



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

**IMPACTO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA UTILIZAÇÃO
DOS EMPRÉSTIMOS PARA CAPITAL DE GIRO
OFERTADOS PELOS BANCOS COMERCIAIS BRASILEIROS**

MARIA LUCIANA DE ALMEIDA

Campina Grande – PB
2009

MARIA LUCIANA DE ALMEIDA

**IMPACTO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA UTILIZAÇÃO
DOS EMPRÉSTIMOS PARA CAPITAL DE GIRO
OFERTADOS PELOS BANCOS COMERCIAIS BRASILEIROS**

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

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

Campina Grande – PB
2009

MARIA LUCIANA DE ALMEIDA

**IMPACTO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA UTILIZAÇÃO
DOS EMPRÉSTIMOS PARA CAPITAL DE GIRO
OFERTADOS PELOS BANCOS COMERCIAIS BRASILEIROS**

Relatório aprovado em _____ de _____ de 2009

Adail Marcos Lima da Silva, Mestre
Orientador

Darcon Sousa, Mestre
Examinador

Elmano Pontes Cavalcanti, Doutor
Examinador

Campina Grande – PB
2009

COMISSÃO DE ESTÁGIO

Membros:

Maria Luciana de Almeida
Aluna

Adail Marcos Lima da Silva, Mestre
Professor Orientador

Eliane Ferreira Martins, Mestre
Coordenadora de Estágio Supervisionado

Campina Grande – PB
2009

DEDICATÓRIA

*Á Eliane, minha mãe
Que com todo amor e carinho, mesmo à distância sempre esteve ao meu lado, me apoiando
em todos os momentos da minha vida, pela compreensão, sacrifício, amor e dedicação.
Minha vida, meu exemplo, meu amor.*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar o meu enorme agradecimento a **Deus** e a minha **família** que são à base da minha vida, a eles devo tudo que sou não havendo palavras suficientes para expressar toda a minha gratidão. Agradeço especialmente à minha **mãe**, meu **irmão** e minha **madrinha** que estão sempre presentes em todos os momentos da minha vida, dispostos não apenas para comemorar as minhas vitórias mais a me ajudar a transpor dificuldades e obstáculos. A eles dedico todo o meu amor, respeito e admiração.

Agradeço a todos os meus colegas que estiveram juntos comigo no decorrer do curso, principalmente aos presentes que ganhei neste período, os meus queridos amigos: **Anderson Trindade, Danielle Rodrigues, Héber Lucena, Juliana Pires, Priscila Lima**. Aos professores e funcionários da UAAC, principalmente ao meu orientador **Adail Marcos** que esteve sempre presente cumprindo seu papel com toda dedicação e a todos aqueles que foram meus orientadores em projetos e grupos de estudos.

Quero deixar expresso ainda o meu agradecimento ao meu **tio Pedro** que gentilmente me recebeu em sua casa durante parte do meu curso e ao programa de **Residência Universitária**, que me possibilitou residir em Campina Grande no decorrer de boa parte do meu curso e me deu de presente muitos colegas e alguns amigos especiais: **Emanuel, Jéssica, Ligiane, Luís Auricelison, Ryvando (Betinho)**. Gostaria ainda de deixar expressa a minha gratidão a dona **Luciene** e seu **Ricardo**, pais de Danielle, que em todos os momentos em que precisei de acolhida durante este período, estiveram sempre prontos a me receber com toda gentileza e boa vontade.

Enfim agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para o meu crescimento e formação no decorrer deste período, a todos o meu eterno obrigado.

ALMEIDA, Maria Luciana de. **Impacto econômico-financeiro da utilização dos empréstimos para Capital de Giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros.** 78 p. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

RESUMO

Tendo em vista que o objetivo das organizações é gerar valor para os seus acionistas e que estas estão imersas em um ambiente de negócios dinâmico, competitivo e global, no qual é exigido inovação, proatividade e reação rápida na busca por vantagem competitiva, o equilíbrio financeiro é um fator fundamental para garantir a sobrevivência das mesmas. Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar o impacto econômico-financeiro da utilização dos empréstimos para Capital de Giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros. Para tanto foi realizada uma pesquisa explicativa, bibliográfica e documental, objetivando tornar inteligível ao empresariado a repercussão econômico-financeira da utilização de tais empréstimos, através da caracterização detalhada do fluxo de caixa dos mesmos, sob a ótica dos sistemas de amortização adotados pelos bancos comerciais brasileiros e da utilização de uma taxa de juros considerada baixa e de uma considerada alta. A principal conclusão encontrada demonstra que apesar de haver um dilema risco/retorno entre os sistemas de amortização, o impacto econômico-financeiro da captação de créditos onerosos pode ser minimizado, caso haja uma correta análise e escolha das alternativas existentes para contratação dos mesmos.

Palavras-chave: impacto econômico-financeiro, empréstimos para Capital de Giro, dilema risco/retorno.

ALMEIDA, Maria Luciana de. **Impacto econômico-financeiro da utilização dos empréstimos para Capital de Giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros.** 78 p. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

ABSTRACT

Knowing that the main objective of organizations is to generate value for their stockholders and that they are immersed in dynamic, competitive and global business environment, in which demands innovation, proactivity and fast reaction in the search of competitive advantage, the financial balance is a basic factor to guarantee their survival. In this way, this study has as objective to evaluate the economic-financial impact of using loans for Turn Capital offered by Brazilian commercial banks. For that, it was made an bibliographycal and documental research, in order to explain and to become intelligible for managers about the economic-financial repercussion of using such loans, through the detailed characterization of their CHART flow, under the optics of amortization systems adopted by THE ANALYSED banks and the use of a tax of interests one considered low and one considered high. The main joined conclusion demonstrates that, although EXISTS a risk/return dilemma between the amortization systems, the economic-financial impact of the captation of onerous credits can be minimized, if it has a correct analysis and choice of the existing alternatives to contract them.

Keywords: Economic-financial impact, loans for Turn Capital, risk/return dilemma

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Comportamento do ativo circulante.....	19
Figura 02 - Nível de equilíbrio do investimento em ativo circulante.....	21
Figura 03 - Subinvestimento em ativo circulante.....	21
Figura 04 - Superinvestimento em ativo circulante.....	22
Figura 05 - Recursos empregados no sustento do investimento em ativo circulante.....	27
Figura 06 - Política tradicional de financiamento do ativo circulante.....	28
Figura 07 - Política conservadora de financiamento do ativo circulante.....	28
Figura 08 - Comportamento da necessidade de investimento em giro.....	38
Figura 09 - Comportamento de um empréstimo - sistema de amortização constante.....	45
Figura 10 - Comportamento de um empréstimo - sistema de amortização francês.....	46
Figura 11 - Pagamento de um empréstimo segundo o sistema de amortização francês...	46
Figura 12 - Composição do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Estrutura patrimonial de curto prazo.....	52
Tabela 02 - Empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAF.....	53
Tabela 03 - Empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAC.....	53
Tabela 04 - Empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAF.....	54
Tabela 05 - Empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAC.....	55
Tabela 06 - Empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAF.....	56
Tabela 07 - Empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAC.....	57
Tabela 08 - Comportamento da amortização dos empréstimos para capital de giro.....	58
Tabela 09 - Comportamento do juros acumulado dos empréstimos para capital de giro..	59
Tabela 10 - Relação Risco/Retorno na contratação de Empréstimo para Capital de Giro	60
Tabela 11 - Empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAF.....	63
Tabela 12 - Empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAC.....	63
Tabela 13 - Empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAF.....	64
Tabela 14 - Empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAC.....	65
Tabela 15 - Empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAF.....	66
Tabela 16 - Empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAC.....	67
Tabela 17 - Comportamento da amortização dos empréstimos para capital de giro.....	68
Tabela 18 - Comportamento do juros acumulado dos empréstimos para capital de giro..	69
Tabela 19 - Relação Risco/Retorno na contratação de Empréstimo para Capital de Giro	70

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.....	15
1.6	Estrutura do Trabalho.....	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEORICA.....	18
2.1	Composição do Ativo Circulante.....	18
2.2	Comportamento do Investimento em Ativo Circulante.....	18
2.3	Volume do Investimento em Ativo Circulante.....	20
2.3.1	Volume do Investimento em Caixa.....	20
2.3.2	Volume do investimento em duplicatas a receber.....	23
2.3.3	Volume do investimento em estoques.....	25
2.4	Financiamento de Ativos Circulantes.....	26
2.5	Indicadores Tradicionais de Liquidez.....	29
2.5.1	Liquidez Geral.....	29
2.5.2	Liquidez Corrente.....	30
2.5.3	Liquidez Seca.....	30
2.5.4	Liquidez de Kanitz.....	31
2.5.5	Liquidez Imediata.....	31
2.6	Classificação Funcional do Balanço Patrimonial.....	31
2.7	Ciclo Operacional e Ciclo Financeiro.....	35
2.8	Necessidade de Investimento em giro.....	37
2.9	Folga Financeira das Empresas – Saldo de Tesouraria.....	39
2.10	Capital Circulante Líquido.....	40
2.11	Efeito Tesoura.....	42
2.12	Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos.....	43

2.12.1	Sistema de Amortização Constante.....	43
2.12.2	Sistema de Amortização Francês.....	45
3	METODOLOGIA.....	47
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	49
4.1	Empréstimo para Capital de Giro no Brasil.....	49
4.1.1	Características das Operações segundo os Bancos Comerciais.....	49
4.1.2	Taxa de Juros.....	50
4.1.3	Configuração do Fluxo de Caixa.....	51
4.1.4	Relação Risco/Retorno.....	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
	REFERÊNCIAS.....	76

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Sendo o Estágio Supervisionado uma disciplina curricular obrigatória no Curso de Bacharelado em Administração ofertada pela Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade da UFCG, que tem por objetivo consolidar o desempenho profissional almejado do formando, o presente trabalho se constitui em um relatório no qual serão abordados conteúdos ministrados em disciplinas como Contabilidade Geral, Estrutura e Análise de Balanços, Matemática Financeira e Administração Financeira.

