



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

**ARMANDO RASOTO**

**ANÁLISE E PLANEJAMENTO DINÂMICO DA  
TESOURARIA E RENTABILIDADE DAS EMPRESAS,  
COM SOFTWARE DE USO LIVRE AR FINANCIAL**

**Tese de Doutorado**

**FLORIANÓPOLIS**

**2006**

**ARMANDO RASOTO**

**ANÁLISE E PLANEJAMENTO DINÂMICO DA  
TESOURARIA E RENTABILIDADE DAS EMPRESAS,  
COM SOFTWARE DE USO LIVRE AR FINANCIAL**

**Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Produção.**

**Orientador: Prof. Bruno Hartmut Kopittke, Dr.**

Florianópolis, setembro de 2006

Rasoto, Armando

Análise e planejamento dinâmico da tesouraria e  
Ar Financeira /Armando Rasoto. Florianópolis, 2006.  
105p.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós Graduação em Engenharia  
de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

1. Administração financeira - Processamento de dados.  
2. Ar Financeira ( Programa de computador). 3. Sistemas de suporte  
de decisão.

658.151

**Armando Rasoto**

**ANÁLISE E PLANEJAMENTO DINÂMICO DA  
TESOURARIA E RENTABILIDADE DAS EMPRESAS,  
COM SOFTWARE DE USO LIVRE AR FINANCIAL**

Esta tese foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 25 de setembro de 2006.

---

Prof. Antonio Sergio Coelho, Dr.  
Coordenador do Programa

Banca Examinadora:

---

Bruno Hartmut Kopittke, Dr.  
Orientador

---

Álvaro Rojas Guilherme Lezana, Dr.  
Avaliador UFSC

---

Emilio Araujo Menezes, Dr.  
Avaliador UFSC

---

Belmiro Valverde Jobim Castor, PhD.  
Avaliador Externo

---

Luiz Hamilton Berton, Dr.  
Avaliador Externo

---

Cezar Augusto Romano, Dr.  
Moderador

*À Vanessa minha esposa e co-autora dos projetos mais importantes da minha vida e meus filhos Polyana, Armando Felipe, Rafael e Sofia.*

## **Agradecimentos**

À Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção pela oportunidade de fazer parte deste programa.

Às entidades de ensino que tenho a honra de fazer parte do corpo docente: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Centro Universitário Positivo - UnicenP e UniFAE - Centro Universitário Franciscano do Paraná.

Um agradecimento especial ao meu orientador, Prof. Dr. Bruno Hartmut Kopittke, principalmente pela paciência com minha insubordinação acadêmica.

Agradeço ao Prof. Dr. Emílio Araújo Menezes pela inestimável contribuição com minhas anotações.

Aos meus mestres de finanças que tenho muito orgulho de tê-los como amigos, especialmente os professores Keyler Carvalho Rocha, Rubens Famá, José Roberto Securato e com muitas saudades do professor José Carlos Moreira (*In Memoriam*).

Em especial ao meu amigo Prof. Dr. Luiz Hamilton Berton, que sempre conseguiu nas horas mais difíceis mostrar que sempre existe uma saída para os problemas.

## RESUMO

RASOTO, Armando. Análise e planejamento dinâmico da tesouraria e rentabilidade das empresas, com software de uso livre AR Financial. 2006. 105p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2006.

A presente tese tem como objetivo principal desenvolver e disponibilizar um software de uso livre pela internet, para a comunidade empresarial e acadêmica, como uma ferramenta de apoio à análise e planejamento da tesouraria dinâmica e da rentabilidade empresarial. Para tanto, são apresentados as metodologias e os conceitos de tesouraria dinâmica e rentabilidade para o desenvolvimento do software AR Financial. O Software AR Financial permite aos usuários (gestores, acadêmicos e professores) uma série de simulações no seu dia-a-dia nas empresas, principalmente com decisões que impactam na tesouraria dinâmica e rentabilidade, como o prazo do giro de recebíveis, estoques, fornecedores e outras contas ligadas à operação das empresas, além do acompanhamento dos resultados econômicos, obtidos como o valor econômico agregado, o ebitda, o retorno sobre o ativo e o patrimônio líquido. O caso escolhido para validar a aplicação do software foi a Companhia Brasileira de Distribuição S.A., para os últimos quatro anos, simulando projeções para o corrente ano, permitindo evidenciar que o AR Financial pode ser usado como um norteador auxiliar para um diagnóstico financeiro-empresarial. Desde a sua disponibilidade no <http://www.arfinancial.com.br>, portal AR Financial Estratégia e Planejamento Financeiro, o número de registros de novos usuários identificados ultrapassa quinhentos. A tese se propôs a mostrar que, com uma ferramenta e uso de metodologias existentes para o diagnóstico e planejamento econômico-financeiro, a qualidade da análise dinâmica (a empresa analisada em operação) poderá ser facilitada e melhor qualificada.

**Palavras-chave:** análise dinâmica; tesouraria; rentabilidade; Software AR Financial.

## ABSTRACT

RASOTO, A. **Dynamic analysis and planning for treasury and profitability management with AR Financial free software**. 2006. 105p. Doctoral dissertation (Production Engineering) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2006.

The goal of this dissertation is to develop a web-based application to the academic and the private enterprises communities as a support tool to analysis and planning of dynamic treasury and company profitability. Therefore, the concepts and methodologies of treasury and value are incorporated into the software AR Financial. This application allows the users to perform a series of simulations in the day-to-day operations of the company, supporting decisions such as receivables due date and period, stock, suppliers and other accounts related to the company operations. It also allows the follow-up of economic and financial results such as economic value added, EBITDA, return over assets and net assets. The "Companhia Brasileira de Distribuição S.A." case was selected to validate the software application for the last four years, simulating projections for the current year. Henceforth, it is possible to evidence that the AR Financial can be used to support the economic-financial diagnosis. Since its availability at the <http://www.arfinancial.com.br>, the AR Financial portal registered more than 500 users. This dissertation demonstrates the AR Financial software tool as a way to enhance the quality of dynamic analysis and the financial and economic planning in decision support systems.

**Key words:** dynamic analysis, treasury, profitability, Software AR Financial.

## LISTA DE FIGURAS

1 AS TRÊS DECISÕES EMPRESARIAIS BÁSICAS .....	52
2 SISTEMA DU PONT DE ANÁLISE .....	53
3 CADEIA DE VALOR ANTIGA.....	55
4 CADEIA DE VALOR ANTIGA.....	55
5 PORTAL DE ESTRATÉGIA E PLANEJAMENTO FINANCEIRO – LOGIN DO USUÁRIO.....	61
6 ABERTURA DO SOFTWARE .....	62
7 SELEÇÃO DA EMPRESA A SER ANALISADA.....	63
8 ESTRUTURA DE CAPITAIS .....	65
9 DEMONSTRAÇÃO GRÁFICA DO EFEITO TESOURA.....	66
10 CICLO OPERACIONAL EM DIAS.....	68
11 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....	69
12 PROJEÇÃO DE NOVO CICLO OPERACIONAL EM DIAS .....	70
13 ANÁLISE PELA DU PONT .....	72
14 DU PONT PROJETADO.....	73
15 RAO X.....	74
16 COMPARATIVO .....	75
17 EBITDA .....	76
18 E.V.A.....	77
19 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE COM O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPK).....	78
20 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE COM NOVOS FINANCIAMENTOS .....	79
21 COMPARAÇÃO DE EMPRESAS.....	80
22 COMPARAÇÃO DA EMPRESA COM AS EMPRESAS DA GOVERNANÇA CORPORATIVA NÍVEL 1 .....	81
23 MATRIZ DE PLANEJAMENTO DA TESOURARIA E DA RENTABILIDADE .....	82

## LISTA DE QUADROS

1	NECESSIDADES E RECURSOS.....	27
2	NECESSIDADES E RECURSOS – TESOURARIA LÍQUIDA.....	27
3	NECESSIDADES E RECURSOS AJUSTADOS .....	28
4	NECESSIDADES E RECURSOS.....	29
5	NECESSIDADES E RECURSOS – CAPITAIS PERMANENTES E FUNDOS CIRCULANTES .....	32
6	NECESSIDADES E RECURSO SEM FUNDOS CIRCULANTES .....	32
7	ATIVO E PASSIVO CIRCULANTE.....	40
8	ATIVO E PASSIVO DE TESOURARIA .....	40
9	ATIVO E PASSIVO - VALORES DE TESOURARIA.....	43
10	EBITDA.....	58

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 <b>Problemática</b> .....	12
1.2 <b>Objetivo Geral e Específicos</b> .....	14
1.3 <b>Justificativa e Contribuições</b> .....	15
1.4 <b>Motivação para o Desenvolvimento do Trabalho</b> .....	16
1.5 <b>Procedimentos para Elaboração do Software e Alternativas Existentes</b> .....	18
1.6 <b>Estrutura do Trabalho</b> .....	22
1.7 <b>Limitações da Pesquisa</b> .....	22
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	24
2.1 <b>A Tesouraria</b> .....	24
2.1.1 Modo de cálculo dos fundos circulantes pelo bloco superior do balanço .....	34
2.1.2 Modo de cálculo dos fundos circulantes pelo bloco inferior do balanço .....	36
2.1.3 Fundos circulantes e situação financeira .....	37
2.1.4 Situação financeira e tesouraria .....	38
2.1.5 Modo de cálculo teórico das necessidades em fundos circulantes .....	39
2.1.6 Modo de cálculo prático das necessidades em fundos circulantes .....	41
2.1.7 A implementação do modelo Fleuriet no Brasil .....	44
2.2 <b>A Rentabilidade</b> .....	51
2.2.1 Análise de desempenho através do Sistema Du Pont .....	51
2.2.2 Custo médio ponderado de capital .....	56
2.2.3 Ebitda .....	57
2.2.4 O valor econômico agregado - EVA <sup>®</sup> .....	58
<b>3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	59
3.1 <b>O Software AR Financial - Histórico</b> .....	59
3.2 <b>Apresentação do Software AR Financial</b> .....	61
3.2.1 O acesso ao sistema AR financeiro .....	61
3.2.2 Como se faz para o empresário utilizar querendo analisar a sua empresa – passo a passo .....	63
<b>4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	84
4.1 <b>Conclusões</b> .....	84

4.2	Recomendações para Trabalhos Futuros .....	86
	REFERÊNCIAS .....	87
	APÊNDICE A - ANÁLISE HORIZONTAL DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS .....	94
	APÊNDICE B - ANÁLISE VERTICAL DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS ....	95
	APÊNDICE C - ANÁLISE HORIZONTAL DAS CONTAS DO BALANÇO PATRIMONIAL .....	96
	APÊNDICE D - ANÁLISE HORIZONTAL DAS CONTAS DO BALANÇO PATRIMONIAL 2 .....	97
	APÊNDICE E - BALANÇO PATRIMONIAL RECLASSIFICADO .....	98
	APÊNDICE F - GRÁFICO DE PARTICIPAÇÃO DAS CONTAS DE ATIVO E PASSIVO .....	99
	APÊNDICE G - PREVISÃO DE FALÊNCIA PELO MODELO DE ALTMAN .....	100
	APÊNDICE H - PREVISÃO DE FALÊNCIA PELO MODELO DE KANITZ .....	101
	APÊNDICE I - PREVISÃO DE FALÊNCIA PELO MODELO DE MATIAS .....	102
	APÊNDICE J - ÍNDICES DE LIQUIDEZ E ENDIVIDAMENTO .....	103
	APÊNDICE K - ÍNDICES DE IMOBILIZAÇÃO E LUCRATIVIDADE .....	104
	APÊNDICE L - ÍNDICES DINÂMICOS DE VENDAS X TESOURARIA E NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO.....	105

## 1 INTRODUÇÃO

*"Sendo o principal insumo do software a inteligência humana, este setor é um grande absorvedor de mão-de-obra qualificada. Sua importância, porém, não se restringe a esse fato. O poder transformador do software estende-se bem além das fronteiras do complexo eletrônico, atingindo praticamente todos os setores da atividade humana."*

*(BNDES, 2004, p.1)*

Nos últimos anos, a economia brasileira passou por uma profunda transformação, principalmente com a queda da inflação, a manutenção de taxas de juros extremamente elevadas comparadas com países desenvolvidos. Tal fato tem intensificado a necessidade de uma gestão econômico-financeira capaz de avaliar o impacto do gerenciamento do capital de giro na tesouraria e rentabilidade das empresas, principalmente numa visão de análise dinâmica, que consiga medir o desempenho da empresa em andamento e não se ela fosse encerrar suas atividades. O maior problema é a distância entre teoria e aplicabilidade de conceitos financeiros, e a falta de sistemas de informações, principalmente softwares de auxílio à gestão que sejam disponibilizados às empresas, afetadas principalmente pelo acesso ao crédito restrito e muito oneroso.

### 1.1 Problemática

Embora estejam amplamente descritas na literatura financeira as diversas estratégias de financiamento das aplicações de recursos, na visão de Vieira (2005), seus impactos na situação de liquidez da empresa vêm demandando estudos e pesquisas mais aprofundados, apontando para a necessidade de complementar estudo da tesouraria (liquidez), com a utilização de índices com outros instrumentos de análise, como forma de se alcançar uma visão mais objetiva e adequada da posição da empresa.

Helfert (2000, p.117) considera que "não foi encontrado até agora nenhum método definitivo que fornecesse análises financeiras rapidamente comparáveis e economicamente significativas".

Padovese (2004, p.75) evidencia que

o mais importante para o analista financeiro não é saber calcular, mas interpretar esses indicadores e elaborar um relatório com pontos fortes e fracos do processo operacional e financeiro da empresa, visando propor alternativas de curso futuro.

Conforme pesquisa, divulgada pelo SEBRAE (2004) nacional, referente aos fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil, aplicada no início do ano 2004, resultou nas seguintes taxas de mortalidade das empresas brasileiras: 49,4% para as empresas com até 2 anos de existência; 55,64% para as empresas com até 3 anos de existência e 59,9% para as empresas com até 4 anos de existência. O universo pesquisado encontra-se em primeiro lugar, entre as causas das dificuldades e razões para o fechamento das empresas, as falhas gerenciais na condução dos negócios, devido ao descontrole do fluxo de caixa, a falta de capital de giro, problemas financeiros (situação de alto endividamento) na opinião dos empresários que encerraram as suas atividades. Na segunda posição da pesquisa estão as causas econômicas e conjunturais, que envolvem a inadimplência, a falta de clientes indicando o desequilíbrio nas entradas e saídas de recursos da empresa, o desconhecimento da gestão financeira e da necessidade de equilíbrio entre liquidez e rentabilidade por parte dos empresários.

Blatt (2001) considera que as demonstrações financeiras comunicam fatos importantes sobre as empresas, em que os seus usuários se baseiam nestes fatos para tomar importantes decisões que afetam o bem-estar das empresas e a saúde geral da economia, sendo essencial à análise dos demonstrativos financeiros para a tomada de decisões. Essa análise, segundo Peyrard (1992, p.79) "tem por objetivo o estudo da situação financeira da empresa, visando à elaboração de um diagnóstico", auxiliando na avaliação da empresa, envolvendo as seguintes

atividades na visão de Silva (2005, p.26): "coletar, conferir, preparar, processar, analisar e concluir".

Silva (2001, p.24) afirma que "quanto mais esclarecida for a população, em relação à solidez das empresas, maior será a dificuldade para instituições moralmente desqualificadas tirarem proveito da inocência e da boa-fé dos cidadãos", sendo necessária a criação da cultura de interpretar as demonstrações financeiras e que estas precisam ser mais divulgadas.

Padovese (2004) considera que não existem limites para indicadores em uma análise mas, recomenda que não seja uma quantidade muito excessiva, pois pode prejudicar a análise. Considera, também, que alguns índices se impõem pela sua natural importância e aceitos universalmente, tais como: indicadores de liquidez, endividamento, rentabilidade e atividades. Contudo, Vieira (2005) ressalta que os estudos empíricos têm sugerido que os cálculos dos indicadores tradicionais não têm sido satisfatórios para explicar a situação da empresa.

Neste contexto, o presente trabalho busca responder às seguintes perguntas de pesquisa:

- *Como facilitar o uso de um conjunto de ferramentas e indicadores de desempenho (não apenas teórico, mas de aplicação prática), complementares à análise tradicional, para análise da gestão de tesouraria dinâmica e rentabilidade das empresas?*
- *Como o planejamento financeiro da tesouraria (dinâmica) e rentabilidade poderia ser melhor interpretado e gerenciado por meio de um software, disponibilizado sem custos pela internet?*

## **1.2 Objetivo Geral e Específicos**

O objetivo geral do presente trabalho é desenvolver e disponibilizar um software de uso livre, para a comunidade empresarial e acadêmica, como uma ferramenta de apoio à análise e planejamento da tesouraria dinâmica e da rentabilidade empresarial.

Visando atingir ao objetivo geral, são listados os seguintes objetivos específicos:

1. Revisar a literatura sobre o tema tesouraria e rentabilidade.
2. Utilizar as metodologias e conceitos de tesouraria e rentabilidade para o desenvolvimento do software.
3. Desenvolver o software com os indicadores de desempenho da tesouraria dinâmica e rentabilidade empresarial.
4. Validar a aplicação do software, analisando a empresa Companhia Brasileira de Distribuição S. A.
5. Mostrar que o software AR Financial pode ser usado como um norteador auxiliar para um diagnóstico financeiro empresarial.

### **1.3 Justificativa e Contribuições**

A contribuição da tese vai ser a disponibilização de um software de uso livre na internet, para a elaboração de um diagnóstico econômico-financeiro empresarial, com foco no gerenciamento da tesouraria dinâmica e rentabilidade das empresas.

Através do uso pela internet do software AR Financial, gestores de empresas poderão analisar empresas que já tenham dados lançados no sistema ou fazer o lançamento de seus ativos, passivos e demonstrativos de resultados e a partir desses dados, ter um diagnóstico da posição de tesouraria dinâmica e rentabilidade da empresa.

Justifica-se a disponibilização da ferramenta de gestão financeira pela internet por automatizar as tarefas repetitivas (cálculos), possibilitando a antecipação de problemas e sua solução prévia com as simulações disponíveis no software AR Financial.

#### 1.4 Motivação para o Desenvolvimento do Trabalho

Pode-se considerar que para desenvolver esta tese, o autor levou em consideração sua experiência profissional, atuando como gestor financeiro, desde a década de 70, tendo a oportunidade de trabalhar numa *holding* do setor de saneamento básico, empresa que diversificava sua atuação no mercado e tinha grandes problemas de liquidez e rentabilidade. Na década de 80, após o Plano cruzado, desligou-se da empresa e foi contratado como gerente de banco. Neste trabalho no setor financeiro foi possível perceber como os bancos conseguem a rentabilidade exatamente em cima de quem não pode pagar, ou seja, pessoas físicas que utilizam o cheque especial como complemento de seu déficit financeiro pessoal e, principalmente, empresas pequenas e médias que representam o carro chefe da rentabilidade bancária, pois o maior ganho está nos empréstimos de curto prazo que os bancos chamam de financiamento para capital de giro, mas que, na realidade, é financiamento para tesouraria negativa, que o banco renova conforme o seu interesse. Essas operações, dentro do sistema financeiro, são o desconto de duplicatas ou empréstimos em conta corrente, com juros que variam de 30% a 150% ao ano, conforme se pode constatar em notícias veiculadas em jornais ou noticiários econômicos.

Também, este autor atua como professor de finanças, desde 1981, tentando repassar esta necessidade de domínio de conceitos financeiros voltados para o gerenciamento da tesouraria das empresas, que, em suma, é o gerenciamento da liquidez, sinônimo de sangue, ou seja, se faltar, a empresa será mais um número que vai fazer parte das estatísticas dos órgãos de pesquisa que apontam as dificuldades das empresas de se manterem abertas.

Em cursos de finanças para executivos não financeiros que tem ministrado dentro de médias e grandes empresas, percebe-se o anseio dos colaboradores de média e alta gerência em entender finanças e como que seus

departamentos influem nestes resultados de tesouraria e rentabilidade. A empresa é muito dinâmica e o planejamento financeiro tem de ter o envolvimento destas áreas diversas, pois vendas vai dar menos ou mais prazo aos seus clientes, e isso terá um impacto na tesouraria da empresa. Se o pessoal envolvido na produção, como engenheiros, pessoal de logística, pessoal de compras e de outras áreas, quando a empresa é eficaz, o ativo gira mais rápido, mas eles sabem o impacto que isso gera na tesouraria ou na rentabilidade?

Outra grande experiência, ocorreu com a oportunidade de qualificar executivos de uma empresa multinacional, na China, envolvendo diversas áreas, percebendo que a metodologia e a aplicabilidade dos conceitos voltados ao gerenciamento estratégico da tesouraria e rentabilidade teria que tomar um outro norte, com um sistema flexível e disponibilizado de tal forma que qualquer decisor, de qualquer lugar do planeta pudesse acessar de maneira simples e fácil, vindo daí a decisão de investir no desenvolvimento de um novo sistema. Mas havia impedimentos operacionais de disponibilização aos interessados, e a solução seria a linguagem *Web*, onde qualquer interessado, tendo um acesso à internet, pudesse usar um sistema informatizado de gerenciamento da tesouraria e rentabilidade, analisando balanços ocorridos ou projetados.

Esta maratona levou mais de um ano, entre o desenvolvimento e a aplicabilidade por partes, realizada com os alunos de pós-graduação, junto com as anotações do rascunho da tese.

No início, foi difícil identificar o fio condutor da tese, ou seja, as anotações se voltavam para fazer um estudo de valor das empresas da governança corporativa, por meio do software de uso livre pela internet. Porém, na realidade o eixo era outro, e com auxílio principalmente do orientador prof. Bruno Hartmut Kopittke, e comentários do prof. Emílio Araújo Menezes, ambos professores Doutores da UFSC, foi possível perceber e aceitar a mudança no foco do trabalho. Na realidade, o problema não estava voltado para a rentabilidade ou não de

empresas pertencentes à governança corporativa e à devida análise por meio do software AR Financial , mas, na falta de uma ferramenta de apoio para a tomada de decisões, para empresas que não podem pagar, para ter um acesso livre e rápido. A qualificação da tese, em novembro de 2005, foi com o tema: governança corporativa – um estudo de valor.

Já havia um histórico de aplicabilidade destes conceitos dinâmicos de gerenciamento da tesouraria e rentabilidade das empresas, realizado pelo trabalho na academia, nas empresas, na Revista Balanço, da Gazeta Mercantil, o qual o autor foi responsável pela metodologia e análise de dez mil empresas durante quase uma década. e então, o desafio passou a ser na forma de disponibilizar esta metodologia que pudesse, de alguma forma, contribuir com uma área tão importante, como finanças.

Durante vários anos, foram arquivadas as mensagens eletrônicas de alunos, professores, pesquisadores e gestores de empresas, que de alguma forma tinham conhecimento da metodologia de análise dinâmica da tesouraria e rentabilidade e solicitavam a disponibilização do sistema AR Financial que sempre se tentou atender, tendo como empecilhos fazer a cópia em disquetes ou cds e remeter aos interessados. Daí a importância e a contribuição para a melhoria da gestão financeira das empresas, por meio do desenvolvimento e da disponibilização de uma ferramenta de análise e planejamento financeiro pela internet.

### **1.5 Procedimentos para Elaboração do Software e Alternativas Existentes**

O estudo busca contribuir para a análise e gerenciamento de tesouraria dinâmica e rentabilidade das empresas, por meio do desenvolvimento e disponibilização de um software de uso livre, que possa ser acessado em qualquer computador que esteja conectado à internet, com uso livre.

Os indicadores escolhidos para comporem o software tiveram como base a experiência prática do pesquisador devido a sua aplicabilidade no meio acadêmico e empresarial, por seus 25 anos de academia e 30 anos de experiência

empresarial, quer seja como agente autônomo de investimentos, diretor financeiro de holding, diretor executivo de grandes empresas e consultor de planejamento financeiro.

Visando atender à atividade acadêmica e empresarial, foi optado pela transformação do software AR FINANCIAL para *web.net Framework*. Os motivos que levaram a esta transformação foram:

- a.1) Evolução natural do *software*, já que a versão anterior também foi construída em plataforma Microsoft (*Visual basic 6.0* e Banco de dados *Access*).
- a.2) Por ser um aplicativo *Web*, não há necessidade de configuração individualizada de clientes, *setups* de aplicação, geração e distribuição de mídias.
- a.3) Uma aplicação *Web* permite um maior controle, flexibilidade e uma manutenção muito mais otimizada, facilitando agregar novas funcionalidades e correções de uma forma rápida e efetiva.
- a.4) A plataforma *.net Framework* permite um desenvolvimento de aplicações de forma rápida e estruturada. Segmentando as camadas de apresentação, negócios e de dados, permite um desenvolvimento organizado e manutenções e evoluções do sistema menos custosas.
- a.5) Existem inúmeras empresas na internet prestadoras de serviços em hospedagem de *sites*, que possuem suporte à plataforma *.net*.
- a.6) Facilidade no tratamento de imagens e sua renderização nos diversos *browsers*.

Para o desenvolvimento do *software*, a opção para o banco de dados foi pelo *Sq/Server 2000*. A seguir, são elencados alguns motivos para esta escolha:

- b.1) Foi a evolução natural do *software* anterior que fazia uso do banco de dados *access*.

- b.2) Aumento significativo de performance, segurança e estabilidade;
- b.3) Permite que diversas regras de negócio sejam transferidas dos componentes para o banco de dados, por meio de construções de *stored procedures*. E, com isso, melhorando muito a performance e a manutenção de inúmeras fórmulas do software.
- b.4) Existem inúmeras empresas na internet prestadoras de serviços em hospedagem de sites, que possuem suporte ao banco de dados *SqlServer 2000*.

Para a construção da linguagem de programação foram feitos os seguintes passos:

- c.1) Adotou-se o critério de construção das páginas Asp.Net em Visual Basic.Net e a construção dos componentes de infraestrutura em C#.
- c.2) A linguagem Visual Basic.Net é a sucessora da Visual Basic 6.0, linguagem na qual foi construída a versão anterior do software.
- c.3) Facilidade no desenvolvimento e de fácil manutenção. Também se encontram no mercado muitos desenvolvedores.

