



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET DE ANÁLISE
FINANCEIRA EM CONDIÇÕES RESTRITAS DE DADOS
CONTÁBEIS – ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE
PEQUENO PORTE DO SETOR DE ELETROELETRÔNICOS

NIVANDRO ALVES TITO

Campina Grande
2009

NIVANDRO ALVES TITO

**APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET DE ANÁLISE
FINANCEIRA EM CONDIÇÕES RESTRITAS DE DADOS
CONTÁBEIS: Estudo de Caso em uma empresa de pequeno porte do
setor de eletroeletrônicos**

Relatório de estágio supervisionado apresentado ao Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento parcial das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Profº. Adail Marcos Lima da Silva, Ms.

Campina Grande
2009

NIVANDRO ALVES TITO

APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET DE ANÁLISE
FINANCEIRA EM CONDIÇÕES RESTRITAS DE DADOS
CONTÁBEIS: Estudo de Caso em uma empresa de pequeno porte do
setor de eletroeletrônicos

Relatório aprovado em _____ de _____ de 2009

Adail Marcos Lima da Silva, Ms.
Orientador

Darcon Sousa, Ms.
Examinador

Paulo César Cordeiro
Examinador

Campina Grande
2009

COMISSÃO DE ESTÁGIO

Membros:

Nivandro Alves Tito
Aluno

Adail Marcos Lima da Silva, Ms.
Professor Orientador

Eliane Ferreira Martins, Ms.
Coordenadora de Estágio Supervisionado

Campina Grande
2009

DEDICATÓRIA

*À minha família, pai (in memoriam), mãe, irmã, esposa e filhos.
Que me apoiam, com amor e carinho, em todos os momentos da minha vida.
Vocês são a minha razão de viver, a minha alegria e o meu combustível.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a **Deus** por mais essa vitória em minha vida e pelos filhos que me presenteou. Sem as Suas graças, nada seria possível. Obrigado pela minha saúde e a da minha família, por ter me proporcionado condições para voltar a estudar e pelas amizades que conquistei. Agradeço à minha **mãe** e ao meu **pai** (in memoriam) pela criação que me deram, mostrando sempre o caminho da verdade e da honestidade. Sou muito grato à minha **irmã**, grande amiga, que apesar da distância, está sempre presente me apoiando.

Gostaria de expressar o meu agradecimento à minha **esposa**, pela dedicação, compreensão, carinho e amor. Em todos os momentos de dificuldade, esteve sempre me fortalecendo.

Sou grato à minha **sogra** e meu **sogro**, outros pais que Deus me deu. À minha **cunhada** que me apoiou muitas vezes, quando precisei. Por fim, agradeço a todos da minha família que, de algum modo, contribuíram para a realização desse sonho.

Agradeço ao meu orientador **Adail Marcos**, que acreditou em mim, me emprestou livros e cumpriu o seu papel, com dedicação, competência e paciência.

Quero deixar o meu agradecimento ao professor **Darcon Sousa** que, com a sua dedicação, contribuiu para o crescimento do curso de administração.

Aos professores que ajudaram para o meu crescimento profissional e intelectual.

O meu agradecimento aos colegas do curso, pela amizade, parceria nos trabalhos e apresentações de seminários. Obrigado pela ajuda e compreensão.

A minha gratidão a todos os funcionários do departamento de administração, da secretaria e da limpeza.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que esse momento se tornasse realidade.

TITO, Nivandro Alves. **Aplicação do Modelo Fleuriet de Análise Financeira em Condições Restritas de Dados Contábeis: Estudo de Caso em uma Empresa de Pequeno Porte do Setor de Eletroeletrônicos**. 60 f. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) - Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

RESUMO

As empresas necessitam de controles e ferramentas para tratarem os seus dados financeiros, tendo em vista que, o mundo globalizado não permite mais o amadorismo na condução dos negócios empresariais. Baseado nisso, a presente pesquisa vislumbra a aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira em condições restritas de dados contábeis, em uma empresa de pequeno porte do setor de eletroeletrônicos. De acordo com a metodologia utilizada a presente pesquisa foi considerada, quanto aos fins, descritiva e explicativa, e quanto aos meios bibliográfica, documental e estudo de caso. O estudo procurou meios de encontrar os indicadores de eficiência operacional e outros inerentes ao modelo Fleuriet, com o objetivo de indicar a real necessidade de capital de giro da empresa, apesar da restrição de dados contábeis – balanço patrimonial e demonstrativo do resultado do exercício. O controle adequado sobre os fluxos das contas a receber e a pagar subsidia os processamentos dos prazos médios de recebimento e pagamento, respectivamente; o inventário do estoque, a preço de mercado, juntamente com o histórico de vendas, promovem a identificação do prazo médio de estocagem; o ciclo financeiro e o histórico de vendas norteiam o cálculo da necessidade de investimento em giro; por sua vez, o saldo de tesouraria deve ser apurado com base na política de folga financeira estipulada pela própria empresa; por fim, a união entre necessidade de capital e saldo de tesouraria culmina no valor ideal do capital circulante líquido. Conclui-se que, as empresas de médio e pequeno porte carecem de ajuda profissional, para que consigam administrar as suas finanças de maneira correta e coerente, mesmo em ambiente de informações contábeis ausentes, para evitar a falência e manter-se competitiva.

Palavras-chave: Modelo Fleuriet, restrições contábeis, Necessidade de Investimento em Giro, Saldo de Tesouraria, Capital Circulante Líquido.

TITO, Nivandro Alves. **Application of Fleuriet Model for Financial Analysis in restrictive Accounting Data: a Case Study in small companies of the Electronics Industry.** 60 f. Report of Supervised Internship (Bachelor in Business Administration) - Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

ABSTRACT

Companies need tools to control and treat their financial data, in order that the more globalized world does not allow the amateurism in the conduct of business enterprise. Based on this, this research sees the application of the Fleuriet model of financial analysis in terms of strict accounting data in a small company in the sector of electronics. According to this research methodology was considered, for purposes, descriptive and explanatory, and the media to bibliographic, documentary and case study. The study sought to find means of indicators of operational efficiency and other inherent in the Fleuriet model, aiming to indicate the real need for working capital of the company, despite the restriction of accounting data - balance sheet and statement of income for the year. The appropriate control on the flow of accounts receivable and payable subsidizes the average processing time of collection and payment, respectively; the inventory of stock, the market price, together with a history of sales, promote the identification of medium-term storage; the financial cycle and the sales history of guiding the calculation of the need for working capital; in turn, the cash balance should be established based on the policy of financial slack provided by the company itself; finally, the link between need for capital and the cash balance culminates in ideal value of net capital. It follows that, for medium businesses and small companies need professional help, that can manage their finances on a correct and consistent, even in an environment absent of accounting information, to avoid bankruptcy and remain competitive.

Key-words: Fleuriet Model, accounting restrictions, Need for Working Capital, Cash Balance, Net Capital.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Composição do ativo circulante.....	21
Figura 02 – Comportamento do ativo circulante.....	22
Figura 03 – Política Financeira a Curto Prazo.....	23
Figura 04 – Recursos empregados no sustento do investimento em ativo circulante.....	24
Figura 05 - Política tradicional de financiamento do ativo circulante.....	24
Figura 06 - Abordagem de risco conservadora.....	25
Figura 07 – Abordagem de risco agressiva.....	26
Figura 08 - Abordagem de risco intermediária.....	26
Figura 09 - O ciclo operacional.....	30
Figura 10 – Período de maturação.....	32
Figura 11 – Estrutura Tradicional do Balanço Patrimonial.....	34
Figura 12 – Estrutura Funcional do Balanço Patrimonial.....	35
Figura 13 – Comportamento da necessidade de investimento em giro.....	37
Figura 14 - Prazo Médio de Recebimento.....	45
Figura 15 - Prazo Médio de Pagamento.....	47
Figura 16 – Prazo Médio de Estocagem.....	49
Figura 17 - Ciclo Financeiro.....	50
Figura 18 - Necessidade de Investimento em Giro.....	50
Figura 19 – Planilha com dados do Prazo Médio de Recebimento.....	51
Figura 20 – Planilha com dados do Prazo Médio de Pagamento.....	52
Figura 21 – Planilha com dados do Prazo Médio de Estocagem.....	53
Figura 22 - Planilha com dados do Ciclo Financeiro.....	53
Figura 23 - Planilha com dados da Necessidade de Investimento em Giro.....	54
Figura 24 – Arbitragem do Saldo de Tesouraria.....	55
Figura 25 - Arbitragem do Capital Circulante Líquido.....	56

LISTA DE FÓRMULAS

Fórmula 01 – Duplicatas a Receber – DR.....	27
Fórmula 02 – Prazo Médio de Recebimento – PMR.....	28
Fórmula 03 – Vendas diárias – Vd.....	28
Fórmula 04 – Prazo Médio de Recebimento - PMR.....	28
Fórmula 05 – Prazo Médio de Recebimento - PMR.....	28
Fórmula 06 – Prazo Médio de Pagamento - PMP.....	28
Fórmula 07 – Custo da Mercadoria Vendida - CMV.....	29
Fórmula 08 – Compras - C.....	29
Fórmula 09 – Prazo Médio de Estocagem.....	29
Fórmula 10 – Prazo Médio de Estocagem.....	30
Fórmula 11 – Capital Circulante Líquido – CCL.....	35
Fórmula 12 – Capital de Giro – CDG.....	36
Fórmula 13 – Necessidade de Investimento em Giro - NIG.....	37
Fórmula 14 – Saldo de Tesouraria – T.....	38
Fórmula 15 – Saldo de Tesouraria – T.....	38
Fórmula 16 – Necessidade de Investimento em Giro - NIG.....	44
Fórmula 17 – Necessidade de Investimento em Giro - NIG.....	44
Fórmula 18 – Prazo Médio de Estocagem.....	48
Fórmula 19 – Ciclo Operacional - CO.....	49
Fórmula 20 – Ciclo Financeiro – CF.....	49

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	APRESENTAÇÃO.....	14
1.2	TEMA.....	14
1.3	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	14
1.4	OBJETIVOS.....	15
1.4.1	Objetivo Geral.....	15
1.4.2	Objetivos Específicos.....	15
1.5	JUSTIFICATIVA.....	16
1.6	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
2	A ORGANIZAÇÃO.....	18
2.1	HISTÓRICO.....	18
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
3.1	MODELO FLEURIET DE ANÁLISE FINANCEIRA.....	19
3.2	COMPOSIÇÃO DO ATIVO CIRCULANTE.....	19
3.3	COMPORTAMENTO DO INVESTIMENTO EM ATIVO CIRCULANTE.....	21
3.4	FINANCIAMENTO DE ATIVOS CIRCULANTES.....	22
3.5	EFICIÊNCIA OPERACIONAL.....	27
3.5.1	Prazo Médio de Recebimento.....	27
3.5.2	Prazo Médio de Pagamento.....	28
3.5.3	Prazo Médio de Estocagem.....	29
3.6	CICLO OPERACIONAL.....	30
3.7	CICLO ECONÔMICO E CICLO FINANCEIRO.....	32
3.8	CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DO BALANÇO PATRIMONIAL.....	33
3.9	CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO.....	35
3.10	NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO.....	36
3.11	SALDO DE TESOURARIA.....	38
3.12	EFEITO TESOURA.....	39
4.	METODOLOGIA.....	41

5.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	42
5.1	APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET EM PEQUENAS EMPRESAS.....	42
5.2	DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE ANÁLISE.....	42
5.3	APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET.....	51
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
	REFERÊNCIAS.....	59

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

O Estágio Supervisionado, disciplina obrigatória no currículo do Curso de Bacharelado em Administração da UFCG, tem o propósito de solidificar os conhecimentos adquiridos durante a graduação. Este trabalho é um estudo de caso, em empresa de pequeno porte do setor de eletroeletrônicos, no qual se aborda assuntos ministrados nas disciplinas como Administração Financeira, Contabilidade Geral, Estrutura e Análise de Balanços e Matemática Financeira.

1.2 TEMA

A realidade brasileira é diferente do cenário mundial, haja vista que, grande parte das empresas nacionais não apresenta demonstrativos contábeis, como Balanço Patrimonial e Demonstrativo do Resultado do Exercício – **DRE**. Sendo assim, torna-se trabalhoso aplicar o modelo Fleuriet de análise financeira, porque os métodos pregados pelo autor fazem uso dos registros contábeis consolidados.

