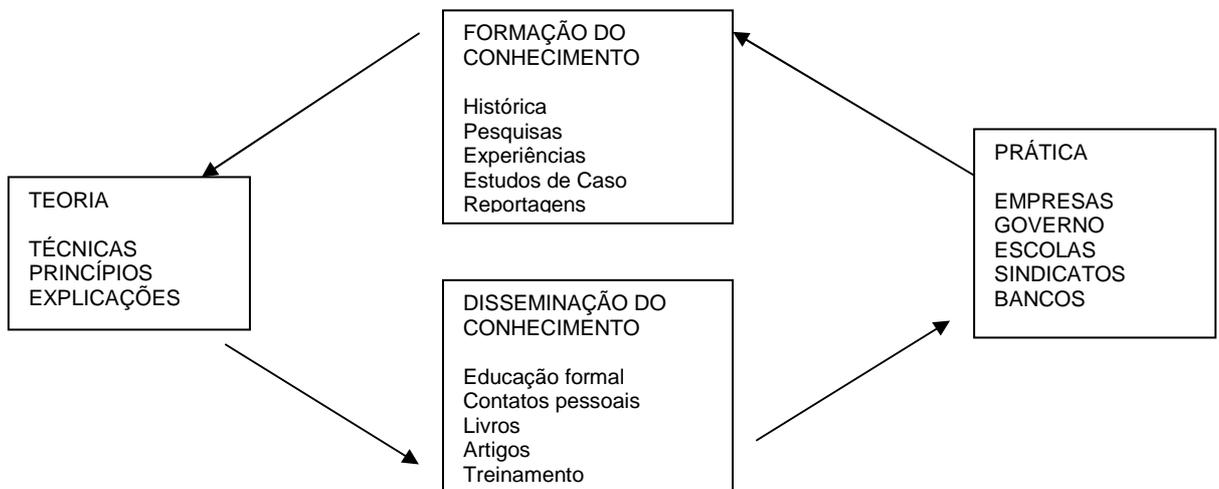
É um equívoco antagonizar prática com teoria, priorizando aquela e relegando à condição de ‘mal necessário’ à segunda. Serafim (2001) alerta que a prática do saber fazer (*know-how*), adotada como auto-suficiente, prescrevendo passos para realizar determinada tarefa tem vida curta dentro do tempo e do espaço e forma autômatos repetidores. Sua aplicação dentro do aspecto empresarial varia em função da sazonalidade, momento econômico, região, país, tipo de organização, entre outras variáveis. Também seria impossível reproduzir todas diferentes técnicas dentro da necessidade de cada aluno dentro de uma universidade, por exemplo. Cada aluno teria de ‘desenvolver a habilidade para quando se deparar com o novo, saber avaliá-lo, julga-lo, aprende-lo e modificá-lo de acordo com a realidade na qual está inserido ... deverá ser autônomo e não autômato’. Ainda segundo Serafim (2001), ‘a teoria é feita de conceitos, que são abstrações da realidade como o farol do carro na estrada em uma noite escura, que ilumina, a cada momento, um novo ângulo e de modo diferente a fim de decifrar a topografia do percurso. Assim como foi comparado com o farol de um carro, podemos entender as abstrações como caminho do pensamento que nos aproximam das dimensões do real’. O artigo cita ainda Frei Betto (1987), ‘a prática é, em última instância, quem faz e refaz a teoria’.

Limitando a discussão ao mundo da administração, Maximiano (1990) cita que o resultado de pesquisas, entrevistas, estudos de caso de diferentes empresas são armazenados e

a partir de sua leitura as pessoas transferem o que acham mais conveniente às suas organizações. Detalha ainda o que seria o processo de contínua elaboração da teoria-prática:

Desse modo, o conhecimento sistematicamente volta para o lugar de onde saiu, num processo de contínua elaboração (vide figura 2). A prática é, portanto, aquilo que acontece no mundo das organizações reais, desde que estas existem, enquanto a teoria é o conjunto dos conhecimentos abstraído dessa prática, e que se classificam em três ‘famílias’ principais: as explicações, as técnicas e os princípios ideológicos. As explicações são simples interpretações daquilo que acontece no mundo das organizações reais... as técnicas são soluções para problemas específicos que as organizações e os gerentes enfrentam e funcionam mais ou menos como as fórmulas para a resolução de problemas matemáticos,... os princípios ideológicos introduzem os valores individuais e coletivos no processo administrativo, ou seja, são juízos de valor que orientam a ação gerencial....

A partir de tais conceitos, esse trabalho pretende, parafraseando Serafim (2001), moldar a luz do farol da teoria de administração financeira à topografia da realidade dos pequenos e médios empreendimentos.



**FIGURA 2-TEORIA E PRÁTICA**

### 3.2 GESTÃO FINANCEIRA E INFORMATIZAÇÃO DAS MPES

Um estudo do Sebrae datado de dezembro de 2003 elege como sincronização entre pagamentos e recebimentos o fator individual que mais ampliaria as chances de sobrevivência das MPE's considerando a gestão empresarial (vide tabela 5 - Fatores que ampliam as chances de sobrevivência).

**TABELA 5 - FATORES QUE AMPLIAM AS CHANCES DE SOBREVIVÊNCIA**

Gestão Empresarial	(A) Empresas em Atividade	(B) Empresas Encerradas	(C)=(A) / (B) Razão da Proporção	Teste de Significância	Var. Explicativa Modelo de Regressão
Sempre sincroniza Pagtos/Recebimentos	62%	39%	1,6	0,1%	(*)
Sempre aperfeiçoa Produtos/Serviços	85%	72%	1,2	0,1%	(*)
Conhecimento prévio de Aspectos Legais	36%	28%	1,3	2,0%	
Conhecimento prévio dos Clientes	61%	52%	1,2	0,7%	
Conhecimento prévio dos Fornecedores	60%	53%	1,2	2,4%	
Melhor nível de organização/escala (ltda)	61%	50%	1,2	0,2%	(*)
Experiência anterior no ramo	62%	53%	1,2	0,8%	
Possuía atividade anterior (PEA)	90%	83%	1,1	0,2%	(*)
Dedicação exclusiva ao negócio	79%	73%	1,1	5,2%	(*)

Políticas de apoio às MPES	(A) Empresas em Atividade	(B) Empresas Encerradas	(C)=(A)-(B) Razão da Proporção	Teste de Significância	Var. Explicativa Modelo de Regressão
Participou do REFIS (1999/2000)	3%	0%	7,9	1,5%	(*)
Vendeu para o Governo	9%	2%	4,0	0,1%	(*)
Capacitação SEBRAE	5%	2%	3,1	2,2%	(*)
Participou de seminários ou reuniões em entidades locais	11%	5%	2,0	0,8%	
Obteve empréstimo para MPES	18%	12%	1,5	2,3%	(*)
SIMPLES (Federal e/ou Paulista)	56%	43%	1,3	0,1%	(*)
Total de Respondentes (1.041 empresas)					

(\*) Admite múltiplas respostas

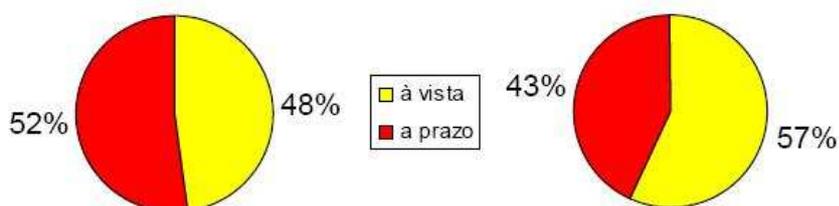
Fonte: Sobrevivência e Mortalidade das Empresas Paulistas de 1 a 5 anos, Sebrae, 2003, pág.29.

O fluxo de caixa é de vital importância, mas há uma enorme contradição no comportamento das MPE's. Novamente recorrendo à pesquisa do Sebrae (2004), 'em muitas MPE's a proporção de despesas à vista supera a de receitas à vista' conforme Composição de receitas e despesas do Gráfico 1. Ainda poderá ser verificado do Gráfico 2 - Empresas segundo receitas e despesas a prazo, a seguir, que os fluxos a prazo para as obrigações

vencem antes das receitas a prazo'; no Gráfico 3 – Formas de pagamento nas vendas a prazo, que o fator inadimplência dentro do meio de crédito é o cheque pré-datado; e no Gráfico 4 – Finalidade do empréstimo desejado que a principal fonte de obtenção do capital de giro seria por meio de empréstimos das MPE's.

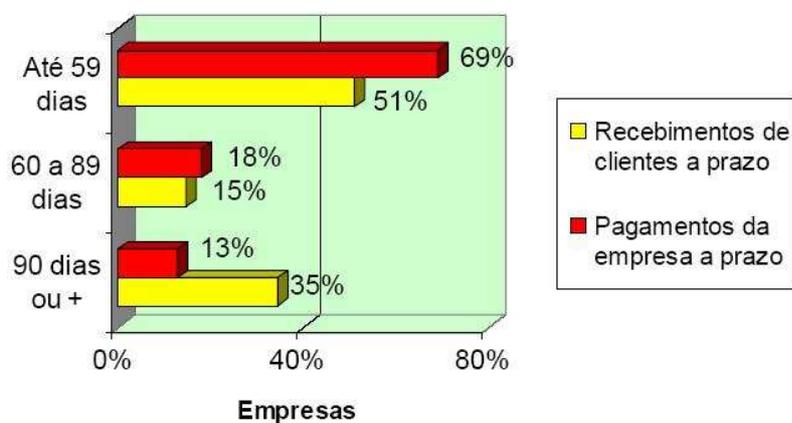
### GRÁFICO 1 - COMPOSIÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS

Em muitas MPEs a proporção de despesas à vista supera a de receitas à vista



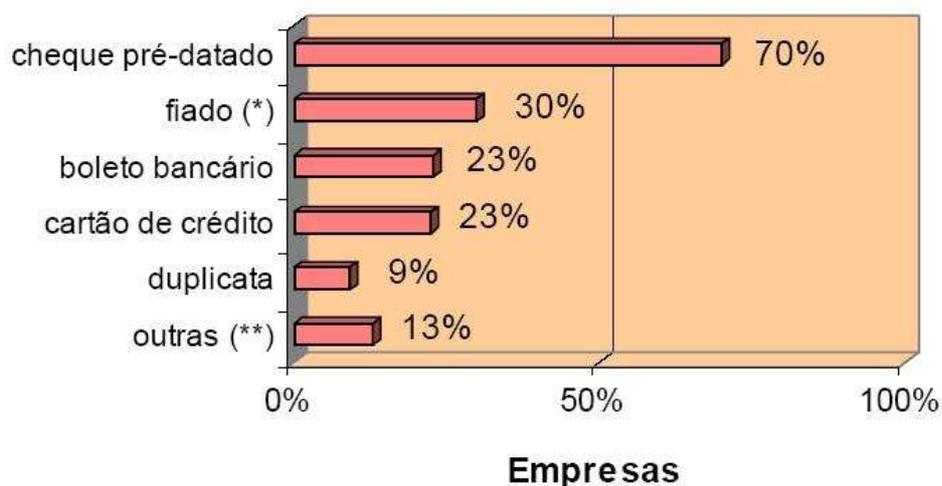
Fonte: O financiamento das MPEs no estado de São Paulo, SEBRAE, 2004, pág.12 (411 respondentes).