A seleção da provedora de serviços de hospedagem *Locaweb*:

- d.1) A Locaweb foi selecionada para hospedar o AR Financial, devido ao suporte às tecnologias: *Microsoft.Net : Asp.Net; Ado.Net; C#;.Net Framework 1.1; Sql Server 2000*.
- d.2) Possibilidade de suporte na escalabilidade da solução.
- d.3) Preços adequados à qualidade dos serviços prestados.

Para o desenvolvimento do software foi pesquisado o que existe de software de uso livre disponibilizado para o meio acadêmico e empresarial. Sendo verificado que não há disponibilidade de software com as características do AR Financial. Porém, os softwares que mais se aproximam são: Consult, Matarazzo, Valuator e Económica. A seguir, uma breve descrição dos softwares:

- **Sistema Análise Financeira de Balanço – Consult:** esse sistema foi desenvolvido internamente pela empresa Consult. Nele constam as análises financeiras de balanço com os índices estáticos padrões; tem como diferencial uma breve explicação do índice e a fórmula utilizada para obter o índice; ideal para profissionais de outras áreas ou que não estejam bem familiarizados com os termos da análise financeira. Além dos índices que estão na planilha em anexo "Relatórios Sistema Consult", todos os grupos de índices têm gráficos para a melhor visualização dos índices.
- **Sistema Análise Financeira de Balanço – Dante Matarazzo:** esse sistema é fornecido junto com o livro do autor. O principal diferencial desse sistema é o banco de dados, que possibilita uma comparação dos índices da empresa analisada com índices médios da atividade da mesma, gerando um relatório em que ele classifica o índice. A planilha com o relatório que o sistema gera está em anexo "Relatórios Sistema Dante Matarazzo".
- **Sistema de Avaliação de Empresas – Valuator:** esse sistema foi desenvolvido pela empresa Venezuelana If Computacion ([www.ifcomputacion.com](http://www.ifcomputacion.com)). É um sistema de avaliação econômico-financeira pelo método de Desconto de Fluxo de Caixa. Apesar de não ser um sistema específico de análise financeira, ele gera alguns índices e possibilita fazer projeções da redução do ciclo operacional, evidenciando os impactos sobre o resultado da empresa.
- **Sistema Económica:** esse sistema permite que qualquer usuário acesse algumas informações de resultados financeiros de empresas abertas com ações negociadas nas principais bolsas da América Latina, México e Estados Unidos. O uso é gratuito mas limitado a algumas informações resumidas de desempenho. Para os assinantes da Económica, principalmente bancos e corretoras, as informações são mais completas.

O diferencial do AR Financeiro em relação aos outros sistemas de análise financeira são os métodos de análise dinâmica que o sistema contempla, entre eles o ciclo operacional, Du Pont, EVA<sup>®</sup>. Análises que não são encontradas nos outros sistemas do gênero. Outro diferencial é a possibilidade de fazer simulações, sendo possível quantificar de quanto será o impacto no caixa da empresa, se for conseguido diminuir o ciclo operacional em dias.

A partir dos demonstrativos financeiros da Empresa Companhia Brasileira de Distribuição S. A. – empresa pertencente ao nível 1 da Governança Corporativa, foi feita a descrição integrada do software AR Financeiro (capítulo 3).

## **1.6 Estrutura do Trabalho**

A presente pesquisa está dividida em quatro capítulos.

O primeiro relaciona a problemática, as perguntas de pesquisa, os objetivos da tese, além dos procedimentos para o desenvolvimento do software e alternativas existentes.

No capítulo dois é apresentada a fundamentação teórica, envolvendo os conceitos de tesouraria dinâmica e rentabilidade.

No capítulo três são apresentados o histórico do software AR Financeiro, a descrição integrada do software AR Financeiro aplicada ao estudo de caso da Companhia Brasileira de Distribuição.

No capítulo quatro são apresentadas algumas conclusões e recomendações da pesquisa.

## **1.7 Limitações da Pesquisa**

As limitações deste estudo estão tipicamente relacionadas às limitações dos métodos empregados. Na descrição integrada do software AR Financeiro foi analisada a Empresa Companhia Brasileira de Distribuição S. A., um estudo de caso; portanto, depende exclusivamente do pesquisador a captação e a interpretação dos fatos.

Uma vez que os índices financeiros utilizam dados das demonstrações financeiras, os mesmos fatores implicam deficiências das demonstrações que também podem afetar os indicadores.

A análise das demonstrações financeiras, individualmente, não consegue fornecer índices de bom ou de mau desempenho. Os índices financeiros possibilitarão indicar as áreas que o gestor deve investigar mais profundamente.

Não se pretende no momento encerrar o assunto, nem considerar o software como único e ideal, mas como um norteador auxiliar para a orientação acadêmica e profissional no diagnóstico financeiro–empresarial.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentados os conceitos e as metodologias referentes à tesouraria e rentabilidade das empresas.

### 2.1 A Tesouraria

As noções de tesouraria são numerosas e variam segundo os autores da teoria financeira das principais escolas de finanças. Alguns definem a tesouraria de uma empresa, numa determinada data como o valor de uma diferença: a diferença entre os valores realizáveis e disponíveis, por um lado, e as dívidas a curto prazo, do outro.

Outros autores consideram os mesmos elementos, mas, em vez de considerarem a sua diferença, estabelecem a relação entre eles. Usam da noção de coeficiente ou de *índices* de liquidez corrente, que é o quociente entre os valores do ativo e do passivo circulante.

Estas duas definições são muito próximas e, de fato, não formam senão uma só. Elas correspondem a uma mesma preocupação, que é a de determinar em que medida uma empresa tem capacidade para pagar a tempo as suas obrigações, isto é, para pagar as suas dívidas a curto prazo, à medida que forem exigíveis.

Elas se assentam, igualmente, sobre uma mesma constatação segundo a qual, para pagar as suas dívidas, uma empresa utiliza os seus valores disponíveis ou os valores quase disponíveis que constituem os valores realizáveis. Daí vem a idéia de comparar, através de uma diferença ou um quociente, os valores realizáveis e disponíveis com as dívidas a curto prazo.

Segundo Meunier *et al.* (1987, p.14) esta idéia é abstrata: por esse fato, ela é pouco utilizável e pouco utilizada nas empresas. Se a diferença ou o quociente em questão pode servir de indicador àqueles que se encontram do lado de fora da empresa, na prática, eles não permitem gerir a tesouraria de uma empresa; não têm

nenhuma utilidade, designadamente quando surgem dificuldades sérias, num caso extremo, quando uma empresa se encontra num estado próximo do da suspensão dos seus pagamentos.

Além disso, a idéia é insuficiente em si mesma. Com efeito, quanto mais o coeficiente ou o *índice* de liquidez corrente de uma empresa é elevado, mais hipóteses existem de que a tesouraria dessa empresa seja (e permaneça) desafogada. Mas, como será visto, trata-se apenas de uma probabilidade.

Para Fleuriet (2003), a tesouraria de uma empresa (numa determinada data) é a diferença (nessa data) entre os recursos empregados para financiar a sua atividade e as necessidades resultantes dessa atividade.

Para distinguir bem esta noção de tesouraria de outras noções possíveis, será empregado, para designar a noção de tesouraria definida pelos autores, o termo "tesouraria líquida".

Esta noção de tesouraria ou, mais precisamente, de tesouraria líquida, que preconizamos, recorre às noções de necessidades e de recursos e não às de receitas e despesas, que importa estudar mais detalhadamente.

Segundo Meunier (1987), as empresas pelo próprio motivo de existirem, têm de fazer frente a um certo número de *necessidades*. Elas têm necessidade de locais e de material; têm de possuir estoques de matérias-primas, um *estoque de produtos em elaboração* e um *estoque* de produtos acabados; por outro lado, como os créditos sobre os seus clientes não são imediatamente pagos ou não são imediatamente mobilizáveis, elas têm fatalmente a seu cargo uma parte desses créditos, mesmo que recorram ao desconto e este não acarrete custos.

Essas necessidades podem ser classificadas em suas categorias:

- As necessidades, cuja existência está diretamente ligada às atividades operacionais, que se renovam ao ritmo deste (tais como os *estoques* e os créditos ainda não mobilizáveis sobre os clientes), e se designam por "*necessidades operacionais*".

- As necessidades, cuja existência não está diretamente ligada às atividades operacionais, que são constituídas pelos meios de produção tomada no sentido prático do termo (locais, material, participações), e que vulgarmente se designam por "*necessidades não-operacionais*". Fleuriet (1980) denominou contas não-operacionais como erráticas ou do latim: *erraticu*. Errante, andando fora do caminho, ou seja, a não-ligação com contas operacionais do ativo ou do passivo circulante.

Segundo Olinquevitch (2004), as contas que compõem a tesouraria têm uma particularidade muito importante: não estão relacionadas diretamente com as atividades operacionais da empresa. Isto quer dizer que, quando de sua realização, vão direto para o fluxo de caixa e não necessariamente, retornam para o ativo e passivo circulante.

Para fazer frente a essas necessidades, que absorvem capitais e pesam na sua tesouraria, as empresas têm à sua disposição um certo número de *recursos*: primeiramente, os seus fundos próprios, depois, eventualmente, os empréstimos a prazo que contraíram. Por outro lado, as empresas nunca pagam as suas dívidas todas de imediato, quer se trate, por exemplo, de dívidas a fornecedores ou de dívidas fiscais e trabalhistas e essas dívidas por liquidar constituem para elas recursos.

Esses recursos podem ser classificados em duas categorias:

- Os recursos cuja existência está diretamente ligada às atividades operacionais e que se renovam ao ritmo deste (tais como as importâncias devidas aos fornecedores e um certo número de dívidas como as fiscais e trabalhistas), e que se designam por "*recursos operacionais*".
- Os recursos cuja existência não está diretamente ligada às atividades operacionais, tais como: os fundos próprios e as dívidas a prazo, e que se designam vulgarmente por "*recursos não-operacionais*".

Pode ser elaborado o quadro 1 das necessidades e dos recursos.

O total dos recursos não é igual ao total das necessidades; a sua diferença constitui aquilo que é denominado por tesouraria líquida. Para tornar o total da coluna dos recursos igual ao da coluna das necessidades, é preciso fazer aparecer a tesouraria líquida na coluna cujo montante é mais baixo.

NECESSIDADES	RECURSOS
Necessidades não-operacionais: Meios de produção.	Recursos não-operacionais: Fundos próprios e dívidas a prazo
Necessidades operacionais: Necessidades ligadas às atividades operacionais	Recursos operacionais: Recursos ligados às atividades operacionais

QUADRO 1 - NECESSIDADES E RECURSOS

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Quando os recursos são superiores às necessidades, então, a tesouraria líquida é excedentária; ela é colocada na coluna das necessidades, cujo total se torna igual ao dos recursos. Inversamente, quando os recursos são inferiores às necessidades, então, a tesouraria líquida é deficitária; ela é colocada na coluna dos recursos e permite que os totais das duas colunas, Necessidades e Recursos, se tornem iguais, conforme quadro 2.

NECESSIDADES	RECURSOS
Necessidades não-operacionais: Meios de produção.	Recursos não-operacionais: Fundos próprios e dívidas a prazo.
Necessidades operacionais: Necessidades ligadas às atividades operacionais.	Recursos operacionais: Recursos ligados às atividades operacionais.
Tesouraria líquida (excedentária).	Tesouraria líquida (deficitária).

QUADRO 2 - NECESSIDADES E RECURSOS – TESOURARIA LÍQUIDA

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Na contabilidade, as necessidades operacionais constituem aquilo que se denomina o ativo circulante, os recursos operacionais, o passivo circulante e os recursos não-operacionais (fundos próprios e dívidas a prazo), os capitais permanentes. As contas do quadro 2 apresentam-se, então, do seguinte modo no quadro 3.

NECESSIDADES	RECURSOS
Ativo circulante	Passivo circulante
Ativo realizável a longo prazo	Exigível a longo prazo
Ativo imobilizado	Patrimônio líquido
Tesouraria líquida (excedentária).	Tesouraria líquida (deficitária).

QUADRO 3 - NECESSIDADES E RECURSOS AJUSTADOS

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Numa apresentação pouco habitual, este inventário resumido das necessidades e dos recursos não é outra coisa senão um balanço, em que é encontrado o ativo na coluna da esquerda e o passivo na coluna da direita.

Para Meunier (1987), os quadros das necessidades e dos recursos e, portanto, os balanços, podem ser simplificados recorrendo à noção de necessidades de investimentos e à de necessidades em fundos circulantes ou necessidades da atividade operacional.

A noção de necessidades de investimentos é simples: as necessidades de investimentos correspondem aos valores imobilizados, tomados no sentido pleno da palavra.

A noção de necessidades em fundos circulantes é mais delicada: ela resulta da existência de recursos operacionais diante de necessidades operacionais. A existência desses recursos não significa que o financiamento das necessidades ligadas às atividades operacionais esteja na sua totalidade a cargo das empresas. A parte a seu cargo é apenas a diferença entre as necessidades operacionais e os recursos operacionais. Esta diferença é denominada "necessidades em fundos circulantes" ou "necessidades da atividade operacional".

Fleuriet (2003), denominou estas necessidades da atividade operacional como: necessidades de capital de giro.

*Definição:* as necessidades em fundos circulantes ou necessidades da atividade operacional são a parte das necessidades operacionais, cujo financiamento não é assegurado pelos recursos operacionais e encontra-se, portanto, a cargo da empresa.

*Modo de cálculo:* as necessidades em fundos circulantes ou necessidades da atividade operacional são iguais à diferença entre as necessidades operacionais e os recursos operacionais.

Por definição, a tesouraria líquida de uma empresa, numa determinada data, é a diferença (nessa data) entre os recursos empregados para financiar a sua atividade e as necessidades resultantes dessa atividade.

Ora, os recursos são constituídos pelos fundos próprios e pelas dívidas a prazo, isto é, pelos capitais permanentes.

Quanto às necessidades, elas são constituídas:

- pelas necessidades ligadas ao equipamento, ou necessidades de investimentos.
- e pela parte das necessidades ligadas às atividades operacionais cujo financiamento está a cargo da empresa, isto é, pelas necessidades em fundos circulantes, ou necessidades da atividade operacional.

Tendo em consideração estas duas noções de necessidades de investimentos e de necessidades em fundos circulantes, o quadro 4 das necessidades e dos recursos pode ser apresentado do seguinte modo:

NECESSIDADES	RECURSOS
Necessidades em fundos circulantes	Capitais permanentes
Necessidades permanentes	Tesouraria líquida (negativa)
Tesouraria líquida (positiva)	

QUADRO 4 - NECESSIDADES E RECURSOS

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Quando, numa dada data, os recursos constituídos pelos capitais permanentes de uma empresa são superiores às suas necessidades (necessidades de investimentos e necessidades em fundos circulantes), a sua tesouraria líquida é, nessa data, positiva.

Pelo contrário, quando, numa determinada data, os capitais permanentes de uma empresa são insuficientes para financiar as suas necessidades de investimentos e as suas necessidades em fundos circulantes, a sua tesouraria líquida é, nessa data, negativa.

Disso resulta a seguinte *RELAÇÃO FUNDAMENTAL*, que é de uso corrente:

$$\text{TESOURARIA LÍQUIDA} = \text{CAPITAIS PERMANENTES} - \text{NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS} - \\ \text{NECESSIDADES EM FUNDOS CIRCULANTES}$$

A relação fundamental da tesouraria (líquida) pode escrever-se de uma maneira ligeiramente diferente, considerando a noção corrente de fundos circulantes líquidos contábeis.

Recordando a *definição*: os fundos circulantes líquidos contábeis são a parte dos capitais permanentes, que não foi absorvida pelo financiamento das necessidades de investimentos (e que, por isso, está disponível para financiar as necessidades ligadas às atividades operacionais, isto é, as necessidades em fundos circulantes).

Recordando, igualmente, *um dos modos de cálculo*: os fundos circulantes líquidos contábeis são a diferença entre os capitais permanentes e as necessidades de investimentos.

Considerando a noção de fundos circulantes líquidos contábeis ou, mais simplesmente, a de fundos circulantes, a *RELAÇÃO FUNDAMENTAL* da tesouraria (líquida) pode igualmente escrever-se da seguinte maneira:

$$\text{TESOURARIA LÍQUIDA} = \text{FUNDOS CIRCULANTES} - \text{NECESSIDADES EM} \\ \text{FUNDOS CIRCULANTES}$$

Quando, numa determinada data, os fundos circulantes líquidos contábeis de uma empresa são superiores às suas necessidades em fundos circulantes, a sua tesouraria líquida, nessa data, é positiva.

Inversamente, quando, numa determinada data, os fundos circulantes líquidos contábeis de uma empresa não são suficientes para financiar as suas necessidades em fundos circulantes, a sua tesouraria líquida, nessa data, é negativa.

- Os seus fundos circulantes, a parte dos capitais permanentes que não foi absorvida pelo financiamento das necessidades de investimentos.
- As necessidades em fundos circulantes, que são a parte das necessidades ligadas às atividades operacionais, cujo financiamento está a cargo da empresa.

Segundo Meunier (1987, p.15), as necessidades de investimentos são sempre positivas. Pode acontecer, em contrapartida, que os capitais permanentes (muito raramente), os fundos circulantes e as necessidades em fundos circulantes (mais freqüentemente) sejam negativos. A relação fundamental da tesouraria líquida, na sua forma (I) ou na sua forma (II), continua válida, mas em valor algébrico e não em valor absoluto.

Os capitais permanentes podem ser negativos em caso de perdas muito importantes.

Os fundos circulantes, por seu lado, são negativos quando os capitais permanentes são insuficientes para financiar as necessidades de investimentos ou, o que vem a dar no mesmo quando o montante dos capitais permanentes é inferior ao dos valores imobilizados.

Quando são negativos, os capitais permanentes e os fundos circulantes já não constituem recursos de tesouraria, mas necessidades que importa financiar.

Quanto às necessidades em fundos circulantes, elas são negativas quando os recursos, cuja existência está diretamente ligada às atividades operacionais, ou recursos operacionais, são superiores às necessidades operacionais.

NECESSIDADES	RECURSOS
Capitais permanentes (negativos)	Capitais permanentes (positivos)
Fundos circulantes (negativos)	Fundos circulantes (positivos)

QUADRO 5 - NECESSIDADES E RECURSOS – CAPITAIS PERMANENTES E FUNDOS CIRCULANTES

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Quando elas são negativas, já não se trata de financiar as necessidades em fundos circulantes, mas os recursos de tesouraria, conforme quadro 6:

NECESSIDADES	RECURSOS
Necessidades em fundos circulantes (positivas)	Necessidades em fundos circulantes (negativas)

QUADRO 6 - NECESSIDADES E RECURSO SEM FUNDOS CIRCULANTES

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Os recursos (passivo) e as necessidades (ativo) e não entre as receitas e as despesas. Por outro lado, em matéria de previsões de tesouraria, o método recursos-necessidades conduz a resultados muito mais seguros, porque controláveis; além disso, ele permite explicar as variações de tesouraria, ao passo que o método receitas-despesas só pode calculá-las e constatá-las.

Segundo Brasil e Fleuriet (1979, p.23) uma análise financeira da empresa pelo método dinâmico de gerenciamento da tesouraria não se preocupa com solvência, mas com liquidez, ou seja, ao invés de tentar responder à pergunta:

- Encerrando as operações, os ativos são suficientes para reembolsar as exigibilidades?

Questionaria o empresário com a seguinte pergunta:

- Existem fundos permanentes suficientes para financiar as operações correntes da empresa (necessidades de capital de giro)?
- A empresa está gerando recursos suficientes para o seu crescimento (imobilizações correntes e permanentes)?

- O montante dos financiamentos a curto prazo (recursos não necessariamente renováveis) são inferiores aos disponíveis à vista?

Estas informações são controláveis e será demonstrado no estudo de caso com a empresa Cia. Brasileira de Distribuição S. A.

- Da relação fundamental da tesouraria:

Tesouraria Líquida = Fundos Circulantes - Necessidades Em Fundos Circulantes

Em teoria, não deverá falar-se nunca de tesouraria líquida, mas de tesouraria líquida numa determinada data, pois a tesouraria varia diariamente, à medida:

- das receitas e das despesas;
- ou das necessidades e dos recursos;
- ou dos fundos circulantes e das necessidades em fundos circulantes.
- A distinção entre necessidades não-operacionais e necessidades operacionais, por um lado, e entre recursos não-operacionais e recursos operacionais, por outro, baseia-se na natureza e não na aparência dessas necessidades e desses recursos. Ela concede mais importância ao fundo do que à forma.
- Quando os recursos são superiores às necessidades, a tesouraria líquida é excedentária (ou positiva) e que, ao contrário, quando os recursos são inferiores às necessidades, a tesouraria líquida é deficitária (ou negativa).

Segundo Solomon (1973, p.208), se os ativos em dinheiro superarem os passivos em dinheiro, a empresa é credora, liquidamente. Se ocorrer o oposto a empresa é devedora liquidamente.

Quando a tesouraria líquida é positiva, o excedente pode ser deixado em caixa ou no banco (o que não constitui sempre a solução mais vantajosa em termos de rendimento). Esse excedente também pode ser investido em aplicações de curto prazo, que serão resgatados, posteriormente, quando a empresa tiver necessidade disso; pode, igualmente, permitir pagar mais rapidamente aos fornecedores.

Porém, quando a tesouraria líquida é negativa, o déficit de tesouraria tem de ser suprido. Isso acontece, geralmente, através do crédito, muito especialmente através do crédito bancário de curto prazo que, no Brasil, é oneroso, resultado das altas taxas de juros praticadas pelos bancos, como reflexo da política econômica vigente. Também é possível atenuar a carência de tesouraria líquida, retardando os pagamentos, especificamente aos fornecedores e/ou ao pagamento de tributos e encargos sociais.

- Para uma boa parte de gerentes de empresa, o balanço constitui mais uma imposição fiscal que um utensílio de trabalho.

Todavia, para quem souber servir-se dele, o balanço surge como sendo um instrumento de gestão insubstituível e não unicamente um documento exigido pela administração. Um meio e não um fim em si mesmo, tal é a idéia de balanço que os executivos de empresas deveriam utilizar.

#### 2.1.1 Modo de cálculo dos fundos circulantes pelo bloco superior do balanço

O principal interesse do modo de cálculo dos fundos circulantes pelo bloco superior está no fato de este permitir *explicar* (quer dizer, conhecer as causas de) o valor dos fundos circulantes numa determinada data, assim como as variações dos fundos circulantes, ao longo de um determinado intervalo de tempo:

Fundos circulantes = Capitais permanentes

- Valores - imobilizados

$\Delta$  Fundos circulantes =  $\Delta$  Capitais permanentes

-  $\Delta$  Valores imobilizados

Por outro lado, o modo de cálculo pelo bloco inferior, apesar de conduzir ao mesmo resultado numérico, não pode senão *constatar* o valor ou as variações dos fundos circulantes sem os explicar, pois as operações que dizem respeito às posições do bloco inferior do balanço não incidem sobre os fundos circulantes.

É assim que, por exemplo, o fato de se pagar a um fornecedor há 90 dias fim do mês a 10, em vez de há 60 dias fim do mês a 10, não modifica o montante dos fundos circulantes, ao passo que modifica o da conta de fornecedores e, portanto, o das necessidades em fundos circulantes (e de tesouraria). Do mesmo modo, um atraso no faturamento aumenta o volume da conta de clientes; o fato não modifica o montante dos fundos circulantes, mas modifica o das necessidades em fundos circulantes (e de tesouraria).

Uma vez que o montante dos fundos circulantes é insensível às variações das posições do bloco inferior do balanço, as variações dos fundos circulantes não podem ser explicadas pelas das posições do bloco inferior do balanço. Inversamente, como as variações das posições do bloco superior do balanço incidem diretamente sobre o montante dos fundos circulantes, as variações dos fundos circulantes são explicadas pelas das posições do bloco superior do balanço (e só por elas).

A impossibilidade de explicar as variações dos fundos circulantes pelas variações das posições do bloco inferior do balanço pode compreender-se de outra maneira. O modo de cálculo pelo bloco inferior do balanço consiste, de fato, em efetuar a diferença entre os valores de exploração e os valores realizáveis e disponíveis, por um lado, e as dívidas a curto prazo, por outro:

$$\text{Fundos circulantes} = \text{Valores de exploração} + \text{Valores realizáveis e disponíveis} - \text{Dívidas a curto prazo}$$

Ora, os valores de exploração e os valores realizáveis e disponíveis são constituídos pelo ativo circulante e os valores de tesouraria do ativo, ao passo que as dívidas a curto prazo são constituídas pelo passivo circulante e os valores de tesouraria do passivo.

Como a diferença entre: ativo circulante – passivo circulante é igual às necessidades em fundos circulantes e a diferença entre: tesouraria do ativo – tesouraria do passivo é igual à tesouraria líquida, o cálculo dos fundos circulantes pelo bloco inferior do balanço vem a dar a seguinte soma:

Fundos circulantes = Necessidades em fundos circulantes + Tesouraria líquida

Definindo-se a tesouraria líquida precisamente como a diferença entre os fundos circulantes e as necessidades em fundos circulantes, chega-se a uma conclusão que corresponde exatamente à hipótese de partida. Definitivamente, nada se demonstrou e, portanto, nada se explicou; trata-se de um falso raciocínio.

### 2.1.2 Modo de cálculo dos fundos circulantes pelo bloco inferior do balanço

O cálculo dos fundos circulantes pelo bloco inferior do balanço não é, todavia, de excluir completamente, pois ele permite aproximar e comparar as contas do bloco inferior do balanço, a saber:

- para o ativo, os valores de exploração, assim como os valores realizáveis e disponíveis (por outras palavras, o ativo circulante e os valores de tesouraria do ativo);
- e, para o passivo, as dívidas a curto prazo (por outras palavras, o passivo circulante e os valores de tesouraria do passivo).