Apesar da ausência desses documentos, a aplicação do Modelo Fleuriet dimensiona a real Necessidade de Investimento em Giro e o Capital Circulante Líquido, capaz de subsidiar as atividades operacionais das empresas. Porém, com o suporte de profissionais habilitados para desenvolver alternativas que viabilizem essa sistemática.

1.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Atualmente, a corrida incessante pela sobrevivência obriga as empresas, que estão inseridas em um ambiente em constante mutação, a buscarem ajuda nas universidades, no SEBRAE e em outros órgãos, com o objetivo de serem orientadas nas mais diversas áreas da administração moderna.

Empresas que não produzem as demonstrações contábeis como, Balanço Patrimonial e **DRE**, sentem dificuldades para executarem uma análise financeira adequada ao seu negócio.

O cálculo do Capital de Giro e da Necessidade de Investimento em Giro, objetivos do modelo Fleuriet de análise, são fundamentais para a avaliação do equilíbrio financeiro das empresas.

Todas as empresas, principalmente, de pequeno e médio porte, carentes de análise financeira profissional, necessitam de um estudo com foco no sustento de seu Ciclo Financeiro.

Com base no exposto, esta pesquisa concentrará esforços no encerramento da seguinte indagação:

- como uma pequena empresa, carente de dados contábeis, pode aplicar o modelo Fleuriet de Análise Financeira?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral:

Aplicar o Modelo Fleuriet de Análise Financeira em Condições Restritas de Dados Contábeis – em uma empresa de pequeno porte do setor de eletroeletrônicos.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- calcular a eficiência operacional, ou seja, dimensionar os prazos médios em um contexto de restrições contábeis;
- mensurar o montante do Ciclo Financeiro e do Ciclo Operacional;
- dimensionar a Necessidade de Investimento em giro;
- quantificar o Saldo de Tesouraria, de acordo com a política financeira da empresa;
- conhecer o **CCL**, capaz de suprir as carências de recursos de curto prazo e as necessidades excepcionais da organização.

1.5 JUSTIFICATIVA

Os sistemas de comunicações avançados globalizaram a concorrência entre as empresas. Portanto, não há mais espaço, no ambiente empresarial, para amadores, tendo em vista que, a competitividade está cada vez mais acirrada.

As empresas devem conhecer as suas necessidades de Capital de Giro para sustentar o seu ciclo financeiro, pois, tal visualização possibilita melhoria na tomada de decisão de financiamento de curto prazo. Sendo assim, os proprietários de empresas, de pequeno e médio porte, carecem de consultoria financeira especializada, para viabilizar a aplicação do Modelo Fleuriet.

Considerando que, muitas organizações não dispõem de dados contábeis, dessa forma, se faz necessário desenvolver alternativas que possibilitem a utilização do Modelo Fleuriet, com o objetivo de dimensionar as carências de recursos financeiros, para as mesmas.

Portanto, a aplicação do Modelo Fleuriet de Análise Financeira em Condições Restritas de Dados Contábeis se justifica pela importante contribuição que pode representar para a realidade das organizações brasileiras, de pequeno e médio porte, na determinação da **NIG** e do **CCL**, em busca de equilíbrio financeiro, imprescindível à sobrevivência.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura deste estudo está dividida em cinco etapas distintas, que para uma melhor exposição didática, foram sequenciadas da seguinte maneira:

- Introdução – nesta etapa, explanou-se de forma rápida e simples o tema em questão, definiu-se o problema como também os objetivos, justificando a importância de cada fase do estudo e da problemática da ausência de demonstrações contábeis, para aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira.
- Fundamentação Teórica – neste tópico, estudou-se a base teórica pertinente ao presente problema, com o objetivo de facilitar o entendimento da aplicação prática do modelo Fleuriet de análise financeira. Este está dividido nos seguintes pontos: Modelo Fleuriet de Análise Financeira, Composição do Ativo Circulante, Comportamento do Investimento em Ativo Circulante, Financiamento de Ativos Circulantes, Eficiência Operacional, Ciclo Operacional, Ciclo Econômico e Ciclo Financeiro, Classificação Funcional do Balanço Patrimonial, Capital Circulante

Líquido, Necessidade de Investimento em Giro, Saldo de Tesouraria e Efeito Tesoura.

- Metodologia – nesta fase, são discriminados tipos e formas de pesquisa utilizadas no presente estudo, como também a forma de execução do mesmo.
- Apresentação e Análise de Resultados – em relação a este tópico do estudo, explana-se os resultados obtidos no estudo de caso e faz-se as análises pertinentes.
- Considerações finais – neste último ponto do estudo, apresenta-se as conclusões e as sugestões para melhoria das análises financeiras avançadas.

2 A ORGANIZAÇÃO

2.1 HISTÓRICO

No Brasil, as empresas de pequeno porte, geralmente, não apresentam balanço patrimonial e **DRE**. Sendo assim, a aplicação do Modelo Fleuriet de análise financeira torna-se mais difícil, devido à dificuldade do levantamento do **CCL** e da **NIG**.

A empresa estudada, do setor de comércio de eletroeletrônicos, está incluída na categoria citada acima. Por tratar-se de uma organização familiar, a sua administração é feita pelos sócios proprietários, mas sem nenhum tipo de análise financeira, baseada no histórico das vendas, no valor comercial dos estoques e nem nas compras a fornecedores, ou seja, tudo é executado baseando-se na intuição e na experiência vivenciada.

O principal sócio começou trabalhando como empregado no ramo e após algum tempo de trabalho duro, conseguiu juntar um montante mínimo para abrir o seu próprio negócio junto com a esposa, justamente como acontece com boa parte dos empreendedores de sucesso.

A organização trabalha com uma média de 180 itens, que são comercializados em uma loja, que possui uma boa estrutura. A empresa adquiriu, recentemente, um software que registra e armazena todas as operações e dados referentes às compras, às vendas no cartão ou à vista, aos cheques e promissórias, aos produtos mais vendidos etc. Fato que justifica a busca de melhores condições técnicas de análise e de planejamento, por parte dos sócios.

Apesar de muitas informações disponíveis no sistema adquirido, os sócios não o usavam de maneira estratégica, para apontar o melhor nível de Necessidade de Investimento em Giro e de Capital Circulante Líquido. Essa não utilização, desses dados, ocorre por falta de conhecimento técnico ou por ausência de um profissional habilitado, para a realização de uma consultoria financeira adequada.

Os dados armazenados são imprescindíveis para a realização do trabalho, devido à restrição de informações contábeis. Na aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira, a que se propõe esse estudo de caso, exige-se o cálculo **NIG**, através do produto entre vendas diárias e Ciclo Financeiro.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 MODELO FLEURIET DE ANÁLISE FINANCEIRA

Em virtude das constantes mutações inerentes aos mercados globalizados, as empresas necessitam analisar de forma dinâmica o comportamento dos elementos patrimoniais de curto prazo, em contrapartida às análises financeiras tradicionais baseadas em relações meramente estáticas.

O ativo e o passivo circulantes são responsáveis pela movimentação dos recursos necessários à atividade operacional das empresas. Desta forma, a diferença entre ativo e passivo circulantes forma o Capital Circulante Líquido – **CCL**, que corresponde à parcela do ativo circulante financiada com recursos de longo prazo ou parte do ativo permanente suprido por recursos de curto prazo (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

Ao passo que o ativo circulante cresce, maior será a liquidez da empresa e menor a sua respectiva rentabilidade. O modelo Fleuriet de análise veio contribuir para que os empresários analisem a situação financeira das suas empresas de forma dinâmica, monitorando o **CCL** e **NIG**, com o objetivo de controlar as suas capacidades de produção e de tomar recursos no mercado financeiro de curto prazo. Pois o **CCL** negativo diminui a liquidez da empresa, devido ao fato do ativo circulante está sendo financiado por recursos de longo prazo. Esse método é usado para que os proprietários das empresas controlem o saldo de tesouraria e monitorem a saúde financeira das suas organizações, objetivando o indesejável, Efeito Tesoura (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

A seguir estudou-se vários conceitos que fazem entender melhor o modelo comentado acima.

3.2 COMPOSIÇÃO DO ATIVO CIRCULANTE

Segundo Marion (2006), o ativo circulante é composto por várias contas que apresentam diferenças temporais, em relação aos seus índices de liquidez, ou seja, de acordo com a facilidade de se converter em dinheiro é que os seus montantes são provisionados.

Portanto, segue abaixo, em ordem decrescente de liquidez, como consta no Balanço Patrimonial, às subdivisões do ativo circulante, com as suas respectivas funções. (ASSAF NETO, 2007):

- Disponível - é composto pelas contas que possuem os recursos com maior disponibilidade, ou seja, que a empresa pode utilizar de imediato ou a curtíssimo espaço de tempo. As principais são:
 - Caixa – todos os recursos que a empresa possui ou passíveis de serem convertidos em moeda em espécie de imediato, serão apropriados nesta conta;
 - Bancos conta movimento – são registrados, nesta conta, todos os valores monetários em contas correntes de depósitos à vista;
 - Títulos de Negociação Imediata – registra-se nesta, os investimentos que a empresa pode resgatar em curtíssimo prazo.

- Aplicações Financeiras – esta conta comporta as aplicações de curto prazo, conforme abaixo:
 - RDB, CDB, Letras de Câmbio, Debêntures, ouro etc.

- Realizável a curto prazo – referem-se às contas inerentes as vendas ou prestação de serviços para recebimento em parcelas. Abaixo, descreve-se uma das principais:
 - Duplicatas a receber – são apropriados valores a receber a prazo, inerentes a atividade operacional da empresa.

- Estoques – este item é composto pelas contas que reservam os montantes referentes ao que está estocado na organização, de acordo com a sua atividade operacional desempenhada. Cita-se abaixo as mais conhecidas:
 - Matérias-primas e Embalagens – insumos adquiridos para as empresas industriais;
 - Produtos em Elaboração – refere-se aos produtos que ainda serão finalizados;
 - Produtos Acabados/Mercadorias – refere-se aos valores dos itens que estão armazenados para venda.

- Despesas Antecipadas – registra-se as contas referentes a bens e direitos pagos antes da utilização. Conforme abaixo:
 - Despesas apropriáveis no exercício seguinte.

ATIVO CIRCULANTE
- Disponível
- Aplicações Financeiras
- Realizável a Curto Prazo
- Estoques
- Despesas Antecipadas

Figura 01: Composição do ativo circulante
Fonte: adaptado de Assaf Neto (2007)

De acordo com o que foi explicado, anteriormente, a figura 01 demonstra a composição do **AC**, com as suas divisões ordenadas por índice de liquidez, da maior para a menor.

3.3 COMPORTAMENTO DO INVESTIMENTO EM ATIVO CIRCULANTE

Todos os investimentos realizados no ativo circulante, mais cedo ou mais tarde, retornam as disponibilidades, ou seja, por exemplo, os valores empregados em estoques e em créditos a clientes, se transformam novamente em dinheiro, para que a empresa consiga saldar as dívidas assumidas. Para isso, o prazo de pagamento dos financiamentos de ser maior ou, pelo menos, igual aos prazos de recebimentos dos ativos onde foram aplicados (ASSAF NETO, 2007).

As empresas devem fazer estudos financeiros com o objetivo de conhecerem as reais necessidades de recursos, para serem direcionados ao suporte de suas atividades operacionais, ou seja, financiar os ativos circulantes e permanentes. Diante disso, o montante ideal de fundos para suprir os ativos circulantes apresenta um valor mínimo (permanente) – corresponde àquele que se repete ao longo do tempo, como saldo mínimo de caixa e estoques – e outro máximo (sazonal) – refere-se às variações nas carências de financiamentos, provocadas por atrasos nos recebimentos programados, antecipação de compras de estoques etc (GROPPELLI e NIKBAKHT, 2006; ASSAF NETO, 2007).

Diante disso, para que a empresa não apresente desequilíbrio em suas finanças, ela deve financiar os elementos do ativo circulante permanente com fundos de longo prazo e os componentes do ativo circulante sazonal com fundos de curto prazo, ou seja, se, por exemplo, as carências normais, inerentes à atividade cotidiana da empresa, apresentarem variações, a organização necessitará de recursos, para pagamento em menor espaço de tempo do que o

habitual, para financiar essas oscilações sazonais (GITMAN, 2004; ASSAF NETO, 2007).

A figura 02 demonstra como comportamento do ativo circulante das empresas oscila em função do tempo, mostrando a parte que permanece constante e a que varia de acordo com as mudanças sazonais das necessidades operacionais da organização.