### GRÁFICO 2 - EMPRESAS SEGUNDO RECEITAS E DESPESAS A PRAZO



Fonte: O financiamento das MPEs no estado de São Paulo, SEBRAE, 2004, pág.13 (334 respondentes – apenas os que compram a prazo).

### GRÁFICO 3 - FORMAS DE PAGAMENTO NAS VENDAS A PRAZO (\*\*\*)



Fonte: O financiamento das MPEs no estado de São Paulo, SEBRAE, 2004, pág.14 (362 respondentes – apenas os que vendem a prazo).

Nota: (\*) inclui anotação em caderneta, ficha do cliente e vale.

Nota: (\*\*) por exemplo, carnê próprio, contrato com prestações, nota promissória e nota fiscal com vencimento programado.

Nota: (\*\*\*) a soma das respostas ultrapassa 100% porque a questão admite múltiplas respostas.

#### GRÁFICO 4 - FINALIDADE DO EMPRÉSTIMO DESEJADO (\*\*)



Fonte: O financiamento das MPEs no estado de São Paulo, SEBRAE, 2004, pág.20 (212 respondentes – apenas os que gostariam de obter empréstimo para a empresa).

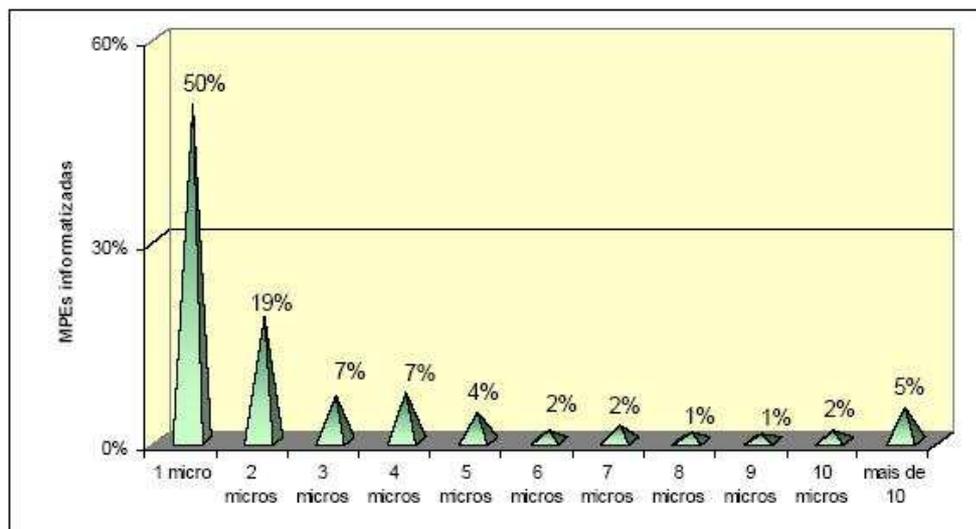
Nota: (\*) por exemplo, divulgação/propaganda, contratar funcionário, abrir filial, alugar imóvel maior e aumentar capital de giro para eventual emergência.

Nota: (\*\*) a soma das respostas ultrapassa 100% porque a questão admite múltiplas respostas.

Considerada a importância da gestão financeira, foi analisado o quadro de informatização das MPE's. Em pesquisa realizada entre setembro de 2002 e agosto de 2003 numa amostra de 1.163 empresas de pequeno e médio porte do estado de São Paulo (Sebrae,

2003), concluiu-se de que 47% delas encontram-se informatizadas sendo metade destas com apenas um computador. Apenas 5% delas possuem mais de 10 microcomputadores, resultando numa média de 3 microcomputadores por empresa conforme o Gráfico 5 - Número de microcomputadores nas MPEs informatizadas.

#### GRÁFICO 5 - NÚMERO DE MICROCOMPUTADORES NAS MPES INFORMATIZADAS



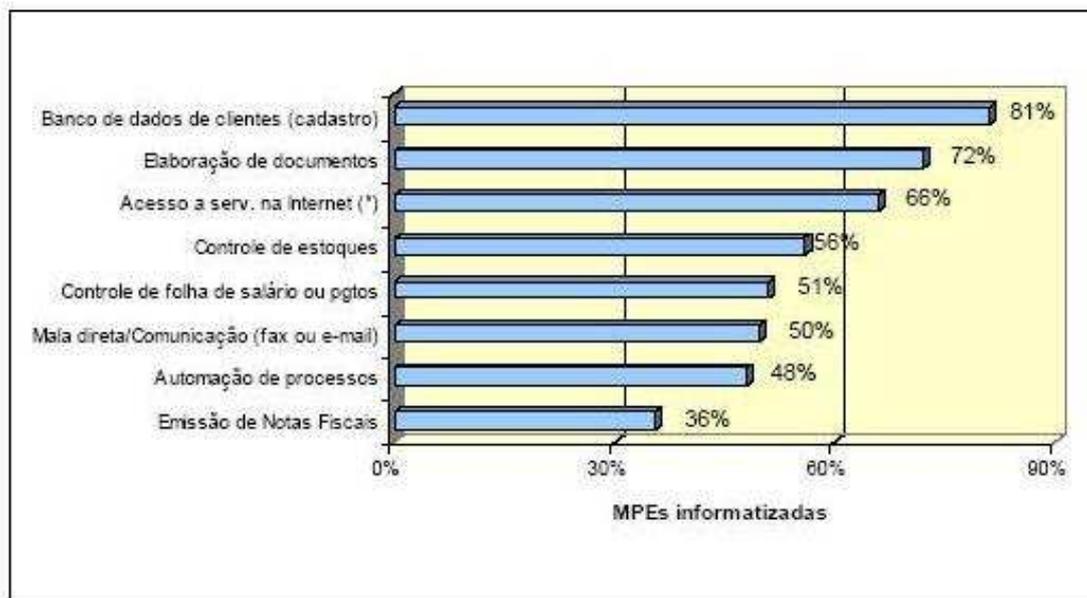
Fonte: Sebrae-SP (Base: 578 MPEs respondentes).

Fonte: A informatização nas MPEs paulistas, SEBRAE, 2003, pág.8.

Em relação ao tipo de *software* aplicativo utilizado, a mesma pesquisa concluiu:

Atualmente, 81% das MPEs informatizadas utilizam seus microcomputadores para montar banco de dados de clientes (cadastro), 72% para elaborar documentos, 66% para acessar serviços na internet, 56% para controlar estoques, 51% para controlar folha de salários/pagamentos, 50% para mala-direta (*fax* ou *e-mail*), 48% para automação de processos e 36% para emitir notas fiscais segundo o Gráfico 6 - Atividades em que o microcomputador é utilizado.

#### GRÁFICO 6 - ATIVIDADES EM QUE O MICROCOMPUTADOR É UTILIZADO

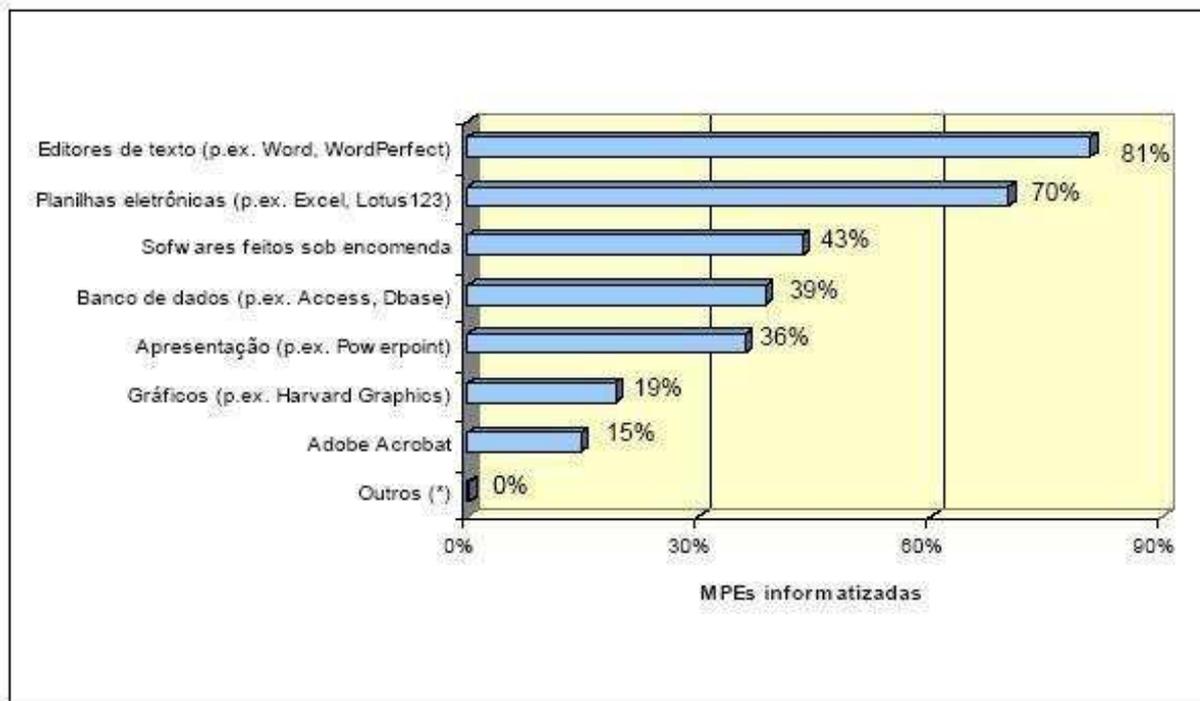


Fonte: Sebrae-SP (Base: 578 MPEs respondentes). Admite respostas múltiplas.

Fonte: A informatização nas MPEs paulistas, SEBRAE, 2003, pág.10.

Os *softwares* mais utilizados são os editores de texto (por exemplo *Word* e *Word Perfect*) presente em 81% das MPEs informatizadas, as planilhas eletrônicas como *Lotus* e *Excel* (em 70% das MPEs informatizadas), *softwares* feitos sob encomenda (em 43% das MPEs informatizadas), banco de dados como *Access* e *Dbase* (39%), *softwares* para apresentações como *Power Point* (36%), *softwares* específicos para geração de gráficos (p.ex. *Harvard Graphics*) em 19% das MPEs informatizadas e *Adobe Acrobat* em 15%, situação ilustrada no Gráfico 7 - *Softwares* utilizados nas MPEs informatizadas.

**GRÁFICO 7 - SOFTWARES UTILIZADOS NAS MPES INFORMATIZADAS**



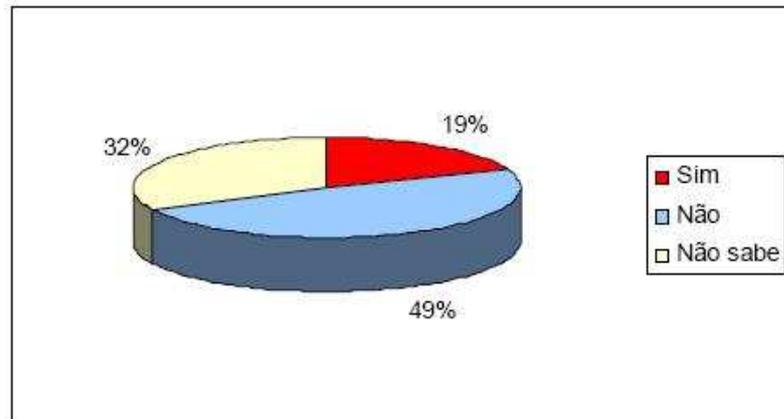
Fonte: Sebrae-SP (Base: 578 MPes respondentes). Admite respostas múltiplas.