Os fundos circulantes dão a medida do desvio existente entre o ativo imediatamente disponível e o ativo posteriormente conversível em numerário, por um lado, e as dívidas a curto prazo, por outro. Nas empresas puramente comerciais ou nas empresas transformadoras com um ciclo de exploração curto e baixo valor acrescentado, os fundos circulantes constituem a margem de segurança dos credores. Com efeito, eles correspondem às perdas que uma empresa pode sofrer (por vendas efetuadas a um preço inferior ao do considerado no balanço, ou pela insolvabilidade de clientes seus) sem que essa empresa seja obrigada a vender uma parte das suas imobilizações para pagar aos seus credores.

Esta noção de margem de segurança é dificilmente aplicável às empresas industriais, sobretudo quando essas empresas têm o seu ciclo de exploração longo. Em caso de dificuldades, no extremo, em casos de interrupção

de pagamentos, cria-se, de fato, nessas empresas, um passivo invisível constituído pelos custos resultantes da conclusão das encomendas em curso, bem como pelas indenizações a pagar ao pessoal e aos fornecedores, cujo total pode ser muito elevado e exceder largamente o montante dos fundos circulantes. Nesse caso, uma interrupção dos pagamentos conduz, quase fatalmente, a uma moratória de fato (e em seguida, de direito) das dívidas e, muitas vezes, à obrigação de ceder uma parte das imobilizações.

### 2.1.3 Fundos circulantes e situação financeira

A noção de fundos circulantes entrou de tal modo nos hábitos que ela constitui o principal, para não dizer o único, critério para avaliar a situação financeira de uma empresa.

Considera-se que a situação financeira de uma empresa é equilibrada quando os seus fundos circulantes são positivos ou, para maior segurança, francamente positivos. Considera-se que ela é muito equilibrada quando os fundos circulantes são elevados. Inversamente, considera-se que a situação financeira é desequilibrada quando os seus fundos circulantes são fracamente positivos, com muito mais razão quando são negativos.

Será possível ir mesmo ao ponto de fazer um julgamento de valor sobre a gestão financeira de uma empresa e, em caso extremo, sobre a sua gestão no dia-a-dia apenas pela consideração do montante dos seus fundos circulantes.

Não seria preciso generalizar esta maneira de pensar.

É assim que, no caso das indústrias pesadas, isto é, naquelas empresas em que os investimentos são elevados (relativamente ao volume de vendas), o montante dos fundos circulantes é, geralmente, baixo, devido à importância dos investimentos. Muitas vezes, basta um desvio de alguns meses na realização dos investimentos para fazer pender os fundos circulantes num sentido favorável ou desfavorável.

De qualquer forma, as empresas com investimentos elevados têm um meio simples para melhorar os seus fundos circulantes e a sua tesouraria, que é o de abrandar as suas despesas de investimentos. Durante esse tempo, a capacidade de autofinanciamento, na medida, evidentemente, em que é positiva, restabelecerá em parte a situação financeira.

#### 2.1.4 Situação financeira e tesouraria

Segundo Meunier (1987), os fundos circulantes, sejam qual for a sua importância "na avaliação da situação financeira", não são os únicos elementos a ter em consideração para fazer um julgamento da tesouraria e, portanto, da solvabilidade de uma empresa.

A relação fundamental da tesouraria mostra, efetivamente, que a tesouraria de uma empresa é função, ao mesmo tempo, dos seus fundos circulantes e das suas necessidades em fundos circulantes.

O estudo da tesouraria de uma empresa requer o conhecimento *simultâneo* dos fundos circulantes e das necessidades em fundos circulantes; cada um desses elementos, insuficiente por si só, completa o outro.

Quanto mais os fundos circulantes de uma empresa são elevados, mais hipóteses existem de que a sua tesouraria seja (e permaneça) desafogada. Mas isso não é senão uma probabilidade e a consideração apenas dos fundos circulantes não permitem que se tenha uma idéia exata da tesouraria, a qual depende igualmente do montante das necessidades em fundos circulantes.

Contrariamente a uma convicção muito espalhada, o fato de uma empresa ter fundos circulantes elevados não implica necessariamente que a sua tesouraria seja desafogada; se as suas necessidades em fundos circulantes forem consideráveis, ela pode muito bem ter dificuldades de tesouraria.

Inversamente, o fato de uma empresa ter fundos circulantes baixos, não implica forçosamente que a sua tesouraria seja reduzida; se as suas necessidades em fundos circulantes forem negativas, ela pode muito bem ter uma tesouraria

considerável. Mas é preferível, mesmo nos casos (de resto, pouco freqüentes) de atividades com necessidades em fundos circulantes negativas, que os fundos circulantes sejam positivos.

#### 2.1.5 Modo de cálculo teórico das necessidades em fundos circulantes

Sendo as necessidades em fundos circulantes iguais à diferença entre as necessidades operacionais e os recursos operacionais, basta, para obter o montante das necessidades em fundos circulantes, calcular, numa determinada data, o montante das necessidades operacionais e dos recursos operacionais nessa data, e obter a diferença.

Teoricamente, poderá calcular-se o montante das necessidades operacionais e dos recursos operacionais e, portanto, o das necessidades em fundos circulantes na data que se deseje. Mas como as contas das empresas nunca estão, por assim dizer, paradas no decurso do mês, não se pode praticamente calcular o montante das necessidades em fundos circulantes senão no fim do exercício, ou no fim do mês para as empresas que estabelecem situações intermédias.

O fato de as necessidades em fundos circulantes não poderem ser habitualmente calculadas senão no fim do exercício ou no fim do mês, não deve fazer perder de vista que o seu montante é susceptível de variações, por vezes importantes, no decurso do ano ou do mês.

As necessidades operacionais são recenseadas, no ativo, nas contas designadas por contas do "ativo circulante". Estas devem ser procuradas nos valores de exploração e nos valores realizáveis e disponíveis, os quais não abrangem *senão* as contas do ativo circulante e as contas de tesouraria, desde que os balanços (ou as situações intermédias) estejam corretamente apresentados.

Os recursos operacionais são lançados no passivo, nas contas designadas por contas do "passivo circulante". Estas devem ser procuradas nas dívidas a curto prazo, as quais não abrangem *senão* as contas do passivo circulante e as contas de tesouraria.

O critério que permite distinguir as contas do ativo e do passivo circulantes das contas de tesouraria é a sua ligação com o ciclo de exploração.

O ativo e o passivo circulantes são, *em princípio*, constituídos pelas seguintes contas, apresentados no quadro 7:

ATIVO CIRCULANTE	PASSIVO CIRCULANTE
Estoques	Adiantamentos de clientes
Clientes	Fornecedores
Impostos a recuperar e adiantamentos	Salários e encargos sociais
Despesas antecipadas	Impostos a pagar

QUADRO 7 - ATIVO E PASSIVO CIRCULANTE

Fonte: Adaptado de Meunier et al. (1987)

As outras contas dos valores realizáveis e disponíveis e das dívidas a curto prazo constituem contas de tesouraria (quadro 8):

VALORES DE TESOURARIA (ATIVO)	VALORES DE TESOURARIA (PASSIVO)
Caixa e bancos	
Aplicações financeiras de curto prazo	Bancos e organismos de crédito a curto prazo.
Outras contas a receber	

QUADRO 8 - ATIVO E PASSIVO DE TESOURARIA

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

A tesouraria líquida é a diferença entre os valores de tesouraria do ativo (que correspondem aos valores disponíveis) e os valores de tesouraria do passivo. Se, na data considerada, os valores de tesouraria do ativo forem superiores aos valores de tesouraria do passivo, a tesouraria líquida é positiva (ou excedentária). Inversamente, se os valores de tesouraria do passivo forem superiores aos valores de tesouraria do ativo, a tesouraria líquida é negativa (ou deficitária).

O montante das necessidades em fundos circulantes obtém-se, geralmente, de uma forma relativamente simples. A classificação acima referida basta, efetivamente, na maior parte das vezes, para o calcular na data de estabelecimento dos balanços.

Note-se que este modo de cálculo conduz a um valor "aparente" das necessidades em fundos circulantes, aquele que resulta dos números do balanço. É possível que esses números não correspondam à realidade; nesse caso, são necessárias correções tendo em conta as mais-valias e as menos-valias eventuais do ativo e do passivo circulantes. Isso acontece nomeadamente em caso de diminuição voluntária de *estoques*, por razões fiscais; o mesmo acontece (mas no sentido oposto) no caso em que, por falta de resultados suficientes, os valores de exploração (e as dívidas de clientes) não foram objetos das provisões necessárias.

#### 2.1.6 Modo de cálculo prático das necessidades em fundos circulantes

Em certos casos, o cálculo das necessidades em fundos circulantes pode ser mais complicado, porque a classificação anterior necessita de correções, visto que, nas contas do ativo e sobretudo do passivo circulantes, figuram contas cuja existência não está ligada, ou não está senão parcialmente ligada, às atividades operacionais.

Entre as correções mais frequentes, figuram as relativas às dívidas por fornecimentos de imobilizado. Essas dívidas são contabilizadas, geralmente, nas contas de fornecedores ou letras a pagar, quando não correspondem ao passivo circulante. Elas analisam-se como créditos consentidos pelos fornecedores de imobilizado e, seguindo as instruções do Plano de contas, classificam-se nos valores de tesouraria do passivo se forem a menos de um ano e nas dívidas a prazo se forem superiores a um ano.

Por outro lado, as dívidas encontram-se por vezes na conta de títulos a pagar e créditos bancários. Estes não fazem parte, evidentemente, das contas do passivo circulante e devem ser classificados nos valores de tesouraria do passivo.

Além disso, certas empresas com dificuldades de tesouraria podem ter dívidas cuja duração seja anormal, quer se trate de dívidas aos seus fornecedores de materiais e de mercadorias, cuja duração é superior aos usos da atividade, quer de atrasos no pagamento do seu passivo privilegiado (salários, encargos sociais, impostos e taxas).

A parte dessas dívidas que é relativa aos prazos de pagamento anormais não corresponde ao passivo circulante. Ela analisa-se como créditos consentidos ou tolerados pelos credores e deve, portanto, ser classificada nos valores de tesouraria do passivo, mesmo que tenham sido feitos acordos com os credores.

Pelo contrário, as empresas que tenham uma tesouraria particularmente desafogada podem, momentaneamente, reempregar uma parte da sua tesouraria disponível no financiamento de um *estoque* excedentário. A parte voluntariamente excedentária dos *estoques* retira-se dos valores de exploração e classifica-se nos valores de tesouraria do ativo.

Do mesmo modo, dever-se-á, logicamente, ter em conta no cálculo das necessidades em fundos circulantes (e de tesouraria) as reutilizações eventuais de tesouraria que podem ser feitas pagando aos fornecedores em prazos mais curtos que o habitual na atividade. Nesse caso, é possível incluir, um pouco à maneira de uma conta à ordem, no passivo circulante (e, em contrapartida, nos valores de tesouraria do ativo) à parte dos créditos dos fornecedores não utilizada.

Por fim, podem existir nas contas diversas ou nas contas de regularização do ativo ou do passivo, créditos ou débitos que não estejam ligados às atividades operacionais, como os adiantamentos a terceiros ou os adiantamentos de terceiros. Isso acontece freqüentemente com as contas de grupos importantes. As contas de credores diversos e devedores diversos das empresas desses grupos têm, muitas vezes, um montante bastante elevado, pois elas compreendem os saldos de conta das filiais.

Na maior parte dos casos, as somas classificadas nos devedores diversos correspondendo a créditos sobre as filiais têm um caráter relativamente permanente; as somas classificadas nos credores diversos correspondem a reutilizações de tesouraria relativamente passageiras das filiais.

As diversas correções possíveis (que raramente se podem efetuar estando fora da empresa) estão resumidas no quadro 9.

Na prática, a distinção, no ciclo de mobilização, entre os registros que devem ser classificados no ativo circulante e os que o devem ser nos valores de tesouraria nem sempre é fácil de estabelecer.

Esses registros devem ser procurados tanto na conta de clientes como em contas a receber, cujo total representa o montante dos créditos sobre clientes que ainda não deu lugar a pagamentos ou à mobilização.

ATIVO CIRCULANTE	PASSIVO CIRCULANTE
Valores Da atividade operacional: <i>estoque</i> normal, adiantamentos a fornecedores.	Adiantamentos de clientes.
Clientes	Fornecedores e contas a pagar: parte das dívidas aos fornecedores de materiais e mercadorias cuja duração é normal e parte dos créditos normais não utilizada.
Contas a receber: parte não imediatamente mobilizável.	Contas diversas e de regularização: parte das dívidas ligadas às atividades operacionais, cuja duração é normal e parte dos créditos normais não utilizada. As dívidas ligadas às atividades operacionais que figuram nas contas diversas e de regularização do passivo compreendem, nomeadamente: a provisão para o imposto sobre as sociedades, o ICMS, os salários ou ordenados a pagar, os encargos sociais e a provisão para férias, a reserva especial de participação e os dividendos.
Contas diversas e de regularização: créditos ligados às atividades operacionais.	Fornecedores e contas a pagar: parte dos créditos normais não utilizados.
Valores de tesouraria (ativo)	Valores de tesouraria (passivo)
Créditos diversos	Bancos e instituições de crédito a curto prazo.
Aplicações financeiras	Contas a pagar: créditos mobilizados.
Caixa e Bancos.	Fornecedores e contas a pagar: fornecedores de imobilizado (parte a menos de um ano).
Valores da atividade operacional: parte do estoque voluntariamente excedentário.	Fornecedores e contas a pagar: parte das dívidas cuja duração é anormal.
Contas diversas e de regularização: créditos não ligados às atividades operacionais (adiantamentos a terceiros, etc.).	Contas diversas e de regularização: parte das dívidas ligadas às atividades operacionais, cuja duração é anormal e dívidas não ligadas a esse ciclo (adiantamentos de terceiros, etc.)
Fornecedores e contas a pagar: parte dos créditos normais não utilizados.	

QUADRO 9 - ATIVO E PASSIVO - VALORES DE TESOURARIA

FONTE: Adaptado de Meunier et al. (1987)

Na realidade, raramente acontece assim: num caso extremo, se seguirem à letra as prescrições do plano de contas (o qual, uma vez mais, se preocupa mais com a forma do que com o fundo), nunca deveria ser assim, pois, segundo essas prescrições, somente os efeitos de comércio aceites deveriam figurar na conta de letras a receber, ao passo que os efeitos não aceites podem muito bem ser descontados pelos bancos e, por isso, são imediatamente mobilizáveis.

Os valores de tesouraria, tanto do ativo como do passivo, são de uma natureza totalmente diferente da dos valores do ativo e do passivo circulantes e não podem ser classificados com estes.

É indispensável entender bem esta diferença para chegar à noção de necessidades em fundos circulantes e a compreender perfeitamente.

A maior parte das necessidades ligadas às atividades operacionais renova-se, transformando-se umas nas outras: as matérias-primas transformam-se em produtos em curso que, por sua vez, se transformam em produtos acabados; estes, uma vez vendidos, transformam-se em créditos sobre os clientes...

O mesmo não acontece com os recursos ligados às atividades operacionais, os quais se renovam independentemente uns dos outros: dívidas aos fornecedores, dívidas fiscais, encargos sociais, etc.

- A terminologia financeira nem sempre é muito exata. É lamentável, nomeadamente, que duas expressões tão próximas como "fundos circulantes" e "necessidades em fundos circulantes", designem noções tão diferentes.

Será possível perguntar, por que é que a expressão "necessidades em fundos circulantes" é, a maior parte das vezes, preferida à de "necessidades da atividade operacional".

Isso poderá explicar-se, em certa medida, pelo menos, reportando-se à relação fundamental dos balanços que, na circunstância, escreve-se como:

$$\text{Fundos circulantes} - \text{Necessidades da atividade operacional} = \text{Tesouraria líquida.}$$

### 2.1.7 A implementação do modelo Fleuriet no Brasil

A metodologia de análise dinâmica da tesouraria descrita no presente capítulo foi introduzida na gestão financeira das empresas brasileiras pelo Professor Michel Fleuriet, com um trabalho realizado em empresas mineiras no final da década de 1970, com vários autores na seqüência tendo se utilizado desta metodologia para a publicação de livros e teses.

Os ativos e passivos de exploração, Fleuriet (op.cit) denominou de contas cíclicas, e as demais contas do ativo e passivo, erráticas, ou que não fazem parte do processo. São as contas meio e não contas fim.

#### 2.1.7.1 A inter-relação entre o ciclo financeiro e o ciclo econômico

De acordo com Fleuriet & Kehdy & Blanc (1980) tem-se que:

O ciclo econômico caracteriza-se pelo prazo decorrido entre as entradas de matéria-prima (compras) e as saídas de produtos acabados (vendas), enquanto o ciclo financeiro caracteriza-se pelo prazo decorrido entre as saídas de caixa (pagamentos a fornecedores) e as entradas de caixa (recebimentos de clientes).

Logo, observa-se que o ciclo financeiro se apresenta "defasado" em relação ao ciclo econômico, pois os movimentos de caixa ocorrem em datas posteriores às datas das compras de matérias-primas de produtos acabados.

Vale salientar ainda que, o ciclo econômico e financeiro de uma organização é o conceito que melhor incorpora a influência do tempo – insumo mais importante da empresa num mundo competitivo e internacionalizado – nas suas operações. E, por isso, um dos pontos em que a mesma se torna mais vulnerável, principalmente quando a economia está em crescimento real ou em regime inflacionário ou ainda, sofrendo o efeito cumulativo de ambos. A redução dessa vulnerabilidade sempre passa por uma boa administração desse ciclo, envolvendo seu controle e até mesmo sua redução, nos limites da estrutura do negócio ou da atividade. No software AR Financial, as contas que compõem o ciclo econômico e ciclo financeiro, foram chamadas de contas de ciclo operacional em dias.

Por fim, segundo Di Augustini (1996), os ciclos econômico e financeiro relacionam-se, aproximadamente, através de seguinte expressão:

$$\text{CICLO FINANCEIRO} = \text{CICLO ECONÔMICO} + \text{PRAZO MÉDIO DE RECEBIMENTO DAS CONTAS A RECEBER} - \text{PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO DAS CONTAS A PAGAR}$$

$$CF = \frac{CF = NCG \times \text{dias do período considerado}}{\text{Vendas}}$$

e, que pode ser assim desdobrado:

$$NCG = \frac{\text{Clientes} + \text{Estoques} - \text{Fornecedores} - \text{Salários} - \text{Encargos} - \text{Impostos}}{\text{Vendas}}$$

As parcelas definem os vários giros dos componentes da NCG em função dos dias de venda. Possibilitando medir o ciclo em função das durações de seus vários componentes, facilitando as análises e o acompanhamento de suas variações, identificando nos alongamentos e nas reduções quais os fatores que tiveram maior peso (Brasil, 2001, p.20).

Conclui-se, portanto, que a NCG depende do ciclo financeiro e do nível de atividade (vendas) da empresa. O ciclo financeiro e as vendas determinam, em última análise, os prazos de rotação e valores das contas do ativo e passivo cíclicos da empresa.

#### 2.1.7.2. Os ciclos no balanço patrimonial - reclassificação das contas no modelo Fleuriet

Segundo Brasil & Brasil (1991),

um dos pré-requisitos da análise financeira com ênfase na liquidez, ou seja, considerando que a empresa não vai encerrar suas atividades, mas continuará no mercado, é uma reclassificação das contas dos vários demonstrativos.

Para Fleuriet & Kehdy & Blanc (1980), as contas do ativo e do passivo devem ser consideradas em relação à realidade dinâmica das empresas, onde as contas relacionam-se ao tempo, que lhes confere estado de permanente movimentação. Assim sendo, tais contas serão classificadas em cíclicas, erráticas e permanentes, como afirma Romão (1992).

Algumas contas apresentam um movimento contínuo e cíclico, ou seja, estão sempre girando, sendo sua reposição automática, no ritmo do negócio. Daí ser

natural chamá-las de cíclicas. Tais contas são operacionais, uma vez que guardam estreita afinidade com o processo produtivo. Conforme Brasil & Brasil (1991), são elas: os estoques, as duplicatas a receber, as contas a pagar dos fornecedores, salários e encargos, impostos ligados à produção e demais contas operacionais.

Outras contas apresentam uma movimentação tão lenta, quando analisadas isoladamente ou em relação ao conjunto de outras, que, à primeira vista, podem ser consideradas como permanentes ou não cíclicas. O denominador comum de todas essas contas é o fato de todas serem de longo prazo (prazo superior a 360 dias). Conforme Brasil & Brasil (1991), tais contas são: empréstimos de terceiros, aplicações financeiras, títulos a receber, imobilizado, diferido, empréstimos bancários, financiamentos, capital social, reservas, lucros suspensos.

Para fechar a classificação do balanço, restam as contas de curto e curtíssimo prazo (prazo menor ou igual a 360 dias), que não guardam relação com o processo produtivo e não são estratégicas como as de longo prazo. Geralmente, estão ligadas à tesouraria da empresa, sendo denominadas erráticas, por apresentarem um movimento descontínuo e errático. No ativo, são os numerários em caixa, as contas de movimento nos bancos, as aplicações de curto prazo; no passivo, são os empréstimos bancários de curto prazo, duplicatas descontadas, os dividendos e o imposto de renda a pagar no exercício e, ainda, as prestações de financiamentos a longo prazo exigíveis no curto prazo.

Por fim, segundo Brasil & Brasil (1991), "para facilitar os cálculos e as análises convém configurar essas contas em um único bloco funcional, usando, para tanto, o método das diferenças." Esse método será empregado tanto para as contas cíclicas criando o conceito da necessidade de capital de giro (NCG), como para as contas permanentes criando o conceito de capital de giro (CDG) e erráticas com o conceito de tesouraria (T). Tais conceitos serão apresentados nos próximos itens a seguir.

### 2.1.7.2.1 Necessidade de capital de giro - NCG

Quando, no ciclo financeiro, as saídas de caixa ocorrem antes das entradas de caixa, a operação da empresa cria uma necessidade permanente de investimentos em seu giro (ASSAF NETO, 1997), que se evidencia no balanço por uma diferença positiva entre o valor das contas cíclicas do ativo e das contas cíclicas do passivo. De acordo com Fleuriet, Kehdy e Blanc (1980), esta aplicação permanente de fundos denomina-se necessidade de capital de giro, sendo representada pela expressão:

$$\text{NCG} = \text{ATIVO CÍCLICO (contas cíclicas do ativo)} - \text{PASSIVO CÍCLICO (contas cíclicas do passivo)}$$

Esse conceito irá medir a defasagem de tempo e valor entre as operações que as contas representam, refletindo-se, portanto, na gestão da empresa.

Sendo assim, algumas observações são importantes no sentido de esclarecer tal conceito:

- A NCG é diferente do capital de giro líquido definido por Ross (1995). No sentido financeiro clássico, o CGL = ativo circulante – passivo circulante. Como o ativo e passivo cíclicos constituem apenas uma parte do ativo e passivo circulantes, conclui-se que a NCG é diferente do CGL;
- A NCG é um conceito econômico-financeiro e não uma definição legal. Logo, a medida da mesma pode variar de acordo com as informações dispostas sobre os ciclos econômico e financeiro das empresas;
- A NCG é muito sensível às modificações ocorridas no ambiente econômico onde a empresa opera. Todavia a NCG depende, basicamente, da natureza e do nível de atividades dos negócios da empresa. O nível de atividade afeta mais acentuadamente a NCG das empresas de ciclo financeiro de longa duração do que das de ciclo financeiro de curta duração (FLEURIET, KEHDY e BLANC, 1980);
- As contas cíclicas do ativo e passivo constituintes da NCG são ligadas às operações da empresa;

- Caso a empresa suspenda parte de suas operações, ou ocorrendo estado de falência ou concordata, a NCG, que constituía uma aplicação de fundos, passará a constituir uma fonte de fundos, podendo ser utilizada, por exemplo, para pagamento a credores e acionistas.

#### 2.1.7.2.2 Capital de giro - CDG

Para entender o capital de giro deve-se considerar que a NCG, quando positiva, indica uma aplicação permanente de recursos que, normalmente, deve ser financiada com os fundos permanentes utilizados pela empresa.

Normalmente, apenas uma parte dos fundos permanentes é utilizada para financiar a NCG, visto que grande parte desses fundos é utilizada para financiar itens do realizável a longo prazo e aplicações permanentes, tais como: terrenos, edifícios, máquinas, imobilizações financeiras.

Assim sendo, segundo Brasil & Brasil (1991), define-se como capital de giro (CDG) a diferença entre o passivo permanente e o ativo permanente, podendo ser representado pela expressão:

$$\text{CDG} = \text{PASSIVO PERMANENTE (contas não cíclicas do passivo)} - \text{ATIVO PERMANENTE (contas não cíclicas do ativo)}$$

Neste ponto, convém apresentar algumas observações importantes, conforme Fleuret & Kehdy & Blanc (1980), com o intuito de se esclarecer o conceito de CDG:

- O CDG possui o mesmo valor que o capital de giro líquido (CGL), definido no sentido financeiro clássico por Hoji (2000) como a diferença entre o ativo e passivo correntes. Somente seu cálculo é realizado de maneira diferente. Segundo Fernandes (2002), o CGL representa o valor líquido dos ativos circulantes uma vez deduzidas as dívidas de curto prazo;

- O CDG é um conceito econômico-financeiro e não uma definição legal, constituindo uma fonte de fundos permanente utilizada para financiar a NCG da empresa;
- Segundo Fleuriet, Kehdy e Blanc (1980), tem-se que: "o CDG apresenta-se razoavelmente estável ao longo do tempo. O CDG diminui quando a empresa realiza novos investimentos em bens do ativo permanente (aumento do ativo permanente). Esses investimentos são, em geral, realizados através de autofinanciamento<sup>1</sup>, empréstimos a longo prazo e aumentos de capital (em dinheiro), que, por sua vez, aumentam o CDG (aumento do passivo permanente), compensando aproximadamente a diminuição provocada pelos novos investimentos;
- O CDG pode ser negativo. Neste caso, o ativo é maior que o passivo permanente, significando que a empresa financia parte de seu ativo permanente com fundos de curto prazo. Embora esta condição aumente o risco de insolvência, a empresa poderá se desenvolver, desde que sua NCG seja também negativa.