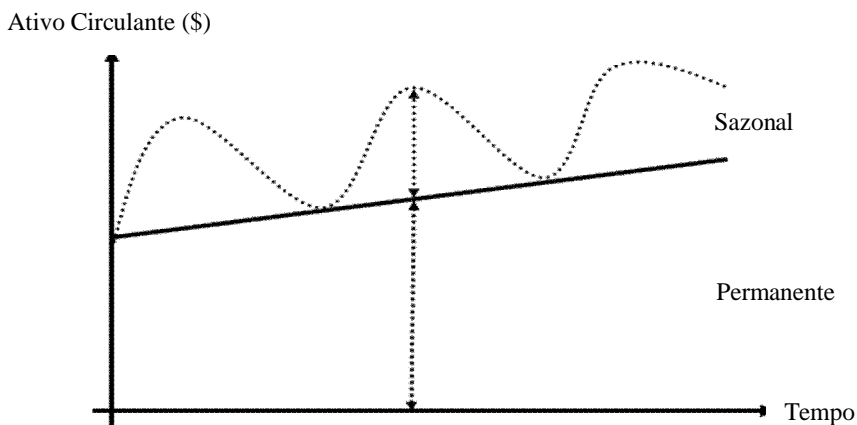


Figura 02: comportamento do ativo circulante.

Fonte: Ross, Westerfield e Jaffe (2002).

3.4 FINANCIAMENTO DE ATIVOS CIRCULANTES

As empresas dispõem de duas opções para financiar as suas atividades operacionais, que são os fundos de curto prazo e os de longo prazo. Os primeiros são mais baratos e indicados para financiar as oscilações sazonais. Porém, são mais difíceis de serem tomados, fato que aumenta o risco da empresa não conseguir um financiamento, para suprir as carências das suas atividades operacionais, o que acarretaria em prejuízos por escassez de recursos para investir e provável insuficiência de liquidez. A segunda opção é considerada mais cara, devido ao fato de expor o credor a maior risco, como alta das taxas de inflação e de não receber o montante que foi emprestado. As principais vantagens dessa modalidade, para o tomador, são: o efeito protetor que a empresa adquire em relação a um provável acréscimo da taxa de juros, evitando, dessa forma, aumento nos custos dos seus financiamentos e dispor de recursos por longo período, o que facilita a programação, planejamento e tomada de decisão de

investimentos, além de reduzir as taxas de renovação de crédito (GITMAN, 2004; GROPELLI e NIKBAKHT, 2006).

Dessa forma, o dilema risco-retorno persiste nas decisões dos empresários e administradores, se optarem pelos fundos de curto prazo, aumentarão os riscos juntamente com os resultados, mediante o acréscimo do percentual do Passivo Circulante em detrimento das outras fontes de financiamento. Por outro lado, se a escolha for pelo menor risco, a porcentagem dos recursos de longo prazo serão maiores, o que aumentarão os custos e, em consequência, os lucros serão menores. A decisão do administrador recai sobre a política da empresa, se essa diretriz for tradicional, ele fará opção de financiar as carências permanentes com fundos de longo prazo e a medida que as necessidades sazonais forem surgindo, ele suprirá essas com recursos de curto prazo (GROPELLI e NIKBAKHT, 2006; ASSAF NETO, 2006).

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002), as empresas, no decorrer de suas atividades, têm pelo menos dois elementos principais para adotar na composição das suas políticas financeiras de curto prazo: a Magnitude do Investimento em Ativos Circulantes e o Financiamento de Ativos Circulantes. Abaixo, se apresenta, na figura 03, a comparação entre as políticas financeiras restritivas e flexíveis, de cada um desses elementos:

Magnitude do Investimento em Ativos Circulantes		Financiamento de Ativos Circulantes	
Política Financeira Flexível	Política Financeira Restritiva	Política Financeira Flexível	Política Financeira Restritiva
Ativo Circulante maior que as vendas	Quociente baixo entre Ativo Circulante e Vendas	Financiamento de longo prazo maior do que curto prazo	Financiamento de curto prazo maior do que longo prazo

Figura 03: Política Financeira a Curto Prazo
Fonte: Ross, Westerfield e Jaffe (2002)

A figura 04 demonstra as origens dos recursos, como Capital Circulante Líquido e Passivo Circulante, que podem ser empregados no suprimento do ativo circulante.

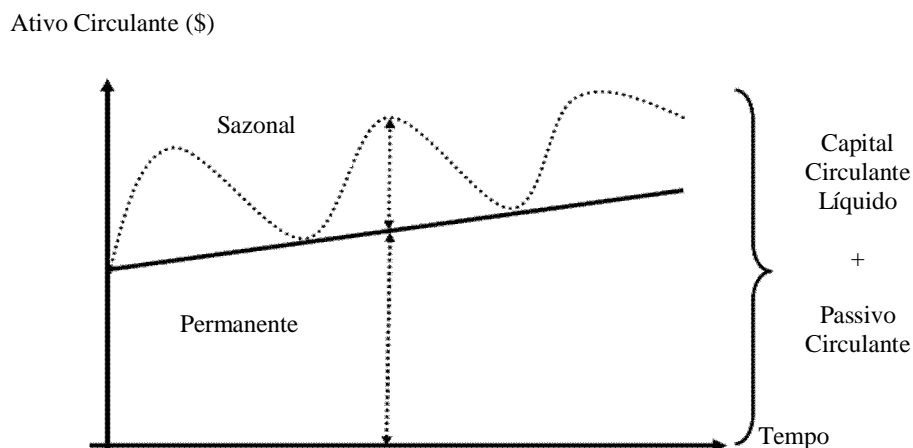


Figura 04: recursos empregados no sustento do investimento em ativo circulante.
Fonte: adaptado de Brigham e Ehrhardt (2007).

De acordo com a abordagem pelo equilíbrio financeiro tradicional, os recursos de longo prazo (próprios e de terceiros) financiam o ativo permanente e o capital de giro permanente. Já os fundos de curto prazo dão suporte às necessidades sazonais de capital de giro. Por apresentar uma compensação entre os prazos de captação e aplicação, essa abordagem é conhecida também como compensatória. Tendo em vista que, quando ocorrem variações nas necessidades temporárias de capital de giro, essas são supridas por financiamentos de terceiros de curto prazo; enquanto os investimentos de caráter permanente são acobertados por empréstimos de longo prazo, conforme figura 05. Um aspecto de risco dessa estratégia refere-se à diminuição das ofertas de recursos de curto prazo, fato esse que dificultaria a captação de fundos circulantes no mercado, prejudicando a liquidez da organização (ASSAF NETO, 2006).

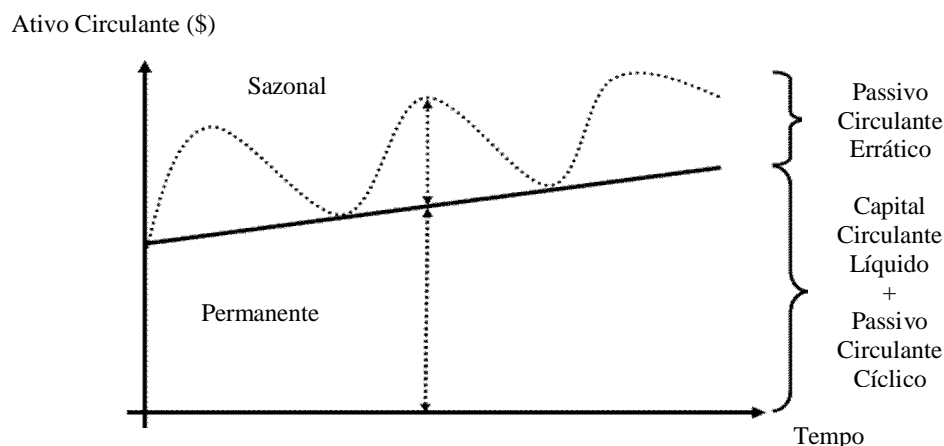


Figura 05: política tradicional de financiamento do ativo circulante.
Fonte: adaptado de Brigham e Ehrhardt (2006).

Gitman (2004) e Assaf Neto (2006) enfatizam que, as empresas têm a opção de minimizar os riscos, através de uma postura conservadora, ou seja, usar apenas recursos de longo prazo para financiar as suas atividades operacionais, como demonstra a figura 06. A adoção dessa política aumenta substancialmente os custos da tomada de capital, em função desses recursos serem mais caros. Essa atitude na prática não é comum, porque aumenta muito os custos e porque, em alguns momentos, os recursos permanecem ociosos.

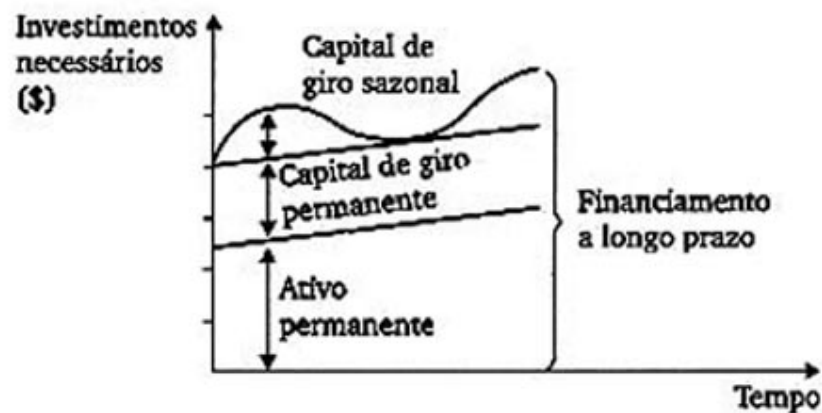


Figura 06: abordagem de risco conservadora
Fonte: Assaf Neto (2006)

As empresas têm a opção de adotarem uma postura que envolve maior risco no desenvolvimento de suas operações, essa é chamada de abordagem agressiva de financiamento. Segundo Groppelli e Nikbakht (2006) e Assaf Neto (2006), os recursos de terceiros de curto prazo cobrem as necessidades financeiras circulantes sazonais e parte das exigibilidades circulantes permanentes. Dessa forma, o risco aumenta em razão das empresas esgotarem os seus limites de crédito, junto às instituições financeiras. Por outro lado, o ativo permanente e a outra parte do capital de giro permanente são supridos por fundos de longo prazo. A figura 07, abaixo, descreve graficamente essa abordagem.

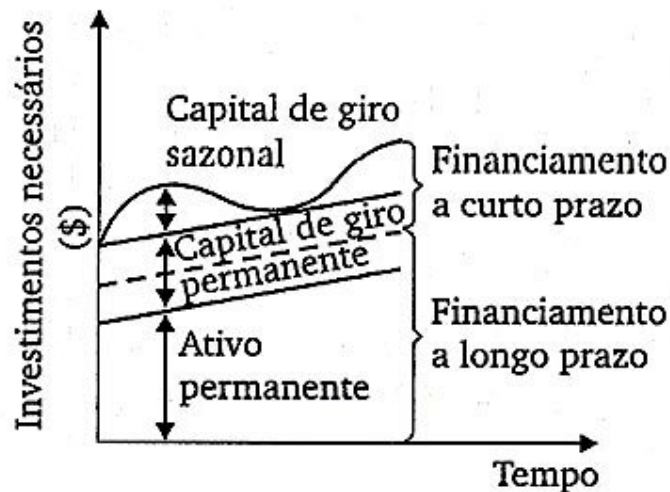


Figura 07: abordagem de risco agressiva
Fonte: Assaf Neto (2006)

Por último, conforme Assaf Neto (2006), na abordagem financeira intermediária, figura 08, os financiamentos de longo prazo são utilizados para acobertar as necessidades do ativo permanente, do capital de giro permanente e de parte do capital de giro sazonal, deixando os créditos de curto prazo para suprirem as necessidades sazonais mais remotas e em outros períodos para efetuar aplicações financeiras, quando esses fundos permanecerem ociosos.