1.2 Tema

Os bancos comerciais geralmente ofertam ao mercado linhas de financiamento direcionadas ao suprimento da necessidade de Capital de Giro das empresas, estas linhas de crédito são vinculadas a um contrato específico onde são estabelecidas as condições necessárias para o processamento do empréstimo, tais como prazos de amortização e taxas de juros.

Dessa forma, no ambiente empresarial atual, caracterizado pelo dinamismo, competitividade e globalização, no qual as empresas devem alcançar altos níveis de eficiência principalmente em relação aos recursos financeiros que estão cada vez mais escassos, o estudo do impacto econômico-financeiro da utilização de empréstimos para capital de giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros, se torna um tema pertinente, em virtude da imperiosa necessidade de torna claro para o empresariado, a repercussão econômico-financeira da utilização de tais créditos onerosos na estrutura de capital das empresas.

1.3 Definição do Problema

O objetivo das organizações é gerar valor para os seus acionistas, desse modo o volume de recursos gerados pelas mesmas deve ser superior ao volume de recursos consumidos.

No desenvolver de suas atividades as empresas têm a necessidade de tomar empréstimos de curto prazo junto a fontes onerosas, para poder sustentar seu ciclo operacional. Os bancos comerciais brasileiros disponibilizam no mercado linhas de

financiamento destinadas ao financiamento de Capital de Giro, sendo estes empréstimos regidos pelo Sistema de Amortização Francês ou pelo Sistema de Amortização Constante.

Tendo em vista que cada um destes sistemas pode apresentar um impacto econômico-financeiro diferenciado na empresa, surge o seguinte questionamento: qual a repercussão econômico-financeira da contração de créditos onerosos para capital de giro, ofertados pelos bancos comerciais no Brasil, segundo o SAF e segundo o SAC?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral:

Avaliar o impacto econômico-financeiro da utilização dos empréstimos para Capital de Giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar as principais características econômico-financeiras dos empréstimos para Capital de Giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros;
- Investigar as possíveis configurações dos fluxos de caixa dos empréstimos para Capital de Giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros.
- Utilizar o modelo Fleuriet de análise financeira com o intuito de tornar evidente o impacto financeiro;
- Utilizar a teoria da política de financiamento do Capital de Giro como ferramenta de avaliação financeira dos empréstimos e financiamentos para Capital de Giro;
- Empregar a teoria dos sistemas de amortização da Matemática Financeira de curto prazo e no resultado.

1.5 Justificativa

As organizações encontram-se imersas em um mercado amplamente competitivo, no qual o equilíbrio financeiro se tornou um fator fundamental para garantir que as mesmas sobrevivam e obtenham sucesso no exercício de suas atividades.

Tendo em vista que o capital de giro se constitui em um elemento básico na avaliação do equilíbrio financeiro das empresas e que o seu comportamento é extremamente dinâmico,

verifica-se a exigência de modelos rápidos e eficientes para que a situação financeira das empresas possa ser avaliada, pois uma necessidade de investimento em giro quando mal dimensionada seguramente será um foco de comprometimento da solvência da empresa, com reflexos sobre sua posição econômica de rentabilidade.

Considerando que as organizações normalmente não dispõem de recursos próprios suficientes para financiar sua demanda por fundos para investimento no giro e conseqüente sustento de seu ciclo operacional, as mesma tem que recorrer aos passivos onerosos disponíveis no mercado. Sendo os empréstimos para capital de giro ofertados pelo mercado, amortizados sob duas óticas diferentes, se faz necessário a realização de uma análise econômico-financeira dos impactos da aquisição de tais recursos sob cada uma delas.

Dessa forma, o estudo em questão se justifica pela relevante contribuição que pode acrescentar ao empresariado no gerenciamento da tomada de decisões, em relação aos recursos advindos de empréstimos para financiamento de capital de giro e por abordar assuntos em desenvolvimento e pertinentes ao atual ambiente econômico, no qual as empresas encontram-se inseridas.

1.6 Estrutura do Trabalho

Para auxiliar na compreensão, este trabalho está estruturado em cinco títulos, nos quais estão inclusos os seguintes conteúdos:

- Introdução – neste são apresentados o tema em estudo, o problema da pesquisa, bem como os objetivos e justificativas pertinentes a realização de tal estudo.
- Fundamentação Teórica – neste são abordados os fundamentos teóricos necessários ao embasamento e compreensão do estudo em questão, englobando os seguintes tópicos: Composição do Ativo Circulante, Comportamento do Investimento em Ativo Circulante, Volume do Investimento em Ativo Circulante, Indicadores Tradicionais de Liquidez, Classificação Funcional do Balanço Patrimonial, Ciclo Operacional e Ciclo Financeiro, Necessidade de Investimento em giro, Folga Financeira das Empresas – Saldo de Tesouraria, Capital Circulante Líquido, Efeito Tesoura e Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos.
- Metodologia – onde são relatados os tipos de pesquisa realizada, bem como o modo de operacionalização da pesquisa.

- Apresentação e Análise de Resultados – onde são mencionados os resultados da pesquisa com suas respectivas análises.
- Considerações Finais – neste são apresentadas às conclusões do estudo, juntamente com suas constatações e sugestões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 Composição do Ativo Circulante

Segundo Marion (2006), os bens e direitos devem ser classificados no ativo obedecendo à ordem decrescente de liquidez, como o ativo circulante é o seu primeiro componente, ele representa as contas mais líquidas, ou seja, os itens que se converterão em disponível mais fácil e rapidamente. Os principais componentes do ativo circulante são disponível, créditos e estoques.

De acordo com Marion (2006), as disponibilidades representam os valores necessários para a empresa fazer frente aos seus compromissos imediatos e para aplicações relacionadas à sua atividade. As principais disponibilidades são caixa, que se constitui pelo dinheiro a disposição e por valores recebíveis imediatamente. Banco conta movimento, que representa os depósitos realizados em uma conta bancária, podendo a empresa movimentar seus valores em qualquer período. E aplicações financeiras de liquidez imediata “investimentos feitos pela empresa a curtíssimo prazo [...] que em virtude da existência de um mercado altamente dinâmico, podem ser consideradas como dinheiro em mãos” Matarazzo (1998, p.54).

Os créditos segundo Marion (2006, p.274), são decorrentes principalmente de duplicatas a receber, “originárias de vendas de mercadorias/produtos ou prestação de serviços a prazo para seus clientes [...] dá o direito à empresa de cobrar seus clientes no vencimento do prazo de faturamento”.

Os estoques de uma organização estão diretamente relacionados com o tipo de atividade desempenhada pela mesma. Conforme Marion (2006), para uma empresa comercial o estoque é o conjunto de mercadorias para revenda, para uma indústria é conjunto de matéria-prima que se encontra para ser transformada, em transformação ou acabada. Já para uma prestadora de serviços é o material de consumo, que não se destina à venda, mas é necessário o seu consumo no desempenho eficaz das atividades realizadas pela empresa.

2.2 Comportamento do Investimento em Ativo Circulante

“Uma empresa em crescimento pode ser vista como possuidora de grandes necessidades de ativos circulantes e ativos permanentes necessários para que as operações sejam conduzidas eficientemente” Ross, Westerfield e Jordan (2000 p.421).

A administração deve estar ciente dos níveis mínimo e máximo esperado dos ativos circulantes [...]. O nível mínimo pode ser visto como a parte permanente do ativo circulante, enquanto a diferença entre os níveis mínimo e máximo é chamada de porção sazonal, Groppelli, Nikbakht (2006, p.334).

A parte fixa do ativo circulante “é determinada pela atividade normal da empresa, e seu montante definido pelo nível mínimo [...] de recursos demandados pelo ciclo operacional em determinado período [...]”, Assaf Neto (2006, p.478).

O ativo circulante permanente é um investimento de recursos cíclicos que adquire uma atitude permanente por se repetir periodicamente. Como o mesmo fica na contabilidade por um período relativamente longo, seu financiamento deve ser realizado com recursos do exigível a longo prazo ou do patrimônio líquido, para evitar problemas de liquidez, Assaf Neto (2006); Groppelli e Nikbakht (2006).

Assaf Neto (2006, p.478), afirma que o ativo circulante sazonal “é determinado pelas variações temporárias que ocorrem normalmente nos negócios de uma empresa [...]”.

Se as vendas da empresa forem constantes, seu investimento em ativos operacionais deveser constante e ela enfrentará apenas uma exigência de financiamento permanente. Se as vendas forem cíclicas o investimento em ativos operacionais variará ao longo do tempo com seus ciclos de vendas e ela terá exigências de financiamento sazonais, além do financiamento permanente exigido para o investimento mínimo em ativos operacionais, Gitman (2004, p. 513).

A figura 01 ilustra exatamente o comportamento do ativo circulante das empresas ao longo tempo, apresentando suas porções sazonal e permanente.