A estrutura de capitais, representada por conta de tesouraria, necessidade de capital de giro e capital de giro nas empresas, segundo Rasoto (2001) sofreram algumas alterações entendidas como mais apropriadas para a linguagem financeira usado no diagnóstico e gestão das empresas. As contas erráticas do ativo ou passivo, o autor da tese classifica pelo nome de contas de tesouraria (T).

As contas cíclicas no software AR Financial são chamadas de operacionais, portanto o valor da necessidade de capital de giro (NCG), representa a diferença das contas operacionais do ativo e contas operacionais do passivo.

As contas de longo prazo do ativo e passivo, são classificadas como contas permanentes, apontando o valor do capital de giro (CDG).

---

<sup>1</sup> Refere-se aos fundos gerados pelas operações da empresa, cujo valor pode ser calculado, aproximadamente, adicionando-se as depreciações ao lucro líquido do período após provisão para pagamento de IR.

## 2.2 A Rentabilidade

### 2.2.1 Análise de desempenho através do Sistema Du Pont

Segundo Gitman (2001, p.125), o sistema Du Pont tem sido, por muitos anos usado por administradores financeiros para analisar e avaliar a situação financeira das empresas.

Uma ferramenta utilizada com bastante aprofundamento nos trabalhos de consultoria e nos cursos de pós-graduação e cursos de finanças para executivos não financeiros é o modelo Du Pont ou ROI - *Return on investment* como é conhecida, além do modelo Du Pont modificada que é usada para medir o resultado sobre o patrimônio líquido.

Esta metodologia, que foi criada em 1914, quando bem compreendida pelos colaboradores das diversas áreas, principalmente vendas, compras, produção e logística, pode trazer uma melhor sinergia dentro da empresa, pois cada gerente pode analisar o impacto que uma decisão que envolva custos, investimentos ou giro dos ativos terá sobre o resultado que os acionistas tanto esperam que é o retorno sobre o investimento e retorno sobre o capital próprio empregado.

O mais importante que as três decisões empresariais básicas (figura 1), segundo Helfert (2000): investimento, financiamento e operação, ficam evidenciados quando os números da contabilidade através dos balancetes e demonstrativos de resultados são inseridos na fórmula Du Pont.

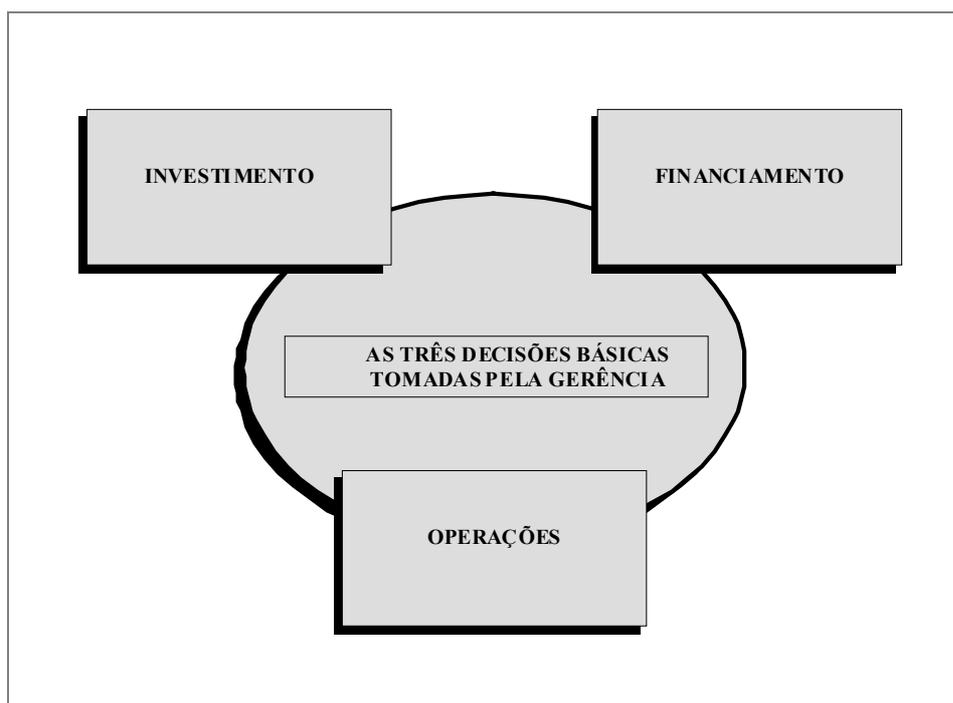


FIGURA 1 - AS TRÊS DECISÕES EMPRESARIAIS BÁSICAS

FONTE: Helfert (2000)

Todas as contas do ativo somam os investimentos e são as causas dos financiamentos necessárias, representadas pelo lado direito do balancete, somando-se o exigível total mais o patrimônio líquido.

Porém, a causa de existirem os investimentos é a operação. Operação que é a exploração do negócio (indústria, comércio ou prestadora de serviços), representada pelo demonstrativo de resultados que destaca as fontes de recursos (receitas) e aplicações de recursos (impostos, custos e despesas), proporcionando um resultado positivo (lucro), ou negativo (prejuízo).

A análise e o acompanhamento detalhado do modelo Du Pont mostra aos gestores o impacto das decisões tomadas, e isto fica evidenciado na figura 2.

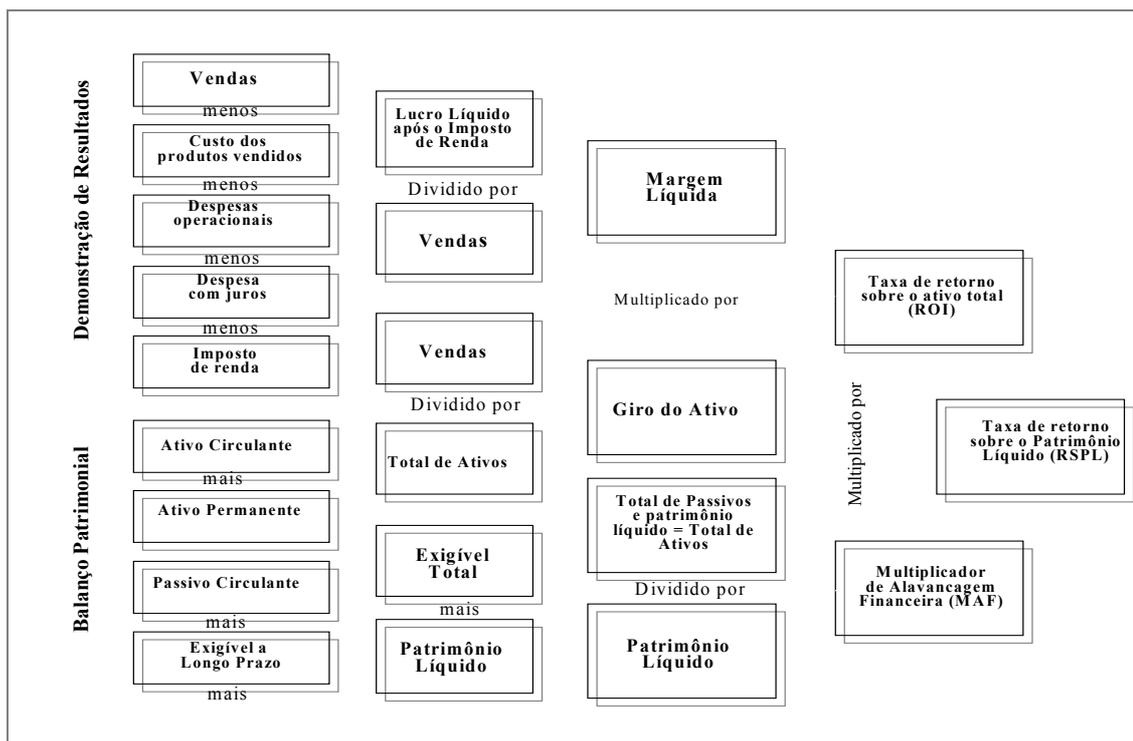


FIGURA 2 - SISTEMA DU PONT DE ANÁLISE

FONTE: Adaptado de Gitman (2004)

O lucro, como informação fundamental, é resultado da operação, que a contabilidade denomina demonstrativo de resultados. O giro do ativo mostra quantas vezes o ativo girou no mês ou no ano, colocando em evidência a importância da necessidade de se planejar o investimento em ativos, principalmente os de longo prazo, que em teoria, tem giro menor ou improvável. A alavancagem financeira é um índice que resulta na relação do tamanho do ativo e financiamentos com capital de terceiros.

Portanto, a compreensão destes elementos pelos diversos executivos pode trazer para a empresa uma compreensão melhor do próprio negócio e melhorar o relacionamento entre os diversos setores dentro da empresa, minimizando conflitos.

Segundo Brigham, (1999, p.531) empresas bem administradas geralmente baseiam seus planos operacionais sobre um conjunto de projeções de demonstrações financeiras. O processo tem início com uma projeção de vendas, depois se

determinam os ativos necessários para atingir as vendas e a forma de financiamento destes ativos.

Este é o ponto crucial da qualidade da análise através do modelo Du Pont. Normalmente se mede o passado, ou o chamado retrovisor, e existe uma dificuldade natural de projeções, principalmente na pequena e média empresa.

O sistema AR Financeiro foi desenvolvido para analisar o resultado obtido através do modelo Du Pont, com balanços e demonstração de resultados que já ocorreram, bem como permite a projeção dos resultados de retorno com balanços projetados.

Segundo Gitman (1997, p.125), sendo o modelo Du Pont tão importante para ajudar a medir a lucratividade e rentabilidade das empresas, os alunos que cursam Administração, Economia ou Ciências contábeis não entendem a importância e aplicabilidade destes conceitos, na prática dentro das empresas? O motivo é claro para quem tenta fazer uma leitura mais aprofundada sobre o assunto. Os professores de contabilidade, controladoria e finanças só vão conseguir realmente fazer o aluno entender e aplicar o conceito na empresa, se ele, o professor, agir como se a fórmula fosse por ele inventada e recentemente, pois nunca as empresas precisaram tanto de entender em detalhes o que o giro e o tamanho dos ativos afetam substancialmente o resultado.

Nas décadas de maior protecionismo dos mercados, as empresas tinham praticamente a certeza de que, a partir da produção, provavelmente alguém estaria disposto a comprar, principalmente pela concorrência quase inexistente na maioria dos produtos ou serviços.

De acordo com Slywotzky (1998, p.14), os executivos de décadas atrás foram treinados para um mundo centrado no produto, conforme figura 03, diferente do executivo que age com o pensamento centrado no cliente; daí uma mudança na cadeia de valor, consoante apresentado na figura 4.



FIGURA 3 - CADEIA DE VALOR ANTIGA  
 FONTE: Slywotzky (1998)

Segundo Slywotzky (1998), os gerentes devem pensar em: quais as necessidades e prioridades de seus clientes; que canais podem satisfazer essas necessidades e prioridades; que produtos e serviços devem fluir através desses canais; que insumos e matérias-primas são necessários para criar produtos e serviços; que ativos e competências essenciais são críticos aos insumos e matérias-primas.

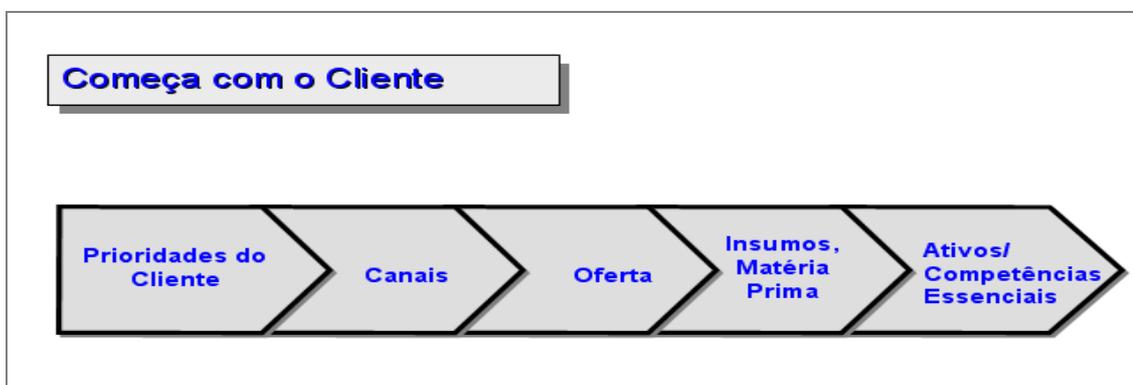


FIGURA 4 - CADEIA DE VALOR ANTIGA  
 FONTE: Slywotzky (1998)

Pode-se perceber que a cadeia de valor moderna não prioriza os ativos, ao invés disso, deixa este questionamento por último: De que ativos realmente a empresa necessita? Quanto menor o ativo, tanto operacional como ativo de investimento, maior será o giro para um mesmo nível de vendas.

### 2.2.2 Custo médio ponderado de capital

Para os gestores medirem a rentabilidade dos investimentos, é necessário que compreendam e consigam acompanhar a evolução do custo médio ponderado de capital.

Para Damodaran (2002, p.77), o custo médio ponderado de capital pode ser intuitivamente definido como "a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo dívida, patrimônio líquido e títulos de dívida utilizados por uma empresa para financiar suas necessidades financeiras".

Segundo Tracy (2004), o lucro da empresa antes das despesas financeiras e do imposto de renda (Lajir) deve ser suficiente para: 1) pagar juros sobre capital de terceiros; 2) pagar imposto de renda; e 3) gerar lucro líquido, normalmente não têm o entendimento necessário para interpretar esta taxa.

Tracy (2004) indica que o custo de capital para a maioria das empresas situa-se na faixa de 15% a 25%, embora não exista um padrão pronto e acabado que se aplique à maioria dos negócios. O custo de capital depende intensamente da taxa-alvo de retorno sobre o patrimônio líquido, ou como é conhecido o custo do capital próprio. Frezzatti (1997, p.49) considera que a reuneração do capital próprio deveria ser maior do que a do capital de terceiros em função do risco.

Segundo Gitman (2003), o custo de capital é a taxa de retorno que uma empresa deve ganhar para manter o valor de mercado de suas ações. E segundo o autor, o custo de capital é estimado em uma determinada data. Reflete o custo médio futuro esperado de fundos a longo prazo.

É comum na literatura financeira americana que apenas as fontes de recursos a longo prazo entrem na composição do custo médio ponderado de capital. Mas, como ficaria a situação de uma pequena ou média empresa brasileira que vem tomando recursos de curto prazo para financiar suas operações? Quando verificado nos balanços de períodos passados que a empresa é tomadora de

financiamentos a curto prazo, este valor com estes custos deverão entrar no custo médio ponderado de capital, sob o risco de grandes distorções. Até porque nesta mesma literatura americana, baseada na realidade do sistema financeiro americano pode afirmar que o custo de capital de curto prazo é mais barato que os financiamentos de longo prazo, pelo fator risco. Sabe-se que as estatísticas brasileiras mostram uma outra realidade com taxas extremamente elevadas para empresas endividadas tomadoras de recursos a curto prazo, até porque os bancos brasileiros praticamente não financiam a necessidade de capital de giro das empresas com empréstimos de longo prazo.

O software AR Financial faz simulações do custo médio ponderado de capital, que é um indicativo extremamente importante para a empresa definir a sua taxa de oportunidade atrativa.

### 2.2.3 Ebitda

É um indicador de desempenho que mede o potencial operacional de caixa, que o ativo operacional de uma empresa é capaz de gerar.

Padoveze (2004) define indicador de desempenho como sendo um número que ajuda no processo de clarificação do entendimento da situação da empresa e objetiva detectar situações, verificar a tendência dos acontecimentos e dar subsídios para que a administração da empresa enfatize os esforços na direção necessária.

Ebitda é a sigla em inglês para *Earnings before interest ,taxes, depreciation and amortization*, que, traduzido para o português significa: lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização. Algumas grandes empresas têm divulgado este resultado junto com os balanços patrimoniais com o a sigla LAJIDA.

Pode-se encontrar o ebitda (quadro 10) pelo demonstrativo de resultados realizados ou projetados.

VENDAS
- CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS
= LUCRO BRUTO
- DESPESAS OPERACIONAIS (COM VENDAS E ADMINISTRATIVAS)
= <b>EBITDA</b>
- DEPRECIAÇÃO
- DESPESAS FINANCEIRAS
+ RECEITAS FINANCEIRAS
= LUCRO OPERACIONAL ANTES DOS IMPOSTOS
+ IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL
= LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO

QUADRO 10 - EBITDA

FONTE: Padoveze (2004)

#### 2.2.4 O valor econômico agregado - EVA<sup>®</sup>

O EVA<sup>®</sup> - *Economic Value Added*, segundo Brigham (2000) focaliza-se na eficácia gerencial num dado ano estimando o verdadeiro lucro econômico da empresa para o ano diferindo do lucro contábil. Para Santi Filho (1997, p.79), é uma metodologia de gestão de negócios, que tem por finalidade medir o valor da riqueza criada por um empreendimento. EVA<sup>®</sup> é uma ferramenta de diagnóstico que mede a produtividade de todos os fatores de produção. Para Druker "O EVA<sup>®</sup> se baseia em algo que conhecemos há muito tempo: o que realmente chamamos de lucro, o dinheiro que sobra para remunerar o capital próprio. Até que gere lucro superior ao custo de capital, a empresa está operando no prejuízo".

O sistema AR Financial mede o valor econômico agregado a partir do investimento dos proprietários, ou seja, o patrimônio líquido. Quando se abre a janela do EVA<sup>®</sup>, o sistema começa medindo o resultado simulando um retorno de 6%, que não é atrativo para investimento em ações, apenas é uma referência de comparabilidade com investimento em caderneta de poupança.

Quando o lucro é superior ao retorno esperado sobre o patrimônio líquido, a empresa e este valor ficam evidenciados nos períodos analisados.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 3.1 O Software AR Financial - Histórico

O software foi desenvolvido em sua primeira versão em 1991, devido à necessidade real de existir uma ferramenta que auxiliasse na análise e no planejamento financeiro, disciplina que este autor tinha a responsabilidade de ministrar nos cursos de pós-graduação. Era evidente a lacuna que existia em sistemas que pudessem auxiliar no processo de decisão financeira, e principalmente, nas projeções que se faziam, limitadas de tecnologias disponibilizadas, com raras utilizações de computadores na época. Como diretor de holding, na década de 1970, e posteriormente assumindo uma gerência geral de agência bancária e, depois, direção regional de um banco de atacado, era muito claro que a forma de se atribuir limites de crédito ou de se analisar a rentabilidade empresarial tinha a limitação de metodologia financeira americana, sem grandes preocupações com inflação ou taxa de juros. Porém, a realidade do Brasil era diferente, com hiperinflação e taxas de juros elevadas, comparadas com padrões internacionais. Portanto, como professor de finanças desde 1981, a preocupação e a motivação eram para que aquelas metodologias de gestão financeira, principalmente o modelo de análise iniciada no Brasil pelo professor Michel Fleuriet, pudessem ser desenvolvidas para um software.

O primeiro software foi desenvolvido em linguagem *cliper*, que viria a ser um grande aliado nas aulas de finanças e pela sua aplicabilidade, diversos alunos passaram a usar a ferramenta no seu dia-a-dia no apoio à gestão financeira.

Após alguns anos, pelo uso constante do software, e conseqüentemente pela necessidade de *atualizações*, a base de dados em linguagem *cliper* e pelo uso maciço por alunos de graduação, pós-graduação e por executivos nas empresas, a partir de 1996 o banco de dados adotado foi o *access*, o qual permitiu uma série de inserções de análise de sensibilidade, que a partir dos balanços patrimoniais e demonstrativo de resultados, várias projeções de ciclo operacional em dias, capital de giro, necessidade de capital de giro, tesouraria líquida, além das simulações a partir de valor econômico agregado, ponto de equilíbrio, alavancagem operacional,

financeira e combinada, assim como projeções de custo de capital médio ponderado, e análise de sensibilidade do retorno sobre o ativo e retorno sobre o patrimônio líquido, usando os conceitos da fórmula Du Pont.

O uso do software se estendeu para auxílio em trabalhos de consultoria em gestão estratégica e planejamento financeiro, cursos dentro de grandes empresas, denominado de finanças para executivos não financeiros, e trabalhos de *coach* com altos executivos.

Em 1999, iniciou uma nova etapa do software, com a parceria feita com o jornal a Gazeta Mercantil, em que, após vários debates com os gestores daquele jornal, foram modificados os principais indicativos de desempenho publicados na Revista Balanço Anual, com aproximadamente dez mil empresas sendo analisadas e os resultados divulgados anualmente. O destaque dos indicadores da gravata da revista, aconteceu com a inserção de métricas como capital de giro, necessidade de capital de giro, tesouraria, demonstração gráfica do efeito tesoura, ebitda, e valor econômico agregado, índices estes que outras revistas de médias setoriais viriam a adotar mais tarde. Marques (2002 p.44), cita que "diversos trabalhos de cunho técnico têm sido desenvolvidos com base nas características do modelo Fleuriet. Exemplo é a Revista Balanço Anual da Gazeta Mercantil" cujo autor dessa tese é o responsável pela mudança e implementação dos indicadores da Revista.

Uma grande mudança viria a partir de 2005, quando o sistema foi utilizado para um treinamento de média e alta gerência de uma multinacional sediada na cidade de Pequim - China. A partir dali, ficou claro que o software necessitava de uma grande mudança, ou seja, aquela ferramenta não podia mais depender de instalações em computadores por cds, mas uma disponibilidade de todo o sistema operacional pela internet, onde todos os interessados pudessem acessar de maneira simples e rápida, navegando por empresas abertas, lançadas no sistema ou com dados de balanço ou balancetes de demonstrativo de resultados; qualquer usuário de qualquer parte pudesse fazer uso de um sistema de uso livre para auxílio na gestão de tesouraria e rentabilidade, com os mais modernos conceitos de gestão financeira colocados à disposição.

## 3.2 Apresentação do Software AR Financial

A seguir, são apresentados os passos para a utilização do software, iniciando pelo acesso, como se faz para o empresário utilizar e analisar a sua empresa – passo a passo, Para tanto, foi escolhida a empresa Companhia Brasileira de Distribuição S. A.

### 3.2.1 O acesso ao sistema AR financeiro

Através da internet, o usuário pode acessar o site: <<http://www.arfinancial.com.br>> e fazer o registro como usuário de empresa, aluno ou analista de mercado, conforme figura 5.

Indicador	Setembro	2006
DI-CETIP	0.16	10.55
Dólar Com.	-0.47	-9.05
Poupança	0.65	5.54
TR	0.15	1.41
IGP-M	0.37	1.97
Ibovespa	3.03	12.54
Ouro(Spot)	-0.46	12.69
IPC-FIPE	0.21	0.42

FIGURA 5 - PORTAL DE ESTRATÉGIA E PLANEJAMENTO FINANCEIRO - LOGIN DO USUÁRIO

FONTE: AR Financial

A partir do registro, o usuário poderá acessar o sistema através do ícone destacado do software (figura 6). Para acessar uma empresa que já tenha lançamentos, o usuário poderá escolher a disponibilização de todas as empresas, ou pertencentes à governança corporativa nível 1, nível 2 ou do novo mercado.

The screenshot shows the AR Financial Portal interface. At the top, there is a navigation bar with links: "Olá rasoto! | Home | Sobre o Portal | Logoff". Below this is the AR Financial logo and the title "Portal de Estratégia e Planejamento Financeiro". A secondary navigation bar contains links: "Home", "Academico", "Fórum", "Software", "Cadastros", and "Legal". The main content area is divided into three columns: "DRE", "Software ArFinancial", and "Ferramentas". The "Software ArFinancial" section is highlighted with a blue circle. Below this, there are sections for "Balançaço", "Análises", and "Empresas". The "Análises" section is also highlighted with a blue circle. On the right side, there is a "Mais acessadas" section with a list of companies and their financial data.

Company	Value	Unit	Year
Natura	71673990	2000 5 em Reais	
GM	A2344327	2003 3 em reais	
Sup em Fão de Açúcar	47508411	2000 5 em Reais	
PAO DE ACUCAR	Q8098200	2002 4 em reais	
Ford	U8110865	2002 4 em milhões reais	
Gol Linhas Aéreas	06164253	2000 5 em Reais	
Duralex	61194080	2000 5 em Reais	
EUCATEX	F3924173	2002 4 em reais	
All América Latina	02387241	2000 5 em Reais	
TAM	01832635	2000 5 em Reais	

FIGURA 6 - ABERTURA DO SOFTWARE

FONTE:AR Financial

Após este comando, aparecerá o nome das empresas sociedades anônimas de capital aberto que aderiram à Governança Corporativa com seus

demonstrativos financeiros divulgados e cabendo ao usuário selecionar a empresa desejada, conforme apresentado na figura 7.