Fonte: A informatização nas MPes paulistas, SEBRAE, 2003, pág.11.

Entre as MPes que não possuíam microcomputador, as razões apontadas para não utilizar esse tipo de equipamento são: não vê necessidade ou benefício (64%), requer elevado investimento (44%), não sabe mexer em computador (10%), não possui empregados qualificados (6%) e outras razões (2%). Isso revela que, entre as não-informatizadas, os dois maiores empecilhos à difusão de microcomputadores são a falta de informação sobre os benefícios potenciais da informática (o que pode estar levando a uma subutilização dessa tecnologia) e o custo de aquisição, que para algumas empresas se mostra ainda elevado.

Recorrendo ao Gráfico 8 – Pretensão de investimento em informática, no momento da entrevista, apenas 19% das empresas pretendiam realizar investimentos em informática até 30 de junho de 2003, 49% não pretendiam realizar investimentos e 32% não souberam responder.

### GRÁFICO 8 – PRETENSÃO DE INVESTIMENTO EM INFORMÁTICA

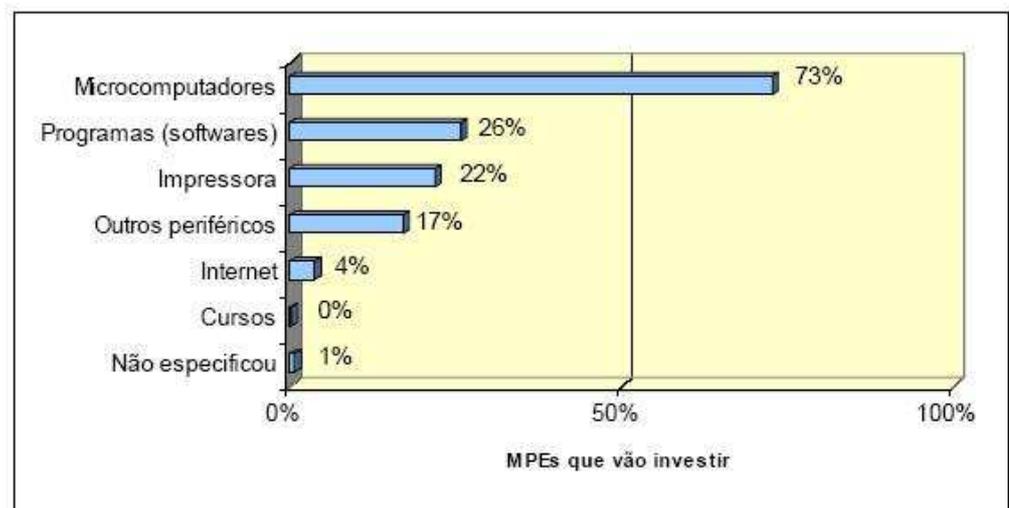


Fonte: Sebrae-SP (Base: 1.163 MPEs).

Fonte: A informatização nas MPEs paulistas, SEBRAE, 2003, pág.25.

Entre os que pretendiam realizar algum investimento em informática, 73% pretendiam investir em microcomputadores (novos e/ou na atualização dos já existentes), 26% pretendiam investir em *softwares*, 22% em impressoras, 17% em outros periféricos, 4% em internet e 1% não soube especificar conforme o Gráfico 9 - Tipo de investimento em informática.

### GRÁFICO 9 - TIPO DE INVESTIMENTO EM INFORMÁTICA



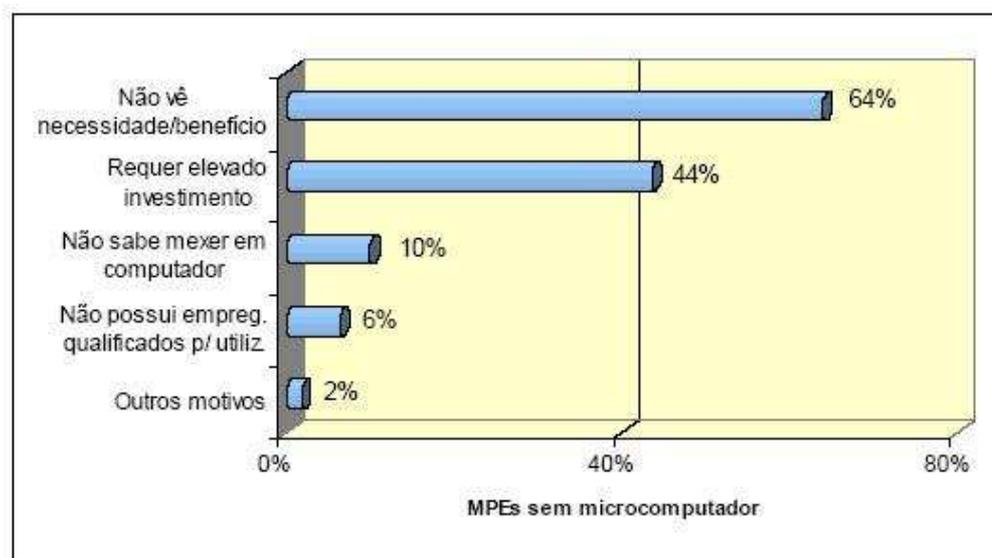
Fonte: Sebrae-SP (Base: 241 MPEs respondentes – MPEs que fariam investimentos até 30/jun/03). Admite respostas múltiplas.

Fonte: A informatização nas MPEs paulistas, SEBRAE, 2003, pág.26.

Para os que não pretendiam realizar investimentos em informática, 34% não viam necessidade, 31% não possuíam os recursos necessários, 25%

achavam que seus equipamentos atendiam suas necessidades, 3% alegavam falta de conhecimento, 2% falta de espaço e 4% outros motivos (vide gráfico 10 - MPEs que não utilizam informática).

#### GRÁFICO 10 - MPEs QUE NÃO UTILIZAM INFORMÁTICA



Fonte: Sebrae-SP (Base: 585 MPEs respondentes – MPEs sem microcomputador). Admite respostas múltiplas.

Fonte: A informatização nas MPEs paulistas, SEBRAE, 2003, pág.25.

O estudo recomenda, entre vários itens, ‘ampliar e difundir o conhecimento sobre os benefícios potenciais do **uso da informática na gestão das empresas** [grifo meu] e das oportunidades disponíveis na internet’.

O fluxo de caixa e o capital de giro são fatores determinantes da sobrevivência das empresas e pelos estudos apontam problemas na sincronização entre pagamentos e recebimentos. Contraditoriamente não é mencionado *software* algum de gestão financeira nas MPE’s automatizadas. Parte da falta de interesse numa informatização em maior escala advém dessa falta de conhecimento na melhoria de sua gestão financeira a partir do uso da tecnologia de informação ou mesmo da ausência de *softwares* apropriados a esse universo de empresas.

### 3.3 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E CONTABILIDADE

Primeiro, criamos uma maravilhosa tecnologia. Só depois nos perguntamos como ganhar dinheiro com ela. (John Richardson, CEO do Iridium, falido sistema de telefonia móvel via satélites da Motorola, em artigo da revista Exame, 25/05/2005).

Goldratt (1992) desenvolve o raciocínio segundo o qual ‘o que aconteceria se uma empresa não ganhasse dinheiro? Se a empresa não ganhasse dinheiro ao produzir e vender produtos, ou com contratos de manutenção, ou ao vender alguns de seus bens, ou com qualquer outra forma... a empresa estaria acabada. Ela pararia de funcionar.’

A administração financeira por si só se justifica pelo fato de ser uma mensuração da eficácia em atingir seu objetivo maior de lucratividade numa empresa privada, sem o qual sua existência não se justifica. Acrescente-se a isso, inclusive para organizações sem fins lucrativos, que os números revelados por ferramentas de gestão financeira também podem auxiliar na mensuração da eficiência com que os recursos financeiros são utilizados.

Precisamos ter informações confiáveis, de fácil entendimento, que estejam disponíveis em tempo hábil. O *feeling* do empresário precisa ser completado com o que dizem os números gerados pelos controles (Campos Filho, 1999).

Welsh (1983) define administração como ‘a coordenação de esforços humanos, ou seja, a consecução de objetivos pelo uso dos esforços de outras pessoas’. No campo empresarial, os objetivos múltiplos podem ser o lucro e a contribuição sócio-econômico do ambiente externo à empresa. De qualquer maneira, são necessários mecanismos de aferição da eficiência (utilização correta dos recursos) e da eficácia (realização dos objetivos propostos).

... acredita-se que o principal fator do sucesso de uma empresa é a capacidade de sua administração no sentido de planejar e controlar as suas atividades. Essa noção indica que a administração somente justifica sua

existência quando é verdadeiramente capaz de planejar e controlar de modo a dominar o destino da empresa a longo prazo. (Welsch, 1993).

Welsch (1993) apresenta ainda duas teorias antagônicas. A teoria de mercado que ‘visualiza a administração como um conjunto de decisões refletindo um papel passivo e que apenas reage a eventos externos’, e a teoria do planejamento e controle, que envolve ‘decisões deterministas baseadas numa avaliação dos acontecimentos externos futuros’. A administração seria capaz de planejar e controlar o destino de uma empresa no longo prazo por meio de uma série contínua de decisões bem concebidas, focado no planejamento da prosperidade, em vez de deixar-se tudo ao acaso.

O pequeno empreendedor, mesmo que intuitivamente e informalmente, realiza projeções para ampliar seu empreendimento, por exemplo. Por conta dessas projeções ele decide por novos investimentos. Normalmente não há nenhum mecanismo de mensuração dos resultados alcançados frente às projeções feitas no passado. Também em geral são feitas projeções apenas nas receitas, esquecendo-se de outros itens tais como as despesas variáveis que são proporcionais aos níveis de atividades realizados. Resultados excessivamente diferentes do orçado podem indicar a falta ou esquecimento de previsão no item analisado, refinando e melhorando projeções futuras a partir dessa identificação.

Segundo o professor Iudícibus (1986):

A Contabilidade, na qualidade de metodologia especialmente concebida para captar, registrar, acumular, resumir e interpretar os fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de qualquer ente, seja este pessoa física, entidade de finalidades não-lucrativas, empresa, ou mesmo pessoa de Direito Público, tais como: Estado, Município, União, Autarquia, etc., tem um campo de atuação circunscrito às entidades surpamencionadas, o que equivale a dizer muito amplo.

Ainda segundo a publicação, além do balanço patrimonial e demonstração da conta de resultados, a contabilidade fornece aos administradores um fluxo contínuo de informações sobre os mais variados aspectos da gestão financeira e econômica das empresas. ‘O

administrador inteligente, que sabe usar a informação contábil e que conhece suas limitações, tem em seu poder um poderoso instrumental de trabalho que lhe permite tomar decisões visando ao futuro com maior segurança, bem como conhecer a situação atual e o grau de acerto ou desacerto de suas decisões passadas’.