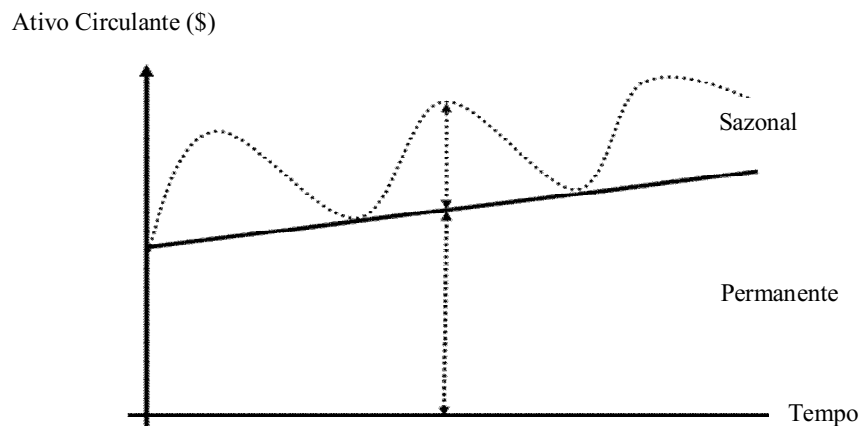


Figura 01: comportamento do ativo circulante.
Fonte: Ross, Westerfield e Jaffe (2002).

2.3 Volume do Investimento em Ativo Circulante

Ross, Westerfield e Jordan (2000), afirmam que a intensidade de investimento em ativo circulante normalmente é mensurada em relação ao grau de receitas operacionais obtidos pela empresa. Este investimento depende da política financeira adotada. “Uma política financeira flexível a curto prazo manteria uma proporção relativamente elevada entre ativos circulantes e vendas. Uma política restritiva envolveria um quociente baixo entre ativo circulante e vendas”, defendem os mesmos autores (2000, p.418).

Para Weston e Brigham (2000), existem três políticas alternativas de investimento em ativos circulantes. A política liberal onde são mantidas quantias relativamente altas de caixa, títulos negociáveis e estoques e as vendas são incentivadas através do uso de uma política de crédito que fornece um financiamento liberal aos clientes, acarretando um nível alto de contas a receber. Inversamente com a política restrita a retenção de dinheiro, títulos, estoques e contas a receber é mínima. A política moderada busca manter um equilíbrio entre as duas.

A determinação do nível ótimo de investimento em ativos circulantes conforme Ross, Westerfield e Jordan (2000, p. 419), “requer a identificação dos vários custos de políticas alternativas de curto prazo. O objetivo é equilibrar os custos de uma política restritiva e os custos de uma política flexível para se chegar à melhor combinação”.

A gestão de ativos [...] envolve um equilíbrio entre custos que crescem e custos que diminuem com o nível de investimento em ativos circulantes. Os custos que crescem [...] são denominados custos de carregamento. [...] Os custos que caem [...] são denominados custos de falta. [...] os custos de carregamento são custos de oportunidade associados a ativos circulantes. [...] Os custos de falta ocorrem quando o investimento em ativos circulantes é pequeno. Ross, Westerfield e Jordan (2000, p.419-420).

Os custos de carregamento incluem custos de manutenção e custos de oportunidade. Já os custos de falta incluem custos de transação ou pedido que são custos de obtenção de mais caixa ou estoque e custos relacionados à falta de reservas de segurança que são causados por vendas perdidas, perdas de clientes e perturbação de programas de produção, Ross, Westerfield e Jordan (2000).

As empresas devem buscar equilibrar o nível de investimentos em ativos circulantes, caso contrário elas ingressarão em uma situação de subinvestimento ou de superinvestimento.

A figura 02, mostra o equilíbrio entre dos investimentos em ativos circulantes.

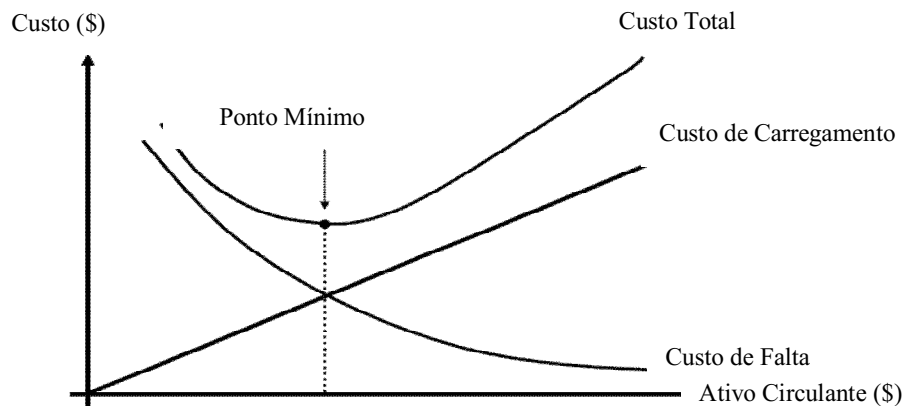


Figura 02: ponto mínimo do custo total do investimento em ativo circulante – nível de equilíbrio.
Fonte: Van Horne (1998).

O subinvestimento é alcançado quando a empresa adota uma política restritiva, neste caso ela não ira apresentar custos de carregamento, mas incidirá em altos custos de falta. Sendo assim a organização não irá dispor de caixa suficiente para honrar seus compromissos e terá que recorrer ao uso de empréstimos o que acarreta despesas financeiras com taxas, juros e IOF, da mesma forma o crédito será diminuído o que acarreta uma diminuição das vendas e conseqüentemente dos lucros, os estoques também serão diminutos o que pode causar interrupções no processo produtivo, bem como perca de vendas por falta de produtos.

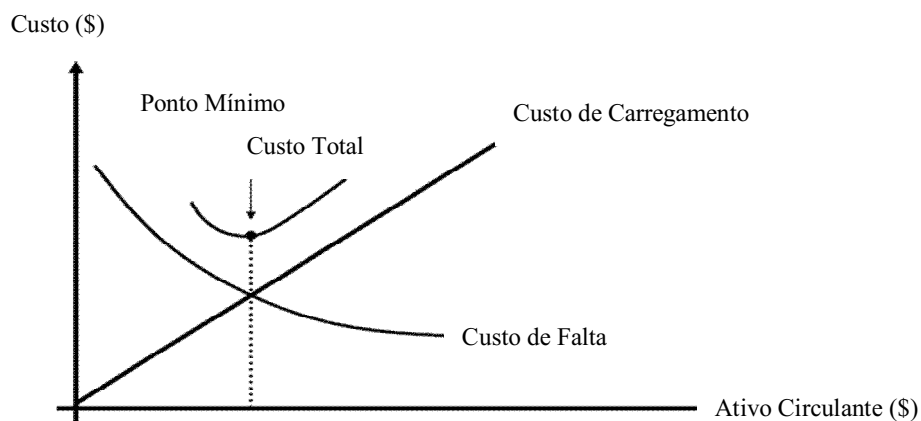


Figura 03: subinvestimento em ativo circulante.
Fonte: adaptado de Van Horne (1998).

Ao contrário o superinvestimento é obtido quando a empresa lança mão de uma política flexível, não apresentando custos de falta, mas incorrendo em altos custos de

carregamento. Dessa forma será mantido imobilizado um excedente de caixa, ocasionando a perda de oportunidades de investimentos, o volume de vendas a prazo será alto, aumentando os valores a receber e consequentemente o índice de inadimplência e os custos com cobrança, por sua vez um estoque elevado, acarreta maiores custos de armazenagem, deterioração, obsolescência, bem como custos de oportunidade devido aos recursos imobilizados que poderiam ser investidos em títulos para geração de renda.

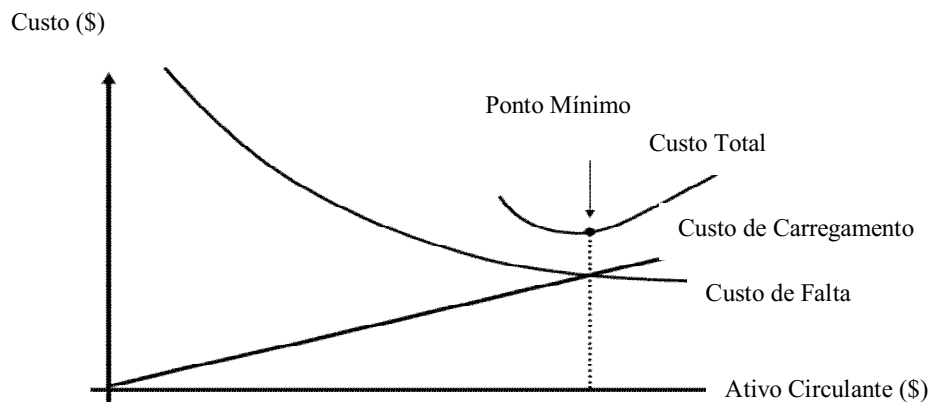


Figura 04: superinvestimento em ativo circulante.
Fonte: adaptado de Van Horne (1998).

2.3.1 Volume do Investimento em Caixa

A administração de caixa visa, fundamentalmente, manter uma liquidez imediata necessária para suportar as atividades de uma empresa. Por não apresentar nenhum retorno operacional explícito, o saldo de caixa deveria ser nulo. Essa posição extrema, no entanto é inviável na prática [...], Assaf Neto (2006, p.487 - 488).

Segundo Ross, Westerfield e Jordan (2000), “O objetivo básico, na gestão de caixa, é manter o investimento em caixa o mais baixo possível, e ao mesmo tempo operar a empresa de forma eficiente e eficaz”.