	CNPJ	NomeRazao	Abreviatura	UF	Codigo	Tipo	Periodo	Unidade
Selecionar	99999090/8765-43	CIA BRASILEIRA DE DIST		PR	Y9001232	2006	2	em reais
Selecionar	02387241/0001-60	ALL América Latina Logística S/A	All América Latina	PR	02387241	2000	5	em Reais
Selecionar	42157511/0001-61	Aracruz Celulose S/A	Aracruz Celulose	ES	42157511	2000	5	em Reais
Selecionar	78787878/7878-78	LOJAS ARAPUA	ARAPUA	SP	E3666432	1995	3	em reais
Selecionar	16404287/0001-55	Suzano Bahia Sul Papel Celulose S/A	Bahia Sul	BA	16404287	2000	5	em Reais
Selecionar	03235229/0002-84	Bom Conselho	Bom Conselho	RS	F8922785	2006	2	em reais
Selecionar	03235229/0002-84	Bom Conselho	Bom Conselho	PR	B3882611	2001	10	em reais
Selecionar	76535764/0001-43	Brasil Telecom S/A	Brasil Telecom	DF	76535764	2000	5	em Reais
Selecionar	02570688/0001-70	Brasil Telecom Parts S/A	Brasil Telecom Parts	DF	02570688	2000	5	em Reais
Selecionar	42150391/0001-70	Braskem S/A	Braskem	BA	42150391	2000	5	em Reais
Selecionar	73178600/0001-18	Brazil Realty S/A Emprs Parts	Brazil Realty	SP	73178600	2000	5	em Reais
Selecionar	02846056/0001-97	Cia Concessões Rodoviárias CCR	CCR	SP	02846056	2000	5	em Reais
Selecionar	17155730/0001-64	Cia Energética Minas Gerais Cemig	Cemig	MG	17155730	2000	5	em Reais
Selecionar	60882628/0001-90	Confab Indl S/A	Confab Indl	SP	60882628	2000	5	em Reais
Selecionar	50746577/0001-15	Cosan S/A Ind Com	Cosan	SP	50746577	2000	5	em Reais

FIGURA 7 - SELEÇÃO DA EMPRESA A SER ANALISADA

FONTE: AR Financial

A partir da seleção da empresa, o usuário poderá fazer uso da análise econômico-financeira, conforme passos a serem descritos a seguir.

### 3.2.2 Como se faz para o empresário utilizar querendo analisar a sua empresa – passo a passo

O plano de contas utilizado no sistema AR Financial é analítico e foi criado a partir da parceria com o jornal Gazeta Mercantil, quando a responsabilidade da metodologia e análise econômico-financeira da Revista Balanço Anual ficou sob a responsabilidade do autor deste trabalho.

O sistema AR Financial, a partir dos lançamentos de ativo, passivo e demonstrativo de resultados, faz a reclassificação automática de todas as contas do

balanço patrimonial, separando-as em contas de tesouraria, contas operacionais e contas permanentes.

As contas de tesouraria são aquelas que Fleuriel (2003) chamava de contas erráticas. As contas operacionais são as ligadas ao ativo e do passivo de exploração e todas as contas de longo prazo, classificadas como permanentes do ativo ou do passivo.

Depois de lançados os valores de balanço patrimonial e demonstrativo de resultados, o software vai oportunizar uma série de análises da tesouraria dinâmica e rentabilidade, além de índices tradicionais de análise financeira destas empresas com os dados lançados.

#### 3.2.2.1 Estudo de caso da Companhia Brasileira de Distribuição S. A.

A Companhia Brasileira de Distribuição S. A., empresa de capital aberto, com ações negociadas na Bovespa, aderiu à governança corporativa Nível 1, que conta com empresas que aderiram às regras impostas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).

A escolha dessa empresa para ser objeto de análise por intermédio do sistema AR Financeiro se deu pelo desempenho da tesouraria e rentabilidade nos últimos quatro anos, conforme poderemos perceber mais adiante no estudo de caso da empresa. O setor em que a empresa atua é muito competitivo no Brasil, com grandes grupos multinacionais instalados nas principais cidades brasileiras, como a rede Carrefour e a rede Wal Mart, além de supermercados regionais que fizeram e continuam fazendo elevados investimentos.

Em junho de 2005, os proprietários das ações do grupo Pão de Açúcar, com direito a voto, venderam parte destas ações para um grupo francês, causando certo impacto no mercado, inclusive com o valor das ações preferenciais negociadas na Bovespa, tendo um significativo aumento.

Usando toda a metodologia apresentada, é possível fazer uma análise dos principais indicadores de desempenho da tesouraria e da rentabilidade da empresa. Para efeitos de análise, a seguir, os valores estão evidenciados em milhares de reais.

### 3.2.2.1.1 Tesouraria

Conforme fica evidenciado na (figura 8), o capital de giro da empresa, ou seja, o valor que a mesma tinha nos períodos analisados para financiar a sua necessidade de capital de giro, mostrava que os valores saíram de R\$ 255.724 em 2002, caindo para R\$ 101.699, em 2003, com aumento para R\$ 301.963, em 2004, e R\$ 544.127, em 2005. Analisando o gráfico, percebe-se claramente este aumento do valor do capital de giro.

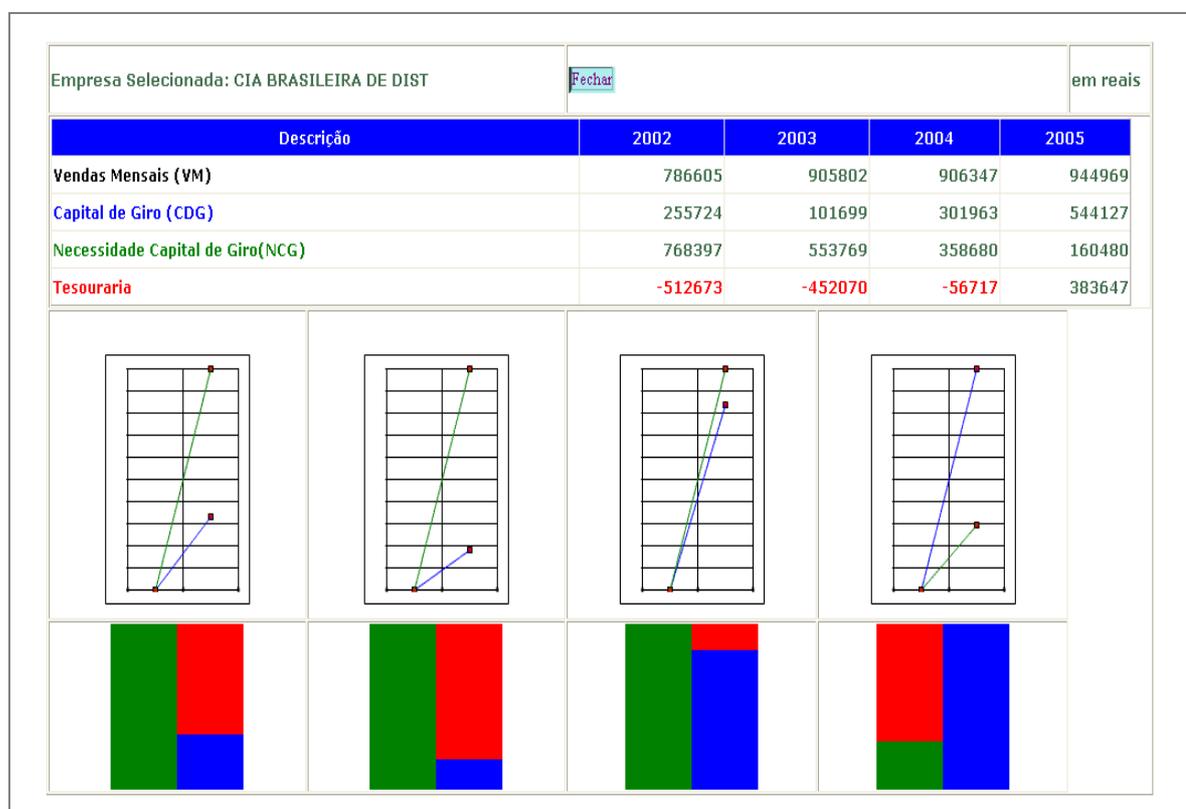


FIGURA 8 - ESTRUTURA DE CAPITAIS

FONTE: AR FINANCIAL

A necessidade de capital de giro, que tinha um valor de R\$ 768.397, em 2002, caindo para R\$ 553.769, em 2003, para R\$ 358.680, em 2004, e R\$ 160.480, em 2005, mostra a eficácia dos gestores em reduzir o valor desta necessidade. A redução da necessidade de capital de giro implica a melhora do fluxo de caixa livre da empresa.

Os resultados dessas duas contas ocasionou, nesses períodos, o valor da tesouraria (figura 9). Ela deveria buscar financiamentos a curto prazo no valor de R\$ 512.673, em 2002, reduzindo para R\$ 452.070, em 2003, R\$ 56.717, em 2004, e no ano de 2005 a sua tesouraria já se apresentava positiva, pois o valor de capital de giro era superior às necessidades de capital de giro.

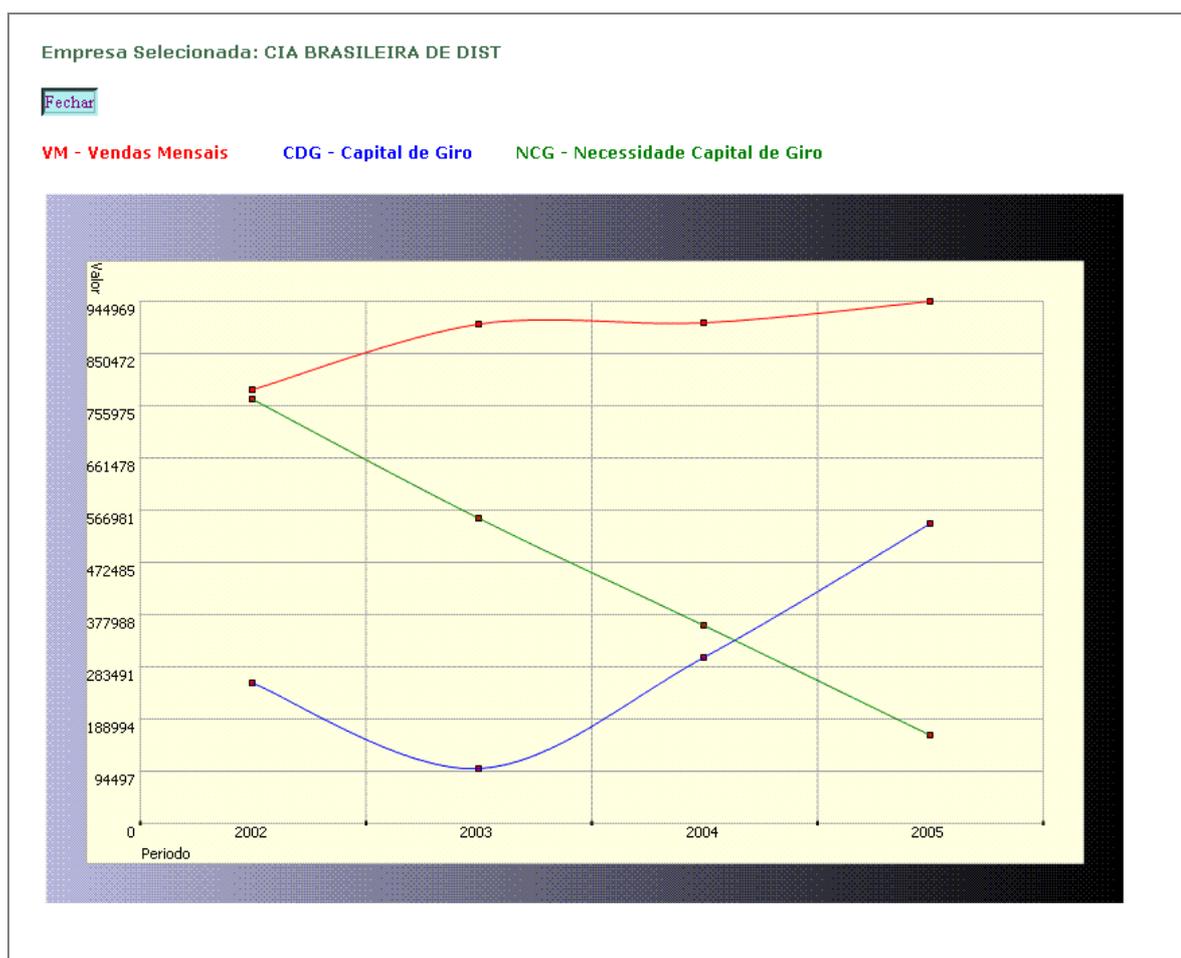


FIGURA 9 - DEMONSTRAÇÃO GRÁFICA DO EFEITO TESOURA

FONTE: AR *Financial*

O diagnóstico mensal da estrutura de capitais e da evolução da tesouraria tem uma importância fundamental no gerenciamento das empresas, pois, conforme a evolução das vendas mensais, os valores da necessidade de capital de giro tendem a se modificar. Aí fica evidente a importância de o gestor planejar a sua tesouraria, pois o descompasso entre necessidade de capital de giro e o valor do capital de giro significa buscar recursos a curto prazo nos bancos. Sabe-se do impacto destes custos no resultado das empresas.

A linha do capital de giro, que representa a diferença de fontes e aplicações de recursos a longo prazo, resulta de decisões estratégicas dentro das organizações, ou seja, conseguir financiamentos a longo prazo, emitir títulos de dívida de longo prazo, lançar novas ações no mercado de capitais, ou investir a longo prazo em máquinas, equipamentos, plantas, etc.

A linha da necessidade de capital de giro é uma linha de planejamento tático, pois as contas que determinam o valor da mesma são, principalmente: contas a receber, estoques, adiantamento a fornecedores, impostos a recuperar no lado do ativo; no passivo, as contas são: fornecedores, salários a pagar, impostos a pagar, adiantamento de clientes. Os gestores podem e devem tentar melhorar o giro das contas do ativo e conseguir eventualmente mais prazos de fornecedores ou procurar outras opções de fornecimento mais atrativas.

O resultado é a tesouraria, que representa um planejamento operacional. Se a empresa tivesse uma contabilidade diária, ela poderia com o sistema AR Financeiro planejar o seu fluxo de caixa diário, pois, na realidade, ela tesouraria é a diferença de quanto eu tenho (capital de giro) e de quanto eu preciso (necessidade de capital de giro).

O ciclo operacional em dias (figura 10) representa o tempo em dias em que cada conta operacional de ativo ou do passivo levou para girar. O acompanhamento e o entendimento do ciclo operacional em dias deveria, por todos os gestores, ser uma busca das empresas, pois, na realidade, este ciclo representa por quanto tempo a

empresa tem de financiar a atividade, quando ele é positivo, ou por quanto tempo a empresa é financiada sem ônus, quando o ciclo é negativo.

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Descrição	2002	2003	2004	2005
Clientes	39,94	20,48	16,40	13,85
Estoques	33,13	27,93	26,82	26,54
Adiantamentos a Fornecedores	1,33	2,00	1,55	1,88
Impostos a recuperar	10,29	9,70	13,56	11,62
<b>A) Aplicações de recursos oper.em dias</b>	<b>84,69</b>	<b>60,11</b>	<b>58,33</b>	<b>53,89</b>
Fornecedores	50,95	36,91	41,01	42,34
Impostos	1,15	1,55	1,44	2,36
Salários	3,28	3,30	4,00	4,10
<b>B) Origens de Recursos Operacionais em Dias</b>	<b>55,38</b>	<b>41,76</b>	<b>46,45</b>	<b>48,80</b>
<b>Ciclo Operacional em Dias</b>	<b>29,31</b>	<b>18,35</b>	<b>11,88</b>	<b>5,09</b>
<b>Ciclo Operacional Ajustado</b>	<b>29,00</b>	<b>18,00</b>	<b>12,00</b>	<b>5,00</b>

FIGURA 10 - CICLO OPERACIONAL EM DIAS

FONTE: AR Financial

O valor monetário da necessidade de capital de giro é consequência deste ciclo. Poder-se-ia citar metodologias ligadas aos processos de produção, como *Just in time*, *Kanban*, *Lean*, e outros, que, na realidade, representam também um *just in time* financeiro. Quanto mais rápido o giro, menor é o valor da necessidade de capital de giro e menor é o capital preso na organização.

A Companhia Brasileira de Distribuição tinha um ciclo em dias, de 29 dias em 2002, decrescendo para 18, em 2003, 12 dias, em 2004, e com um desempenho eficaz de cinco dias, em 2005.

Em função desse ciclo de cinco dias é que a necessidade de capital de giro era de R\$ 160.480, em dezembro de 2005.

O sistema AR Financial permite ao gestor fazer uma análise de sensibilidade (figura 11) com decisões que possam ser tomadas dentro da empresa, como: prazo dado aos clientes, tempo de giro de estoques, prazo junto a fornecedores, etc. Essas simulações representam um avanço no planejamento financeiro, pois em minutos o gestor pode perceber de maneira bem clara o impacto na tesouraria da empresa, advindo de decisões no dia-a-dia.

Numa análise de sensibilidade para o próximo período da Companhia Brasileira de Distribuição, se algum analista externo ou gestor simulasse uma redução do prazo da conta clientes para 10 dias e giro dos estoques para 25 dias, o ciclo operacional projetado seria de - 0,30 dias, ou seja, um ciclo negativo, ou ajustado em zero dia, conforme fica evidenciado na (figura 12)

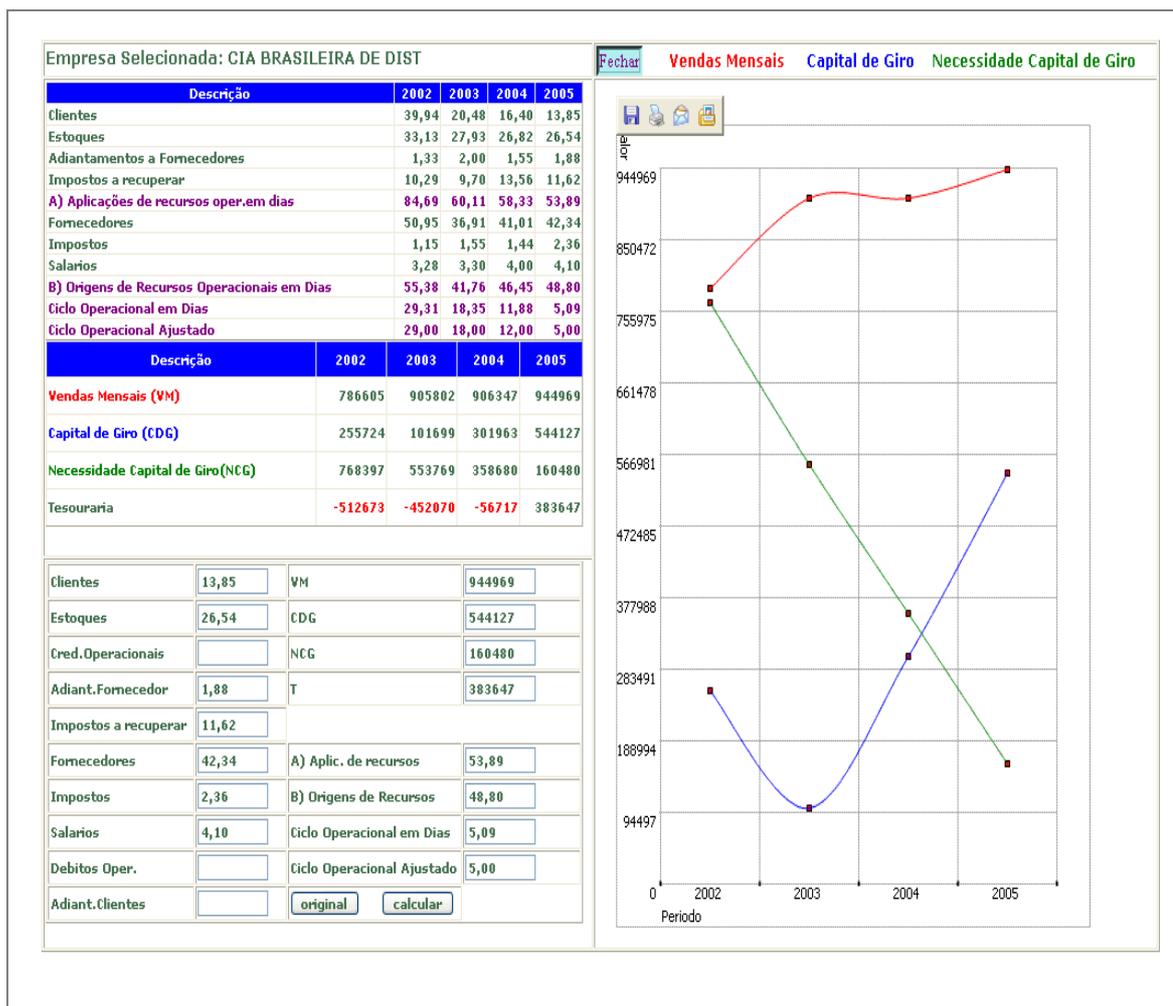


FIGURA 11 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

FONTE: AR Finacial

O impacto desta redução do ciclo fica evidenciado no valor da necessidade de capital de giro, que cairia de R\$ 160.480 para (R\$ 9.450), impactando imediatamente na tesouraria, que passaria de R\$ 383.647 para R\$ 553.577. Percebe-se que, um dia a mais ou a menos no ciclo operacional da empresa, representa na

sua tesouraria R\$ 30.000. Estes valores são muito expressivos, até por serem resultado de uma grande empresa, mas uma pequena ou média empresa, um de variação no ciclo operacional pode representar pequenos valores na tesouraria que para ela, empresa, tem uma proporcionalidade muito grande.

Nesta simulação de mudança de giro das contas operacionais, percebe-se a mudança do quadro da estrutura de capitais, bem como a representação gráfica do efeito tesoura.

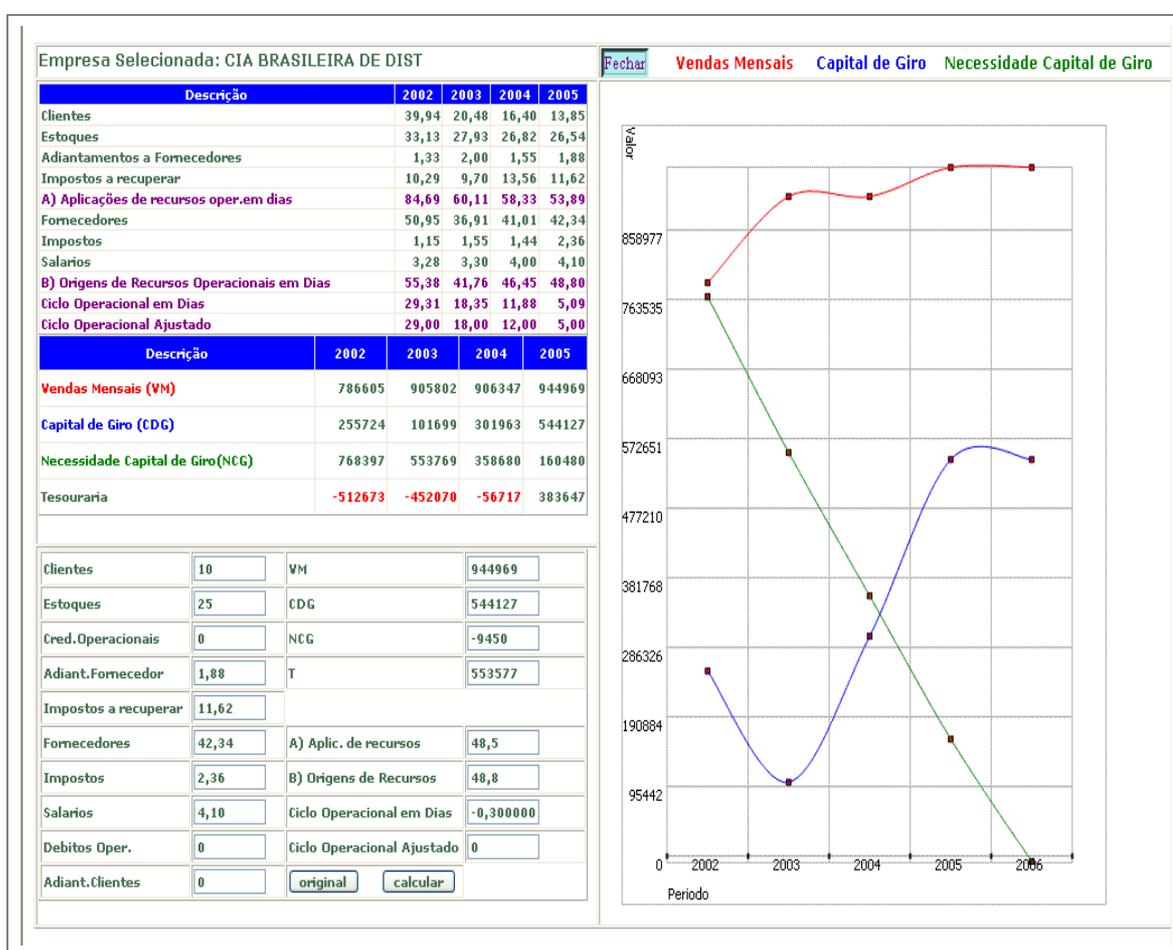


FIGURA 12 - PROJEÇÃO DE NOVO CICLO OPERACIONAL EM DIAS

FONTE: AR Financial

### 3.2.2.1.2 A rentabilidade

A provável venda de parte das ações com direito a voto da Companhia Brasileira de Distribuição se deu pela baixa rentabilidade para o capital próprio, conforme ficará evidenciado. As ações estratégicas futuras das empresas deverão buscar um crescimento nos índices de rentabilidade.

- Retorno pelo sistema Du Pont

A idéia de colocar o retorno sobre o ativo e o retorno sobre o patrimônio líquido bem evidente, é para ressaltar que o resultado obtido é uma métrica financeira de retorno, porém, quem faz acontecer é a operação.

O lucro líquido obtido é o resultado de fontes e aplicações do demonstrativo de resultados, dando uma margem maior ou menor sobre as vendas.

Os ativos são todos os investimentos que são resultados de decisões gerenciais, de investir mais ou menos para um determinado nível de vendas.

A alavancagem financeira é um índice maior ou menor, conforme decisão empresarial de financiar estes ativos com capital dos sócios ou buscar no sistema financeiro.

Aqui se evidencia um quadro de grande importância, pois para se aumentar o lucro para os proprietários, as variáveis possíveis são estas colocadas nos quadros; portanto, o gestor deve entender o impacto que o cumprimento ou não das metas por departamento vai ocasionar no resultado final (figura 13).