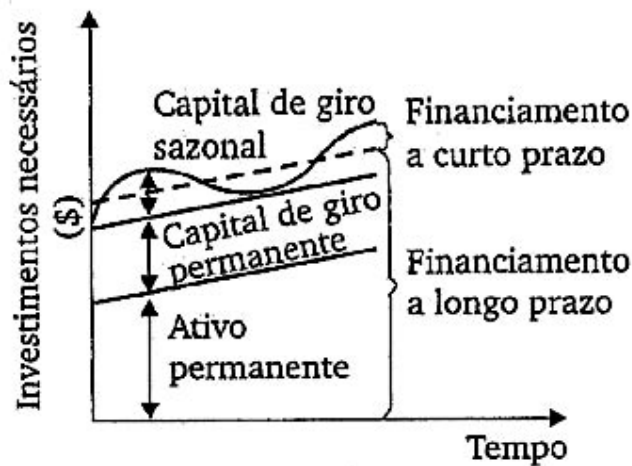


Figura 08: abordagem de risco intermediária
Fonte: Assaf Neto (2006)

3.5 EFICIÊNCIA OPERACIONAL

A análise de balanços descobriu que, pode-se calcular a quantidade de dias, em média, que a empresa terá de aguardar, para receber o valor das suas vendas efetuadas (MATARAZZO, 2007).

Nesta etapa, estudam-se os conceitos dos prazos médios de rotação dos estoques, dos prazos médios de recebimento das vendas e dos prazos médios de pagamento das compras.

Os prazos médios de estoques, recebimento ou pagamento são de estimada importância para o analista financeiro, mas devem ser analisados conjuntamente, nem misturá-los com os índices econômicos e financeiros. No interior da empresa, as situações acontecem de forma dinâmica e rápida, portanto precisa-se de um modelo que consiga analisar as finanças da organização com esse mesmo dinamismo, ao contrário do que acontece nas demonstrações contábeis, que apresentam a situação em um dado momento, ou seja, de forma estática, sem refletir a dinâmica das operações empresariais (SILVA, 2007; MATARAZZO 2007).

Para Matarazzo (2007), a construção dos modelos de análise do capital de giro e do fluxo de caixa, deve partir dos ciclos operacional e financeiro.

3.5.1 Prazo Médio de Recebimento

Segundo Gitman (2004), para a avaliação das políticas de crédito e cobrança, o prazo médio de recebimento ou idade média das contas a receber, é de grande utilidade.

Antes de explicar como funciona o **PMR** é importante conhecer, primeiramente, os componentes da fórmula: Vendas – **V**, Duplicatas a Receber – **DR** e Prazo Médio de Recebimento – **PMR**.

Baseado nisso, pode-se demonstrar a fórmula:

$$DR = PMR \times V_d \quad (01)$$

onde:

DR = Duplicatas a Receber

PMR = Prazo Médio de Recebimento

V_d = Vendas diárias

ou

$$PMR = \frac{DR}{V_d} \quad (02)$$

Fonte: Matarazzo (2007)

Para calcular as vendas diárias, deve-se dividir os valores encontrados nas demonstrações financeiras, por 360, já que estes são anuais. Então:

$$V_d = \frac{V}{360} \quad (03)$$

Onde: V = Vendas anuais

A fórmula final do Prazo Médio de Recebimento fica da seguinte forma:

$$PMR = \frac{DR}{\frac{V}{360}} \quad (04)$$

ou

$$PMR = \frac{360 \times DR}{V} \quad (05)$$

Fonte: Matarazzo (2007)

3.5.2 Prazo Médio de Pagamento

O Prazo médio das compras sinaliza quantos dias, em média, a empresa aguarda para fazer os pagamentos a seus fornecedores, Silva (2007). A fórmula, a seguir, demonstra como executar esse cálculo:

$$PMP = \frac{360 \times F}{C} \quad (06)$$

onde: **PMP** = Prazo Médio de Pagamento

F = Saldo de Fornecedores do Balanço

C = Compras

Fonte: Matarazzo (2007)

As demonstrações financeiras disponibilizam, facilmente, os valores da conta fornecedores, mas o saldo inicial a empresa deve informar. Abaixo, demonstra-se como calcular o valor das compras, nas empresas comerciais, com base no **CMV**:

$$CMV = EI + C - EF \quad (07)$$

$$C = CMV + EF - EI \quad (08)$$

Onde: **CMV** = Custo da Mercadoria Vendida

EI = Estoque Inicial

C = Compras

EF = Estoque Final

Fonte: Silva (2007)

3.5.3 Prazo Médio de Estocagem

De acordo com o volume de vendas e a política de estocagem, a empresa define o montante de mercadorias que deve estocar nos seus armazéns. A quantidade de dias que os produtos permanecem armazenados, na empresa, antes de serem vendidos, é calculada pela fórmula do Prazo Médio de Estocagem – **PME**. Os estoques estão relacionados com as vendas futuras (a preço de custo), então, o correto seria calcular o **PME** com base nas vendas dos meses após o balanço. Como isso não é acessível ao analista externo, tomam-se as vendas do passado a preço de custo, ou seja, através do Custo das Mercadorias Vendidas (SILVA, 2007; MATARAZZO 2007).

$$PME = \frac{E}{\frac{CMV}{360}} \quad (09)$$

ou

$$PME = \frac{360 \times E}{CMV} \quad (10)$$

Onde: **PME** = Prazo Médio de Estocagem

E = Estoques

CMV = Custo das Mercadorias Vendidas

Fonte: Matarazzo (2007)

3.6 CICLO OPERACIONAL

As empresas são criadas com o propósito de auferir lucros aos seus proprietários e atender as necessidades dos consumidores demandantes. Diante disso, para conseguir sobreviver num mercado cada vez mais competitivo, elas procuram diariamente produzir bens ou serviços, que atendam as demandas, satisfaçam os desejos dos consumidores e, em consequência, consiga vendê-los e receber os recursos provenientes dessas vendas. Dessa forma, as organizações conseguem atingir o seu objetivo principal e saldar os financiamentos contraídos (ASSAF NETO, 2006).

De acordo com o mesmo autor (2006), é dentro desse contexto que está inserido, de forma dinâmica, o ciclo operacional das empresas, o qual pode ser explicado por etapas operacionais inerentes as atividades internas das mesmas, conforme figura 09. Essas operações cíclicas partem da aquisição de matéria-prima, passam pela produção até atingir o objetivo principal, que é o recebimento dos valores referentes às vendas.

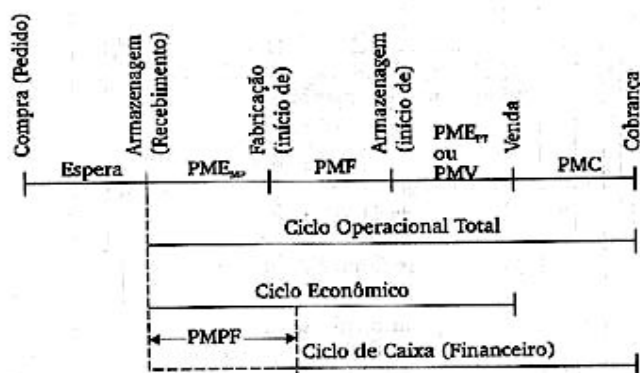


Figura 09: o ciclo operacional

Fonte: Assaf Neto (2006).

De acordo com Assaf Neto (2007), o ciclo operacional é compreendido desde as compras de matérias-primas até o recebimento das vendas a prazo. Sendo assim, quando uma indústria compra materiais, ela espera o tempo de processamento, de produção e de transporte desse pedido. Após a chegada dessa compra, a empresa armazena a matéria-prima até o momento do início da produção, esse período é chamado de prazo médio de estocagem. Entre esse estágio e a armazenagem dos produtos acabados, existe o momento em que a empresa paga ao seu fornecedor, esse recebe a nomenclatura de prazo médio de pagamento. Iniciado e finalizado o processo de fabricação, os produtos são armazenados e aguardam um prazo médio para serem vendidos. Após a venda, decorre o tempo médio para a empresa receber os valores inerentes às vendas, ou seja, o prazo médio de cobrança, fato que completa o ciclo operacional. Porém, algumas dessas fases podem não existir. Como por exemplo, se a indústria trabalhar com produção puxada, o prazo de estocagem de produtos prontos é nulo e se a mesma vender a sua produção à vista não existirá o prazo médio de cobrança.

Conforme o mesmo autor (2007), o ciclo operacional também pode ser chamado de período de maturação, que compreende a soma dos prazos de todas as etapas desde a compra da matéria-prima até o recebimento das vendas efetuadas a prazo, conforme figura 10. Quanto maior for esse período de tempo, maior será a quantidade de recursos necessária para suportar as atividades operacionais da empresa.

Assaf Neto (2007) afirma ainda que, as operações empresariais financiadas por recursos de fornecedores e os prazos para pagamento de despesas, como salários, encargos sociais, ICMS etc, são também conhecidos por passivos de funcionamento. Para suprir a outra parte das atividades operacionais da empresa, ela deve buscar outras fontes, como capital próprio, empréstimos bancários e financiamentos, descontos de duplicatas, antecipação de recebimento de valores de vendas no cartão de crédito etc. Sendo assim, a necessidade de capital de giro de uma organização, pode ser dimensionada pela diferença entre o volume de recursos investidos no ciclo operacional e o montante de seus passivos de funcionamento.

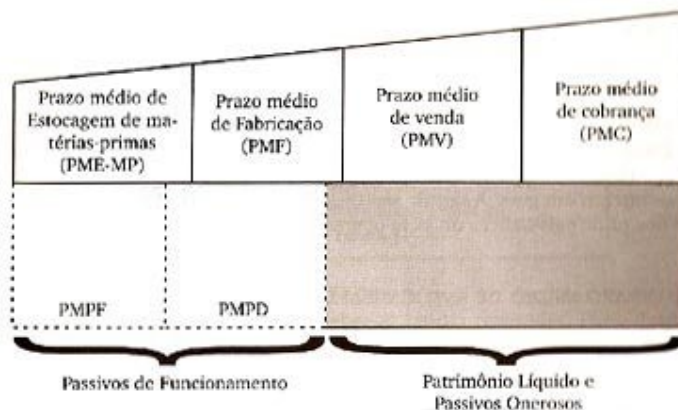


Figura 10: período de maturação

Fonte: Assaf Neto, (2007)

3.7 CICLO ECONÔMICO E CICLO FINANCEIRO

O ciclo econômico engloba todas as fases de ciclo operacional menos o período de espera das compras realizadas junto a fornecedores e o prazo médio de cobrança, ou seja, se inicia no armazenamento das matérias-primas e é finalizado quando as vendas dos produtos acabados são efetuadas. Por outro lado, o ciclo financeiro (ciclo de caixa) é dimensionado pela soma de todas as etapas do sistema produtivo excluindo-se a espera dos pedidos e o prazo médio de pagamento, em outras palavras, o ciclo financeiro é formado pelo espaço temporal entre a saída de caixa para pagamento das matérias-primas adquiridas e o momento do recebimento dos valores inerentes às vendas dos produtos finalizados. Na prática, o ciclo financeiro é quase sempre positivo, já que a empresa efetua o desembolso para saldar as suas obrigações, antes do recebimento dos recursos dos seus clientes (ASSAF NETO, 2006; ASSAF NETO, 2007).

Dessa forma, Fleuri et al. (2003); Assaf Neto (2007) enfatizam que, a empresa deve procurar desenvolver maneiras de reduzir o impacto da necessidade de capital de giro em seu ciclo financeiro. Haja vista que, existe um déficit entre os fluxos de caixa e as datas das aquisições de insumos e as das vendas dos produtos finalizados. Portanto, algumas alternativas podem ser citadas, para que a empresa alcance redução no seu ciclo financeiro: impulsionar a rotatividade do estoque; reduzir a inadimplência; negociar, com os fornecedores, prazos de pagamento maiores; diminuir os prazos das vendas etc. Porém, estas ações devem ser bem planejadas para que a organização não sofra retração nos seus negócios

e, conseqüentemente, ocorra redução da sua carteira de clientes. Afinal, estratégias e decisões empresariais devem estar direcionadas sempre para o crescimento e não devem prejudicar a evolução e a intensidade das operações das organizações.

Diante do exposto, as empresas devem procurar reduzir o tempo compreendido entre as saídas e as entradas de caixa, pois tal medida reforça a saúde financeira e reduz a demanda por recursos para financiar as suas operações e, conseqüentemente, aumenta a lucratividade e a liquidez (SILVA, 2007).

3.8 CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DO BALANÇO PATRIMONIAL

Segundo Monteiro (2003) e Oliveira e Braga (2004), em um ambiente altamente competitivo, as empresas necessitam de ferramentas que as auxiliem nas tomadas de decisões, em busca da almejada saúde financeira.

Sendo assim, em contrapartida às análises financeiras tradicionais, surgem os estudos que utilizam ponderações dinâmicas, na formulação de modelos de análises econômico-financeiras. Esses métodos visualizam de maneira mais realista a situação do cenário em que as empresas se encontram e as ajudam a sobreviver em um mercado predador, onde quem não se preocupa com a situação financeira, tende a desaparecer (BRAGA e MARQUES, 1995).