De acordo com Keynes *apud* Assaf Neto (2006), existem três motivos que levam as empresas a manterem saldos de caixa. O primeiro é o motivo transação, as organizações precisam ter dinheiro em caixa para honrar seus compromissos. Como não existe uma sincronia entre os recebimentos e pagamentos, esse saldo de caixa se faz necessário para que as empresas executem os pagamentos advindos de suas operações normais e certas.

Outro motivo é a precaução, no desempenho das atividades de uma empresa é natural ocorrer despesas imprevistas e extraordinárias, dessa forma se faz necessária a manutenção de um saldo de caixa para arcar com tais despesas.

O ultimo motivo é a especulação, deve se manter um saldo de caixa para aproveitar oportunidades especulativas em relação a itens não monetários, tais como estoques, caso a empresa espere uma valorização vantajosa de seus preços.

Se a empresa subdimensionar seu nível de caixa, não terá o volume de caixa necessário para suprir estes motivos, e terá que levantar recursos no curto prazo, vendendo títulos negociáveis ou tomando empréstimos o que gera custos com juros, taxas e IOF, ou seja, haverá custos de falta de caixa, Ross, Westerfield e Jordan (2000).

Conforme Ross, Westerfield e Jordan (2000), por outro lado quando é mantido um nível de caixa superior ao mínimo necessário, à empresa incorre em um custo de oportunidade, pois os recursos excessivos que ficam parados no disponível poderiam estar gerando receitas financeiras através de seu uso de forma mais adequada em investimentos, como aplicações financeiras em títulos negociáveis, neste caso haverá um superdimensionamento do caixa e a empresa incorrerá em custos de carregamento.

Uma alternativa para diminuir o custo de oportunidade é o investimento em títulos negociáveis. Neste caso, a empresa aplica o excesso de caixa em títulos e liquida esta carteira de investimento elevando o caixa quando as saídas de recursos forem superiores as entradas. Nesta circunstância estes títulos podem ser utilizados como um quase caixa suprimindo saldos de transações, preventivos e especulativos, Weston e Brigham (2000).

Sendo assim, “para determinar o saldo de caixa adequado a empresa precisa pesar os benefícios de manter caixa contra os custos decorrentes”, Ross, Westerfield e Jordan (2000, p. 437). E, assim determinar o volume de equilíbrio entre os custos de carregamento e de falta de caixa, obtendo o volume ideal do mesmo.

2.3.2 Volume do investimento em duplicatas a receber

Segundo Gitman (2004, p.520), “o objetivo da administração de contas a receber consiste em dispor de contas com a maior rapidez possível, sem perder vendas com a adoção de técnicas de cobrança muito agressivas”.

Crédito diz respeito à troca de bens presentes por bens futuros. De um lado uma empresa que concede crédito troca produtos por uma promessa de pagamento futuro.

Uma empresa que obtém crédito recebe produtos e assume o compromisso de efetuar o pagamento futuro, Assaf Neto e Silva (1997, p.97).

Segundo Matias (2007, p.59), “O crédito [...] é de extrema importância na alavancagem de vendas e responsável por grande parte de recursos aplicados no ativo circulante”.

As empresas geralmente preferem vender à vista, mas elas são obrigadas a conceder crédito em virtude das pressões competitivas, pois a concessão de crédito é uma maneira de estimular as vendas. Sendo assim, quando as empresas subinvestem em contas a receber incorrendo em custos de falta, elas perdem vendas e conseqüentemente participação de mercado, Weston e Brigham (2000); Ross, Westerfield e Jordan (2000).

Entretanto, “os custos associados à concessão de crédito são significativos”, Ross, Westerfield e Jordan (2000, p. 446). Desse modo, se as empresas realizam um superinvestimento em recebíveis, as mesmas terão que arcar com custos expressivos com inadimplência e com incobráveis, além de assumir os custos de carregamento dos mesmos, conforme os mesmos autores (2000).

“As políticas de crédito devem fixar os parâmetros da organização em relação às vendas a prazo, baseando-os na segurança e garantias de retorno com a menor restrição à política de vendas”, Matias (2007, p.64). As empresas devem buscar um equilíbrio nas políticas de cobrança, pois segundo Assaf Neto (2006), um alargamento no prazo de cobrança pode ocasionar maiores custos com inadimplência e uma restrição deste pode acarretar uma queda nas vendas.

Uma política de crédito influencia o fluxo de caixa da empresa e os investimentos necessários em capital de giro, já que alterações de prazo e condições de pagamento alteram as vendas e muitas vezes o perfil da clientela e pressupõem um gasto maior em cobrança [...] para receber dos inadimplentes, e por fim, podem aumentar as perdas com devedores duvidosos. Matias (2007, p.60).

“A escolha de uma política de crédito precisa considerar a relação entre os benefícios decorrentes do aumento das vendas e os custos de concessão de crédito” Ross, Westerfield e Jordan (2000, p. 446). Dessa forma, as empresas precisam equilibrar os custos de carregamento e de falta de contas a receber, alcançando assim o volume ótimo de crédito.

2.3.3 Volume do investimento em estoques

Conforme Assaf Neto (2006, p.530-531), os estoques podem ser definidos como “os materiais, mercadorias ou produtos [...] disponíveis pela empresa na expectativa de ingressarem no ciclo de produção, de seguir seu curso produtivo normal, ou de serem comercializados”.

Os estoques costumam manter uma participação significativa no total dos investimentos ativos da maior parte das empresas industriais e comerciais. [...] por demandarem vultosos volumes de recursos [...] aplicados em itens de baixa liquidez, devem as empresas promover rápida rotação em seus estoques como forma de elevar sua rentabilidade e contribuir para a manutenção da liquidez. Assaf Neto (2006, p.530).

“O objetivo da administração de estoques é girá-los o mais rapidamente possível, sem perder vendas por falta de estoques.” Gitman (2004, p.516). “O objetivo da administração de estoque é proporcionar o estoque requerido para sustentar as operações ao mais baixo custo possível.” Weston e Brigham (2000, p. 459).

O primeiro ponto na administração do nível de estoque é a identificação dos custos associados aos mesmos. Segundo Ross, Westerfield e Jordan (2000), estes custos podem ser custos de falta ou de carregamento.

O custo de falta é resultante de uma insuficiência no estoque, ou seja, de um subinvestimento em estoques. Estes são compostos pelos custos de reabastecimento, que representam os custos de realizar um pedido aos fornecedores e os custos de preparo de um lote novo de produção, e pelos custos associados a reservas de segurança, que esta relacionado ao custo de oportunidade, quais sejam a perda de vendas e de clientes por falta de estoque e em consequência a perda de participação de mercado devido a manutenção inadequada de estoques.

No custo de carregamento estão inclusas as despesas diretas e os custos de oportunidade ligados a manutenção de estoque, neste caso verifica-se um superinvestimento em estoques o que ocasiona altos custos de armazenamento e controle, com seguros e impostos, com perdas decorrentes de obsolescência, deterioração ou furto e de oportunidade, pois o capital parado em estoques poderia ser investido em aplicações financeiras, gerando retorno para empresa, conforme os mesmos autores (2000).

O montante de estoques é influenciado principalmente pelo comportamento e volume previstos da atividade da empresa [...] e pelo nível de investimentos

exigidos. [...] É interessante sempre evitar quantidades excessivas de estoque, as quais, em função de imprimirem maior lentidão ao giro dos ativos, reduzem a rentabilidade da empresa. Assaf Neto (2006, p.531).

“O objetivo fundamental do processo de gestão de estoque passa a ser, portanto, a minimização da soma desses dois custos” Ross, Westerfield e Jordan (2000, p.455). Neste ponto de equilíbrio entre os dois custos encontra-se o número ótimo de itens a serem mantidos em estoque, afirmam os mesmos autores (2000).

Uma técnica muito utilizada para determinar a quantidade ideal de itens a serem comprados é o lote econômico “que considera diversos custos associados a estoques para depois determinar qual é o tamanho que minimiza o total desses custos.” Gitman (2004, p.517).

2.4 Financiamento de Ativos Circulantes

De acordo com Groppelli e Nikbakht (2006, p.335), “a decisão de financiar os ativos com empréstimos de curto ou de longo prazo é uma escolha entre minimizar o risco e maximizar os lucros [...]”.

Os fundos de curto prazo geralmente são menos caros que os de longo prazo [...] Entretanto, estes últimos permitem a empresa fixar seu custo de fundos por certo período, evitando assim o risco de aumento das taxas de juros de curto prazo. Além disso, o financiamento de longo prazo assegura a disponibilidade de fundos quando são necessários. O financiamento de curto prazo expõe a empresa ao risco de não ser capaz de obter os fundos necessários para cobrir os picos sazonais de suas exigências de financiamento [...], Gitman (2004, p. 514).

Groppelli e Nikbakht (2006), dizem que os capitais de terceiros a longo prazo em condições econômicas normais são mais caros que os de curto prazo. Os custos de obtenção de empréstimos a longo prazo são maiores para compensar um maior risco, tendo em vista que o risco de inadimplência e de inflação é mais expressivo para os mesmos, ou seja ao aumentarem o período de crédito os credores ficam expostos a maiores incertezas. Além disso, os financiamentos a longo prazo garantem aos tomadores o uso dos fundos por um longo período, sem necessidade de renovação, o que lhes proporciona maior segurança no desempenho de suas atividades, pois caso o credor não renove um empréstimo no ato do vencimento a empresa pode ter suas atividades interrompidas, incidir em sérios problemas de liquidez, e provavelmente de insolvência.