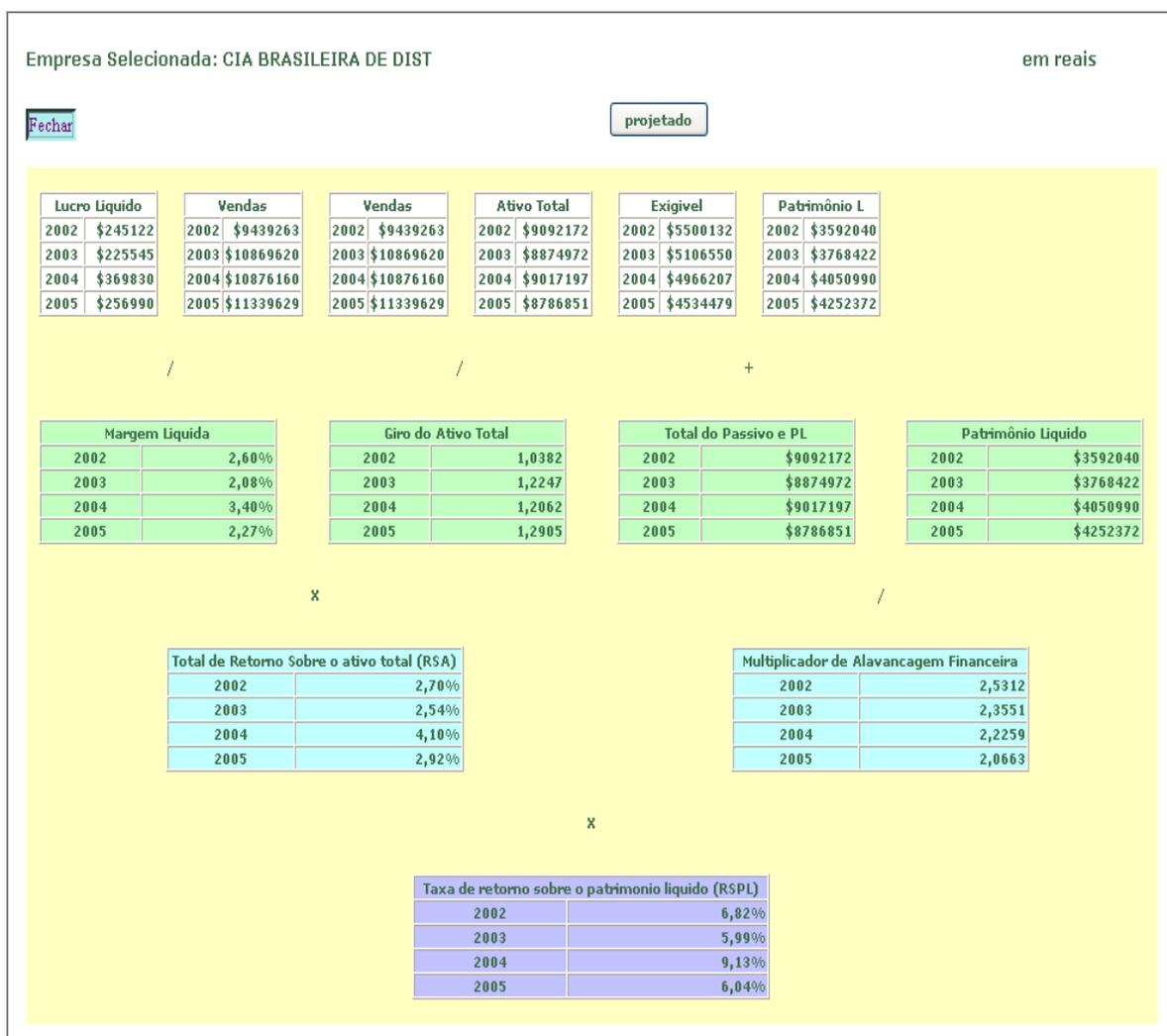


FIGURA 13 - ANÁLISE PELA DU PONT

FONTE: AR *Financal*

A Companhia Brasileira de Distribuição apresentou, nos últimos anos, uma rentabilidade pouco atrativa se comparada com outras taxas de investimentos no mercado brasileiro, como o tesouro direto ou certificados de depósitos bancários.

O retorno sobre o patrimônio líquido foi de 6,82%, em 2002, 5,99%, em 2003, 9,13%, em 2004, caindo novamente para 6,04%, em 2005.



Conforme a figura 15, pode-se constatar que o desempenho das vendas e a rentabilidade não projetam uma situação diferente do que tem acontecido nos últimos anos, pelo constatado na análise até aqui.

Pao de Acucar PN 				moeda: em R\$ Real			
Identificação		Ind Mercado (12m)		06.2005	12.2005	06.2006	2006.09.15
Codigo	PCAR4	Preco / Lucro (x)		13.11	34.01	32.26	28.62
Pais	BRA	Preco / Valor Patrim (x)		1.27	2.06	1.75	1.55
Setor (classif Eco)	Comércio	Dividend Yld (cot fim) %		1.76	1.07	0.85	0.96
Setor (classif NAICS)	Loja de departamentos	Valor Merc (este*tot) \$		5,319M	8,741M	7,620M	6,761M
Bolsa	Bovespa	Price Sales Ratio (x)		0.41	0.65	0.56	0.50
Cotações		Oscilações		Dividendo Pgo p/ Ac \$	826.52/M	826.52/M	568.57/M
Ultima cotação	0.05943 1 dia	-0.45	Ind Financeiros (12m)	06.2005	12.2005	06.2006	
Data ult neg	2006.09.15 7d (1sem)	-4.53	Lucro p/ Acao \$	0.0035729	0.0022609	0.0020763	
Max (ult 52 sem)	0.098206 30d (1mes)	-0.44	Valor Patrim p/ Acao \$	0.036758	0.03741	0.038329	
Min (ult 52 sem)	0.0555 365d (1ano)	-2.21	Margem Bruta %	29.48	29.64	29.51	
Vol \$ med (21d)	11,096k Set/2006	2.47	Rent Patr (pat final) %	9.72	6.04	5.42	
Estatisticos		Em 2006	-22.17	Margem Liquida %	3.09	1.92	1.73
Beta (60m)	0.77 Em 2005	13.79	Divida Bruta / Pat Liq %	58.33	48.35	58.56	
Correlação (60m)	0.62 Em 2004	-1.42	Liquidez Corrente (x)	1.48	1.91	1.94	
Volatilidade (21d)	0.30 Em 2003	30.75	Balanço	06.2005	12.2005	06.2006	
Partic no Indice	0.75 Em 2002	11.21	Ativo Total	10,450M	10,923M	10,370M	
Tipo		Data ex-1	Ultimos proventos	Patrimonio Liquido	4,173M	4,252M	4,361M
Dividendo	2006.04.27	\$568.57/M		Receita Liquida Operac	6,423M	13,413M	6,638M
Bonificação				Lucro Operac EBIT	563,769k	1,170M	539,338k
Subscrição	1997.05.28	0.12412 ações a \$ 0.0215		Lucro Liquido	121,900k	256,990k	101,172k
Maiores acionistas		em 2006.06.09		Depreciacao e Amort Ex	251,210k	625,281k	252,333k
Vieri Participacoes S/A		29%		Meses	6	12	6
SEGISOR		14%		Diversos	06.2005	12.2005	06.2006
k = x 1.000				Qt Acoes Total Calc	113,522M	113,668M	113,771M
M = x 1.000.000				Data de Divulgacao	2005.08.10	2006.03.09	2006.08.09
k = / 1.000				Consolidado	Sim	Sim	Sim
/M = / 1.000.000							

FIGURA 15 – RAI0 X

FONTE: Economática

Este desempenho provavelmente seja a causa da queda do valor das ações preferenciais negociadas na Bovespa, o que se pode visualizar na figura 16, o comparativo do índice ibovespa com as ações preferenciais da Companhia Brasileira de Distribuição S. A. O valor de \$ 160 em março caiu para \$ 98, em agosto de 2006.

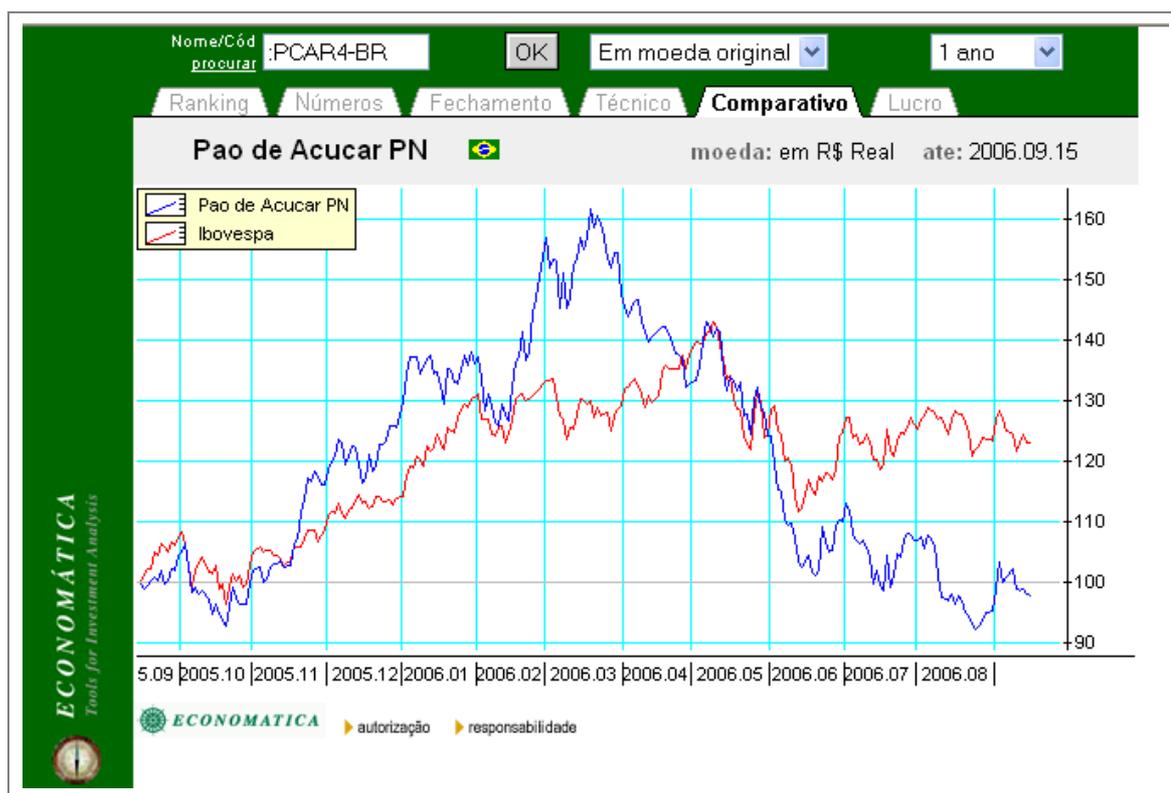


FIGURA 16 – COMPARATIVO

FONTE: Economática

O Ebitda, ou lucro antes de juros, imposto de renda e contribuição social, depreciações e amortizações (figura 17), serve como indicativo de gerenciamento e retorno sobre a operação, que tem uma importância destacada para analistas e consultores de investimentos. Percebe-se uma queda deste valor no exercício de 2005.

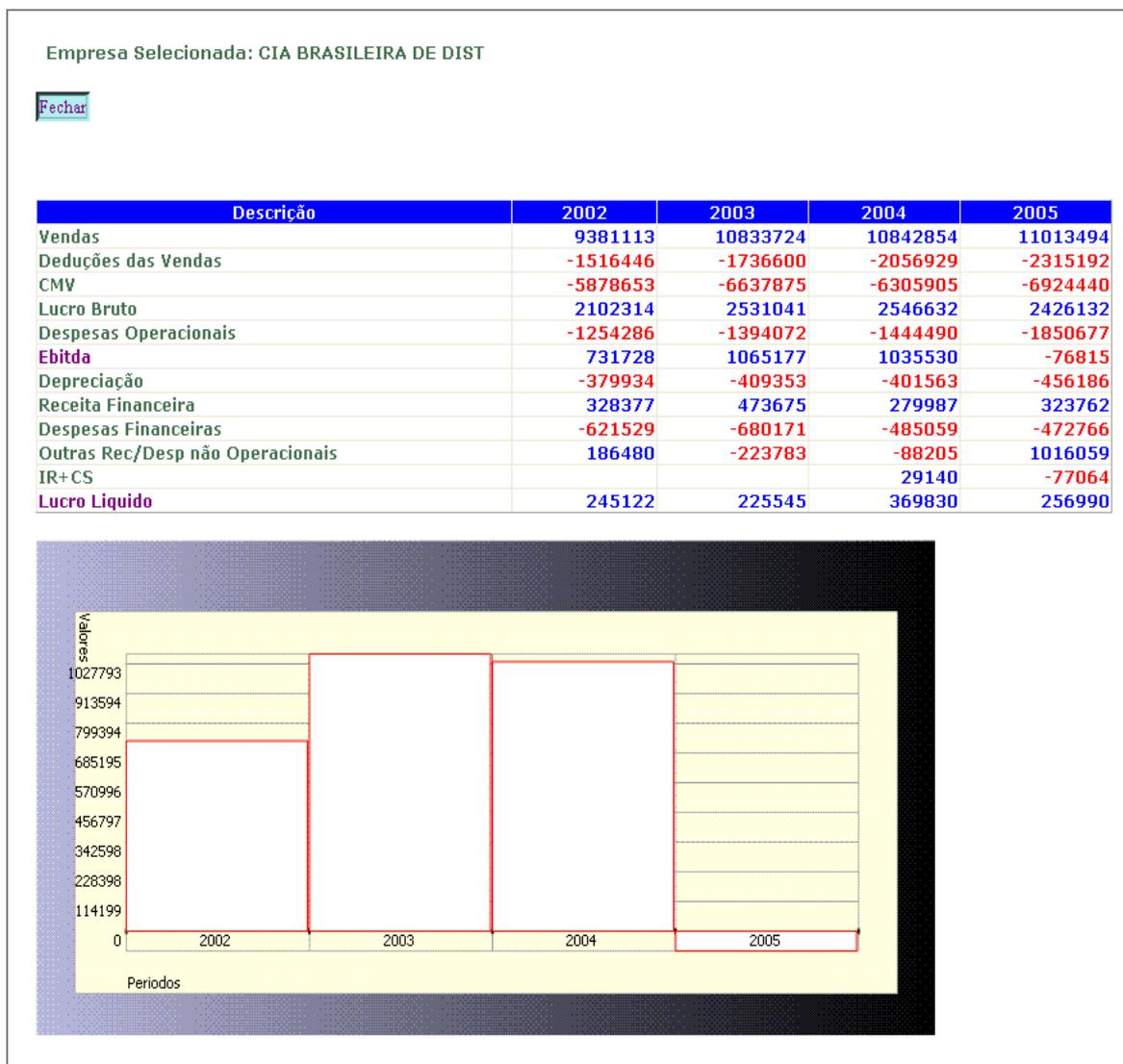


FIGURA 17 – EBITDA

FONTE:AR *Financial*

O sistema AR *Financial* possibilita o cálculo do valor econômico agregado (figura18), a partir de uma simulação de custo de oportunidade que o analista ou o gestor desejar.

Para efeito de demonstração, adota-se uma taxa de retorno clássica de 15% ao ano, que, para o mercado de capitais brasileiro, não é tão atrativo quando comparado com taxas de renda fixa nesses últimos anos.

A empresa, com essa taxa de expectativa por parte dos acionistas teria desagregado R\$1.252.087 nesses cinco anos, daí talvez se justificando a

globalização da empresa, na tentativa de reverter esses retornos, os quais comprometem o futuro da empresa a longo prazo, quando ela precisar chamar novos acionistas para novos investimentos.

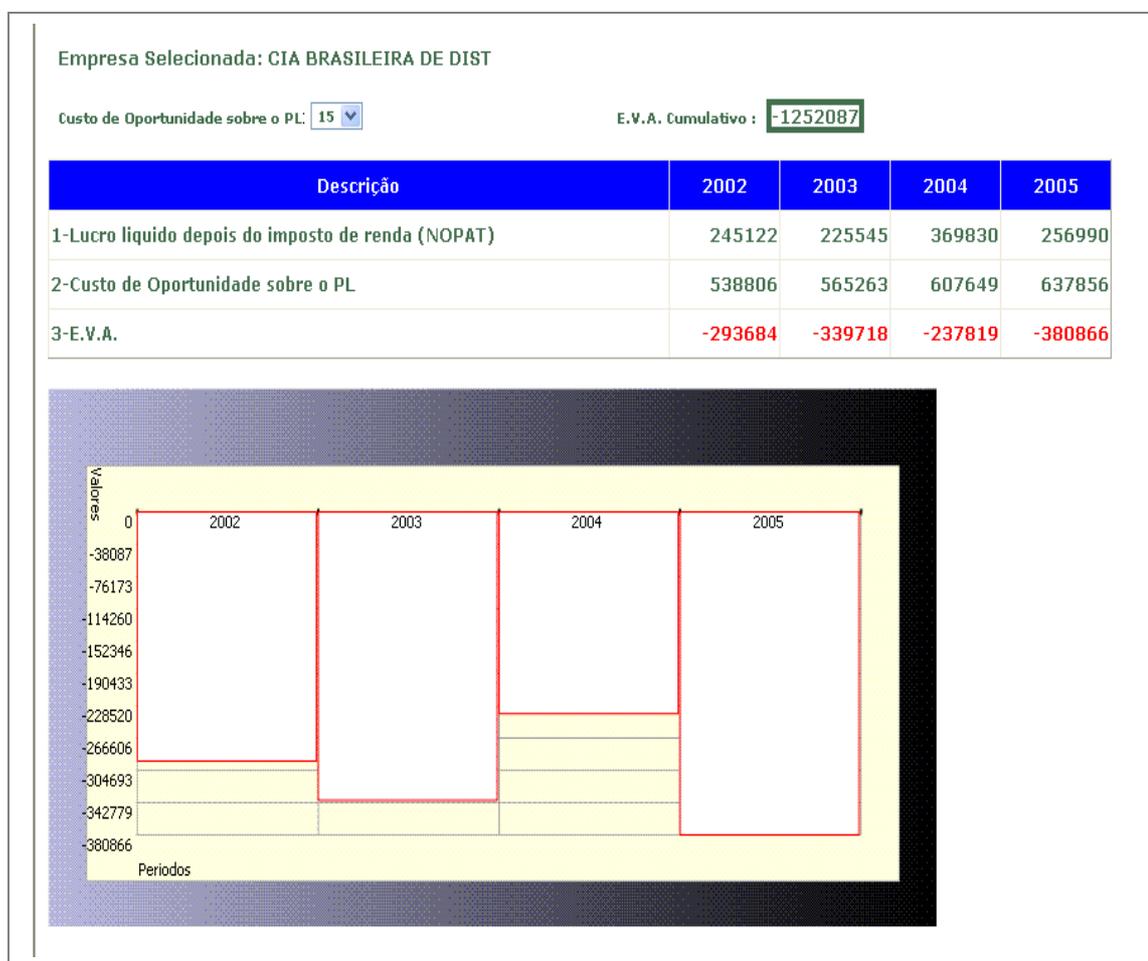


FIGURA 18 - E.V.A.®

FONTE:AR *Finacial*

- O custo médio ponderado de capital

Provavelmente na análise do custo médio ponderado de capital haja um ganho para os analistas e gerentes, pois o sistema AR *Finacial* possibilita, a partir do passivo e do patrimônio líquido do último exercício digitado no plano de contas, a simulação do custo médio ponderado de capital. A partir de custos sobre o capital de terceiros e capital próprio, e considerando a dedutibilidade do imposto de

renda para empresas de lucro real sobre o pagamento de juros, é possível determinar a taxa interna de retorno a ser obtida sobre os projetos existentes e para os novos projetos.

Circulante				
	2005	Custo Anual %	Custo Após IR %	Custo Anual R\$
Emprestimos e Financiamentos	375866	20	13,00	48863
Duplicatas Descontadas/Cambiais	0	0	0,00	0
Debêntures a curto Prazo	17979	23	14,95	2688
Exigível a longo prazo				
Emprestimos e Financiamentos	550061	18	11,70	64357
Debêntures a longo Prazo	401490	23	14,95	60023
Patrimônio Líquido				
Patrimônio Líquido	4252372	15	15,00	637856
Total				
	5597768			813787
Taxa de IR %		Custo Ponderado %		
35 <input type="button" value="Calculo"/>		14,54		
Nova Alavancagem				
Novo Empréstimo	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	Incidir IR ? <input checked="" type="radio"/> sim <input type="radio"/> não <input type="button" value="Calculo"/>

FIGURA 19 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE COM O CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPK)

FONTE: AR Financal

Simulando a estrutura de capital (figura 19) do ano de 2005 da Companhia Brasileira de Distribuição, obtém-se o custo médio de capital que seria de 14,54%. Portanto, se fossem realmente estes os custos do capital de terceiros e 15% fosse a meta de rentabilidade sobre o capital próprio, a taxa interna de retorno mínima para projetos seria de 14,54% ao ano. O que a empresa eventualmente conseguisse de taxa interna de retorno para os projetos acima desse percentual, ela estaria agregando valor para o acionista, ou desagregando se a taxa fosse inferior ao custo médio ponderado de capital.

Circulante				
	2005	Custo Anual %	Custo Após IR %	Custo Anual R\$
Emprestimos e Financiamentos	375866	20	13,00	48863
Duplicatas Descontadas/Cambiais	0	0	0,00	0
Debêntures a curto Prazo	17979	23	14,95	2688
Exigível a longo prazo				
Emprestimos e Financiamentos	550061	18	11,70	64357
Debêntures a longo Prazo	401490	23	14,95	60023
Patrimônio Líquido				
Patrimônio Líquido	4252372	15	15,00	637856
Total				
	5597768			813787
Taxa de IR %		Custo Ponderado %		
35	Calculo		13,79	
Nova Alavancagem				
Novo Empréstimo	2000000	18	11,70	Incidir IR ? <input checked="" type="radio"/> sim <input type="radio"/> não Calculo

FIGURA 20 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE COM NOVOS FINANCIAMENTOS

FONTE: AR Financial

Se a empresa planejasse tomar novos financiamentos de bancos a longo prazo (figura 20), com um custo projetado de 15% ao ano, o novo custo médio de capital projetado cairia para 13,81%.

Este quadro de planejamento, que o sistema AR Financial disponibiliza, pode qualificar melhor o gerenciamento da chamada estrutura ótima de capital, que seria em tese o menor custo médio ponderado a ser obtido por uma organização, conforme a possibilidade que essa empresa teria de ir ao mercado para financiar os seus ativos.

- Comparação entre empresas ou setores

O sistema permite que se compare a empresa selecionada com qualquer outra que esteja disponível para ser selecionada. Como exemplo evidenciado na figura 21, a comparação é feita entre a Companhia Brasileira de Distribuição e a empresa Eucatex S. A., em que ficam evidenciados os resultados obtidos no desempenho de ciclo operacional em dias, a estrutura de capital, abrangendo o valor do capital de giro das duas empresas, a necessidade de capital de giro e a demonstração gráfica do efeito tesoura.

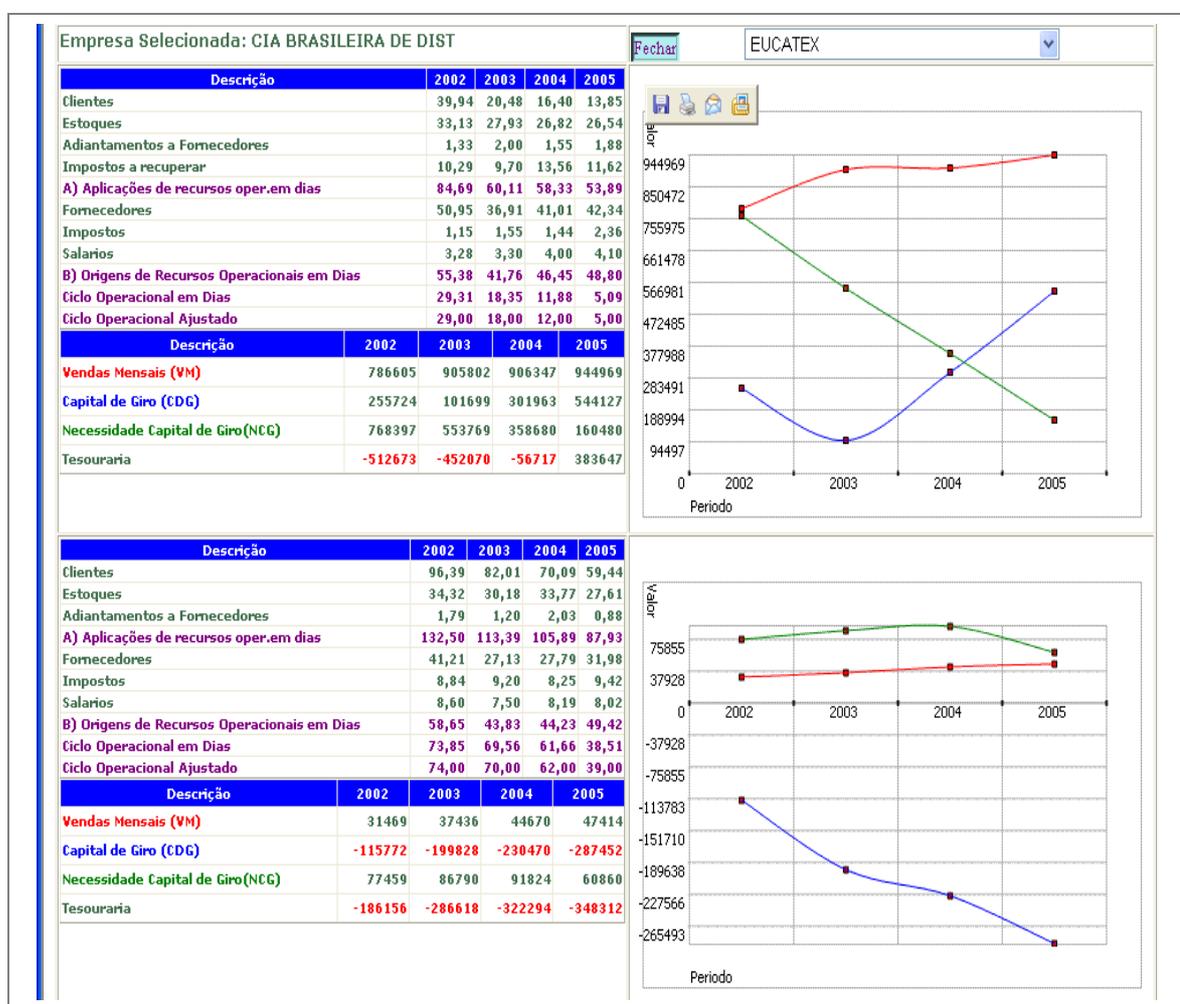


FIGURA 21 - COMPARAÇÃO DE EMPRESAS

FONTE: AR Financial

É possível comparar o desempenho da estrutura de capital, ciclo operacional em dias e a demonstração gráfica do efeito tesoura, para uma

avaliação comparativa entre empresas, como exemplo na (figura 21) ou entre a empresa e eventualmente um setor ou subsetor que o sistema tenha disponível, como o exemplo da figura 22, comparando a Companhia Brasileira de Distribuição S. A., com o setor de governança, nível 1.