A eficiência com que o administrador financeiro pode usar dados contábeis e analisá-los variará na razão direta de sua compreensão dos conceitos, das definições e dos princípios de mensuração sobre os quais repousam os dados (IUDÍCIBUS, 1998).

Como o governo toma por base tais informações para cálculo de tributos e arrecadação de impostos no caso da maioria das empresas, a empresa obrigatoriamente deve coletar dados mesmo que haja ajustes entre lucro contábil e lucro tributável, pois a base de informações original é a mesma. Face à obrigação da coleta de tais dados, esse trabalho incentiva por meio de alguns ajustes, a análise desses resultados para efeito de planejamento. A obra agrupa duas finalidades básicas da contabilidade: controle e planejamento.

Controle pode ser conceituado como um processo pelo qual a administração se certifica, na medida do possível, de que a organização está agindo de conformidade com os planos e políticas traçados pela administração.... Planejamento, por sua vez, é o processo de decidir que curso de ação deverá ser tomado para o futuro (Iudícibus, 1986).

No entanto, Campos Filho (1999) alerta que ‘a interferência da legislação fiscal no principal sistema de informações das empresas, a contabilidade, é um problema mundial, que se apresenta de modo mais acentuado no Brasil’. O primeiro aspecto é o reconhecimento de que a contabilidade é o principal sistema de informações da empresa, o segundo aspecto é que há necessidade de alguns ajustes em suas informações para que cumpra seu papel de planejamento. É a partir dessa lógica que esse trabalho inicia sua proposta de desenvolvimento de ferramentas de gestão financeira. Partindo da coleta de dados necessários para contabilidade e de seus ajustes para fornecer informações úteis para gestão financeira das pequenas e médias empresas, uma vez que dificilmente estas manteriam controles paralelos para tal finalidade.

## 4 MODELO PROPOSTO

### 4.1 SOFTWARE DE CONTABILIDADE GERENCIAL

Considerando todos conceitos do levantamento bibliográfico já comentados, o *software* captura lançamentos contábeis na forma de partida dobrada. A partir desses lançamentos contábeis, mediante parametrizações previamente cadastradas, o modelo consolida o saldo das contas analíticas (que recebem os lançamentos contábeis) no saldo de suas contas sintéticas, gera os principais relatórios contábeis e calcula os indicadores financeiros solicitados. As variáveis práticas para implementação do modelo, análogo ao levantamento de necessidades no desenvolvimento de um sistema informatizado, são aquelas que atenderiam as necessidades gerais de micros e pequenas empresas.

O modelo tem a preocupação única de fornecer indicadores de desempenho financeiro, e não atender a extração de informações para efeito legal. Mesmo no ambiente real, normalmente a contabilidade gerencial é desvinculada da contabilidade fiscal, esta sim, responsável pela extração de informações para efeito fiscal e tributário.

Em função da priorização no aspecto bibliográfico em finanças e não no desenvolvimento do sistema em si, foi adotada ‘a criação da coisa mais simples que possa funcionar’ (Astels, 2002:178). Esse é um dos princípios da metodologia de agilização XP aplicável ao desenvolvimento de sistemas. Nesse trabalho, a coisa mais simples que possa funcionar é uma simulação de controles financeiros adequada para uma MPE.

Você deve entender uma coisa sobre o seu **planejamento** (e não é possível escapar disso). Ele não é preciso e **mudará à medida que você aprender mais** (grifo meu), os requisitos mudarem e novos riscos forem descobertos. Na verdade, quanto mais longe no futuro for o planejamento, maior a

chance de que ele seja impreciso e maior a probabilidade da imprecisão ser grande. É muito difícil prever com antecedência... Entretanto, você **deve fazer algum planejamento** (grifo meu). (Astels, Miller, Novak, 2002: 5)

Seja simples são as palavras de ordem. Elas são palavras de projeto também. Sendo extrema, a XP mantém o projeto o mais simples possível. Existem diversas coisas em jogo: projete para o momento, faça a coisa mais simples que possa funcionar, simplifique o projeto continuamente. Se o projeto for simples e limpo, ele permanece ágil e maleável. Retardando o projeto até que ele seja requerido, podemos fazer com que algo valioso funcione agora. Chamamos isso de 'projeto *just in time*'. (Idem, 2002:9).

A fim de manter a qualidade do *software* como ferramenta efetiva de gestão financeira e ao mesmo tempo agilizar seu processo de teste, recorreu-se aos conceitos do professor Leonardo Molinari:

Verificação prova que o produto vai ao encontro dos requerimentos especificados durante as preciosas atividades executadas corretamente no desenvolvimento do produto, enquanto validação checa se o sistema vai ao encontro dos requerimentos do consumidor. Criação de um teste de um produto está muito mais perto de validação do que de verificação.

Tradicionalmente teste de software é considerado um processo de validação, isto é, na fase do ciclo de desenvolvimento do produto. Depois que o programa é terminado, o sistema é validado ou testado para determinar sua funcional e operacional performance.

Quando verificação é incorporada ao teste, o teste corre durante o desenvolvimento também. É uma prática combinar verificação com validação no processo de testes. Verificação inclui procedimentos sistemáticos de revisão, análise, testes empregados durante o desenvolvimento, começando com as fases de requerimentos de software e continuando através da codificação do produto. Verificação garante a qualidade do software na produção e na manutenção (MOLINARI, 2003: 23).

Nota-se que a aplicação da verificação combinada à validação vai de encontro à metodologia XP de reduzir o ciclo de *feedback* entre as diferentes fases de desenvolvimento do projeto.

A partir da bibliografia, a estratégia adotada foi de garantir a verificação de requisitos tomando por base a teoria e de garantir a validação das informações a partir da coincidência dos resultados do *software* com os exemplos da mesma fonte de pesquisa. O fluxo de caixa foi baseado principalmente num estudo de caso apresentado por Campos Filho

(1999), tanto com o embasamento teórico quanto o teste funcional do *software* a partir dos lançamentos contábeis e resultados apresentados na mesma bibliografia. Os cálculos de indicadores financeiros estarão sendo testados a partir de exemplos das obras do professor Iudícibus (IUDÍCIBUS,1998) abordando o tema específico de análise de balanços, e capítulos também relacionados da tradução da obra de Ross et al (2002) apresentando os princípios de administração financeira.

Foram implementadas as funcionalidades no simulador contemplando os conceitos de plano de contas, lançamentos contábeis, razão de contas, balanço patrimonial, demonstrativo de origem e aplicação dos recursos, apuração de indicadores financeiros, fluxo de caixa e comparativo de indicadores entre empresas.

Esse trabalho apresenta considerações e ajustes dos conceitos teóricos para o desenvolvimento do modelo proposto. Não tem finalidade de ser um ‘manual de usuário’ quanto à forma de utilizá-lo, mas sim apresentar as funcionalidades e potencialidades das telas e relatórios que tornam práticos os conceitos teóricos levantados. Aos relatórios aplicam-se, portanto, as considerações feitas no levantamento bibliográfico não restando acréscimos conceituais.

#### 4.1.1 Plano de Contas

Foram identificadas algumas necessidades de configuração do plano de contas:

- Permitir um plano de contas individualizado por empresa.
- A codificação deveria representar uma hierarquia de consolidação de saldos a fim de facilitar sua visualização no momento da extração de seus dados e para apuração da conta sintética imediatamente superior. Nesse software foi adotado o critério de todas posições da conta até a posição referente ao nível

hierárquico da mesma estarem preenchidas por algarismo diferente de zero. Por exemplo, a conta 1000 é sintética em relação à conta 1100 que por sua vez é sintética em relação às contas 1110 e 1120, e assim sucessivamente, onde a conta 1000 possui nível 1, conta 1100 nível 2 e as demais nível 3, conforme exemplificação da tabela 6-Plano de contas.

- Durante a consolidação e apuração de saldos, algumas contas deveriam subtrair seu saldo, ao invés de somar, para compor o saldo de sua conta imediatamente sintética. Seu efeito de subtração é apenas no momento da consolidação de saldo da conta sintética. Isso ocorreu com contas de despesa dentro da demonstração de resultados ou contas de caráter redutor, tais como depreciação e prejuízos acumulados dentro do balanço patrimonial.
- Em alguns casos, a classificação da conta para efeito de exibição num determinado relatório ficou diferente da classificação do plano de contas, ou até mesmo não sendo exibida.

**TABELA 6 - PLANO DE CONTAS**

Código	Descrição	Nível	Conta analítica
10000	Ativo	1	N
11000	Ativo Circulante	2	N
11100	Caixa	3	S
11200	Aplicações financeiras	3	S
11300	Estoque veículos novos	3	S
11400	Estoque veículos usados	3	S
11500	Estoque de peças	3	S
11600	Clientes peças assist. técnica	3	S
11700	Clientes veículos novos a receber	3	S
12000	Realizável longo prazo	2	S
13000	Ativo Permanente	2	N
13100	Terrenos	3	S
13200	Obras civis	3	S
13300	Móveis e utensílios	3	S
13400	Máquinas/equipamentos	3	S
13500	Veículos de uso	3	S
13600	Computadores/software	3	S
50000	Passivo + Patrimonio Liquido	1	N
55000	Passivo	2	N
55500	Passivo Circulante	3	N
55510	Investimentos a pagar	4	S

55520	Outras contas pg.operacional	4	S
55530	Salários e encargos a pagar	4	S
55540	Tributos a pagar	4	S
55550	Financiamentos - leasing	4	S
55560	Fornecedores veículos novos	4	S
55570	Fornecedores peças	4	S
55700	Exigível a Longo Prazo	3	N
55710	Financiamentos - leasing	4	S
59000	Patrimonio Liquido	2	N
59100	Capital	3	S
59200	Capital a integralizar	3	S
59300	Lucros acumulados	3	S
59400	Prejuízos acumulados	3	S

Procurando atender tais necessidades, no cadastro do plano de contas, em função do nível parametrizado, foi calculada automaticamente a conta imediatamente sintética àquela cadastrada nos moldes do acima exposto. Identificada como analítica, a conta pode receber um lançamento contábil. Já uma conta sintética não recebe tais lançamentos e seu saldo é sempre resultado da somatória dos saldos de suas contas analíticas de menor nível hierárquico. Apenas contas do grupo de resultados não foram exibidas no balanço patrimonial, por sua vez, apenas contas do grupo de resultados foram impressas no demonstrativo de resultados. A conta foi agrupada dentro da atividade do fluxo de caixa conforme a parametrização. Uma conta identificada como de disponibilidade teve seu saldo somado ao grupo de disponibilidades dentro do fluxo de caixa, além de seus lançamentos na conta da contraparte comporem o fluxo de caixa pelo método direto. Pelo método indireto, foi suficiente a parametrização do grupo de atividade já mencionado. O saldo de uma conta redutora teve o efeito de subtrair no momento da consolidação do saldo de sua conta sintética hierarquicamente superior. Tais parâmetros são coletados pela tela ilustrada na Figura 2 - Cadastro de contas.