Diante disso, Brasil e Brasil (2002), afirmam que os gestores empresariais e analistas financeiros devem usar todos os registros contábeis em benefício da tomada de decisão. Dessa forma, esses dados não devem servir apenas para gerar relatórios e, sim, para servir de subsídios para as análises financeiras. Portanto, a contabilidade deve assumir relação direta com as operações da empresa, fato que será de grande valia para auxiliar os empresários na condução dos seus negócios.

Quando os analistas e estudiosos chegaram à conclusão, de que precisavam de um método que integrasse, de forma sistêmica, os registros contábeis e as operações empresariais, surgiu o modelo Fleuriet de análise financeira. Esse modelo avançado descarta as bases estáticas e passa a utilizar a contabilidade de forma dinâmica, com o intuito de definir a capacidade de tomar e aplicar os recursos financeiros, decisões inerentes ao cotidiano das empresas (OLIVEIRA e BRAGA, 2004).

De acordo com Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), a separação vertical das contas que integram o Balanço Patrimonial demarca os valores referentes às aplicações de recursos – Ativo e as origens dos fundos – Passivo. Outro critério de classificação, abordado pelos

autores, é o da divisão horizontal, esta delimita as contas em ordem decrescente do grau de liquidez de cada uma, ou seja, as contas que podem ser transformadas em dinheiro mais rápido são dispostas acima das que levam maior período de tempo para isso. A figura 11 demonstra essas divisões.

	ATIVO	PASSIVO
PRAZO	APLICAÇÕES DE RECURSOS	ORIGENS DE RECURSOS
Curto Prazo	Ativo Circulante - AC	Passivo Circulante - PC
Longo Prazo	Realizável a Longo Prazo - RLP	Exigível a Longo Prazo - ELP
	Ativo Permanente - AP	Patrimônio Líquido - PL

Figura 11: Estrutura Tradicional do Balanço Patrimonial
Fonte: Adaptado Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003)

De acordo com Brasil e Brasil (2002), as contas do balanço patrimonial, na classificação funcional, são divididas em grupos, de acordo com a relação entre estas e as operações da empresa e o grau de liquidez, conforme abaixo:

- As contas de curto e curtíssimo prazo são chamadas de erráticas – estão ligadas a tesouraria da empresa. Pode-se citar como exemplo, a conta Caixa e a conta Bancos conta movimento - no ativo e os financiamentos de curto prazo – no passivo. O resultado da diferença entre as contas erráticas do ativo e do passivo chama-se de Saldo de Tesouraria.
- As contas que estão ligadas diretamente às operações da organização são nomeadas por cíclicas. Como o próprio nome diz, elas representam à rotatividade dos negócios da empresa, ou seja, à medida que o estoque é consumido, ele é repostado. Essa rotação só se extingue se a empresa fechar. A Necessidade de Capital de Giro é resultado da diferença entre as contas cíclicas do ativo e as contas cíclicas do passivo.
- E por último, têm-se as contas de longo prazo, chamadas de permanentes. A diferença entre as contas permanentes do ativo e das contas permanentes do passivo é chamada de Capital de Giro.

A figura 12 apresenta a Estrutura Funcional do Balanço Patrimonial, com o **AC** e o **PC** divididos em contas operacionais e financeiras.

Ativo		Passivo e PL	
Circulante	Ativo Circulante Financeiro (ACF)	Passivo Circulante Financeiro (PCF)	Circulante
	Caixa	Instituições de crédito	
	Aplicações de liquidez imediata Aplicações de liquidez não imediata	Duplicatas/títulos descontados Dividendos a pagar Imposto de renda a recolher	
Circulante	Ativo Circulante Operacional (ACO)	Passivo Circulante Operacional (PCO)	Circulante
	Contas a receber	Fornecedores	
	Estoques	Salários e encargos sociais	
	Adiantamento fornecedores	Impostos e taxas	
	Outros valores a receber Despesa do exercício seguinte		
Não Circulante	Realizável a longo prazo (RLP)	Exigível a longo prazo (ELP)	Não Circulante
	Valores a receber	Financiamentos	
	Direitos realiz. após exerc. seguinte	Debêntures	
		Impostos parcelados	
	Ativo Permanente	Resultado de exercícios futuros (REF)	
	Investimentos Imobilizado Diferido	Patrimônio Líquido Capital Reservas Lucros ou prejuízos acumulados	
Ativo Total	Passivo Total		

Figura 12: Estrutura Funcional do Balanço Patrimonial
Fonte: Silva (2007, p.417)

3.9 CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO

O montante de aplicações em ativos circulantes e a quantidade de financiamento com passivos circulantes são elementos importantes da estrutura financeira das empresas. O Capital Circulante Líquido – **CCL** é fruto da diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante. A decisão pela melhor estrutura deve maximizar o valor do investimento do capital próprio. A administração financeira de curto prazo é uma das atividades mais importantes para as finanças corporativas. O objetivo da administração do capital de giro líquido é gerenciar todas as aplicações e obrigações de curto prazo, de modo que alcance um equilíbrio financeiro entre risco e retorno, aumentando o valor da empresa (GITMAN, 2004).

$$CCL = AC - PC \quad (11)$$

Para Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003) e Silva (2007), o **CCL** pode apresentar-se de forma negativa ou positiva, mas não determina se a empresa possui boa liquidez ou não. O fato que vai influenciar, nesse sentido, é o setor do qual a empresa pertence. Existem empresas que apresentam **CCL** negativo, mas conseguem saldar as suas dívidas, mas nesse caso, a Necessidade de Investimento em Giro – **NIG** também deve ser menor que zero. Por outro

lado, as empresas que apresentam **CCL** positivo, mas têm o ciclo financeiro muito longo, ou seja, o intervalo entre as saídas e as entradas de caixa é extenso.

Existe uma diferença entre os conceitos de Capital Circulante Líquido e Capital de Giro - **CDG**. Como já exposto, anteriormente, a fórmula para encontrar o **CCL**, demonstra-se, agora, a maneira de calcular o **CDG**. Apesar dos dois apresentarem o mesmo valor, são calculados de fontes diferentes. O **CDG** resulta da diferença entre o Passivo Não Circulante (patrimônio líquido e exigível a longo prazo) e o Ativo Não Circulante (ativo permanente e realizável a longo prazo) (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

$$CDG = PNC - ANC \quad (12)$$

De acordo com os mesmos autores (2003), a empresa pode aumentar o volume do **CCL** e, conseqüentemente, a folga financeira para financiar as suas operações e o seu ciclo financeiro, através de algumas formas: retenção de lucros; aumento do capital social; não pagamento de dividendos; aumento no exigível a longo prazo e redução do ativo permanente.

3.10 NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO

A carência de recursos do ciclo operacional das empresas, dimensionado pelas políticas de compras, vendas e estocagem, é que determinam à necessidade de investimento em capital de giro, ou apenas em giro (ASSAF NETO, 2006).

Segundo o mesmo autor (2006), as necessidades mínimas (permanentes) de ativos circulantes de uma organização, e as carências sazonais (curto prazo) de fundos, lastreadas por passivos circulantes, serão acobertadas pelo capital circulante líquido adequado. Dessa forma, o investimento em giro deve ser, no mínimo, igual ao total do ativo circulante permanente, e esses fundos, cobertos por recursos de longo prazo, com o objetivo de manter o equilíbrio financeiro da empresa.

A organização que apresenta ciclo financeiro positivo - os pagamentos das obrigações ocorrem antes dos recebimentos dos recursos das vendas, demandará aplicação permanente de fundos, evidenciada no Balanço Patrimonial pela diferença entre o valor das contas cíclicas do ativo - valores a receber, estoques e despesas operacionais de competência do exercício seguinte e o montante das contas cíclicas do passivo (passivo de funcionamento) - fornecedores, salários e encargos sociais, impostos e taxas e outras obrigações. Esta

aplicação permanente de fundos é o que determina a Necessidade de Capital de Giro - **NCG** ou Necessidade de Investimento em giro - **NIG** (ASSAF NETO e SILVA, 2002; FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

$$NIG = ACC - PCC \quad (13)$$

A **NIG** pode ser financiada por fundos de longo prazo ou de curto prazo. A maneira mais adequada, para gerenciar esses recursos, é usar as fontes de longo prazo para financiar as necessidades permanentes e as de curto prazo para suprir as variações sazonais nas atividades da empresa (BRASIL e BRASIL, 2002). A figura 13 demonstra o comportamento da Necessidade de Investimento em Giro em função do tempo e a divisão entre a parte fixa e a variável.

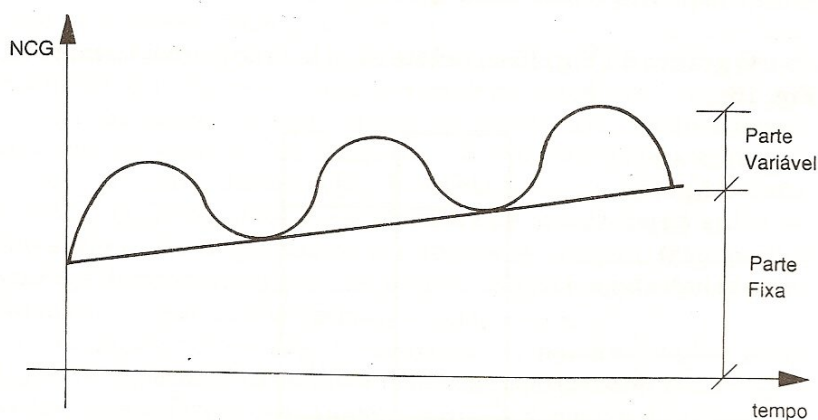


Figura 13: comportamento da necessidade de investimento em giro.
Fonte: Brasil e Brasil (2002, p.41).

Uma empresa que apresenta um crescimento constante das vendas, também necessitará de um Capital de Giro aumentando na mesma proporção, tendo em vista que, quanto maior for às operações de empresa, maior será a sua demanda por recursos para financiá-las (MONTEIRO, 2003; BRAGA e MARQUES, 1995).

Na situação em que as entradas de caixa ocorrem antes das saídas, a Necessidade de Investimento em Giro é negativa. Portanto, quando esta possibilidade ocorre, o investimento no ciclo operacional se transforma em fonte de financiamento (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003; SILVA, 2007).

3.11 SALDO DE TESOURARIA

O ativo e o passivo erráticos (financeiros) são as contas circulantes que não estão ligadas diretamente às atividades da empresa, cujos valores são alterados aleatoriamente. A diferença entre o ativo circulante errático e o passivo circulante errático, dimensiona o Saldo de Tesouraria – **T** (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

$$T = ACE - PCE \quad (14)$$

O **T** pode ser encontrado também pela diferença entre os recursos aplicados nas operações da empresa e as fontes que as financiam, ou seja, O **CDG** menos a **NCG**. O **T** pode ser considerado como um termômetro, que informa se a empresa dispõe de capacidade para enfrentar alguma turbulência sazonal em suas atividades (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003; ASSAF NETO, 2007).

$$T = CDG - NIG - PCE \quad (15)$$

O **T** varia de acordo com as oscilações da Necessidade de Investimento em Giro, sendo assim, pode ser utilizado como uma reserva de recursos para uma eventual necessidade. Quando ele for positivo, denota a condição de que a empresa está equilibrada financeiramente (ASSAF NETO e SILVA, 2002).

A empresa que apresenta o **T** negativo dispõe de um passivo circulante errático maior do que o ativo circulante errático, ou seja, o **CDG** é menor que a **NCG**. Dessa forma, ela financia a necessidade de recursos e/ou o ativo permanente, com fundos de curto prazo, fato que acresce o risco de insolvência. Por outro lado, se o **T** for positivo, a empresa poderá aplicar os fundos, que estão ociosos, em aplicações de curto prazo, atitude que aumentará a sua rentabilidade financeira. Vale salientar que, o **T** positivo e bastante elevado pode significar que a organização não está aproveitando todas as oportunidades de investimentos, isso transparece que a mesma deve rever a sua estratégia financeira (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

3.12 EFEITO TESOURA

Para evitar o efeito tesoura, a empresa deve monitorar a **NIG** e o **CCL**. Dessa forma, quando o **CCL** é positivo, e maior que a **NIG**, proporciona o **T** também maior que zero, tornando a organização em equilíbrio financeiro satisfatório. Por outro lado, quando o **CCL** é negativo, e menor que a **NIG**, ele é insuficiente para suprir as necessidades financeiras da empresa, fato que obriga a instituição a recorrer a empréstimos de curto prazo, por apresentar o **T** negativo. Se essa condição permanecer por vários exercícios, de maneira crescente, o **T** é corroído perigosamente, desfechando com o Efeito Tesoura (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003; ASSAF NETO, 2007).