O financiamento do ativo circulante é medido pelas proporções de dívidas a curto prazo [...] e dívidas a longo prazo usadas para financiar os ativos circulantes. Uma política restritiva a curto prazo envolveria elevada proporção de dívidas a curto prazo, em relação ao financiamento a longo prazo, e uma política flexível significaria menos endividamento a curto prazo e mais endividamento a longo prazo. Ross, Westerfield, Jordan (2000 p.418).

Ainda segundo Groppelli e Nikbakht (2006), para financiar variações na demanda por ativos circulantes a empresa pode adotar uma política flexível aumentando o volume de caixa e de títulos negociáveis ou uma política restritiva recorrendo a empréstimos a curto prazo. A diferença principal entre estas “é o modo pelo qual as variações sazonais das necessidades de ativos são financiadas [...]”, Ross, Westerfield e Jordan (2000 p.421).

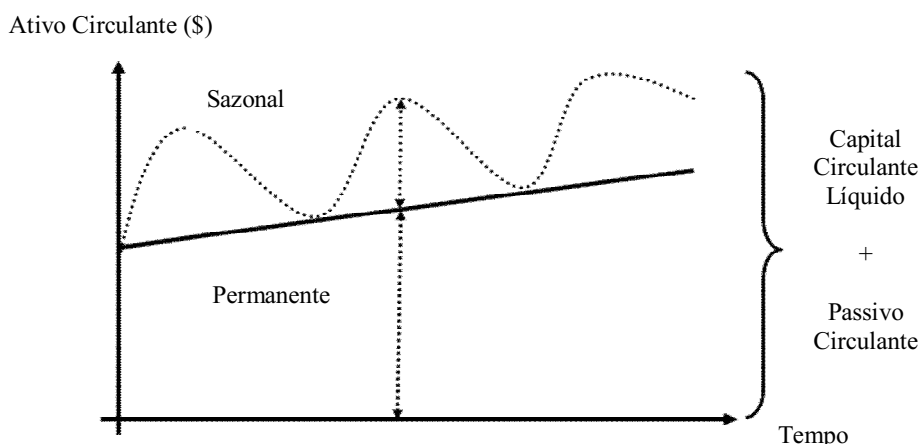


Figura 05: recursos empregados no sustento do investimento em ativo circulante.

Fonte: adaptado de Brigham e Ehrhardt (2006).

Pela abordagem de equilíbrio financeiro tradicional o ativo circulante deve ser financiado por recursos provenientes do exigível a longo prazo, patrimônio líquido passivo circulante, sendo de responsabilidade dos dois primeiros a formação do capital circulante líquido. O risco desta estratégia está associado ao emprego de recursos bancários de curto prazo no sustento da parcela sazonal do ativo circulante; caso as necessidades sazonais aumentem, será preciso captar mais recursos exigíveis no curto prazo, ocasionando uma diminuição na liquidez (ASSAF NETO, 2006).

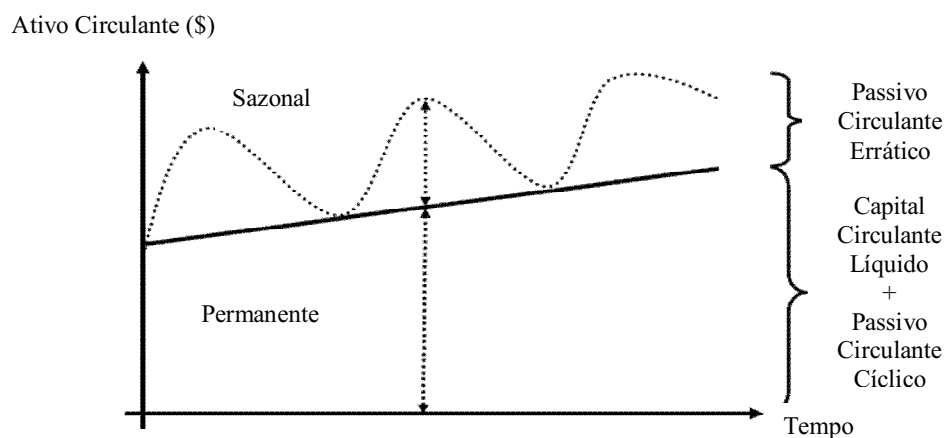


Figura 06: política tradicional de financiamento do ativo circulante.
Fonte: adaptado de Brigham e Ehrhardt (2006).

Já na abordagem conservadora a empresa usa capital próprio e de terceiros exigíveis a longo prazo para financiar suas necessidades permanentes e sazonais, neste caso empréstimos de curto prazo só são tomados para atender necessidades inesperadas de recursos, desta forma o risco da mesma ficar sem disponível é mínimo, mas o custo de adotar esta estratégia pode ser muito alto. Esta abordagem é extrema e normalmente não é aplicável na prática, Gitman (2004); Assaf Neto (2006).

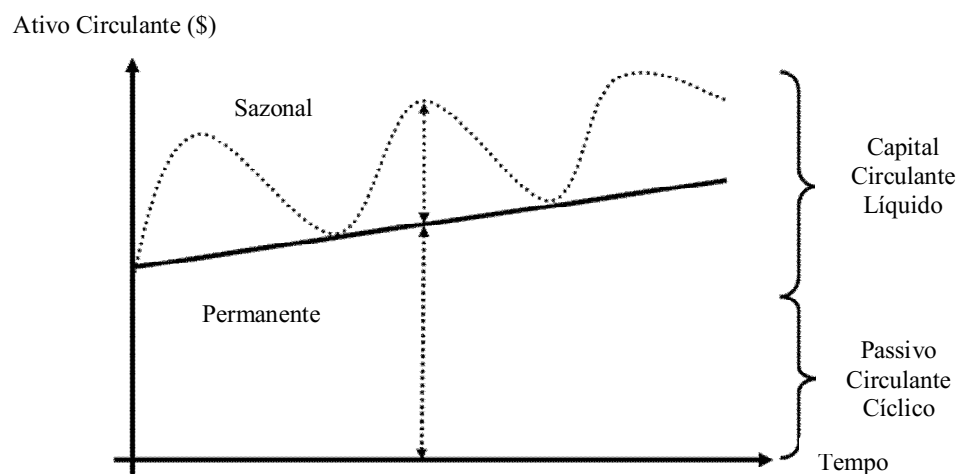


Figura 07: política conservadora de financiamento do ativo circulante.
Fonte: adaptado de Brigham e Ehrhardt (2006).

Utilizando uma estratégia agressiva de financiamento a empresa sustenta seus ativos circulantes com capitais de terceiros de longo prazo e capitais próprios, parte das necessidades circulantes permanentes e as necessidades circulantes sazonais são financiadas através de

capitais de terceiros de curto prazo. O custo de obtenção de financiamento nesta abordagem é mínimo, mas o risco de acontecer problemas de liquidez é substancial, Gropelli e Nikbakht (2006).

Outra forma de compor o financiamento dos investimentos de curto prazo de uma empresa é a abordagem de equilíbrio financeiro intermediário, na qual o ativo permanente, o ativo circulante permanente e parte do sazonal são financiados por empréstimos de longo prazo, os recursos de curto prazo são voltados para atender necessidades sazonais extraordinárias e para aplicações financeiras eventuais (ASSAF NETO, 2006).

2.5 Indicadores Tradicionais de Liquidez

Os índices de liquidez demonstram a situação financeira de uma empresa frente a suas obrigações, eles buscam medir quão sólida é a base financeira da mesma através do confronto entre ativos e passivos de curto prazo, Assaf Neto (2008); Matarazzo (1998).

Empregados no estudo da solvência – capacidade de pagamento dos compromissos assumidos em face da estrutura de financiamento montada – os índices de liquidez foram constituídos para responder a seguinte indagação: se uma empresa encerrar suas atividades, deterá capacidade de superação das dívidas? Silva e Cavalcanti (2004, p.140).

2.5.1 Liquidez Geral

A liquidez geral é um índice utilizado para medir o grau de segurança financeira da organização a longo prazo, evidenciando a capacidade da mesma de liquidar todos os seus compromissos assumidos junto a terceiros. Este índice demonstra se a empresa consegue saldar suas dívidas de curto e longo prazo (PC + ELP), utilizando-se para tanto de seus recursos disponíveis (AC + RLP), Assaf Neto (2008); Matarazzo (1998). A LG é obtida através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

Fonte: Silva e Cavalcanti (2004, p.144)

Este indicador exprime uma noção global de solvência, ao relacionar contas tanto de longo como de curto prazo, tendo em vista que ele mensura a representatividade do montante de ativo circulante e realizável a longo prazo em face do valor abrangido pela soma do

passivo circulante e exigível a longo prazo, Walter e Braga (1979) *apud* Silva e Cavalcanti (2004).

2.5.2 Liquidez Corrente

A liquidez corrente relaciona as principais contas patrimoniais de curto prazo, tendo como objetivo averiguar se os investimentos em ativo circulante são suficientes para cobrir os compromissos assumidos no curto prazo, dessa forma quanto maior a LC melhor a solvência da empresa no curto prazo e mais alta a capacidade da mesma em financiar suas necessidades de capital de giro, Assaf Neto (2008); Silva (2007). Este índice é expresso pela fórmula a seguir:

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

Fonte: Silva e Cavalcanti (2004, p.145)

2.5.3 Liquidez Seca

O índice de liquidez seca exclui do ativo circulante o saldo da conta estoques, por este ser o item de menor liquidez no AC, apresentando o menor grau de realização na obrigação de liquidar os compromissos, em virtude de ser o componente mais difícil de ser convertido em caixa, tendo em vista que as vendas poderão não ser realizadas. Esta exclusão do estoque é necessária para o cálculo da LS, pois este indicador objetiva estimar um potencial de pagamento de forma mais ágil, Silva (2002), a LS é obtida do seguinte modo:

$$LS = \frac{AC - EST}{PC}$$

Fonte: Silva e Cavalcanti (2004, p.146)

Este indicador mensura a capacidade de cobertura das obrigações de curto prazo, mediante a utilização dos componentes monetários de maior liquidez no ativo circulante, visando medir a excelência da situação financeira da empresa, Assaf Neto (2008); Matarazzo (1998).