FIGURA 2 - CADASTRO DE CONTAS

Empresa: Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87      Conta original:

conta: 00000      nome: RESULTADO LIQUIDO

Balanco patrimonial: RS      nível: 1      Conta sintética: 00000      Reduzida:

conta analítica-recebe lançamento  
 conta transitória  
 conta redutora-subtrai na consolidação

atividade do fluxo de caixa:      Considerar conta nos relatórios

disponibilidade de recursos

seqüência Demonstrativo Resultados:     

codEmpresa	codConta	nome
1	00000	RESULTADO LIQUIDO
1	03000	RESULTADO BRUTO
1	03100	RECEITA DE VENDAS
1	03200	CMV-Custo de Mercadoria Vendida
1	04000	DESPESAS OPERACIONAIS
1	04100	SALARIOS E ENCARGOS

#### 4.1.2 Roteiro Contábil

Nessa implementação, foi criada uma relação de roteiros contábeis nos moldes do levantamento bibliográfico. Foi cadastrada uma descrição com linguagem próxima ao fato gerador para cada roteiro. Durante a digitação do lançamento contábil, bastou selecionar o roteiro contábil pelo descritivo, sem necessidade de conhecimentos do plano de contas. O gestor da contabilidade, em condições de uso real, é quem deveria manter atualizado a relação de cada roteiro com suas respectivas contas contábeis.

Cada empresa possuirá sua relação de roteiros.

A tela que configura as contas contábeis associadas ao roteiro está ilustrada na Figura 3 - Cadastro de roteiro contábil.

**FIGURA 3 - CADASTRO DE ROTTEIRO CONTÁBIL**

empresa	código	conta débito	conta crédito	nome
2	104	11200	11100	104.Aplicação financeira de curto prazo
2	105	11100	R3110	103.Recebimento clientes venda veículos usados

#### 4.1.3 Fórmulas dos Indicadores Financeiros

Em função das fórmulas de cada indicador financeiro dependerem das contas contábeis cujos saldos fornecerão os fatores para seu cálculo, foi previsto no aplicativo sua parametrização, mesmo porque cada empresa poderia ter um plano de contas diferente das demais, inviabilizando a coleta fixa dos saldos sempre das mesmas contas contábeis.

À semelhança da formulação de uma equação matemática, esse saldo teve de ser identificado se estaria no numerador ou denominador da fórmula, e dentro desse agrupamento, se o saldo somaria ou subtrairia. Poderiam ser implementadas várias contas tanto no numerador quanto no denominador por meio da tela da Figura 4–Cadastro de fórmula do indicador.

**FIGURA 4 – CADASTRO DE FÓRMULA DE INDICADOR FINANCEIRO**

empresa	indicador	numerador/denominador	nsu	operação	conta
	2	3 D		1 +	55500
	2	3 N		1 +	11100
	2	3 N		2 +	11200

#### 4.1.4 Lançamento Contábil

A captura tradicional do lançamento contábil pôde ser feita coletando as duas contas contábeis relacionadas ao lançamento, mais o valor, data e empresa na tela ilustrada pela Figura 5–Lançamento contábil.

FIGURA 5 – LANÇAMENTO CONTÁBIL

nsu	empresa	filial	data	débito	crédito	roteiro
202	2	1	30/6/2001	11100	R3110	
203	2	1	30/6/2001	11200	11100	
204	2	1	31/1/2001	59400		
205	2	1	28/2/2001	59400		
206	2	1	31/3/2001	59400		
207	2	1	30/4/2001		59400	
208	2	1	31/5/2001		59400	
209	2	1	31/5/2001		59300	
210	2	1	30/6/2001		59300	

Caso tal lançamento seja de grande freqüência de uso, foi recomendada a utilização da coleta pelo roteiro contábil, já descrito nesse trabalho. Uma das formas de criação desse roteiro é por meio do acionamento do botão 'Roteiro' nessa mesma tela.

Após tal acionamento, foi sobreposta outra tela confirmando as contas conforme a Figura 6—criação de roteiro contábil. Caso seja confirmado, um novo roteiro com as mesmas contas contábeis seria criado.

**FIGURA 6 – CRIAÇÃO DE ROTEIRO CONTÁBIL**

data: 30/6/2001 106.950,00 Roteiro

criação automática de roteiro contábil

déb empresa: 2 Sonho Meu Veículos. Campos Filho, pg.1  Incluir  Cancela

créc débito: 11100 Caixa

emp crédito: 59300 Lucros acumulados

com novos códigos: Lucro aumenta lucro acumulado.

n	empresa	código	conta débito	conta crédito	nome
	2	104	11200	11100	104.Aplicação financeira de curto prazo
	2	105	11100	R3110	103.Recebimento clientes venda veíc

Na coleta de lançamentos contábeis de mesmo fato gerador, foi possível recorrer ao lançamento contábil por roteiro. Como já mencionado no cadastramento de roteiros, a coleta de lançamento contábil ficou simplificada, pois bastou selecionar o roteiro cuja descrição se aproximasse do fato gerador. As contas devedora e credora, ilustradas na Figura 7– Lançamento contábil por roteiro, são apenas exibidas nessa tela.

**FIGURA 7 – LANÇAMENTO CONTÁBIL POR ROTEIRO**

data: 5/2/2006      valor: 10.000,00

roteiro: 103.Recebimento clientes venda veículos usados      105

débito: 11100      Caixa

crédito: R3110      Receita vendas veículos usados

empresa/filial: 2      1      Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87

complemento: 103.Recebimento clientes venda veículos usados      NSU 211

nsu	empresa	filial	data	débito	crédito	roteiro
203	2	1	30/6/2001	11200	11100	
204	2	1	31/1/2001	59400		
205	2	1	28/2/2001	59400		
206	2	1	31/3/2001	59400		
207	2	1	30/4/2001		59400	
208	2	1	31/5/2001		59400	
209	2	1	31/5/2001		59300	
* 211	2	1	5/2/2006	11100	R3110	105

#### 4.1.5 Atualização de Saldos

Por se tratar de proposta acadêmica de ilustrar a viabilidade da implantação de uma contabilidade gerencial e não tornar complexa demais a aplicação, a atualização de saldos contábeis não foi feita em tempo real a cada lançamento, e sim por meio de acionamento pelo usuário.

Em cada momento mais conveniente, foi necessária a atualização de saldos antes da emissão de qualquer relatório. A atualização de saldo, nesse contexto, compreendeu calcular o saldo das contas analíticas a partir do último saldo existente, mais a movimentação do período até a data do novo saldo. Também foi feita a consolidação desses saldos nos saldos de suas respectivas contas sintéticas imediatamente superiores. Para acionar tal mecanismo, recorreu-se à tela exibida na Figura 8—Atualização de saldos.

A atualização de saldos é feita por empresa e o usuário optaria por uma nova data cujos saldos ainda não tenham sido calculados nenhuma vez, ou recálculo de saldos já atualizados anteriormente.

**FIGURA 8 – ATUALIZAÇÃO DE SALDOS**



#### 4.1.6 Relatórios

A partir da coleta dos lançamentos contábeis e atualização de saldos, o aplicativo permitiu emitir relatórios tradicionais como balancete e balanço patrimonial, acrescida de percentuais de participação dos saldos no total, dando um enfoque gerencial. São exemplos de análise vertical as ilustrações na Figura 9 – Emissão do balancete e Figura 10 – Emissão do balanço patrimonial.

FIGURA 9 – EMISSÃO DO BALANCETE

MBA-NAIPPE-USP		SPBcontabil-Simula Contabilidade		Página	1
		Balancete		Emissão	5/2/2006
				(frmRDbalancete)	
empresa	2 Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87	posição de 30/6/2001			
Código	Conta	Débitos	Créditos	%	
11100	Caixa	80.172,00			1,76
11200	Aplicações financeiras	400.000,00			8,80
11300	Estoque veiculos novos	354.000,00			7,79
11400	Estoque veiculos usados	71.000,00			1,56
11500	Estoque de peças	26.000,00			0,57
11600	Cientes peças assist. técnica	18.000,00			0,40
13100	Terrenos	70.000,00			1,54
13200	Obras civis	126.000,00			2,77
13300	Móveis e utensílios	43.000,00			0,95
13400	Máquinas/equipamentos	70.000,00			1,54
13500	Veículos de uso	36.000,00			0,79
13600	Computadores/software	21.000,00			0,46
55510	Investimentos a pagar		4.000,00		0,09
55520	Outras contas pg.operacional		25.200,00		0,55
55530	Salários e encargos a pagar		50.800,00		1,12
55540	Tributos a pagar		24.800,00		0,55
55560	Fornecedores veiculos novos		680.000,00		14,97

FIGURA 10 – EMISSÃO DO BALANÇO PATRIMONIAL

<b>MBA-NAIPPE-USP</b>		<b>SPBcontabil-Simula Contabilidade</b>		Página	1
		<b>Balanço Patrimonial</b>		Emissão	5/2/2006
				(código do relatório)	
Empresa	<b>2 Sonho Meu Veículos. Campos Filho, pg.87</b>		Posição de	<b>30/6/2001</b>	
Código	Conta			Saldos	%
<b>ATIVO</b>					
10000	Ativo			1.315.172,00	100,00
11000	Ativo Circulante		949.172,00		72,17
11100	Caixa	80.172,00			6,10
11200	Aplicações financeiras	400.000,00			30,41
11300	Estoque veículos novos	354.000,00			26,92
11400	Estoque veículos usados	71.000,00			5,40
11500	Estoque de peças	26.000,00			1,98
11600	Clientes peças assist. técnica	18.000,00			1,37
13000	Ativo Permanente		366.000,00		27,83
13100	Terrenos	70.000,00			5,32
13200	Obras civis	126.000,00			9,58
13300	Móveis e utensílios	43.000,00			3,27
13400	Máquinas/equipamentos	70.000,00			5,32
13500	Veículos de uso	36.000,00			2,74
13600	Computadores/software	21.000,00			1,60
<b>PASSIVO</b>					
50000	Passivo + Patrimonio Liquido			1.315.172,00	100,00
55000	Passivo		880.176,00		66,92
55500	Passivo Circulante		835.800,00		63,55
55510	Investimentos a pagar		4.000,00		0,30

O diário razão teve finalidade mais operacional de conferência que gerencial, não fugindo de sua finalidade tradicional. Apresentou colunas distintas de débito e crédito na conta solicitada, bem como o débito e crédito na conta de contrapartida do lançamento em outras colunas, como pode ser observado na Figura 11 – Emissão do razão.

FIGURA 11 – EMISSÃO DO RAZÃO

MBA-NAIPPE-USP		SPBcontabil-Simula Contabilidade		Razão		Página
						Emissão
						(fmrDraz)
2	Sonho Meu Veículos. Campos Filho, pg.87			31/12/2000	30/6/2001	
11100	Caixa					
31/1/2001	180.000,00	1.Integralização de parte do capital social em dinheiro	59100			180
43			Capital			
31/1/2001	70.000,00	pra a vista de um terreno	13100		70.000,00	
44			Terrenos			
31/1/2001	50.000,00	2.Pagamento 1a. parcela pela aquisição de um prédio	13200		50.000,00	
46			Obras civis			
31/1/2001	23.000,00	3.Pagamento pela aquisição de móveis, utensílios e instalações. Total=133001			23.000,00	
48			Móveis e utensílios			
31/1/2001	20.000,00	4.Aquisição de máquinas ferramentas/equipamentos à vista	13400		20.000,00	
49			Máquinas/equipamentos			
31/1/2001	10.200,00	6.Pagamento de despesas operacionais/administrativas	R4200		10.200,00	
51			Outras despesas operacionais administrativas			
28/2/2001	100.000,00	7.Integralização do restante do capital em dinheiro	59200			100
52			Capital a integralizar			
28/2/2001	76.000,00	amento do saldo pela aquisição do prédio	55510		76.000,00	
53			Investimentos a pagar			
28/2/2001	10.000,00	9.Pagamento de parte dos móveis/utensílios/instalações adquiridos no	55510		10.000,00	
54			Investimentos a pagar			
28/2/2001	15.500,00	11.Pagamento de salários + encargos sociais provisionados	55530		15.500,00	
56			Salários e encargos a pagar			
28/2/2001	27.100,00	20.Pagamento despesas operacionais/administrativas	55520		27.100,00	
65			Outras contas pg.operacional			
28/2/2001	28.000,00	22.Recebido de clientes pela venda peças/assit.técnica	11600			28
67			Clientes peças assist. técnica			

A Figura 12 – Emissão do demonstrativo de resultados, ilustra o demonstrativo com acréscimo da coluna de percentuais de análise vertical consideradas a partir do resultado bruto sobre vendas (100%).