De acordo com a relação entre o **CCL**, a **NIG** e o **T**, pode-se visualizar o seguinte demonstrativo:

$$\begin{aligned} \mathbf{AC} &= \mathbf{ACC} + \mathbf{ACF} \\ (-) \mathbf{PC} &= \mathbf{PCC} + \mathbf{PCO} \\ \hline \mathbf{CCL} &= \mathbf{NIG} + \mathbf{T} \end{aligned}$$

Fonte: Braga e Marques (1995)

O Efeito Tesoura pode ocorrer de acordo com as seguintes situações:

- Quando as vendas da empresa aumentam, ano após ano, a taxas elevadas. Isso ocorre porque as atividades operacionais cresceram mais que a capacidade da organização financiar as suas **NIG**. Sendo assim, ela precisa tomar empréstimos de curto prazo para suprir tal deficiência (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003; SILVA, 2007);
- A relação $\Delta\mathbf{NCG}/\text{vendas}$ permanece, vertiginosamente, maior que a relação $\text{Autofinanciamento}/\text{vendas}$, durante o período de crescimento das vendas, considerando que ambas as relações sejam positivas (BRASIL e BRASIL, 2002; FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003);
- As fontes externas, que aumentam o Capital de Giro, são usadas apenas para novos investimentos em bens do ativo permanente, diminuindo o Capital de Giro, durante o período de crescimento das vendas, o que leva a empresa a financiar a

Necessidade de Investimento em Giro com empréstimos de curto prazo (BRASIL e BRASIL, 2002; FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003);

- Prejuízos, as empresas deficitárias podem reduzir o **CCL** a valores que não sejam suficientes para suplantar a **NIG**, sendo obrigadas a tomarem empréstimos de curto prazo, junto aos bancos (SILVA, 2007);
- Endividamento de retorno inadequado, quando empréstimos são contraídos sem uma análise aprofundada das suas necessidades e condições, resultando em corrosão do **CCL** e provocando a tomada de novos recursos de curto prazo (BRASIL e BRASIL, 2002);
- Distribuição excessiva de dividendos provoca a diminuição do **CCL**, devido a redução do lucro retido e, conseqüentemente, do patrimônio líquido. Diante disso, o autofinanciamento é reduzido, levando a empresa a tomar fundos de curto prazo (BRASIL e BRASIL, 2002);

Porém, é muito comum que a **NIG**, das empresas, seja maior que o **CCL**, determinando um Saldo de Tesouraria negativo, e, conseqüentemente, ameaçando a sobrevivência das mesmas (FLEURIET, KEDHY e BLANC, 2003).

4. METODOLOGIA

A seguir, descreve-se a metodologia utilizada no presente trabalho, de acordo com a definição do tema central:

- Aplicação do Modelo Fleuriet de Análise Financeira em Condições Restritas de Dados Contábeis: Estudo de Caso em uma Empresa de Pequeno Porte do Setor de Eletroeletrônicos.

Para Vergara (2004), existem dois aspectos básicos para serem investigados em uma pesquisa, quanto aos fins e quanto aos meios. Em relação aos fins, o estudo pode ser descrito como explicativo e descritivo. Explicativo por fazer os proprietários, do empreendimento, conhecerem e entenderem a importância para o negócio de se chegar a **NIG** e o **CCL**, necessários para suprir as carências da organização e descritivo, porque descreve através de explicações, todos os procedimentos suficientes para encontrar a eficiência operacional e as outras informações citadas acima.

Segundo Beuren et. al. (2006), as pesquisas podem ser divididas em três tipos:

- Quanto aos objetivos – a presente pesquisa pode ser definida como explicativa, devido a condição de procurar compreensão dos procedimentos efetuados durante o seu transcorrer;
- Quanto aos procedimentos – define-se a pesquisa como bibliográfica, documental e estudo de caso, porque a investigação de diversos temas relacionados ao assunto em livros, revistas, jornais, manuais, periódicos, anais de eventos, redes eletrônicas e documentos privados, assim a caracterizam;
- Quanto à abordagem dos problemas – pode-se definir a pesquisa como qualitativa e quantitativa, haja vista que, foram analisadas documentação e bibliografia relacionadas ao assunto e manipulação dos dados coletados.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

5.1 APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET EM PEQUENAS EMPRESAS

A aplicação do modelo Fleuriet, com o intuito de se fazer uma avaliação financeira, exige disponibilidade de dados contábeis, contidos no balanço patrimonial. Desta forma, empresas de pequeno porte, que apresentam apenas informações tributárias e trabalhistas, exigem um procedimento diferente, mas capaz de cumprir os conceitos de análise financeira, da teoria do modelo Fleuriet.

O modelo Fleuriet busca responder a seguinte questão: existe uma configuração financeira compatível ao “Efeito Tesoura”?

Como descrito na fundamentação teórica, o “Efeito Tesoura” representa uma anomalia, provocada pela composição da estrutura de financiamento, não garantida por fontes cíclicas, destinada ao sustento dos investimentos em ativos operacionais ou cíclicos. Para evitar a manifestação do “Efeito Tesoura”, é necessário que o volume de **CCL** seja capaz de suprir com folga a **NIG**.

Sem a existência de dados contábeis – leia-se balanço patrimonial – em empresas de pequeno porte, os cálculos do **CCL** e da **NIG** tornam-se mais complicados, dificultando a identificação do “Efeito Tesoura”, e, conseqüentemente, a definição de estratégias direcionadas à reversão de situações financeiras desfavoráveis.

Portanto, para aplicar o modelo Fleuriet de análise financeira, em empresas de pequeno porte, sem dados contábeis, deve-se fazer uso de procedimentos capazes de tornar evidentes o **CCL** e a **NIG**.

5.2 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE ANÁLISE

Passo 1 – Sobre os Dados

As condições em que se encontram os dados da empresa indicam uma situação quase total de restrição de insumos à aplicação do modelo Fleuriet. O único software gerencial que a empresa utiliza controla somente as compras, o estoque e a receita de vendas, costumeiramente classificado como um programa de “frente de loja”.

Os únicos relatórios providos pela contabilidade dão conta dos impostos pagos e da folha de pagamento. Portanto, a aplicação do tradicional procedimento contábil fica

inviabilizada devido à impossibilidade de levantamento detalhado do ativo e passivo circulantes.

Do software onde são controlados estoque, compras, contas a pagar e contas a receber, foram extraídos relatórios descritos abaixo:

- Contas a receber, escalonadas em um intervalo de cinco dias até o limite de cento e vinte dias;
- Contas a pagar, escalonadas em um intervalo de cinco dias até o limite de cento e vinte dias;
- Valor de mercado das mercadorias atualmente estocadas;
- Vendas efetuadas nos cinco meses iniciais do ano de 2009.

O proprietário do empreendimento não permitiu o levantamento das disponibilidades, por considerar uma atitude de risco informar os saldos das contas correntes pertencentes à empresa – na verdade, existe um conflito entre os movimentos dos fluxos de caixa da empresa e do proprietário enquanto pessoa física, logo, o real saldo das disponibilidades exigiria o acesso as contas pessoais do empresário.

Outro dado importante relatado pelo proprietário recai sobre a total independência da empresa, ao manifestar a inexistência de empréstimos e financiamentos bancários. As contas correntes são utilizadas exclusivamente para os recebimentos de duplicatas emitidas com as vendas, dos créditos das vendas com cartão e de cheques de clientes. Em sendo necessário investir, o empresário faz questão de afirmar que utiliza recursos de origem própria e familiar – dos pais e de outros parentes.

Passo 2 – Sobre os Procedimentos

A primeira providência praticada buscou a identificação da **NIG**, pois o software consegue fornecer os dados necessários. Para que o referido propósito seja concretizado, será manipulada a alternativa de cálculo onde a **NIG** resulta da relação entre as vendas diárias e a extensão do **CF**, onde a multiplicação destas variáveis consegue visualizar o valor mínimo de **CCL – NIG** – para manter o as atividades fins em um adequado ritmo de funcionamento.

Com base no exposto, para que a **NIG** seja visualizada sem a manipulação de dados contábeis consolidados, necessário se faz que alguns indicadores sejam providenciados:

- **PME**, prazo médio de estocagem;
- **PMR**, prazo médio de recebimento;
- **PMP**, prazo médio de pagamento;

- Vendas diárias.

O maior problema enfrentado durante a execução deste trabalho localizou-se no processamento do **CCL**, pois a empresa não dispõe de uma estrutura mínima de controle de suas contas correntes ativas e passivas, que permita a aplicação da fórmula clássica da diferença entre ambas. Como o **CCL** perfaz a soma entre **NIG** e **T**, e como a empresa analisada não trabalha com empréstimos e financiamentos bancários, apresentando endividamento nulo, efetivamente o **T** será arbitrado em uma escala variando de 5% a 50% da **NIG**, a título de demonstração, para que seja possível visualizar uma escala de folga financeira praticável. Se a empresa controlasse suas despesas comerciais e administrativas, seria possível calcular um valor ideal de **T**, que por sua vez subsidiaria a visualização do **CCL** ideal.

NIG sem dados Contábeis do Balanço

Assaf Neto e Silva (2003) utilizam o produto entre o valor das vendas diárias e o **CF**, como método de identificação da **NIG**, como descreve a fórmula (16).

$$\mathbf{NIG} = \mathbf{Vendas\ Diária} \times \mathbf{CF} \quad (16)$$

Detalhando as variáveis contidas na fórmula (16), tem-se a fórmula (17) como procedimento definitivo de cálculo da **NIG**.

$$\mathbf{NIG}_{t_1-t_0} = \frac{\mathbf{Vendas}_{t_1-t_0}}{\mathbf{dias}_{t_1-t_0}} \times (\mathbf{PMR}_{t_1-t_0} + \mathbf{PME}_{t_1-t_0} - \mathbf{PMP}_{t_1-t_0}) \quad (17)$$

Para o cálculo da **NIG** é necessário o levantamento do total das vendas de um dado período. Esse total deve ser dividido pelo total de dias desse mesmo espaço de tempo, obtendo-se as vendas diárias. O produto das vendas ao dia e o **CF** indica a **NIG**. O **CF** é formado pela adição entre **PMR** e **PME**, menos o **PMP**.

Prazo Médio de Recebimento

A aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira exige que se calcule o **PMR**. Para esse cálculo, num ambiente de restrição contábil, fez-se uso de uma planilha eletrônica, que apresenta os prazos de recebimento, de 5 a 120 dias, e uma proporção que varia de acordo com o percentual das vendas a prazo, conforme a figura 14 abaixo:

	A	B	C	D	E	F
1						
2			PRAZO MÉDIO DE RECEBIMENTO - PMR			
3			PROPORÇÃO DA VENDA A PRAZO			%
4			CRÉDITO DE CLIENTES			
5			ADIMPLENTE		INADIMPLENTE	
6		PRAZO	SALDO	PARTICIPAÇÃO	SALDO	PARTICIPAÇÃO
7		5				
8		15				
9		30				
10		45				
11		60				
12		75				
13		90				
14		105				
15		120				
16						
17						
18						
19		PMR				
20						
21			Fonte: formulação própria.			

Figura 14: Prazo Médio de Recebimento

A planilha, acima, calcula o **PMR**, da seguinte forma:

Em primeiro lugar, faz-se a inclusão dos saldos adimplentes e inadimplentes das contas a receber, de acordo com os prazos que a empresa receberá os valores. Feito isso, a planilha executa a soma dos saldos da coluna C e E, da linha 7 até a linha 15, usando as fórmulas =SOMA(C7:C15) e =SOMA(E7:E15), respectivamente, e totaliza esses valores, disponibilizando-os na linha 16, colunas C e E. A participação de cada saldo é mostrada nas colunas D e F, das linhas 7 à 15, em porcentagem. Essa participação é calculada dividindo-se o saldo de cada prazo adimplente ou inadimplente, pelo seu total respectivo, através das fórmulas, para os saldos adimplentes, =C7/\$C\$16, =C8/\$C\$16, =C9/\$C\$16, =C10/\$C\$16, =C11/\$C\$16, =C12/\$C\$16, =C13/\$C\$16, =C14/\$C\$16, =C15/\$C\$16, e para os saldos inadimplentes, =E7/\$E\$16, =E8/\$E\$16, =E9/\$E\$16, =E10/\$E\$16, =E11/\$E\$16, =E12/\$E\$16,

=E13/\$E\$16, =E14/\$E\$16, =E15/\$E\$16. Executou-se os cálculos, a planilha totaliza a soma das colunas D e F, linhas 7 à 15, usando as fórmulas, =SOMA(D7:D15) e =SOMA(F7:F15), e disponibiliza, de forma percentual, os valores totais na linha 16, colunas D e F, respectivamente.