2.5.4 Liquidez de Kanitz

A liquidez kanitz se constitui na tentativa de esboçar um medidor dinâmico de liquidez, abordando os indicadores de liquidez corrente e liquidez seca sob uma ótica de prosperidade da empresa, propondo uma mensuração intermediária de solvência. Tendo em vista que a LC considera que o estoque será vendido em sua totalidade e a LS não presume a venda de nenhuma unidade do estoque, a LK sugere uma atitude intermediária, excluindo apenas uma parte do estoque, com venda considerada impraticável, Silva e Cavalcanti (2004), o cálculo da LK é realizado através da fórmula a seguir:

$$LK = \frac{AC - EST \times (1 - F_v)}{PC}$$

Fonte: Silva e Cavalcanti (2004, p.148)

Dessa forma, é estimado que apenas uma porção do estoque (estoque – F_v), terá sua venda efetuada, sendo esta considerada no estudo da solvência, Silva e Cavalcanti (2004).

2.5.5 Liquidez Imediata

O índice de liquidez imediata ou absoluta é obtido pela divisão do disponível (caixa e banco) pelo passivo circulante, objetivando exprimir a capacidade da empresa em honrar as suas liquidações correntes de maneira momentânea nas datas de seus vencimentos, Walter e Braga (1979) *apud* Silva e Cavalcanti (2004), a LI é obtida pela seguinte fórmula:

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Fonte: Assaf Neto (2008, p.190)

Este indicador “revela a porcentagem das dívidas a curto prazo (circulante) em condições de serem liquidadas imediatamente”, Assaf Neto (2008, p.190).

2.6 Classificação Funcional do Balanço Patrimonial

Casos de fracasso empresarial ocorridos recentemente fortalecem a certeza de que os enfoques previsivo e preventivo de análise dos demonstrativos contábeis não estão sendo explorados em sua totalidade. Dessa forma, cada vez mais se torna imprescindível a formulação de modelos de análise econômico-financeira para subsidiar o processo de tomada

de decisões dentro das organizações, tendo em vista que a preocupação com a saúde financeira das mesmas impacta de forma direta em sua capacidade de sobreviver em um ambiente competitivo, Monteiro (2003); Oliveira e Braga (2004).

Além disso, as alterações vivenciadas pelo mercado, tais como, alta competitividade, variações inflacionárias e nos preços dos insumos impulsionam a ocorrência de oscilações no ambiente econômico no qual as empresas estão inseridas. Diante deste contexto se faz necessário o surgimento de pesquisas e estudos direcionados para ponderações dinâmicas a cerca do comportamento dos componentes patrimoniais de curto prazo, Braga e Marques (1995).

Em face às turbulências surgidas no ambiente econômico do qual as empresas participam, [...] começaram a aparecer pesquisas com ênfase em avaliações dinâmicas do comportamento dos elementos patrimoniais de curto prazo, em contraposição às análises financeiras tradicionais, que utilizam como base relações quase sempre estáticas, Braga e Marques (1995, p.50).

Dessa forma, a contabilidade que através de seus registros consolidados em demonstrativos, define posições e fluxos financeiros não deve se limitar a uma função de simples registro, ela deve ser convertida em um instrumento de gestão útil no processo decisório da empresa, Brasil e Brasil (1997).

Para tanto a contabilidade precisa sofrer algumas modificações que a deixem funcional – através de uma reclassificação das contas que integram seus demonstrativos de acordo com sua funcionalidade, levando em conta principalmente as relações das mesmas com as operações da empresa e não apenas o critério do tempo. E que a dêem um enfoque sistêmico – conceituando um modelo que integre a empresa como um todo, sob a ótica financeira, conforme os mesmos autores (1997).

Nesta conjuntura surge o Modelo Fleuriet de análise financeira, que é resultado de uma quebra de paradigma onde a análise sofre uma mudança de foco, antes ela era realizada em uma base contábil e estática e a partir deste modelo ela passa a ter uma base dinâmica, possibilitando através dos dados contábeis que as organizações enxerguem sua capacidade para captação e investimento de recursos e conseqüente obtenção de retornos superiores aos custos envolvidos, Oliveira e Braga (2004).

Além disso, anteriormente, a maioria das análises vislumbrava apenas o aspecto da solvência medida pelos indicadores de liquidez, o que implicava em uma visão deturpada de que não haveria continuidade do empreendimento, caso todo ativo circulante fosse transformado em recursos financeiros a fim de honrar compromissos. Oliveira e Braga (2004).

Neste modelo os parâmetros de análise do Balanço Patrimonial foram criticados, principalmente devido as suas limitações em relação aos índices de liquidez (geral, corrente e seca), pois quando a interpretação da situação financeira de uma empresa se baseia no mesmo, esta tende a ser estática e conseqüentemente incompatível com o dinamismo do cotidiano das organizações, Monteiro (2003).

No Balanço Patrimonial de uma empresa estão contidas todas as contas que constituem o seu ativo e passivo. Em sua configuração tradicional ele apresenta-se como um quadro no qual as diversas contas estão dispostas em grupos segundo dois critérios de classificação. O primeiro divide verticalmente as contas em ativo – representa as aplicações ou usos de recursos e em passivo – representando as origens ou fontes de recursos usados pela empresa. O segundo distingue horizontalmente as contas de acordo com os prazos das aplicações – em ordem decrescente de grau de liquidez e das origens – em ordem decrescente de grau de exigibilidade, Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003).

Estrutura Tradicional do Balanço Patrimonial

	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

Fonte: Adaptado Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003)

De acordo com Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003, p. 3), “Embora a classificação horizontal da apresentação tradicional ofereça uma série de vantagens, ela se mostra inadequada para uma análise dinâmica da situação econômico-financeira das empresas.” Conforme os mesmos autores (2003), os prazos em que os fundos ficam disponíveis para a empresa são muito mal medidos por esta classificação.

Na classificação funcional não se leva em consideração apenas o nome da conta, mais também o seu conteúdo. Além disso, esta nova classificação tem como base o fato de que alguns dos componentes do balanço estão em constante renovação à medida que as atividades da empresa são desenvolvidas, Brasil e Brasil (1997); Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003). “Dessa forma, as contas do ativo e passivo devem ser consideradas em relação à realidade dinâmica das empresas, em que as contas são classificadas de acordo com seu ciclo, [...]”, Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003, p. 7).

A classificação funcional reclassifica os componentes do Balanço Patrimonial de acordo com a natureza em operacionais, financeiros e não-circulantes ou permanentes. Dessa forma, os itens integrantes do ativo circulante e do passivo circulante são subdivididos em operacional ou cíclico e em financeiro ou errático.

Estrutura Funcional do Balanço Patrimonial

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

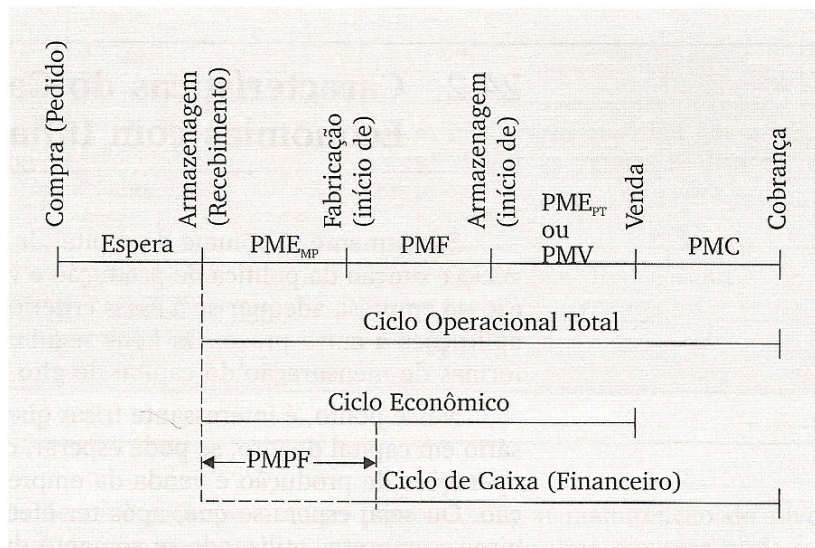
Fonte: Silva (2007, p.417)

Os itens de natureza operacional ou cíclica são aqueles que mantêm estreita relação com a atividade fim da organização, portanto tendem a se renovar constantemente de acordo com o ciclo operacional da empresa, em virtude da continuidade do negócio. Os elementos que apresentam natureza financeira ou errática são os que não têm relação direta com a atividade fim da empresa, surgindo das decisões negociadas e aleatórias sem ligação direta com o ciclo operacional da mesma, variando de acordo com o risco de liquidez que a organização espera assumir. Já as contas que apresentam uma movimentação mais lenta isoladamente ou em relação ao conjunto de outras contas, ou seja, todos os itens que não são circulantes são considerados como permanentes ou não-circulantes, Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

2.7 Ciclo Operacional e Ciclo Financeiro

Para se sobressair num ambiente cada vez mais instável as empresas têm a necessidade de desenvolver suas atividades operacionais de forma competitiva e eficaz, nestas atividades está envolta a produção de bens e serviços de modo sistemático e repetitivo e, por conseguinte a realização de vendas e recebimentos das mesmas. No decorrer destas operações as mesmas procuram a obtenção de determinado volume de lucros, que possibilite a remuneração das expectativas de retorno de suas fontes de financiamento e a sua própria sobrevivência, Assaf Neto (2006).