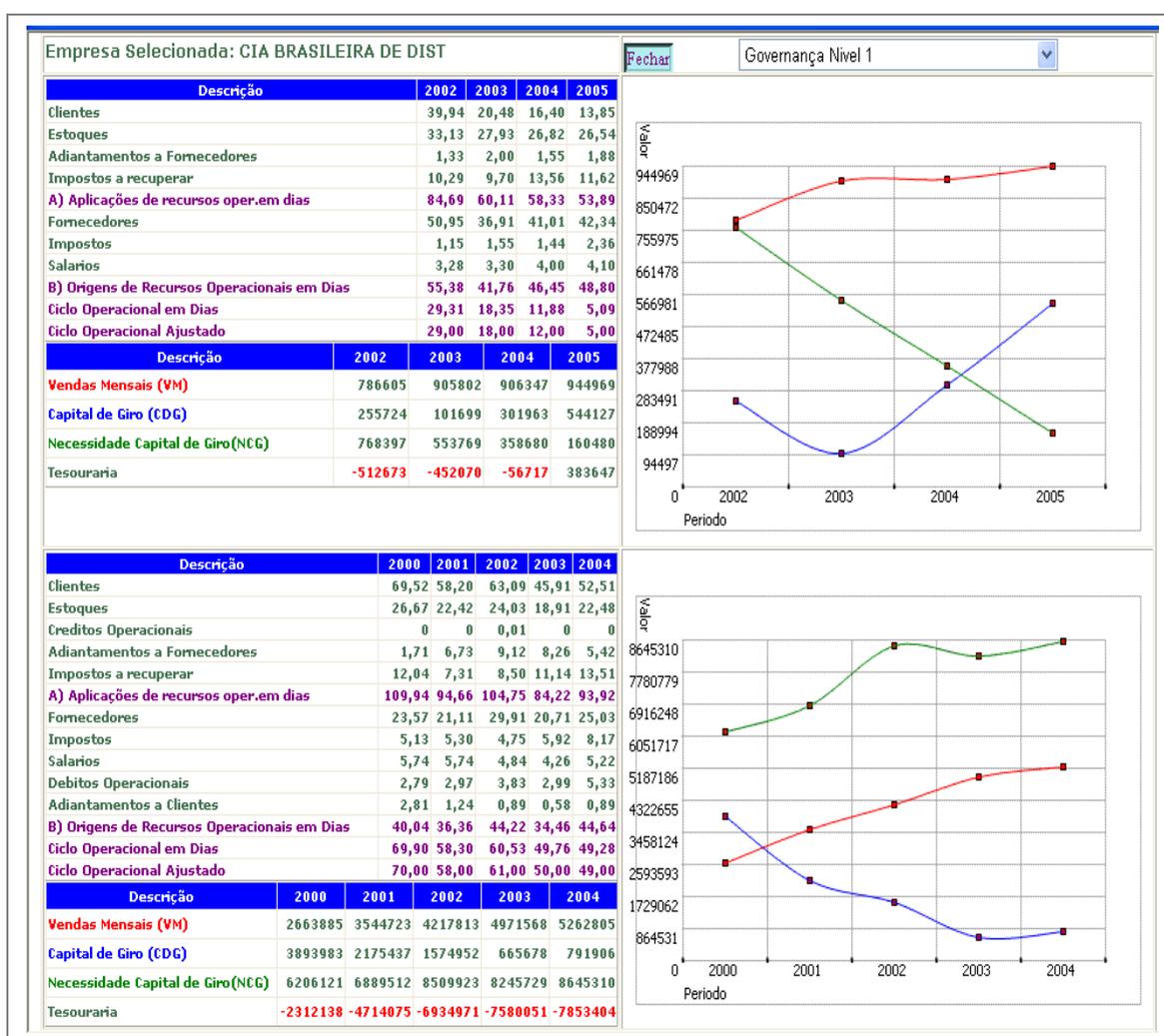


FIGURA 22 - COMPARAÇÃO DA EMPRESA COM AS EMPRESAS DA GOVERNANÇA CORPORATIVA NÍVEL 1

FONTE: AR Financial

O sistema AR Financial apresenta uma matriz de planejamento da tesouraria e da rentabilidade (figura 23), que seria o plano de vôo para o gestor, pois os principais indicadores de desempenho econômico-financeiro estão evidenciados, dando indicadores de causas e efeitos da tesouraria e da rentabilidade da empresa analisada.

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST				
reais				
Descrição	2002	2003	2004	2005
Vendas (V)	9439263,00	10869620,00	10876160,00	11339629,00
Vendas Mensais (VM)	786605,00	905802,00	906347,00	944969,00
Capital de Giro (CDG)	255724,00	101699,00	301963,00	544127,00
Necessidade Capital de Giro(NCG)	768397,00	553769,00	358680,00	160480,00
Tesouraria	-512673,00	-452070,00	-56717,00	383647,00
Indice de Liquidez Corrente (LC)	1,08	1,04	1,12	1,25
Indice de Liquidez Geral (LG)	0,78	0,77	0,76	0,88
Ciclo Operacional Ajustado	29,00	18,00	12,00	5,00
Tesouraria(T)/Vendas Mensais	-0,65	-0,50	-0,06	0,41
NCG/Vendas Mensais	0,98	0,61	0,40	0,17
Variação CDG		-154025,00	200264,00	242164,00
Variação NCG		-214628,00	-195089,00	-198200,00
CPV (\$)	5820503,00	6601979,00	6272599,00	6598305,00
LBO (\$)	2160464,00	2566937,00	2579938,00	2752267,00
LL (\$)	245122,00	225545,00	369830,00	256990,00
DF/V (%)	-6,58	-6,26	-4,46	-4,17
CPV / V (%)	61,66	60,74	57,67	58,19
CPV / V (%)	22,89	23,62	23,72	24,27
LL / V (%)	2,60	2,08	3,40	2,27
E.V.A.	-53635478,00	-56300785,00	-60395020,00	-63528590,00
Ebitda	17391640,00	20201584,00	20174606,00	19524041,00
RSA	2,70	2,54	4,10	2,92
RSPL	6,83	5,98	9,13	6,03
Indice Alavancagem Operacional				10,62
Indice Alavancagem Financeira				1,50
Indice Alavancagem Total				15,97
Ponto de Equilibrio				14158292,00
Custo Ponderado				14,54

FIGURA 23 - MATRIZ DE PLANEJAMENTO DA TESOURARIA E DA RENTABILIDADE

FONTE: AR Financial

Este cenário deveria ser analisado no mínimo, mensalmente, pelos tomadores de decisões dentro da empresa, pois os conceitos financeiros, bem como o respectivo desempenho, devem ser entendidos, analisados e projetados.

- A análise estática do desempenho econômico-financeiro

A análise estática dos balanços patrimoniais e os demonstrativos de resultados estão disponibilizados no software AR Financial, somando-se à análise dinâmica da tesouraria e da rentabilidade, sendo uma contribuição a mais para a decisão dos gestores das empresas, de acordo com a importância que eles possam dar a cada métrica de desempenho financeiro. As planilhas são apresentadas no Apêndice.

O diagnóstico da empresa Cia. Brasileira de Distribuição S. A., através da utilização do software AR Financial, mostrou através dos números que a empresa

tem um bom desempenho na sua liquidez nos últimos períodos analisados, através dos números da tesouraria e do ciclo operacional em dias, porém, a sua rentabilidade se mostra bastante aquém de retornos desejados para renda variável, principalmente no Brasil aonde as taxas de remuneração do Tesouro Nacional são bastante atrativas.

## **4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Neste capítulo, são apresentadas as conclusões e recomendações. Na parte de conclusões, são apresentados em face dos objetivos os resultados alcançados. No tópico das recomendações, a conclusão que o sistema AR Financial de uso livre pela internet é apenas um início de várias contribuições para diagnóstico e planejamento da tesouraria dinâmica e rentabilidade das empresas.

### **4.1 Conclusões**

A presente tese de doutorado constituiu-se no desenvolvimento e na aplicabilidade de uma ferramenta de análise e planejamento financeiro, com foco na gestão da tesouraria dinâmica e na rentabilidade das empresas. Esta ferramenta de gestão, agiliza e torna possível uma série de simulações de tesouraria e de rentabilidade com a empresa em andamento, contribuindo para a análise dinâmica da tesouraria.

Com a facilidade de acessar o software AR Financial, pela internet, espera-se que a disponibilização desta ferramenta de gestão financeira venha a auxiliar e a melhorar a qualidade do planejamento da tesouraria e da rentabilidade das empresas, em que a sua originalidade está na sua utilização não apenas teórica, mas com aplicação prática nas empresas, beneficiando estudantes de finanças, analistas de crédito e investimentos e, principalmente, os pequenos e médios empresários que, independente de terem a contabilidade mensal ou não, se a empresa tiver o mínimo de controle dos seus valores de estoques, contas a receber, imobilizado, contas a pagar a fornecedores, impostos, salários e encargos sociais, financiamentos a vencer a curto e longo prazo, somado ao controle do resultado mensal, esta pequena e média empresa poderá, com estes dados, fazer os lançamentos no plano de contas do sistema AR Financial, e, a partir destes lançamentos, fazer uma interpretação mensal dos resultados de liquidez e rentabilidade do que aconteceu ou o que poderá acontecer num planejamento projetado para curto ou longo prazo.

Acredita-se numa efetiva contribuição para a gestão financeira, que, a partir de metodologias existentes de análise dinâmica nesta área, possam os gestores evoluir em suas análises e, conseqüentemente, na tomada de decisões, contribuindo talvez com uma estatística menos sinistrosa para pequenas e médias empresas.

O grau de aplicabilidade da metodologia de gerenciamento da tesouraria e da rentabilidade dependem da informação mínima que a empresa necessita ter, que são os números dos balanços patrimoniais e demonstrativo de resultados.

A partir da utilização, pelo menos mensal que os gestores façam do software de uso livre AR Financial, é possível se estabelecer metas relacionadas ao ciclo operacional em dias que impactam no valor da necessidade de capital de giro e, por conseqüência, na tesouraria. O processo de tomada de decisão pode ser melhor compreendido e melhorado, principalmente nas áreas de vendas, logística, compras e em processos de produção.

O texto deu destaque para a necessidade dos executivos da empresa conhecerem melhor o retorno sobre o ativo ou o patrimônio líquido a partir do giro mais rápido dos ativos.

Como estudo de caso foi escolhida a empresa Companhia Brasileira de Distribuição, que ficou evidenciada a importância de métricas financeiras dinâmicas, como a avaliação da estrutura de capital, do ciclo operacional em dias, do retorno pelo método Du Pont, pelo EVA<sup>®</sup> e a determinação do custo médio ponderado de capital, que é referência obrigatória dentro da empresa, para se estabelecer e medir as metas de taxa interna de retorno ou valor presente líquido.

A metodologia da análise dinâmica da tesouraria e da rentabilidade, propicia, também, a possibilidade de inserção de outros índices importantes, que possam ser estudados e disponibilizados no sistema AR Financial, podendo aperfeiçoar e contribuir para a gestão financeira das empresas.

O objetivo geral foi atingido, pois o desenvolvimento e a disponibilização de um software de uso livre pela internet aconteceu com mais de quinhentos usuários, já tendo sido feito o registro, no site <[www.arfinancial.com.br](http://www.arfinancial.com.br)>.

Os objetivos específicos também foram cumpridos, com a revisão das metodologias e nos conceitos de gerenciamento da tesouraria dinâmica e da rentabilidade das empresas. O desenvolvimento do software com os indicadores propostos foi realizado e comprovado com a possibilidade de diagnóstico e planejamento da tesouraria e rentabilidade de qualquer empresa, que tenha controles de situação patrimonial e resultados.

A aplicabilidade da metodologia e os conceitos de tesouraria e da rentabilidade foram alcançados, conforme ficou evidenciado no estudo de caso da Companhia Brasileira de Distribuição S. A.

O software pode ser usado como uma ferramenta de apoio a executivos, professores, alunos e analistas interessados, pois as análises de sensibilidade mostradas no estudo de caso da Companhia Brasileira de Distribuição S. A. comprovam a aplicabilidade do estudo e a contribuição inovativa que o sistema AR Financial pode trazer para o gerenciamento financeiro de empresas de qualquer tamanho ou setor.

## **4.2 Recomendações para Trabalhos Futuros**

Após o estudo, recomenda-se que outras pesquisas possam ser feitas com o objetivo de inserção de outros indicadores que possam ser estudados e disponibilizados no sistema AR Financial, podendo aperfeiçoar e contribuir para a gestão financeira das empresas.

Considerando que esta tese é apenas o ponto inicial para outras pesquisas neste tema, sugere-se, para estudos posteriores, a criação de um modelo de avaliação e insolvência utilizando o banco de dados disponível no software, principalmente para análises setoriais e sub-setoriais, como ocorreu com a parceria do sistema AR Financial com a revista balanço da gazeta mercantil.

## REFERÊNCIAS

- ASSAF Neto, A. **Estrutura e análise de balanços**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração de capital de giro**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BARTH, N. L. **Inadimplência**: construção de modelos de previsão. São Paulo: Nobel, 2004.
- BERNSTEIN, P. L.; DAMODARAN, A. **Administração de investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- BLATT, A. **Análise de balanços**: estrutura e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis. São Paulo: Makron Books, 2001.
- BODIE, Z.; MERTON, R. **Finanças**. 1.ed. rev. ampl. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BODIE, Z. MERTON, R. C. **Finanças**. Porto Alegre: Artes Médica Sul, 1999.
- BRAGA, R. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1992.
- BRASIL, H. V.; BRASIL, H. G. **Gestão financeira das empresas**: um modelo dinâmico. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.
- BRASIL, H. V.; FLEURIET, M. **Planejamento financeiro das pequenas e médias empresas**: um modelo integrado. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1979.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of corporate finance**. 6<sup>th</sup>.ed. Englewood Cliffs, NJ.: MacGraw-Hill, 2000.
- BREALEY, R.A.; MYERS, S. C. **Princípios de finanças empresariais**. 3.ed. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal, 1992.
- BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira**: teoria e prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2006.
- BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamento da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- CANO, D. T. **Administração de capital de giro**. 1993. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 1993.
- CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKKE, B. N. **Análise de investimentos**. São Paulo: Vértice, 1992.
- CASTRO, C. de M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: MacGraw-Hill, 1977.
- CATELLI, A. (Coord.). **Controladoria**: uma abordagem da gestão econômica – GECON. São Paulo: Atlas, 1999.
- CAVALCANTI, M. Governança corporativa e o patrimônio intangível das empresas. **Revista Inteligência Empresarial**, São Paulo, n.13, p.11-13, out. 2002.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron, 1996.

CHING, H. Y.; MARQUES, F.; PRADO, L. **Contabilidade & finanças: para não especialista**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas** – valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas. 3.ed. São Paulo. Makron Books, 2002.

CORBETT, T. **Bússola financeira: o processo decisório da teoria das restrições**. São Paulo: Nobel, 2005.

COSTA, R. R. **Análise empresarial avançada para crédito**. Rio de Janeiro: Qualitymak, 2004.

DAMODARAM, A. **A face oculta da avaliação**. São Paulo: Makron Books, 2002.

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas aplicadas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DI AUGUSTINI, C. A. **Capital de giro: análise das alternativas fontes de financiamento**. São Paulo: Atlas, 1996.

EHRBAR, A. **EVA - valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

EITEMAN, D. K.; STONEHILL, A. I.; MOFFETT, M. H. **Administração financeira internacional**. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

FERNÁNDEZ, J. M.; MERINO, S. R. **La administración financiera del capital de trabajo**. México: Continental, 2002.

FERRARI, E.L. **Análise de balanços**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. **A dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro**. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral, 1980.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. **O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

FRANKENBERG, L. **Seu futuro financeiro**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FREZATTI, F. **Contribuição para o estudo do market value added como indicador de eficiência na gestão do valor: um estudo sobre as empresas brasileiras com ações negociadas em bolsa de valores no ambiente brasileiro pós-plano real**. 2001. Tese(doutorado) – Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

FURTADO, C. V. **Administração de capital de giro: uma avaliação crítica dos modelos de decisão**. 1977. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 1977.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W. **Contabilidade gerencial**. 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

GHISI, F.A. **Fatores críticos na sustentabilidade de negócios do setor supermercadista**. 2005. Tese (doutorado) – Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2005.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 7.ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GITMAN, L. J. **Administração financeira**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 10.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**: essencial. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001

GRINBLATT, M.; TITMAN, S. **Mercados financeiros & estratégica corporativa**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração financeira**. São Paulo: Saraiva, 1998.

HELFERT, E.A. **Técnicas de análise financeira**: um guia prático para medir o desempenho dos negócios. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HENDRIKSEN, E. S., VAN BREDÁ, M.I F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HOJI M.; YOSHITAKE M. **Gestão de tesouraria**. São Paulo: Atlas, 1997.

HOJI, M.; Yoshitake, M. **Gestão de tesouraria**: controle e análise de transações financeiras. São Paulo: Atlas, 1997.

HOJI, M. **Administração financeira**: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro. São Paulo: Atlas, 1999.

HOJI, M. **Administração financeira**: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

JENSEN, M. C. Value maximization and the corporate objective function. Boston, Mass.: **Harvard Business School**, Jan. 2000. ( Work paper).

JOHNSON, H. T.; Kaplan, R. S. **Relevance Lost: the rise and fall of management accounting**. Boston, Mass.: Harvard Business School , 1987.

KOONTZ, H.; O'DONNELL, C.; WEIHRICH, H. **Administração**: organização, planejamento e controle. 14.ed. São Paulo: Pioneira, 1986-1987.

LAMBERT, M.; STOCK, J. R.; VANTINE, J. G. **Administração estratégica da logística**. São Paulo: Vantine Consultoria, 1998.

LAMEIRA, V. de J. **Governança corporativa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

LEAL, R. P. C.; FERREIRA, V. A. de C.; CARVALHAL, A. L. (Org.). **Governança corporativa no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2002.

LODI, J. B. **Governança corporativa**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LUSTOSA, P. R. B. **Um estudo das relações entre o lucro contábil, os fluxos realizados de caixa das operações e o valor econômico da empresa**: uma simulação aplicada a um banco comercial. 2001. Tese (doutorado) Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

LYWOTZKY, A. J.; MORRISON, D. J. **A estratégia focada no lucro**: Profit zone: desvendando os segredos da lucratividade. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

MACHADO Filho, C. A. P. **Responsabilidade social corporativa e a criação de valor para as organizações**: um estudo de multicasos. , 2002. Tese (doutorado) – Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

MARION, J. C. **Análise das demonstrações contábeis**: contabilidade empresarial. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARION, J. C. **Contabilidade e controladoria em agribusiness**. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, J. C. **Contabilidade empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.

MARTIN J; PETTY J. W **Gestão baseada em valor**. Rio de Janeiro: Qualitymak, 2004.

MARTINS, E (Org.). **Avaliação de empresas**: da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, J. P. **Educação financeira ao alcance de todos**: adquirindo conhecimentos financeiro em linguagem simples. 1.ed. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2004.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, P. C.; SPOLADOR, H. F. S. **Crises financeiras**. São Paulo: Saint Paul Institute of Finance, 2004.

MENDES, J. T. G. **Economia**: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MEUNIER, H.; BAROLET, F. de; BOULMER, P. **La trésorerie des entreprises**. Paris: Bordas, 1987.

MILBOURN, T. O charme do EVA como uma medida do desempenho. In: **Dominando finanças**: financial times. São Paulo: Makron Books, 2001.

MORALES, M. **Análise e controle da administração financeira**: fundamentos. São Paulo: Textonovo, 2003.

MOREIRA, J. C. (Coord.). **Orçamento empresarial**: manual de elaboração. São Paulo: Atlas, 1987.

MOSIMANN, C. P.; FISCH, S. **Controladoria**: seu papel na administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1999.

MÜLLER, A. N.; PENIDO, E. **Auditoria Integral**: a metodologia GAP. Curitiba: Juruá, 2005.

**MERCADO interno exige mais para liberar recursos. O Estado de São Paulo**, São Paulo, p. 9, 11 nov. 2002. Caderno B.

OLINQUEVITCH, J. L.; SANTI FILHO, A. de. **Análise de balanços para controle gerencial**: demonstrativos contábeis exclusivos do fluxo de tesouraria. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. de. **Análise das demonstrações financeiras**. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2004.

PEYRARD, J. **Gestão financeira**: exercícios. 1. .ed. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIZZOLATO, N. D. **Introdução à contabilidade gerencial**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

RAPPAPORT, A. **Creating shareholder value**. New York: Free Press, 1986.

RASOTO, A. A estratégia focada no resultado. **Revista FAE Business**, Curitiba, n.5, p.18-21, abr. 2003.

RASOTO, A. Administração do capital de giro e o efeito tesoura. **Adecon, revista da FAE**, Curitiba, n.6, p.14-16, ago. 1999.

RASOTO, A. **Análise e planejamento financeiro no ambiente empresarial através de um modelo informatizado**: Software AR Financial. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

RASOTO, A. Análise econômico-financeira: o caso de Adubos Trevo S.A. **Revista FAE Business**, Curitiba, n.8, p.54-55, jun. 2004.

RECHTMAN, M.; BULHÕES, F. **Capital de risco e diplomacia corporativa**. São Paulo: Cultrix, 2004.

ROMÃO, M. F. A. **Uma visão de capital de giro e da geração e necessidade de caixa**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 1992.

ROSS, S. A.; WASTERFIELD, W.; JORDAN, B. D. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1998

ROSS, S. A; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**: corporate finance. São Paulo: Atlas, 1995.

SANDRONI, P. **Dicionário de administração e finanças**. São Paulo: Best Seller, 1996.

SANTI FILHO, A.de. **Avaliação de riscos de crédito**: para gerentes de operações. São Paulo: Atlas, 1997.

SAVYTZKY, T. **Manual de análise de balanços**. Curitiba: Sigma, 1985.

SCHRICKEL, W. K. **Demonstrações financeiras**: abrindo a caixa preta: como interpretar balanços para a concessão de empréstimos. São Paulo: Atlas, 1997.

SECURATO, J. R.; MALUF FILHO, A. et al. **Cálculo financeiro das tesourarias**: bancos e empresas. São Paulo: Saint Paul, 2003.

SILVA, J. P. da. **Análise financeira das empresas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001

SILVA, J. P.da. **Análise financeira das empresas**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SILVA, J.P. da. **Gestão e análise de risco de crédito**. São Paulo: Atlas, 1997.

SILVA, J. P.da. **Gestão e análise de risco de crédito**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SIMÕES, P. C. G. **Governança corporativa e o exercício do voto nas S. A.** 1.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003

SLYWOTZKY, A. J.; MORRISON, D. J. **A estratégia focada no lucro**: desenvolvendo os segredos da lucratividade. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SOLOMON, E. **Teoria da administração financeira**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SOUZA, A; CLEMENTE, A. **Decisões financeiras e análise de investimentos**: fundamentos, técnicas e aplicações. São Paulo: Atlas, 1999.

STARK, J. A. F. **Finanças corporativas**: conceitos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

STEINBERG, H. A. **Dimensão humana da governança corporativa**: pessoas criam as melhores e piores práticas. São Paulo: Gente, 2003.

STICKNEY, C. P.; WEIL, R. L. **Contabilidade financeira**: uma introdução aos conceitos, métodos e usos. São Paulo: Atlas, 2001.

STONER, J. A.; FREEMAN, R. E. **Administração**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 1985.

SUSSLAND, W. A. Creating business value through intangibles. **The Journal of Business Strategy**, Cambridge, MA, Nov./Dec, 2001.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TOLEDO FILHO, J. R. **Mercado de capitais brasileiro**: uma introdução. São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2006.

TRACY, J. A. **MBA compact**: finanças. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004

TRACY, J. A. **MBA compacto**: finanças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

TREUHERZ, R. M. **Análise financeira por objetivos**. São Paulo: Pioneira, 1999.

VAN HORNE, J. C. **Financial mangement and policy**. Englewood Cliff, NJ Prentice Hall, 1995.

VASCONCELOS, Y. L. **Compreenda as finanças de sua empresa**: introdução a análise das demonstrações contábeis. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

VIEIRA, M. V. **Administração estratégica do capital de giro**. São Paulo: Atlas, 2005.

WELSCH, G. A. **Orçamento empresarial**. 4.ed. São Paulo: Atlas 1983.

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

WHITERELL, B. Governança corporativa e responsabilidade. **Revista Inteligência Empresarial**, São Paulo, n.13, p.4- 7, out. 2002.

WOOD JR. T.; PICARELLI FILHO, V. **Remuneração e carreira por habilidades e por competências** : preparando a organização para a era das empresas de conhecimento intensivo. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2004.

YONG, S. D. Some reflections on accounting adjustments, and economic value added. **Journal of financial statement analysis**, Winter, v.4, n.2, p.7-19, 2001.

YOSHITAKE, M. **Gestão de tesouraria**: controle e análise de transações financeiras em moeda forte. São Paulo: Atlas, 1997.