Na linha 17, fez-se a soma dos totais das células C16 e E16, que são os saldos adimplente e inadimplente, usando a fórmula =SOMA(C16;E16). Já na linha 18, disponibiliza-se o percentual de participação de cada total adimplente e inadimplente, no total geral que a empresa tem a receber, dividindo-se esses totais pelo total da linha 17, através das fórmulas, =C16/C17 e =E16/C17, respectivamente.

Na linha 19, visualiza-se o PMR dos saldos adimplente e inadimplente. Calcula-se, multiplicando cada prazo de recebimento, coluna B, linhas 7 à 15, pelo seu, respectivo, percentual de participação no total a receber, colunas D e F, da linha 7 até a linha 15. Depois, soma-se os resultados. As fórmulas usadas são as seguintes, =SOMARPRODUTO(B7:B15;D7:D15) e =SOMARPRODUTO(B7:B15;F7:F15). Os prazos adimplente e inadimplente são visualizados nas células CD19 e EF19, respectivamente.

O **PMR** total é mostrado na linha 20. O cálculo é feito multiplicando-se o **PMR** adimplente pelo seu percentual de participação no total geral a receber, mais a multiplicação do **PMR** inadimplente pelo seu percentual de participação no total geral que a empresa tem a receber. Do resultado obtido, faz-se o produto com a percentagem inserida na célula E3. Na planilha, o cálculo é executado pela fórmula =(C19*C18+E19*E18)*E3 e pode ser visualizado na célula C20, quando da implantação dos dados necessários.

Prazo Médio de Pagamento

Outro ponto, que deve ser calculado, para a aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira, é o **PMP**. A planilha eletrônica, representada pela figura 15, é usada para concretizar esse objetivo. Ela apresenta os mesmos prazos da planilha anterior e uma proporção que varia de empresa para empresa.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO - PMP			
3			PROPORÇÃO DA COMPRA A PRAZO		%	
4			CRÉDITO DE FORNECEDORES			
5			ADIMPLENTE		INADIMPLENTE	
6		PRAZO	SALDO	PARTICIPAÇÃO	SALDO	PARTICIPAÇÃO
7		5				
8		15				
9		30				
10		45				
11		60				
12		75				
13		90				
14		105				
15		120				
16						
17						
18						
19		PMP				
20						
21			<small>Fonte: formulação própria.</small>			

Figura 15: Prazo Médio de Pagamento

Para se chegar ao valor do PMP, executa-se o seguinte procedimento:

A exemplo da primeira planilha, inclui-se os saldos, adimplentes e inadimplentes, de cada prazo a pagar aos fornecedores, colunas C e E, linhas 7 à 15. A planilha faz a soma através das fórmulas, =SOMA(C7:C15) e =SOMA(E7:E15), respectivamente, totais adimplente e inadimplente, e disponibiliza-os, nas colunas C e E, linha 16. A participação de cada saldo é mostrada nas colunas D e F, das linhas 7 à 15, em percentual. Essa participação é calculada dividindo-se o saldo de cada prazo adimplente ou inadimplente, pelo seu total respectivo, através das fórmulas, para os saldos adimplentes, =C7/\$C\$16, =C8/\$C\$16, =C9/\$C\$16, =C10/\$C\$16, =C11/\$C\$16, =C12/\$C\$16, =C13/\$C\$16, =C14/\$C\$16, =C15/\$C\$16, e para os saldos inadimplentes, =E7/\$E\$16, =E8/\$E\$16, =E9/\$E\$16, =E10/\$E\$16, =E11/\$E\$16, =E12/\$E\$16, =E13/\$E\$16, =E14/\$E\$16, =E15/\$E\$16. Logo após, a planilha faz a soma das colunas D e F, linhas 7 à 15, usando as fórmulas =SOMA(D7:D15) e =SOMA(F7:F15), e demonstra os resultados, em porcentagem, nas células D16 e F16, para os valores adimplente e inadimplente, respectivamente.

Na linha 17, visualiza-se o resultado da adição dos totais adimplente e inadimplente, presentes nas células C16 e E16, com o uso da fórmula =SOMA(C16;E16). A linha 18, células CD18 e EF18, respectivamente, através das fórmulas =C16/C17 e =E16/C17, mostram

os percentuais de participação, no total geral que a empresa tem a pagar, de cada saldo total adimplente e inadimplente.

Na linha 19, visualiza-se o **PMP** dos saldos adimplente e inadimplente. Calcula-se, multiplicando cada prazo de pagamento, coluna B, linhas 7 à 15, pelo seu, respectivo, percentual de participação no total a pagar, colunas D e F, da linha 7 até a linha 15. Depois, soma-se os resultados, através das fórmulas seguintes, =SOMARPRODUTO(B7:B15;D7:D15) e =SOMARPRODUTO(B7:B15;F7:F15). Os prazos adimplente e inadimplente são visualizados nas células CD19 e EF19, respectivamente.

O **PMP** total é mostrado na linha 20. O cálculo é feito multiplicando-se o **PMP** adimplente pelo seu percentual de participação no total geral a pagar, mais a multiplicação do **PMP** inadimplente pelo seu percentual de participação no total geral que a empresa tem a pagar. Do resultado apresentado, faz-se o produto com a percentagem inserida na célula E3. Na planilha, a fórmula =(C19*C18+E19*E18)*E3 calcula **PMP**, que pode ser visualizado na célula C20, após inserção dos dados necessários.

Prazo Médio de Estocagem

O **PME**, para efeito da aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira, em empresas com restrição de dados contábeis, é calculado da seguinte forma:

Primeiramente, colhe-se um histórico de vendas, de um determinado período. Após, apura-se o valor de mercado do estoque, em reais – valor da soma de todas as mercadorias, em estoque, a preço de venda. Em seguida, divide-se a soma dos totais das vendas desse período, pelo seu total de dias, para se obter o valor das vendas diárias. Então, para o cálculo do **PME**, divide-se o valor total das mercadorias estocadas, pelo valor das vendas diárias.

Para esse cálculo, usa-se a fórmula a seguir:

$$PME = \frac{\text{Valor de Mercado do Estoque}}{\text{Vendas Diárias}} \quad (18)$$

A planilha eletrônica, conforme figura 16, abaixo, é o modelo que será utilizado no estudo de caso. Ela executa todos os cálculos necessários para alcançar o valor do **PME**.

	A	B	C	D	E	F	
1							
2		PRAZO MÉDIO DE ESTOCAGEM - PME					
3		DATA INICIAL					
4		DATA FINAL					
5		DIAS DO PERÍODO					
6		VENDAS NO PERÍODO					
7		VENDAS DIÁRIAS					
8		VALOR DE MERCADO DO ESTOQUE					
9		PME					

Figura 16: Prazo Médio de Estocagem

Fonte: formulação própria

Em primeiro lugar, inclui-se a data inicial e a data final, para que a planilha execute o cálculo dos dias do período, através da diferença entre data final e data inicial, usando a fórmula =E4-E3, inserida na coluna E, na linha 5.

Em seguida, implanta-se o valor das vendas no período, na célula E6, feito isso, a ferramenta eletrônica calcula o valor das vendas diárias, dividindo as vendas no período pelos dias do período, através da fórmula =E6/E5 e disponibiliza na célula E7.

O próximo passo é a inserção do valor de mercado do estoque, logo após a sua implantação, na célula E8, a planilha calcula o **PME**, pela fórmula =E8/E7, que representa o quociente entre o valor de mercado do estoque e as vendas diárias, e demonstra na célula E9.

Ciclo Operacional – Ciclo Financeiro

Para o cálculo do ciclo operacional, segundo Fleuriet, efetua-se a adição do valor do **PMR** com o valor do **PME**, conforme fórmula abaixo:

$$CO = PME + PMR \quad (19)$$

O **CF** encontra-se através da diferença entre o **CO** e **PMP**, conforme fórmula abaixo, descrita por Fleuriet:

$$CF = CO - PMP \quad (20)$$

A planilha eletrônica, figura 17, a seguir, calcula os ciclos operacional e financeiro de forma rápida e simples, executando as fórmulas que foram descritas, acima.

	A	B	C	D	E	F	
1							
2		CICLO FINANCEIRO - CF					
3			PME				
4			PMR				
5			PMP				
6			CO				
7			CF				

Figura 17: ciclo financeiro

Fonte: formulação própria

Primeiramente, inclui-se os valores dos **PMR**, **PME** e **PMP**, o restante a planilha produz processando as fórmulas $=E4+E3$ e $=E6-E5$, para cálculo do **CO** e do **CF**, respectivamente.

Necessidade de Investimento em Giro

Finalmente, para o cálculo da **NIG**, conforme comentado anteriormente usa-se a planilha, expressa pela figura 18, abaixo:

	A	B	C	D	E	F	
1							
2		NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO - NIG					
3			CF				
4			VENDAS DIÁRIAS				
5			NIG				

Figura 18: Necessidade de Investimento em Giro

Fonte: formulação própria

De posse do **CF** e das vendas diárias, cujos valores deve-se implantar no modelo de planilha, acima. A **NIG** será resultado do produto entre as células E3 e E4, concretizada pela fórmula $=E3*E4$, inserida na célula E5.

Após todos esses procedimentos, a empresa terá condições de visualizar a **NIG**, que foi capaz de sustentar o seu histórico de vendas.

5.3 APLICAÇÃO DO MODELO FLEURIET

As planilhas desenvolvidas até aqui seguiram como orientação os dados passíveis de verificação no software da empresa analisada. Cada procedimento de cálculo foi especificamente desenvolvido com a intenção de levantar as informações necessárias com o que se tinha disponível nos relatórios gerenciais do programa tratado por “frente de loja”.

A primeira planilha, figura 19, abaixo, exhibe os dados coletados e os resultados alcançados para o **PMR**. A proporção das vendas a prazo é de 75% do total e os prazos, que a empresa recebe o valor de suas vendas, percorrem o intervalo de 5 a 120 dias.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			PRAZO MÉDIO DE RECEBIMENTO - PMR			
3			PROPORÇÃO DA VENDA A PRAZO		75%	
4			CRÉDITO DE CLIENTES			
5			ADIMPLENTE		INADIMPLENTE	
6		PRAZO	SALDO	PARTICIPAÇÃO	SALDO	PARTICIPAÇÃO
7		5	4.196,10	3,73%		
8		15	13.031,11	11,59%		
9		30	24.961,48	22,20%		
10		45	19.841,61	17,65%		
11		60	17.986,57	16,00%		
12		75	11.902,09	10,59%		
13		90	9.223,40	8,20%		
14		105	7.772,02	6,91%		
15		120	3.519,35	3,13%		
16			112.433,73	100,00%	0,00	0,00%
17			112.433,73			
18			100,00%		0,00%	
19			52,46		0,00	
20		PMR	39,35			
21			Fonte: formulação própria.			

Figura 19: planilha com dados do Prazo Médio de Recebimento

Após a inclusão dos dados na planilha, chegou-se aos seguintes resultados:

A empresa apresentou uma maior concentração dos seus créditos no prazo de 30 dias, partindo da data da venda. O valor registrado, nesse prazo, foi de 22,2%, de um total de R\$ 112.433,73. Tal fato é positivo, pois quanto mais rápido a entrada de recursos se concretiza, mais a empresa terá condições de saldar as suas dívidas e cumprir os prazos de pagamento programados, por ocasião das compras efetuadas em períodos anteriores.

Como a empresa não apresenta inadimplência, na sua carteira de clientes, fato esse raro, para uma conjuntura nacional de juros altos - considerados os maiores do mundo -,

desemprego e uma carga tributária exorbitante, tal fator contribui muito significativamente, para uma redução do **PMR**, que registrou a marca de 39 dias, no seu resultado final, número esse alcançado, devido ao percentual de 75% das vendas serem efetuadas a prazo.

A planilha, figura 20, a seguir, demonstra os resultados atingidos, conforme os dados colhidos e implantados na ferramenta eletrônica, para o **PMP**.