No desenvolvimento deste processo são identificadas as fases operacionais – compra de materiais, produção, vendas e recebimento – que existem no interior de uma empresa, estas vão desde a compra da matéria-prima necessária para a produção até o recebimento das vendas do produto acabado realizadas, sendo estas denominadas de ciclo operacional, Assaf Neto (2007).



Fonte: Assaf Neto (2006, p.465)

Cada uma das fases do ciclo operacional possui determinado período de duração, sendo assim, na compra de material estão inclusos um prazo de espera para receber o pedido e um prazo de armazenagem; a produção compreende o prazo de transformação da matéria-prima em produto acabado; a venda inclui o prazo de armazenagem dos produtos acabados e a cobrança o prazo de recebimento das vendas realizadas a prazo. Entretanto, se todas as vendas forem efetuadas a vista não existirá prazo de cobrança e se a produção dos itens for sob

encomenda não haverá prazo de estocagem de produtos acabados, Assaf Neto (2006); Assaf Neto (2007).

Conforme o mesmo autor (2007, p.196), quanto maior o ciclo operacional “[...] maior será o volume de recursos a ser destinado pela empresa para financiar sua atividade”. O autor (2007), afirma que uma parte deste ciclo pode ser financiada mediante a realização das compras a prazo e do pagamento de despesas operacionais a prazo, que são os chamados passivos de funcionamento, inerentes as atividades da empresa. A outra parte tem que ser financiada através de recursos próprios e de passivos onerosos, que são recursos provindos do mercado para financiar atividades operacionais.

“É importante avaliar que a necessidade de financiamento do ciclo operacional é crescente, pois em cada fase vão se absorvendo os custos e despesas operacionais correspondentes”, Assaf Neto (2007, p.197). Dessa forma “[...] quanto mais longo o ciclo operacional, mais elevadas serão as necessidades de investimento em giro”, conforme o mesmo autor (2007, p.197).

Assaf Neto (2007, p.198), afirma que “a necessidade de capital de giro de uma empresa pode ser determinada pela diferença entre os investimentos demandados pelo ciclo operacional e o montante de seus passivos de funcionamento”.

Enquanto o ciclo operacional engloba todas as fases do processo, o ciclo econômico envolve a base de produção da empresa, compreendendo o prazo decorrido entre as entradas de matérias-primas (compras) e as saídas de produtos terminados (vendas) e o ciclo financeiro ou ciclo de caixa compreende o período decorrido entre a saída de caixa para pagamento dos materiais adquiridos aos fornecedores e a entrada de caixa decorrente do recebimento da venda dos produtos acabados dos clientes, Assaf Neto (2006); Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

O ciclo de caixa é basicamente determinado pela diferença entre o ciclo operacional e o prazo para pagamento dos fornecedores de materiais. Além disso, verifica-se uma defasagem do ciclo financeiro em relação ao ciclo econômico, tendo em vista que as entradas e saídas de caixa ocorrem em datas posteriores às datas das compras de insumos e das vendas do produto acabado, Assaf Neto (2007); Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

Segundo Silva (2007, p.276), “[...] quanto maior a distancia entre o pagamento e o recebimento, maior será a necessidade de recursos da empresa, afetando sua lucratividade, sua liquidez e seu endividamento”. Sendo assim o ciclo financeiro se constitui em um fator gerador da necessidade de capital de giro da empresa, pois quanto mais longo ele for maior será o dispêndio de recursos financeiros por parte da organização para financiar sua atividade operacional. Tendo em vista que estes recursos têm um custo, às margens de ganho auferidas

nas operações devem ser suficientes para cobrir tal custo, por isso seria ideal manter um ciclo de caixa negativo onde os recebimentos das vendas ocorreriam antes do pagamento das compras, conforme o mesmo autor (2007).

Idealmente as empresas desejariam manter um ciclo financeiro negativo o que refletiria uma capacidade de recebimento antes dos pagamentos respectivos, na prática a ocorrência de tal situação é praticamente impossível, levando as empresas a selecionarem outras fontes de financiamento – recursos próprios, passivos onerosos – para lastrear suas necessidades de recursos financeiros e a desenvolverem estratégias para minimizar a dependência em relação a estas fontes, tais como maior giro de estoques, redução da inadimplência, no entanto estas estratégias não devem sacrificar o volume de atividade da organização, Assaf Neto (2007).

2.8 Necessidade de Investimento em giro - NIG

No desenvolver das atividades operacionais de uma empresa quando se verifica que o fluxo de saídas de caixa se dá de forma mais acelerada que o fluxo de entrada de recursos, ou seja, quando no decorrer de seu ciclo financeiro, os pagamentos dos fatores de produção ocorrem antes do recebimento das vendas, percebe-se uma necessidade permanente de aplicações de fundos no giro desta empresa, a fim de lastrear financeiramente investimentos cíclicos, Assaf Neto e Silva (1997); Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

Dessa forma, quanto maior o ciclo operacional, mais elevada será esta necessidade, pois ela pode ser visualizada pela diferença entre os investimentos demandados pelo ciclo operacional e o montante de seus passivos de funcionamento. Em empresas que apresentam ciclo financeiro mais curto os investimentos direcionados para os ativos circulantes cíclicos são menores, ocasionando uma demanda maior no giro destes elementos e, por conseguinte uma necessidade menor de investimento em giro, Assaf Neto e Silva (1997); Assaf Neto (2007).

Esta necessidade permanente de aplicação de recursos no giro é denominada Necessidade de Investimento em Giro, a mesma esta evidenciada no balanço pela diferença entre o valor das contas cíclicas do ativo e das contas cíclicas do passivo ($NIG = ACC - PCC$). Segundo Assaf Neto (2007, p.213), “[...] os elementos cíclicos denotam os investimentos de longo prazo (ativo cíclico) e os financiamentos contínuos e inerentes à atividade da empresa (passivo cíclico), [...]”. Conforme o mesmo autor (2007, p.213), a NIG “revela o montante de capital permanente que uma empresa necessita para financiar seu

capital de giro. Esse volume é determinado [...] pelo nível de atividade da empresa (produção e vendas) e prazos operacionais”.

Neste caso, a NIG apresenta em sua composição uma parte estrutural, que é fixa a longo prazo, refletindo os recursos necessários ao desenvolvimento da atividade fim da organização e outra conjuntural, sendo esta variável e ocasionada por sazonalidades temporárias, tais como flutuações nas vendas, aumentos no nível de estoques, reduções na demanda. Sendo assim, o ideal é que a parte fixa seja financiada com recursos de longo prazo e a parte variável com recursos de curto prazo, Brasil e Brasil (1997). A NIG geralmente é representada “por aplicações de recursos que, embora pertencentes ao ativo circulante, têm uma conotação de aplicações permanentes” Silva (2007, p.416).

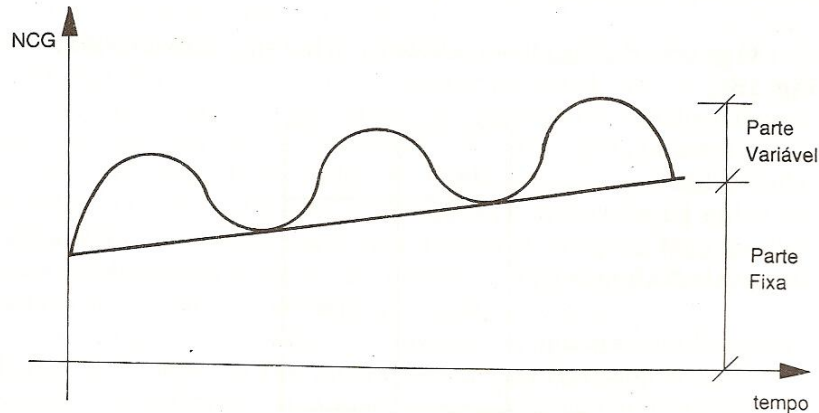


Figura 08: comportamento da necessidade de investimento em giro.
Fonte: Brasil e Brasil (1997, p.41).

A NIG tende a ser positiva – quando o ciclo operacional é maior que o prazo médio de pagamento – e diretamente proporcional a evolução das vendas, tendo em vista que se o volume de negócios cresce a demanda por recursos para investimento no giro também aumenta. Neste caso, a NIG se refere ao investimento líquido de curto prazo necessário, em uma situação estática, à manutenção do nível de atividade operacional desenvolvido pela empresa, que deve ser financiado pelo passivo circulante cíclico e/ou pelo passivo não-circulante, Monteiro (2003); Braga e Marques (1995).

A tendência é que a NIG seja uma aplicação líquida de recursos que será função do tipo de atividade exercida pela organização. Entretanto é necessário ressaltar que a Necessidade de Investimento em Giro pode ser negativa, evidenciando um excesso de funcionamento, neste caso as saídas de caixa ocorrem após as entradas, demonstrando que os passivos de funcionamento estão financiando outros ativos, além dos ativos circulantes

cíclicos. Dessa forma, o passivo cíclico é maior que o ativo cíclico, o que torna a NIG uma fonte de recursos para a empresa, contudo, esta situação não acontece com frequência na prática, quando isto ocorre ao invés de um investimento operacional em giro há um financiamento operacional em giro, Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003); Silva (2007).