ZANCHIN, R. **A gestão de tesouraria e sua interface com as estratégias financeiras das empresas de pequeno porte do setor metal-mecânico de Caxias do Sul**. 2002. Dissertação (Pòs-Graduação) - PPGA-UFRGS. Caxias do Sul, 2002.

### **Sites consultados**

BNDES. Disponível em: <<http://bndes.com.br>>. Acesso em: 27 jul. 2005.

BSC applications integration: the need for interoperability standards, fev. 2002. Disponível em: <<http://hbspalerts.harvard.edu/>>. Acesso em: 08 abr. 2005

CVM. Disponível em: <<http://cvm.gov.br>>. Acesso em: 29 maio 2006

ECONOMÁTICA. Disponível em: <<http://economática.com.br>>. Acesso em: 15 set. 2006.

IBGC. Disponível em: <<http://ibgc.org.br>>. Acesso em: 15 nov. 2005

IBOVESPA. Disponível em: <<http://bovespa.com.br>>. Acesso em: 10 set. 2006.

SEBRAE. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/br/mortalidade%5Fempresas/>>. Acesso em: 16 mar. 2006.

THE HEIGHTENED role fos cost & perfomance management, fev. 2002. After September 11<sup>th</sup>. Disponível em: <<http://hbspalerts.harvard.edu/>>. Acesso em: 28 jul. 2005

## APÊNDICE A - ANÁLISE HORIZONTAL DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

Conta		2002	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST		em reais						
Conta	Descrição	2002	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
2070	RECEITA BRUTA	9439263	10869620	15,15	10876160	0,06	11339629	4,26
2130	DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	1458296	1700704	16,62	2023623	18,99	1989057	-1,71
2240	RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	7980967	9168916	14,88	8852537	-3,45	9350572	5,63
2250	CUSTOS	5820503	6601979	13,43	6272599	-4,99	6598305	5,19
2300	RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	2160464	2566937	18,81	2579938	0,51	2752267	6,68
2310	(-) Despesas com Vendas	-1196136	-1358176	13,55	-1411184	3,90	-1524542	8,03
2320	(-) Despesas Administrativas	-296284	-406108	37,07	-320822	-21,00	-326135	1,66
2340	(-) Despesas de Depreciação e Amortização	-379934	-409353	7,74	-401563	-1,90	-456186	13,60
2360	(-) DESPESAS FINANCEIRAS	-621529	-680171	9,44	-485059	-28,69	-472766	-2,53
2400	RECEITAS FINANCEIRAS	328377	473675	44,25	279987	-40,89	323762	15,63
2450	(-) Outras Despesas Operacionais	-58150	-35896	-38,27	-33306	-7,22		
2470	(+/-) Equivalência Patrimonial	351788	78009	-77,83	44496	-42,96	47576	6,92
2490	RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO	288596	228917	-20,68	252487	10,30	343976	36,24
2500	DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	43474	3372	-92,24				
2540	RECEITAS NÃO OPERACIONAIS				99016		207	-99,79
2650	RESULTADO ANTES DO IR/CS	245122	225545	-7,99	351503	55,85	344183	-2,08
2670	(+/-) Contribuição Social				29140			
2680	(+/-) Imposto de Renda e Contribuição Social						-77064	
2690	(-) Participações e Contribuições				-10813		-10129	-6,33
2700	LUCROS E PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO	245122	225545	-7,99	369830	63,97	256990	-30,51
2070	RECEITA BRUTA	9439263	10869620	15,15	10876160	0,06	11339629	4,26
2130	DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	1458296	1700704	16,62	2023623	18,99	1989057	-1,71
2240	RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	7980967	9168916	14,88	8852537	-3,45	9350572	5,63
2300	RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	2160464	2566937	18,81	2579938	0,51	2752267	6,68
2310	(-) Despesas com Vendas	-1196136	-1358176	13,55	-1411184	3,90	-1524542	8,03
2320	(-) Despesas Administrativas	-296284	-406108	37,07	-320822	-21,00	-326135	1,66
2340	(-) Despesas de Depreciação e Amortização	-379934	-409353	7,74	-401563	-1,90	-456186	13,60
2360	(-) DESPESAS FINANCEIRAS	-621529	-680171	9,44	-485059	-28,69	-472766	-2,53
2400	RECEITAS FINANCEIRAS	328377	473675	44,25	279987	-40,89	323762	15,63
2450	(-) Outras Despesas Operacionais	-58150	-35896	-38,27	-33306	-7,22		
2470	(+/-) Equivalência Patrimonial	351788	78009	-77,83	44496	-42,96	47576	6,92
2490	RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO	288596	228917	-20,68	252487	10,30	343976	36,24
2500	DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	43474	3372	-92,24				
2540	RECEITAS NÃO OPERACIONAIS				99016		207	-99,79
2650	RESULTADO ANTES DO IR/CS	245122	225545	-7,99	351503	55,85	344183	-2,08
2680	(+/-) Imposto de Renda e Contribuição Social						-77064	
2700	LUCROS E PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO	245122	225545	-7,99	369830	63,97	256990	-30,51

FIGURA 1.A.A. - ANÁLISE HORIZONTAL DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

FONTE: AR *Financial*

## APÊNDICE B - ANÁLISE VERTICAL DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

Empresa Seleccionada: CIA BRASILEIRA DE DIST em reais

Conta	Descrição	2002	2002%	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
2070	RECEITA BRUTA	9439263	118,27	10869620	118,55	10876160	122,86	11339629	121,27
2130	DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	1458296	18,27	1700704	18,55	2023623	22,86	1989057	21,27
2240	RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	7980967	100,00	9168916	100,00	8852537	100,00	9350572	100,00
2250	CUSTOS	5820503	72,93	6601979	72,00	6272599	70,86	6598305	70,57
2300	RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	2160464	27,07	2566937	28,00	2579938	29,14	2752267	29,43
2310	(-) Despesas com Vendas	-1196136	-14,99	-1358176	-14,81	-1411184	-15,94	-1524542	-16,30
2320	(-) Despesas Administrativas	-296284	-3,71	-406108	-4,43	-320822	-3,62	-326135	-3,49
2340	(-) Despesas de Depreciação e Amortização	-379934	-4,76	-409353	-4,46	-401563	-4,54	-456186	-4,88
2360	(-) DESPESAS FINANCEIRAS	-621529	-7,79	-680171	-7,42	-485059	-5,48	-472766	-5,06
2400	RECEITAS FINANCEIRAS	328377	4,11	473675	5,17	279987	3,16	323762	3,46
2450	(-) Outras Despesas Operacionais	-58150	-0,73	-35896	-0,39	-33306	-0,38		
2470	(+/-) Equivalência Patrimonial	351788	4,41	78009	0,85	44496	0,50	47576	0,51
2490	RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO	288596	3,62	228917	2,50	252487	2,85	343976	3,68
2500	DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	43474	0,54	3372	0,04				
2540	RECEITAS NÃO OPERACIONAIS					99016	1,12	207	0
2650	RESULTADO ANTES DO IR/CS	245122	3,07	225545	2,46	351503	3,97	344183	3,68
2670	(+/-) Contribuição Social					29140	0,33		
2680	(+/-) Imposto de Renda e Contribuição Social							-77064	-0,82
2690	(-) Participações e Contribuições					-10813	-0,12	-10129	-0,11
2700	LUCROS E PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO	245122	3,07	225545	2,46	369830	4,18	256990	2,75
2070	RECEITA BRUTA	9439263	118,27	10869620	118,55	10876160	122,86	11339629	121,27
2130	DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA	1458296	18,27	1700704	18,55	2023623	22,86	1989057	21,27
2240	RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	7980967	100,00	9168916	100,00	8852537	100,00	9350572	100,00
2300	RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	2160464	27,07	2566937	28,00	2579938	29,14	2752267	29,43
2310	(-) Despesas com Vendas	-1196136	-14,99	-1358176	-14,81	-1411184	-15,94	-1524542	-16,30
2320	(-) Despesas Administrativas	-296284	-3,71	-406108	-4,43	-320822	-3,62	-326135	-3,49
2340	(-) Despesas de Depreciação e Amortização	-379934	-4,76	-409353	-4,46	-401563	-4,54	-456186	-4,88
2360	(-) DESPESAS FINANCEIRAS	-621529	-7,79	-680171	-7,42	-485059	-5,48	-472766	-5,06
2400	RECEITAS FINANCEIRAS	328377	4,11	473675	5,17	279987	3,16	323762	3,46
2450	(-) Outras Despesas Operacionais	-58150	-0,73	-35896	-0,39	-33306	-0,38		
2470	(+/-) Equivalência Patrimonial	351788	4,41	78009	0,85	44496	0,50	47576	0,51
2490	RESULTADO OPERACIONAL LÍQUIDO	288596	3,62	228917	2,50	252487	2,85	343976	3,68
2500	DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	43474	0,54	3372	0,04				
2540	RECEITAS NÃO OPERACIONAIS					99016	1,12	207	0
2650	RESULTADO ANTES DO IR/CS	245122	3,07	225545	2,46	351503	3,97	344183	3,68
2680	(+/-) Imposto de Renda e Contribuição Social							-77064	-0,82
2700	LUCROS E PREJUÍZOS DO EXERCÍCIO	245122	3,07	225545	2,46	369830	4,18	256990	2,75

FIGURA 1.A.B - ANÁLISE VERTICAL DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS

FONTE: AR Financeira

## APÊNDICE C - ANÁLISE HORIZONTAL DAS CONTAS DO BALANÇO PATRIMONIAL

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST em reais

Financeiro   
  Operacional   
  Permanente   
  Resumo

Ativo Financeiro

Conta	Descrição	2002	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
40	DISPONÍVEL	1110894	964658	-13,16	759578	-21,26	797439	4,98
190	(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa							
200	(-) Outros Abatimentos							
220	Bancos Conta Vinculada							
250	Créditos em Coligadas							
260	Dividendos a Receber							
300	Títulos a Receber							
310	Outros	139772	219582	57,10	197743	-9,95	250596	26,73
320	(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa							
330	APLICAÇÃO FINANCEIRA							
9999	TOTAL	1250666	1184240	-5,31	957321	-19,16	1048035	9,48

Passivo Financeiro

Conta	Descrição	2002	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
1180	DEBÊNTURES	79991	61024	-23,71	59896	-1,85	17979	-69,98
1230	EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS	1532516	1373298	-10,39	708546	-48,41	375866	-46,95
1435	Controladas e Coligadas				67414		112821	67,36
1445	Adiantamento sobre Contrato de Câmbio							
1446	Juros Propostos sobre Capital Próprio							
1447	Dividendos e Participações Propostos	59441	54792	-7,82	89059	62,54	62053	-30,32
1460	Contas a Pagar	2373	45358	1811,42	36896	-18,66	40655	10,19
1470	Contas Correntes							
1480	Seguros							
1490	Outras Obrigações Diversas	89018	101838	14,40	52227	-48,72	55014	5,34
9999	TOTAL	1763339	1636310	-7,20	1014038	-38,03	664388	-34,48

FIGURA 1.A.C - ANÁLISE HORIZONTAL DO BALANÇO

FONTE: AR *Finacial*

## APÊNDICE D - ANÁLISE HORIZONTAL DAS CONTAS DO BALANÇO PATRIMONIAL 2

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Financeiro
  Operacional
  Permanente
  Resumo

Ativo Financeiro

Conta	Descrição	2002	2002%	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
40	DISPONÍVEL	1110894	88,82	964658	81,46	759578	79,34	797439	76,09
190	(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa								
200	(-) Outros Abatimentos								
220	Bancos Conta Vinculada								
250	Créditos em Coligadas								
260	Dividendos a Receber								
300	Títulos a Receber								
310	Outros	139772	11,18	219582	18,54	197743	20,66	250596	23,91
320	(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa								
330	APLICAÇÃO FINANCEIRA								
9999	TOTAL	1250666	100,00	1184240	100,00	957321	100,00	1048035	100,00

Passivo Financeiro

Conta	Descrição	2002	2002%	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%
1180	DEBÊNTURES	79991	4,54	61024	3,73	59896	5,91	17979	2,71
1230	EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS	1532516	86,91	1373298	83,93	708546	69,87	375866	56,57
1435	Controladas e Coligadas					67414	6,65	112821	16,98
1445	Adiantamento sobre Contrato de Câmbio								
1446	Juros Propostos sobre Capital Próprio								
1447	Dividendos e Participações Propostos	59441	3,37	54792	3,35	89059	8,78	62053	9,34
1460	Contas a Pagar	2373	0,13	45358	2,77	36896	3,64	40655	6,12
1470	Contas Correntes								
1480	Seguros								
1490	Outras Obrigações Diversas	89018	5,05	101838	6,22	52227	5,15	55014	8,28
9999	TOTAL	1763339	100,00	1636310	100,00	1014038	100,00	664388	100,00

FIGURA 1.A.D - ANÁLISE VERTICAL DO BALANÇO

FONTE: AR Financeira

## APÊNDICE E - BALANÇO PATRIMONIAL RECLASSIFICADO

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Financeiro
  Operacional
  Permanente
  Resumo

Ativo Financeiro

Conta	Descrição	2002	2003	2004	2005
40	DISPONÍVEL	1110894	964658	759578	797439
190	(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa				
200	(-) Outros Abatimentos				
220	Bancos Conta Vinculada				
250	Créditos em Coligadas				
260	Dividendos a Receber				
300	Títulos a Receber				
310	Outros	139772	219582	197743	250596
320	(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa				
330	APLICAÇÃO FINANCEIRA				
9999	TOTAL	1250666	1184240	957321	1048035

Passivo Financeiro

Conta	Descrição	2002	2003	2004	2005
1180	DEBÊNTURES	79991	61024	59896	17979
1230	EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS	1532516	1373298	708546	375866
1435	Controladas e Coligadas			67414	112821
1445	Adiantamento sobre Contrato de Câmbio				
1446	Juros Propostos sobre Capital Próprio				
1447	Dividendos e Participações Propostos	59441	54792	89059	62053
1460	Contas a Pagar	2373	45358	36896	40655
1470	Contas Correntes				
1480	Seguros				
1490	Outras Obrigações Diversas	89018	101838	52227	55014
9999	TOTAL	1763339	1636310	1014038	664388

FIGURA A.1.E - BALANÇO RECLASSIFICADO

FONTE: AR *Finacial*

## APÊNDICE F - GRÁFICO DE PARTICIPAÇÃO DAS CONTAS DE ATIVO E PASSIVO

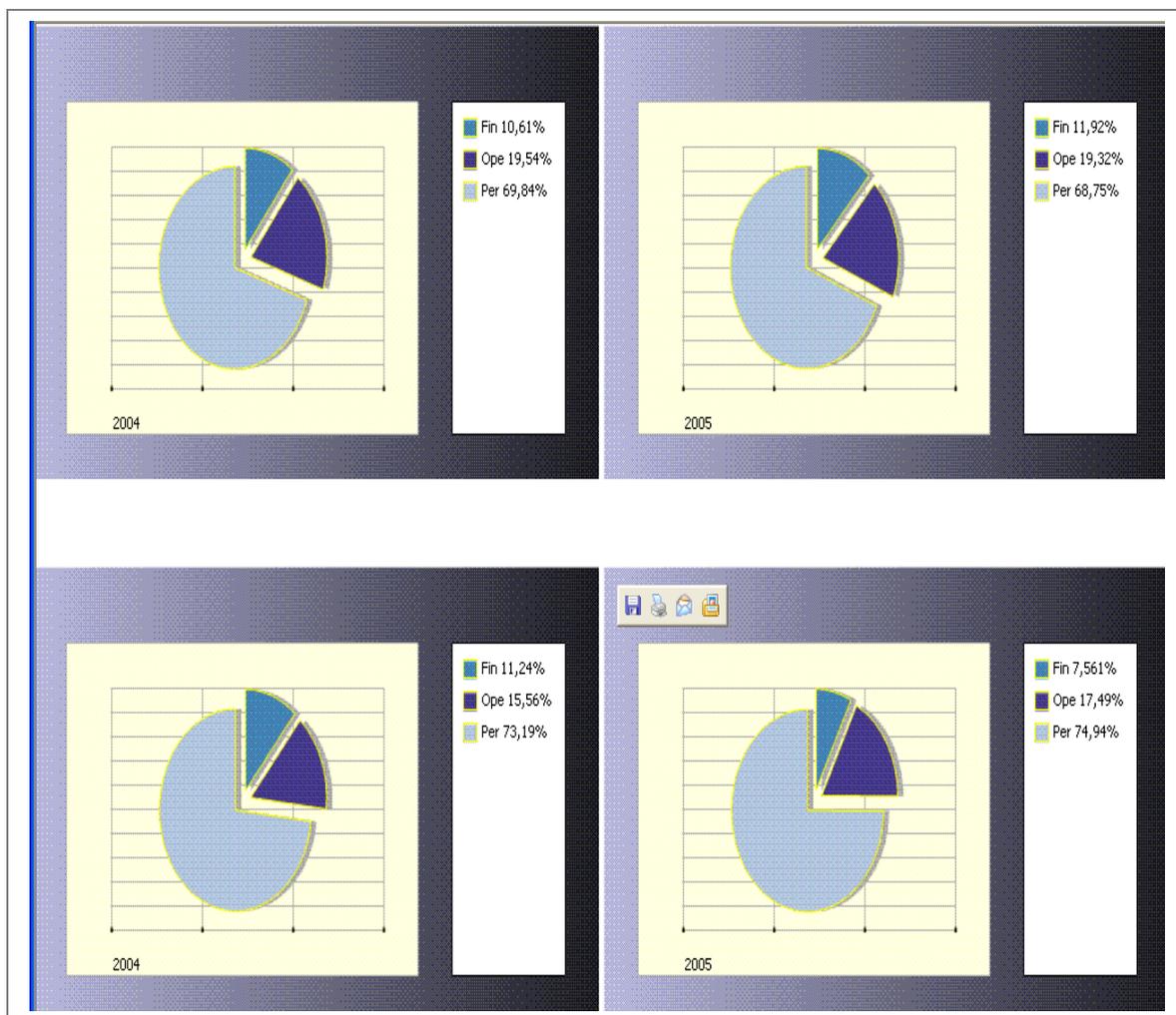


FIGURA 1.A.F - GRÁFICO DO BALANÇO PATRIMONIAL

FONTE: AR *Financial*

## APÊNDICE G - PREVISÃO DE FALÊNCIA PELO MODELO DE ALTMAN

Empresa Seleccionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Altman       Kanitz       Matias

Conta	2002	2003	2004	2005
Z1	1,1374	1,4176	1,1953	1,2761
Z2	1,9735	2,7409	2,7453	3,2232

Z1 = -1,44 + 4,03 X2 + 2,25 X3 + 0,14 X4 + 0,42 X5  
 Z2 = -1,84 - 0,51 X1 + 6,32 X3 + 0,71 X4 + 0,52 X5  
 X1 = (AC - PC) / ATIVO TOTAL  
 X2 = (NÃO EXIGÍVEL - (RES + LUCRO ACUM)) / ATIVO TOTAL  
 X3 = LUCROS ANTES DE JUROS E IMPOSTOS / ATIVO TOTAL  
 X4 = PL / EX.TOTAL  
 X5 = VENDAS / ATIVO TOTAL

[Fechar](#)

FIGURA 1.A.G - PREVISÃO DE FALÊNCIA ALTMAN

FONTE: AR *Financial*

## APÊNDICE H - PREVISÃO DE FALÊNCIA PELO MODELO DE KANITZ

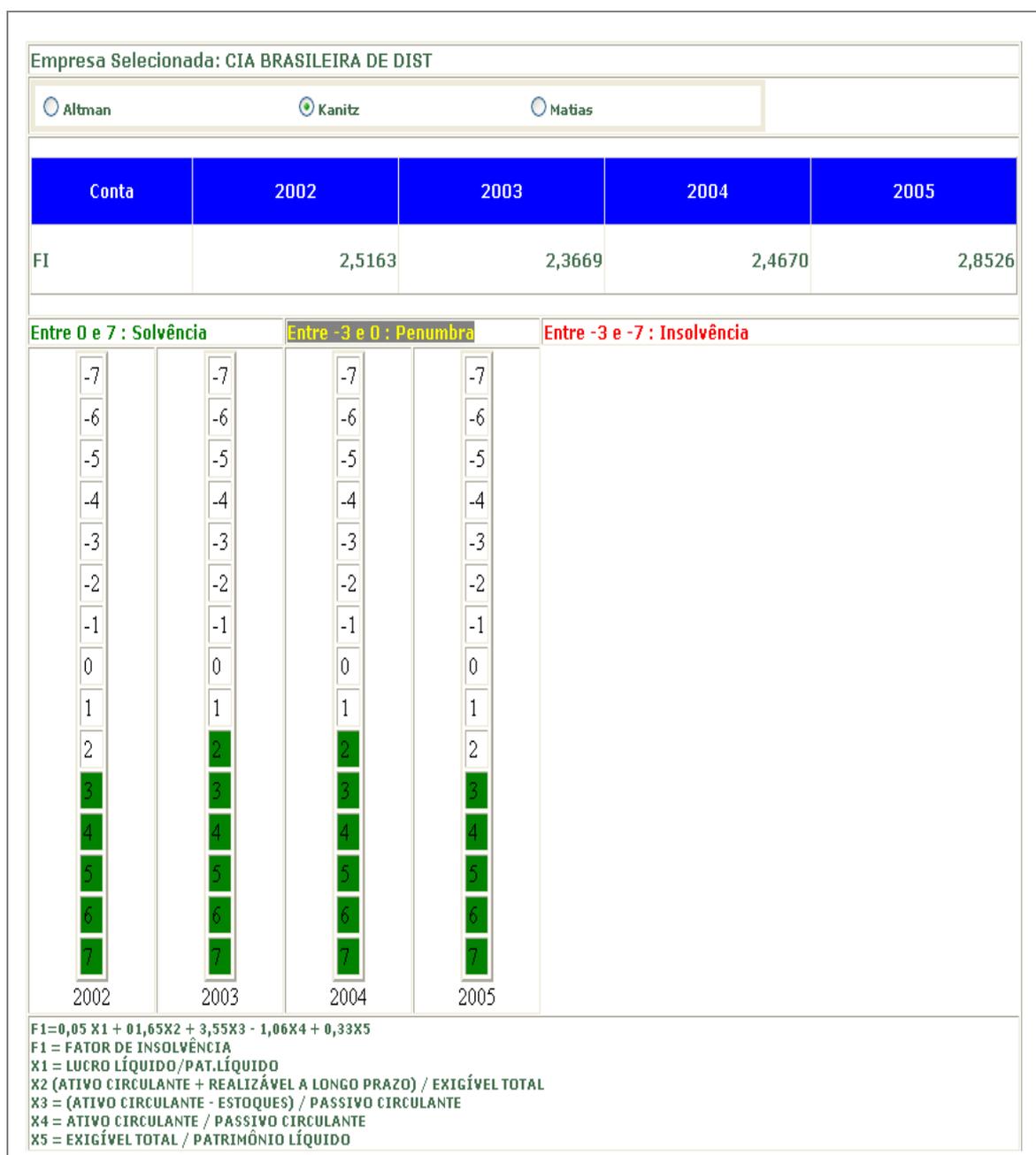


FIGURA 1.A.H - PREVISÃO DE FALÊNCIA DE KANITZ

FONTE: AR *Finacial*

## APÊNDICE I - PREVISÃO DE FALÊNCIA PELO MODELO DE MATIAS



FIGURA 1.A.I - PREVISÃO DE FALÊNCIA MATIAS

FONTE: AR *Finacial*

## APÊNDICE J - ÍNDICES DE LIQUIDEZ E ENDIVIDAMENTO

Empresa Seleccionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Liquidez  
  Endividamento  
  Imobilização  
  Lucratividade  
  Dinâmicos

Conta	2002	2003	2004	2005
Capital Circulante Líquido (CCL) em R\$	255724,00	101699,00	301963,00	544127,00
Liquidez Corrente	1,08	1,04	1,12	1,25
Liquidez Seca	0,81	0,74	0,79	0,87
Liquidez Geral	0,78	0,77	0,76	0,88

FIGURA 1.A.J - ÍNDICES DE LIQUIDEZ

FONTE :AR *Finacial*

Empresa Seleccionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Liquidez  
  Endividamento  
  Imobilização  
  Lucratividade  
  Dinâmicos

Conta	2002	2003	2004	2005
Endividamento Geral	60,49	57,54	55,07	51,61
Financiamento curto prazo/Vendas	18,68	15,05	9,32	5,86
Exigível a longo prazo/PL	63,60	58,62	62,92	54,86

FIGURA 2.A.J - ÍNDICES DE ENDIVIDAMENTO

FONTE: AR *Finacial*

## APÊNDICE K - ÍNDICES DE IMOBILIZAÇÃO E LUCRATIVIDADE

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Liquidez  
  Endividamento  
  Imobilização  
  Lucratividade  
  Dinâmicos

Conta	2002	2003	2004	2005
Imobilização do Patrimônio líquido	74,92	76,07	77,35	88,25
Imobilização do Recursos a longo prazo	81,59	82,87	79,36	73,17

FIGURA 1.A.K - ÍNDICES DE IMOBILIZAÇÃO

FONTE: AR *Finacial*

Empresa Selecionada: CIA BRASILEIRA DE DIST

Liquidez  
  Endividamento  
  Imobilização  
  Lucratividade  
  Dinâmicos

Conta	2002	2003	2004	2005
Margem Bruta	22,89	23,62	23,72	24,27
Margem Operacional	3,06	2,11	2,32	3,03
Margem Líquida	2,60	2,08	3,40	2,27
Retorno sobre o Ativo Total	2,70	2,54	4,10	2,92
Retorno sobre o patrimônio líquido	6,82	5,99	9,13	6,04

FIGURA 2.A.K - ÍNDICES DE LUCRATIVIDADE

FONTE: AR *Finacial*

## APÊNDICE L - ÍNDICES DINÂMICOS DE VENDAS X TESOURARIA E NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO



FIGURA 1.A.L - ÍNDICES DINÂMICOS

FONTE: AR *Financial*