FIGURA 12 – EMISSÃO DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

<b>MBA-NAIPPE-USP</b>		<b>SPBcontabil-Simula Contabilidade</b>		Página
		<b>Demonstração de Resultados</b>		Emissão
				(frmRD de)
Empresa:	<b>2</b>	<b>Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87</b>		Posição de: <b>30/6/2001</b>
Código	Conta			%
R3110	Receita vendas veículos usados	144.000,00		13,93
R3120	Receita vendas veículos novos	726.000,00		70,21
R3130	Receita vendas peças assist.técnica	164.000,00		15,86
R3100	Receita de vendas		1.034.000,00	100,00
R3210	CMV novos	630.000,00		60,93
R3220	CMV usados	126.600,00		12,24
R3230	CMV peças	45.000,00		4,35
R3200	Custo mercadorias vendidas-CMV		( 801.600,00)	77,52
R3000	Resultado Bruto		232.400,00	22,48
R4100	Salários e encargos		41.000,00	3,97
R4200	Outras despesas operacionais administrativas		58.000,00	5,61
R4300	Tributos		24.800,00	2,40
R4400	Encargos financeiros		1.650,00	0,16
R4000	Despesas operacionais		( 125.450,00)	12,13
R0000	Resultado Líquido		106.950,00	10,34

Seguindo os conceitos do fluxo de caixa no padrão FAS95, o aplicativo permitiu elaborar o demonstrativo tanto pelo método direto, ilustrado na Figura 13 – Emissão do fluxo de caixa – método direto, como pelo método indireto, ilustrado pela Figura 14 – Emissão do fluxo de caixa – método indireto, cuja coincidência de resultados permitiu concluir pela sua exatidão recíproca.

FIGURA 13 – EMISSÃO DO FLUXO DE CAIXA – MÉTODO DIRETO

<b>MBA-NAIPPE-USP</b>		<b>SPBcontabil-Simula Contabilidade</b>		Página	1
		<b>Fluxo de Caixa FAS95 - Método Direto</b>		Emissão	5/2/2006
				(frmRDfluxoDireto)	
Empresa: <b>2</b>	<b>Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87</b>	De:	<b>31/5/2001</b>	Até	<b>30/6/2001</b>
Código	Conta			Total	%
	Atividades Operacionais				
R4400	Encargos financeiros	( 1.650,00)			-0,27
55560	Fornecedores veículos novos	( 509.000,00)			-83,12
55570	Fornecedores peças	( 46.000,00)			-7,51
55530	Salários e encargos a pagar	( 37.700,00)			-6,16
55540	Tributos a pagar	( 18.400,00)			-3,00
55520	Outras contas pg operacional	( 52.100,00)			-8,51
11600	Clientes peças assist. técnica	160.000,00			26,13
R3120	Receita vendas veículos novos	612.400,00			100,00
11700	Clientes veículos novos a receber	63.000,00			10,29
R3110	Receita vendas veículos usados	144.000,00			23,51
Total	Atividades Operacionais / fluxo caixa operacional líquido			314.550,00	51,36
	Atividades de Investimentos				
55510	Investimentos a pagar	( 4.000,00)			-0,65
Total	Caixa Líquido das Atividades de Investimento			( 4.000,00)	-0,65
	Atividades de Financiamentos				
55710	Financiamentos - leasing	( 1.482,00)			-0,24
Total	Recursos Próprios			( 1.482,00)	-0,24
Resultado	Caixa Líquido do Período			309.068,00	50,47

Disponível	Saldo inicial das disponibilidades	171.104,00	
Disponível	Saldo final das disponibilidades	480.172,00	
Disponível	Evolução das disponibilidades		309.068,00

FIGURA 14 – EMISSÃO DO FLUXO DE CAIXA – MÉTODO INDIRETO

<b>M&amp;A-NAIPPE-USP</b>		<b>SPBcontabil-Simula Contabilidade</b>		Página	
		<b>Fluxo de Caixa FAS95 - Método Indireto</b>		Emissão 5/2/201	
				(frmRDfluxoIndireto)	
Empresa:	<b>2</b>	<b>Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87</b>		---	a <b>30/6/2001</b>
Código	Conta			Total	%
R0000	Resultado Líquido	106.950,00			34,00
Total	Lucro Líquido			106.950,00	34,00
	Atividades Operacionais				
11300	Estoque veículos novos	( 50.000,00)			-15,90
11400	Estoque veículos usados	13.000,00			4,13
11500	Estoque de peças	( 6.000,00)			-1,91
11600	Cientes peças assist. técnica	( 4.000,00)			-1,27
11700	Cientes veículos novos a receber	63.000,00			20,03
55520	Outras contas pg.operacional	5.900,00			1,88
55530	Salários e encargos a pagar	3.300,00			1,05
55540	Tributos a pagar	6.400,00			2,03
55560	Fornecedores veículos novos	171.000,00			54,36
55570	Fornecedores peças	5.000,00			1,59
Total	Atividades Operacionais / fluxo caixa operacional líquido			207.600,00	66,00
Resultado	Fluxo de Caixa Operacional Líquido			314.550,00	100,00
	Atividades de Investimentos				
55510	Investimentos a pagar	( 4.000,00)			-1,27
Total	Caixa Líquido das Atividades de Investimento			( 4.000,00)	-1,27
	Atividades de Financiamentos				
55710	Financiamentos - leasing	( 1.482,00)			-0,47
Total	Recursos Proprios			( 1.482,00)	-0,47
Resultado	Caixa Líquido do Período			309.068,00	98,26
Disponível	Saldo inicial das disponibilidades	171.104,00			
Disponível	Saldo final das disponibilidades	480.172,00			
Evolução	Evolução das disponibilidades			309.068,00	

Os indicadores financeiros foram demonstrados de duas maneiras, numa lista corrida conforme a Figura 15 - Emissão dos indicadores financeiros, ou no formato do método Du Pont ilustrado pela Figura 16 – emissão do modelo Du Pont.

**FIGURA 15 – EMISSÃO DOS INDICADORES FINANCEIROS**

<b>SPBcontabil-Simula Contabilidade</b>		Página	1
<b>Indicadores Financeiros</b>		Emissão	5/2/2006
		(frmRDindcadres)	
2 Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87		30/6/2001	
Indicador financeiro	Quociente		
1 Liquidez Corrente (Ativo circulante / passivo circulante)	1,1356		
2 Liquidez Seca (Ativo circulante maior liquidez / passivo circulante)	0,596		
3 Liquidez Imediata (Ativo disponível / passivo circulante)	0,5745		
4 Liquidez Geral (Ativo circulante+Realizável longo prazo)/(Passivo circulante+Exigível longo prazo)	1,4942		
11 Endividamento participação capitais 3os s/ recursos totais(Capital de terceiros / recursos totais)	0,6692		
12 Endividamento capitais terceiros/próprios (exigível total/patrimônio líquido)	2,0234		
13 Endividamento dívidas curto prazo s/endividamento total(Exigível longo prazo/patrimônio líquido)	0,9496		
15 Relação capital próprio / ativo total	0,3308		
21 Giro-estoque - CMV/Estoque médio produtos acabados	6,0304		
22 Giro-Prazo médio recebimento CR - CRMédio / Vendas médias no período desejado	0,0066		
23 Giro-Prazo médio pagamento CP - Fomecedores / compras médias a prazo	2,065		
25 Giro do Ativo - Vendas / Ativo médio operacional	0,5047		
31 Retorno-Margem operacional (Lucro operacional/vendas brutas)	0,2335		
32 Retorno-Margem líquida (Lucro líquido/vendas brutas)	0,0458		
33 Retorno sobre investimento (Lucro/ativo)	0,1179		
34 Retorno sobre Patrimônio Líquido	0,3563		

## FIGURA 16 – EMISSÃO DO MODELO DO PONT

BA-NAIPPE-USP		SPBcontabil-Simula Contabilidade		Página	
		Indicadores Financeiros - Método Du Pont		Emiss	
				(frmRI)	
Empresa: 2 Sonho Meu Veiculos. Campos Filho, pg.87				Posição: 30/6/2001	
Ciente		Saldo-Descrição (indicador ou conta contábil)			
0,3563					Retorno sobre Patrimônio Líquido
	0,1179				Retorno sobre investimento (Lucro/ativo)
	/				
		0,2335			Retorno-Margem operacional (Lucro operacional/vendas brutas)
		X			
				+	154.996,00 Resultado Líquido
				/	663.800,00 Resultado Bruto
					Giro do Ativo - Vendas / Ativo médio operacional
		0,5047		+	663.800,00 Resultado Bruto
				/	949.172,00 Ativo Circulante
				/	366.000,00 Ativo Permanente
					Relação capital próprio / ativo total
	0,3308			+	434.996,00 Patrimonio Líquido
				/	1.315.172,00 Ativo

Os relatórios de análise horizontal (Figura 17–Emissão da análise horizontal) foram apresentados na forma de evolução percentual e evolução a partir do fator 100 nos moldes do levantamento bibliográfico.