As compras efetuadas, pela empresa aos seus fornecedores, são todas para pagamento posterior, de 30 a 90 dias, ou seja, nenhuma aquisição de mercadorias é executada para liquidação à vista.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO - PMP					
3	PROPORÇÃO DA COMPRA A PRAZO				100%	
4	CRÉDITO DE FORNECEDORES					
5		PRAZO	ADIMPLENTE		INADIMPLENTE	
6			SALDO	PARTICIPAÇÃO	SALDO	PARTICIPAÇÃO
7		5		0,00%		
8		15		0,00%		
9		30	9.857,82	28,38%		
10		45	7.204,89	20,75%		
11		60	7.393,52	21,29%		
12		75	3.919,34	11,29%		
13		90	6.353,55	18,29%		
14		105		0,00%		
15		120		0,00%		
16			34.729,12	100,00%	0,00	0,00%
17			34.729,12			
18			100,00%		0,00%	
19			55,55		0,00	
20		PMP	55,55			
21	Fonte: formulação própria.					

Figura 20: planilha com dados do Prazo Médio de Pagamento

A ferramenta apresentou uma maior incidência nos pagamentos previstos para os primeiros trinta dias, com 28,38% das compras efetuadas. Como a empresa paga tudo em dia, sem qualquer atraso nos seus compromissos junto aos seus fornecedores, o **PMP** foi calculado com base, apenas, nos valores a pagar e nos prazos programados. Tal procedimento apresentou um prazo médio maior de dias para pagar do que para receber, o que caracteriza um ponto positivo para as finanças da organização, devido ao fato que a empresa terá um superávit, de alguns dias, para efetuar as vendas e reduzir a sua **NIG**.

O **PME**, apresentado pela figura 21, foi calculado com base nas vendas do período, do início do ano de 2009 ao último dia do mês de maio, do mesmo ano. Esse intervalo

totalizou 150 dias exatos, resultado esse usado como denominador da fórmula para se achar o valor das vendas diárias.

	A	B	C	D	E	F	
1							
2		PRAZO MÉDIO DE ESTOCAGEM - PME					
3			DATA INICIAL		1/1/2009		
4			DATA FINAL		31/5/2009		
5			DIAS DO PERÍODO		150		
6			VENDAS NO PERÍODO		392.958,55		
7			VENDAS DIÁRIAS		2.619,72		
8			VALOR DE MERCADO DO ESTOQUE		145.439,45		
9			PME		55,52		

Figura 21: planilha com dados do Prazo Médio de Estocagem

Fonte: formulação própria

Implantaram-se os dados na planilha eletrônica, das vendas no período e do valor de mercado do estoque. Feito isso, as vendas no período divididas pela quantidade de dias desse mesmo período, resultam nas vendas diárias, que apresentaram R\$ 2.619,72.

Para se alcançar **PME**, efetuou-se a divisão do valor de mercado do estoque pelas vendas diárias. O valor encontrado totalizou, aproximadamente, 56 dias. Esse resultado é considerado satisfatório, porque sendo igual ao **PMP**, o **PMR** será também igual ao **CF**, que apresentaremos na próxima tabela.

De posse dos resultados encontrados, para os **PMR**, **PME** e **PMP**, podem ser calculados o **CO** e o **CF**, conforme figura 22, abaixo.

	A	B	C	D	E	F	
1							
2		CICLO FINANCEIRO - CF					
3			PME		56		
4			PMR		39		
5			PMP		56		
6			CO		95		
7			CF		39		

Figura 22: planilha com dados do Ciclo financeiro

Fonte: formulação própria

O **CO**, da empresa estudada, encontra-se no patamar de 95 dias, resultado esse, representado pela soma do **PMR** e **PME**.

Conforme se visualiza na tabela, acima, o valor encontrado, para o **PME**, é de 56 dias, o mesmo, que o apresentado, para o **PMP**. Fato esse, que resultou na igualdade do **PMR**

e o **CF**, demonstrando a marca de 39 dias. Quanto menor for o **CF** maior será a folga financeira da empresa, e, conseqüentemente, menor **NIG**, evitando o efeito tesoura e a contratação de empréstimos a bancos, que resultam em despesas financeiras, como juros, **IOF** e multas por atraso nos pagamentos.

A empresa estudada não possui empréstimos, ela financia todo o seu ciclo financeiro e operacional, apenas, com capital próprio.

A **NIG**, do estudo de caso analisado, apresentou um resultado satisfatório, devido ao seu **CF** ser considerado razoável e as vendas diárias, serem suficientes para cobrir a **NIG** da empresa.

A figura 23, a seguir, apresenta os resultados finais da pesquisa, em uma empresa de pequeno porte, do setor de eletroeletrônicos, da cidade de Campina Grande. O produto do **CF** pelas vendas diárias resultou em uma **NIG** de R\$ 102.980,82, ou seja, a empresa precisa desse valor para financiar os 39 dias do seu **CF**.

	A	B	C	D	E	F	
1							
2		NECESSIDADE DE INVESTIMENTO EM GIRO - NIG					
3		CF				39	
4		VENDAS DIÁRIAS				2.619,72	
5		NIG				102.980,82	

Figura 23: planilha com dados da Necessidade de Investimento em Giro

Fonte: formulação própria

Como relatado em momento anterior, o processamento do **T** tornou-se inviável devido à indisponibilidade dos dados necessários. Para não deixar de se realizar o estudo completo da análise pelo modelo Fleuriet, ao **T** foram arbitrados valores derivados da **NIG**, com o intuito de ilustrar possíveis configurações financeiras a serem assumidas pela empresa. O critério considerado na arbitragem dos valores seguiu uma escala iniciada em 5% e encerrada em 50%, com uma variação de 5%. De acordo com a política de financiamento de cada empresa, o gestor poderá escolher: o percentual mais baixo, para uma política agressiva; o mais alto para uma política conservadora e; o meio termo para uma política intermediária. Escolhendo a política agressiva, o administrador trabalhará com uma folga financeira menor, o que lhe impõe maior risco, em caso de necessidade de tomar recursos e estes não estarem disponíveis, causando déficit no financiamento do seu **CF**. Ao contrário ocorre se ele optar por uma política conservadora. A figura 24 expõe os valores do **T**, conforme o critério adotado.

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		SALDO DE TESOURARIA - T						
3		5%			5.149			
4		10%			10.298			
5		15%			15.447			
6		20%			20.596			
7		25%			25.745			
8		30%			30.894			
9		35%			36.043			
10		40%			41.192			
11		45%			46.341			
12		50%			51.490			
13								

Figura 24: arbitragem do Saldo de Tesouraria
Fonte: formulação própria

Para que seja encerrada a aplicação do modelo Fleuriet de análise financeira, a **NIG** calculada será adicionada aos valores sugeridos ao **T**, dando origem a uma escala de valores possíveis ao **CCL**. A figura 25 apresenta as sugestões de valores ao **CCL**, de modo que a empresa analisada consiga suprir os investimentos exigidos pela dimensão do **CF** e a folga financeira necessária à realização das atividades de curto prazo. O **CCL** também apresentará os mesmos critérios do **T**, ou seja, o percentual maior, o do meio e o menor, para as políticas conservadora, intermediária e agressiva, respectivamente.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO - CCL							
3			5%			108.130			
4			10%			113.279			
5			15%			118.428			
6			20%			123.577			
7			25%			128.726			
8			30%			133.875			
9			35%			139.024			
10			40%			144.173			
11			45%			149.322			
12			50%			154.471			
13									
14									

Figura 25: arbitragem do Capital Circulante Líquido
Fonte: formulação própria

Como se sabe, quanto maior o **CF**, maior a **NIG**. Portanto, a **NIG** deve ser interpretada como sendo o volume de investimento imposto a uma empresa por sua própria política de interação dos prazos médios – **PME**, **PMR** e **PMP**. Com um investimento mínimo no **CF** de R\$102.980,82, exatamente a **NIG**, a empresa analisada deve buscar um posicionamento confiável ao **T**, dentro da escala arbitrada, de modo que consiga consolidar as duas funções primárias do **CCL**, segundo o modelo Fleuriet: suportar o investimento demandado pelo **CF**; garantir uma folga financeira, capaz de promover uma condição de solvência satisfatória – sob uma perspectiva dinâmica, e não estática, como pregam os tradicionais índices de liquidez.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o emprego das modelagens apresentadas em planilhas eletrônicas, onde prevaleceu à aplicação de métodos de cálculo das variáveis centrais do Modelo Fleuriet de Análise Financeira sem dados contábeis consolidados em balanço patrimonial, torna-se viável considerar cumprido o objetivo geral proposto por esta pesquisa, viabilizado através dos objetivos específicos, conforme segue:

- o primeiro foco delineado, calcular a eficiência operacional, ou seja, calcular os prazos médios, em um contexto de restrições contábeis, foi alcançado. Haja vista que, foram calculados os Prazos Médios de Recebimento, Pagamentos e Estocagem, através dos dados financeiros coletados na empresa: dívidas a pagar, valores a receber, montante do estoque, vendas do período e o valor de mercado do estoque, necessários para se chegar aos Prazos Médios;
- o segundo ponto, da lista, foi conhecer o montante do Ciclo Financeiro e do Ciclo Operacional. Este foi concretizado através do resultado do primeiro, tendo em vista que, para calculá-los são necessárias as respostas encontradas anteriormente;
- o cálculo da necessidade de investimento em giro, principal variável do Modelo Fleuriet, seguiu a sistemática da relação entre o ciclo financeiro e o volume diário das vendas;
- ao saldo de tesouraria arbitraram-se valores derivados da própria necessidade de investimento em giro, consolidando a identificação de sugestões ao posicionamento definitivo a ser seguido na determinação do capital circulante líquido.
- Por fim, utilizou-se a escala de valores do saldo de tesouraria adicionada ao montante da **NIG**, com o propósito de conhecer o **CCL** capaz de suprir as carências de recursos de curto prazo, que financiam as atividades operacionais da empresa. Este também posicionado de acordo com a política de financiamento da organização.

A principal contribuição desta pesquisa se concentra na ilustração da aplicação de outros meios à viabilização do estudo da situação financeira de uma empresa pelo Modelo

Fleuriet, sem a utilização do balanço patrimonial. Empresas de todos os portes, independentemente do nível de organização contábil de seus dados, podem fazer uso de técnicas sofisticadas de avaliação financeira, desde que o empresário ou o analista encontre soluções pontuais que consigam processar variáveis relevantes.

Os montantes da **NIG**, do **T** e do **CCL** são fundamentais para a gestão financeira das organizações. A empresa que conhece o valor do **CCL**, capaz de suprir com folga a sua **NIG**, evitará o Efeito Tesoura, ou seja, terá sempre uma margem de sobra de recursos para serem utilizados nas eventualidades. Dessa forma, impedirá riscos desnecessários e a probabilidade de insolvência.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre, **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Finanças Corporativas e Valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, César Augusto Tibúrcio, **Administração do Capital de Giro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BEUREN, Use Maria; LONGARA Y, André Andrade; RAUPP, Fabiano Maury; SOUSA, Marco Aurélio Batista de; COLAUTO, Romualdo Douglas; PORTON, Rosimere Alves de Bona, **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BRAGA, Roberto; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. **Análise Dinâmica do Capital de Giro - O Modelo :Fleuriet**. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo. v.35. n.3. p.49-63, maio-junho, 1995.

BRASIL, Haroldo Vinagre; BRASIL, Haroldo Guimarães, **Gestão Financeira das Empresas: um modelo dinâmico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

BRIGHAM, Eugene F; EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira: teoria e prática**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

FLEURIET, Michel; KEHDY, Riardo; BLANC, Georges, **O Modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

GITMAN, Lawrence Jeffrey, **Princípios de Administração Financeira**. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

GROPPELLI, A. A., NIKBAKHT, Ehsan. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MARION, José Carlos, **Contabilidade empresarial**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MATARAZZO, Dante Carmine, **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MONTEIRO, Andréa Alves Silveira, **Fluxo de Caixa e Capital de Giro - Uma Adaptação do Modelo Fleuriet**. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2003>>. Acesso: 15 de julho de 2009.

OLIVEIRA, Ana Carla Moraes de, BRAGA, Roberto, **Influência do Modelo Fleuriet na Geração de Valor Econômico Agregado das Empresas do Setor Varejista e de Transporte**. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipeeafí.org/artigos2004>>. Acesso: 15 de julho de 2009.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F., **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, José Pereira da, **Análise Financeira das Empresas**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VERGARA, Sylvia Constant, **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.