**FIGURA 17 – EMISSÃO DA ANÁLISE HORIZONTAL**

2		SPBcontabil-Simula Contabilidade						Fator acumulado a partir do r		
		Análise Horizontal								
2		Sonho Meu Veículos. Campos Filho, pg.87								
Conta	31/1/2001	28/2/2001	31/3/2001	30/4/2001	31/5/2001	30/6/2001	mês 1	mês 2	mês 3	
Ativo	265.800,00	714.200,00	889.168,00	946.136,00	1.022.104,00	1.022.104,00	100,00	268,70	334,53	
Ativo Circulante	6.800,00	405.200,00	523.168,00	580.136,00	656.104,00	949.172,00	100,00	5.958,82	7.693,64	
Caixa	6.800,00	221.200,00	160.168,00	149.736,00	171.104,00	80.172,00	100,00	3.252,94	2.355,41	
Aplicações financeiras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.000,00				
Estoque veículos novos	0,00	136.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	100,00	205,88		
Estoque veículos usados	0,00	28.000,00	60.000,00	68.400,00	84.000,00	71.000,00	100,00	214,29		
Estoque de peças	0,00	14.000,00	16.000,00	23.000,00	20.000,00	26.000,00	100,00	114,29		
Cientes peças as sist. técnica	0,00	6.000,00	7.000,00	9.000,00	14.000,00	18.000,00	100,00	116,67		
Cientes veículos novos a receber	0,00	0,00	0,00	0,00	63.000,00	0,00				
Realizável longo prazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Ativo Permanente	259.000,00	309.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	100,00	119,31	141,32	
Terrenos	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	100,00	100,00	100,00	
Obras civis	126.000,00	126.000,00	126.000,00	126.000,00	126.000,00	126.000,00	100,00	100,00	100,00	
Móveis e utensílios	43.000,00	43.000,00	43.000,00	43.000,00	43.000,00	43.000,00	100,00	100,00	100,00	
Máquinas/equipamentos	20.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	100,00	350,00	350,00	
Veículos de uso	0,00	0,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00			100,00	
Computadores/software	0,00	0,00	21.000,00	21.000,00	21.000,00	21.000,00			100,00	
Passivo + Patrimônio Líquido	265.800,00	714.200,00	889.168,00	946.136,00	1.022.104,00	1.022.104,00	100,00	268,70	334,53	
Passivo	114.600,00	470.600,00	651.368,00	680.288,00	694.058,00	880.176,00	100,00	410,65	568,39	
Passivo Circulante	114.600,00	420.600,00	602.700,00	633.000,00	648.200,00	835.800,00	100,00	367,02	525,92	
Investimentos a pagar	96.000,00	10.000,00	16.000,00	12.000,00	8.000,00	4.000,00	100,00	10,42	16,67	
Outras contas pg. operacional	0,00	5.700,00	7.600,00	11.700,00	19.300,00	25.200,00	100,00	133,33		

Os gráficos permitiram visualizar algumas dessas evoluções com a vantagem proporcionada pelas imagens e associados aos recursos de consolidar ou detalhar o nível de informação a partir das grades aqui ilustradas pela Figura 18 – Comportamento dos indicadores, Figura 19 – Análise horizontal das contas contábeis e Figura 20 – Análise vertical das contas contábeis.

**FIGURA 18 – COMPORTAMENTO DOS INDICADORES**

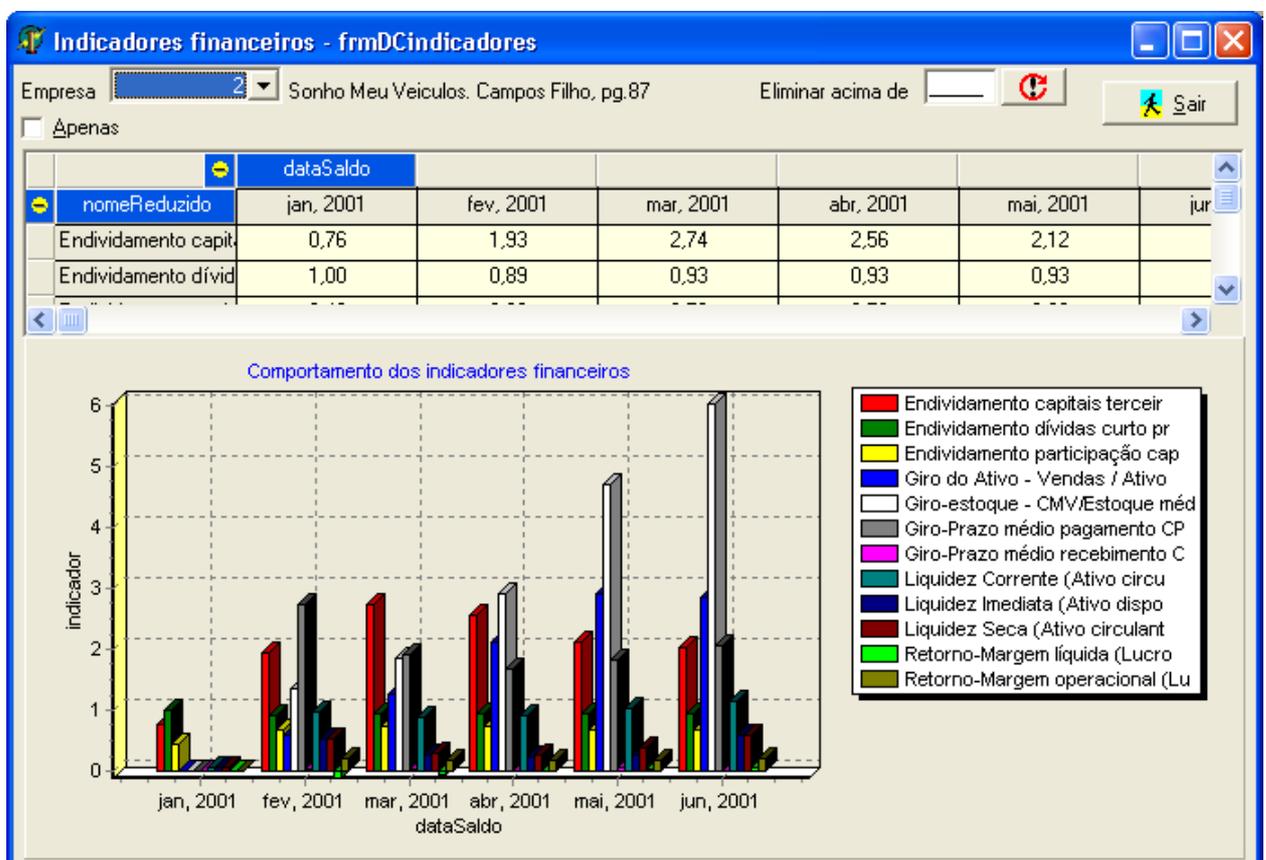
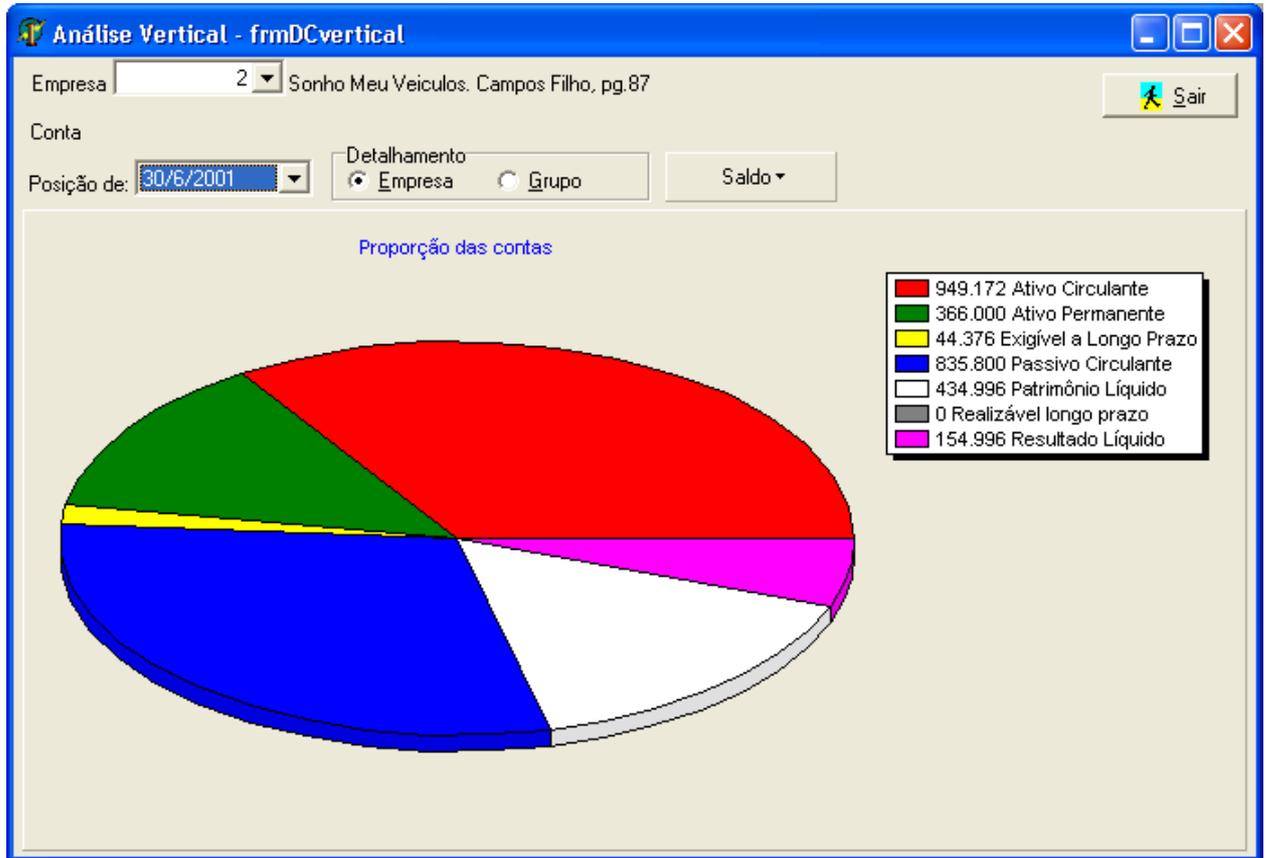


FIGURA 19 – ANÁLISE HORIZONTAL DAS CONTAS CONTÁBEIS



**FIGURA 20 – ANÁLISE VERTICAL DAS CONTAS CONTÁBEIS**



## 4.2 POSSÍVEIS APLICAÇÕES

### 4.2.1 Indicadores de Desempenho

Empresas que visem constante melhoria de qualidade iniciam tal processo a partir de informações do desempenho passado. Isso só é possível a partir do registro das informações em ferramentas que permitam sua posterior análise. Informações financeiras são de fácil mensuração pois sua base de coleta de dados é o valor financeiro, uma variável quantitativa, diferente de variáveis qualitativas como satisfação do cliente, por exemplo.

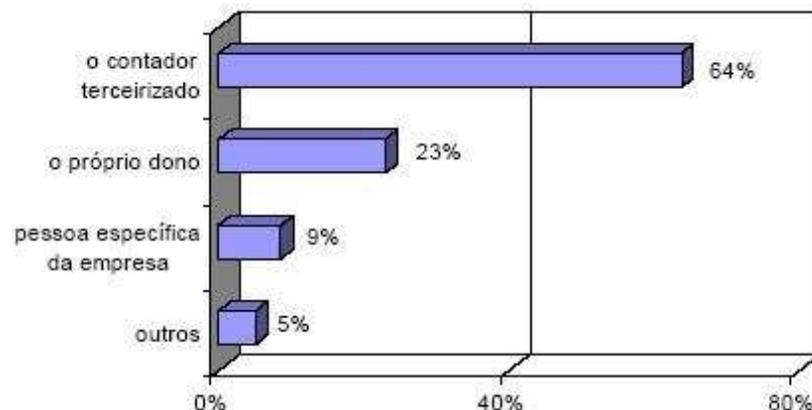
A maioria das pequenas e médias empresas terceirizam seus registros contábeis e fiscais, conforme atesta o Gráfico 11 – Principal responsável pelo cálculo dos gastos com empregados. Os escritórios de contabilidade são dessa forma, natural fonte de índices de

custo. Estes podem se diferenciar informando a seus clientes índices financeiros associados a essas informações.

A informatização não deve ser o objetivo final da empresa, mas segundo pesquisa do Sebrae, a informática em sua grande maioria presta serviços de cadastro de clientes e controle de estoque segundo o já apresentado Gráfico 6 - Atividades em que o microcomputador é utilizado. Mesmo assim, apenas segundo a finalidade meramente de reposição, sem visão de seu custo financeiro, ilustrado pelo Gráfico 12 – MPEs que utilizam informática para controle de custos e pelo Gráfico 13 – conhecimento da composição de custos. Com o controle de estoque feito apenas sob ótica operacional, pode-se estar consumindo esforço proporcionalmente menor a itens que representem custo financeiro maior, e vice-versa.

Enfim, num modelo simplificado, informações essenciais em qualquer porte e tipo de empresa são de fácil captura e permitem uma rápida leitura do quadro global da situação da empresa. Pode-se partir daí para uma análise mais criteriosa em pontos específicos, problemáticos ou não.

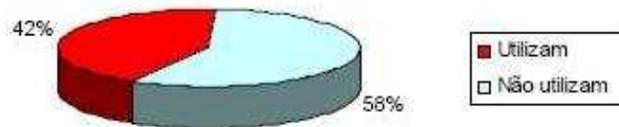
#### **GRÁFICO 11 – PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO DOS GASTOS COM EMPREGADOS**



Fonte: Sebrae-SP/Fipe (pesquisa de campo).

Fonte: A gestão dos custos nas MPEs paulistas, SEBRAE, 2002.

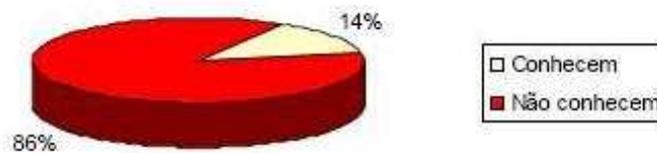
#### **GRÁFICO 12 – MPES QUE UTILIZAM INFORMÁTICA PARA CONTROLE DE CUSTOS**



Fonte: Sebrae-SP/Fipe (pesquisa de campo).

Fonte: A gestão dos custos nas MPes paulistas, SEBRAE, 2002

### GRÁFICO 13 – CONHECIMENTO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



Fonte: Sebrae-SP/Fipe (pesquisa de campo).

Fonte: A gestão dos custos nas MPes paulistas, SEBRAE, 2002

#### 4.2.2 Compra e Venda de Empresas

Uma vez identificados os índices a serem melhorados, conclui-se quais são os fatores que influem nesse desempenho com maior clareza. Se tais fatores identificados carecem de investimentos, em função do volume financeiro envolvido ou outros fatores de mercado, o controlador pode decidir por sua inviabilidade e decidir pela venda do empreendimento. Além do auxílio prestado para se chegar a tal conclusão, uma ferramenta de análise de balanço ainda pode sugerir um valor inicial a partir do qual será apurado um valor de negociação para a empresa.

Na ótica do comprador, vale a mesma vantagem na adoção de uma ferramenta gerencial: apuração do valor do empreendimento. Caso a empresa não possua controles

internos para tal medição, pode-se medir esses controles por meio dessa ferramenta durante um ou dois exercícios de avaliação, mesmo que haja necessidade de alocar um ou mais recursos especialmente para isso. É um meio de minimizar o risco de aquisição por parte do comprador baseado em índices quantitativos dentro de um universo muito maior de variáveis não controláveis. Se já existem as variáveis de entrada do modelo simplificado registradas em outras formas, incorporar tais informações ao modelo para que sejam calculados os devidos índices. Esse tipo de serviço pode ser oferecido por consultorias que assessoram incorporações de empreendimentos.

#### 4.2.3 Aprendizagem dos Conceitos Básicos

Sofisticadas soluções de sistemas altamente integrados extraem uma quantidade enorme de informações a partir de outro universo igualmente grande de dados capturados. No entanto, para efeito de aprendizagem, um modelo simplificado auxilia a obtenção de uma visão do conjunto e tornar mais concreta a teoria, facilitando a compreensão da base conceitual e ligação das complexas medições e resultados dos grandes ERP's.

Antonio César Amaru Maximiano (Maximiano, 1991) cita que disseminar o conhecimento, um dos elementos do processo teoria-prática, já apresentada pela Figura 1- Teoria e Prática, 'pode ser feito por meio de livros, artigos, contatos pessoais, educação formal e treinamento'. Com a popularização do uso de computadores, poderíamos acrescentar a *internet* e o *software* como novos mecanismos didáticos. Há muitos exemplos de *softwares* didáticos para alfabetização e educação infantil, mas ainda são raros os exemplos destes para outras áreas ou faixas de idade.

#### 4.2.4 Perspectiva Financeira dentro do BSC

Durante a pesquisa bibliográfica todos os autores mencionam a necessidade de análise dos indicadores associados e outros indicadores. Num aspecto mais amplo, os indicadores financeiros são naturais contribuintes da perspectiva financeira dentro do BSC.

Os indicadores de desempenho mensurados pelo BSC basicamente procuram a correlação entre os indicadores das quatro perspectivas (finanças, clientes, produção e pessoas). Dessa forma o gestor pode concluir o efeito que suas decisões estratégicas terão nas quatro perspectivas analisadas.

A perspectiva de finanças é que justificará a longevidade do empreendimento, uma vez que indicará sua lucratividade. Cabe ao gestor perceber seus resultados de forma ampla, pelo total, ou segmento por produtos, serviços, clientes, região, indicadores estes que podem ser extraídos das demais perspectivas.

## 5 CONCLUSÃO

As empresas sofrem constante pressão para superar seus concorrentes oferecendo produtos e serviços de melhor qualidade, ao mesmo tempo associado ao menor preço possível. Por esse motivo, muitas vezes a equação entre despesa e receita é relegada em segundo plano em prol do ganho de mercado que gera escala, até porque isso melhora a lucratividade como um todo. No curto prazo, isso encarece a operação ao se recorrer ao mercado financeiro com altas taxas de financiamento. No longo prazo, pode inviabilizar o empreendimento como um todo dependendo da insistência e dimensão da baixa lucratividade. O controle financeiro não pode ser acionado apenas em momentos pontuais de insuficiência de caixa para honrar compromissos imediatos, numa posição mais reativa a fatos já consumados.

Adotar a mensuração e análise dos resultados financeiros como ferramenta para conhecimento do quadro da organização antecipa possíveis cenários e apóia a tomada de decisões. Esse controle é uma forma ativa de gestão, conduzindo a organização aos seus objetivos e não sendo apenas conduzido pelos acontecimentos.

A vantagem de implementar tais controles é amplamente justificada pelo levantamento bibliográfico e pesquisas feitas pelo Sebrae. Adquirir conhecimento de casos anteriores e assemelhados permite evitar os mesmos desacertos outrora já cometidos por outras organizações. Evitar decisões incorretas reduz prazos, diminui custos, desgaste organizacional e pessoal.

Como os indicadores financeiros são extraídos a partir da contabilidade gerencial, e esta, por sua vez, depende de valores financeiros, uma variável mensurável, a gestão

financeira é uma das candidatas naturais a oferecer recursos para a tomada de decisões dos gestores.

Dando um enfoque prático aos conceitos levantados, o desenvolvimento do *software* visa validar a aplicabilidade de tais controles. A partir desse modelo pode-se desenvolver modelos mais complexos e robustos. É um modelo que apresenta de forma simplificada a forma de cálculo e adoção das metodologias estudadas. Também pode ser utilizado por pequenas e médias empresas pela sua baixa complexidade e redução no custo de aquisição de equipamentos de informática.

Ressaltado por diversos autores, um indicador financeiro não deve ser analisado isoladamente, tal como no BSC, que analisa conjuntamente quatro perspectivas: finanças, clientes, produção e pessoas. A perspectiva financeira é destacada como aquela cujo resultado final é de maior importância à organização, pois somente seu resultado positivo justificará a manutenção das atividades no longo prazo.

O gestor não deve ser um mero agente reativo conduzido a fatos já consumados pois geralmente, nesse caso, as condições são desfavoráveis. Deve, acima de tudo, conduzir a organização a seus objetivos de forma ativa, antecipando passos, escolhendo momentos e condições que mais lhe tragam vantagens competitivas. Um *software* é uma ferramenta que procura agilizar a coleta, armazenamento e cálculo dos indicadores financeiros, dando subsídio baseado em dados mensuráveis. Mas não substituirá o elemento humano que é quem analisará e combinará tais resultados, fazendo as devidas ponderações dentro de um cenário maior.

Após análise de seus resultados passados, o gestor tem como basear-se em dados concretos para, junto com informações não mensuráveis, tomar suas decisões no presente que conduzirão ao futuro da organização.

## REFERÊNCIA

ASTELS, David; MILLER, Granville; NOVAK, Miroslav. *Extreme Programming Guia Prático*. São Paulo: Campus, 2002.

BOGHI, Cláudio; SHITSUKA, Ricardo. *Sistemas de Informação*. São Paulo: Érica, 2002.

CAMPOS FILHO, Ademar. *Demonstração dos Fluxos de Caixa*. São Paulo: Atlas, 1999.

CORREA, Cristiane; MANO, Cristiane. O preço de uma decisão errada. *Revista Exame*. São Paulo, ano 39, número 10, páginas 20 a 25, 25/05/2005.

ENDO, Seiti Kaneko. *Números Índices*. São Paulo: Atual, 1988.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Mini Aurélio*. 6ª edição. Curitiba: Posigraf, 2004.

GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. Tradução: Claudiney Fullman. *A Meta*. 8ª edição. São Paulo: Educator, 1992.

IUDÍCIBUS, Sérgio. *Análise de Balanços*. 7ª edição, 7ª tiragem. São Paulo: Atlas, 1998.

IUDÍCIBUS, Sérgio; equipe de professores da Faculdade de Economia e Administração da USP. *Contabilidade Introdutória*. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 1986.

MARTINS, Eliseu; ASSAF NETO, Alexandre. *Administração Financeira*. 1ª edição, 7ª tiragem. São Paulo: Atlas, 1991.

MAXIMIANO, Antonio C. Amaru. *Introdução à Administração*. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 1990.

MOLINARI, Leonardo. *Testes de Software: produzindo sistemas melhores e mais confiáveis*. São Paulo: Érica, 2003.

PAULA LEITE, Helio de. *Introdução à administração financeira*. São Paulo: Atlas, 1981.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. *Princípios de Administração Financeira*. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

SEBRAE-SP. *A gestão dos custos nas MPEs paulistas*. São Paulo: Sebrae, abril de 2002.

SEBRAE-SP. *A Informatização nas MPEs Paulistas*. São Paulo: Sebrae, agosto de 2003.

SEBRAE-SP. *O financiamento das MPEs no Estado de São Paulo*. São Paulo: Sebrae, abril de 2004.

SEBRAE-SP. *Sobrevivência e Mortalidade das Empresas Paulistas de 1 a 5 anos*. São Paulo: Sebrae, dezembro de 2003.

SERAFIM, Maurício Custódio. A Falácia da dicotomia Teoria-Prática. *Revista Espaço Acadêmico*. 2001. Disponível em [www.espacoacademico.com.br](http://www.espacoacademico.com.br). Acesso em 12/05/2005.

WELSH, Glenn Albert. *Orçamento Empresarial*. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 1993.

HADA, Yoshio. *SPB e Tesouraria*. São Paulo: iEditora, 2002.