Caso a empresa venha a suspender suas atividades em parte ou quando ocorre falência ou concordata, a Necessidade de Investimento em Giro que geralmente constitui uma aplicação de fundos passará a constituir uma fonte de fundos que poderá ser usada para pagar credores e acionistas, Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

A NIG é muito sensível às modificações que ocorrem no ambiente econômico no qual a empresa atua, tais como redução de crédito de fornecedores, aumento de estoques. No entanto, ela depende da natureza do negócio, pois esta determina seu ciclo financeiro e do nível de atividades da empresa, que é função das vendas, e afeta de modo mais relevante a NIG de empresas que tem ciclo financeiro de longa duração, conforme os mesmos autores (2003).

A NIG “é uma metodologia de análise de grande utilidade no auxílio da determinação da saúde financeira de uma empresa, fornecendo uma visão sistêmica do impacto as diversas áreas de decisão da empresa e de suas interações”, de acordo com Silva (2007, p.414).

2.9 Folga Financeira das Empresas – Saldo de Tesouraria - T

O Saldo de Tesouraria resulta dos elementos circulantes financeiros (aqueles não são associados diretamente as atividades operacionais das empresas), ele é obtido pela diferença entre ativo financeiro e o passivo financeiro ($T = ACF - PCF$). Para Assaf Neto (2007), apesar do Saldo de Tesouraria não manter relação direta com as atividades operacionais da empresa, ele representa uma medida da margem de segurança financeira da mesma, pois indica sua capacidade de financiar internamente uma ampliação de suas atividades operacionais.

Sendo assim, T representa uma reserva financeira para fazer frente a expansões da Necessidade de Investimento em Giro, principalmente as de natureza eventual ou sazonal, portanto o Saldo de Tesouraria mede o risco financeiro da empresa no curto prazo e varia em função de oscilações na parte variável da NIG, Assaf Neto e Silva (1997); Brasil e Brasil (1997).

Conforme Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003), o Saldo de Tesouraria proporciona uma medida de segurança financeira, através da qual uma empresa pode afirmar se é capaz de

arcar com desembolsos necessários e imprevistos, representando a diferença entre os recursos empregados no financiamento da atividade da empresa e das necessidades ocasionadas por esta.

O Saldo de Tesouraria pode sinalizar o nível de adequação da política financeira adotada pela organização, quando o passivo circulante financeiro é maior que o ativo circulante financeiro, tornando o mesmo negativo segundo Silva (2007, p.424), significa “que a empresa tem débitos de curto prazo junto a instituições financeiras ou mesmo outras dívidas de curto prazo não relacionadas ao seu ciclo operacional, superior a seus recursos financeiros de curto prazo”. Conforme Assaf Neto (2007), um T negativo significa que a empresa utiliza recursos não cíclicos para financiar ativos de natureza cíclica, evidenciando dificuldades financeiras iminentes, principalmente se os saldos negativos forem mantidos de forma sucessiva e crescente.

Caso o Saldo de Tesouraria seja positivo ele indica a disponibilidade de fundos para garantir liquidez de curtíssimo prazo e que a empresa terá a sua disposição recursos de curto prazo que poderão ser aplicados em títulos de liquidez imediata, melhorando sua margem de segurança. Entretanto apesar do T positivo ser uma condição fundamental para que uma empresa esteja em equilíbrio financeiro, um T positivo e elevado não significa necessariamente uma condição desejável para os empreendimentos, contrariamente pode indicar que a empresa não aproveita as oportunidades de investimentos proporcionadas pela sua estrutura financeira, neste caso o Saldo de Tesouraria aumento por falta de uma estratégia de investimentos dinâmica.

2.10 Capital Circulante Líquido - CCL

Conforme Assaf Neto (2007, p.170), o Capital Circulante Líquido, em sua definição clássica é definido como “o excedente das aplicações a curto prazo (em ativo circulante) em relação as captações de recursos processadas também a curto prazo (passivo circulante)”, sendo este obtido a partir da diferença entre ativo e passivo circulante ($CCL = AC - PC$). Muitos afirmam que quanto maior o CCL melhor a liquidez, tendo em vista que o ativo circulante superaria o passivo circulante e assim a empresa teria capacidade de pagamento das suas dívidas de curto prazo, se utilizando para tanto dos seus recursos de curto prazo, neste caso o CCL é visto apenas como uma folga financeira.

Todavia é necessário destacar que a qualidade desta liquidez dependerá do segmento de atuação da organização, além disso, é possível encontrar empresas que trabalham com o

CCL negativo e apesar de desta configuração aumentar o risco de insolvência, as mesmas podem se desenvolver apresentando inclusive boa liquidez, desde que a NIG também seja negativa e empresas que apesar de manterem CCL positivo (folga financeira) tem dificuldades financeiras, em virtude de incompatibilidades entre os prazos de realização de ativos e vencimento de dívidas, dessa forma não se pode afirmar que uma empresa apresenta boa liquidez só porque ela mantém um CCL positivo, Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003); Silva (2007).

Para Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003), o CCL não tem o objetivo exclusivo de proporcionar folga financeira, ele também deve desempenhar a função de fonte de fundos para sustentar o ciclo financeiro da empresa – financiar a Necessidade de Investimento em Giro. Dessa forma, eles propõem o conceito de Capital de Giro, que representa uma fonte de fundos permanente com a finalidade de financiar a NIG e pode ser obtido a partir 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), dessa forma ($CDG = PNC - ANC$). O Capital de Giro possui o mesmo valor que o Capital Circulante Líquido, mas o seu cálculo é feito de maneira diferente, enquanto o CCL representa uma aplicação de fundos o CDG representa uma fonte de fundos.

O Capital Circulante Líquido pode advir das seguintes origens aporte de capital próprio, quando os sócios injetam recursos próprios na organização aumentando o seu capital social e, por conseguinte o seu PL; retenção de lucros, representada pelo autofinanciamento que “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 Imposto de Renda”, segundo Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003, p.13), além disso, a empresa pode optar por não distribuir dividendos ou distribuir o mínimo possível, aumentando a retenção de lucros e conseqüentemente o PL da entidade; aumento no exigível a longo prazo, obtido através da captação de recursos de terceiros no longo prazo, tais como financiamentos e empréstimos; e redução de permanente, quando há a venda de bens integrantes do ativo imobilizado.

O CCL provindo de tais origens tem dois destinos que são sustentar o ciclo financeiro através do financiamento da NIG e a proporcionar solvência para empresa por meio da manutenção de uma folga financeira, representada pelo saldo de tesouraria.

2.11 Efeito Tesoura

O relacionamento entre o CCL, a NIG e o T pode ser visualizado do seguinte modo:

$$\begin{array}{l} AC = ACC + ACF \\ (-) \quad \frac{PC = PCC + PCO}{CCL = NCG + ST} \end{array}$$

Fonte: Braga e Marques (1995)

Dessa forma, “o acompanhamento da evolução da necessidade de investimento em giro (NIG) e do capital circulante líquido (CCL) é fundamental para uma avaliação melhor da saúde financeira da empresa”, Assaf Neto (2007, p.219). Tendo em vista que para uma empresa garantir o equilíbrio financeiro se faz necessário a manutenção de um CCL positivo e maior que a NIG, de forma que o T seja positivo, neste caso o CCL consegue atender aos seus objetivos, de financiar a NIG e proporcionar um T positivo. Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

Entretanto, em muitos casos as empresas não conseguem gerar o capital circulante líquido necessário para suprir a sua necessidade de investimento em giro, dessa forma, a NIG torna-se maior que o CCL, ocasionando um saldo de tesouraria negativo e, por conseguinte a uma situação de desequilíbrio financeiro, onde o CCL não é capaz de suprir seus objetivos. Quando uma empresa apresenta por vários exercícios seguidos um crescimento da NIG superior ao do CCL, o saldo de tesouraria se deteriora gravemente e se torna crescentemente negativo, pois a mesma terá que recorrer a empréstimos bancários onerosos no curto prazo, ocasionando o Efeito Tesoura, Assaf Neto (2007); Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

O Efeito Tesoura é uma patologia da administração do Saldo de Tesouraria, que ocorre quando a variação da NIG em relação às vendas é maior que a variação do autofinanciamento em relação às vendas, Brasil e Brasil (1997). Esta situação pode acontecer devido às seguintes condições:

- Crescimento elevado nas vendas, neste caso há uma expansão nos níveis de atividade e vendas do negócio sem o suporte adequado de recursos financeiros para financiar o capital de giro requerido, tendo em vista que o crescimento das atividades operacionais demanda maiores investimentos em estoques, duplicatas a receber e duplicatas a pagar, como o CCL não é suficiente para financiar a NIG a empresa é obrigada a recorrer a recursos de curto prazo, Silva (2007).
- Imobilização excessiva, quando os recursos provenientes do exigível longo prazo e/ou de aumentos do capital social, que aumentariam o capital circulante líquido são usados apenas

para investimentos em ativos permanentes que diminuem o CCL, levando a empresa a financiar a NIG através de empréstimos de curto prazo, Fleuriet, Kedhy e Blanc (2003).

- Prejuízos, empresas que dão prejuízo podem reduzir o CCL a níveis insuficientes para financiar a NIG, sendo forçadas a contraírem empréstimos de curto prazo, junto a instituições financeiras Silva (2007).
- Endividamento de retorno inadequado, quando a empresa tomar recursos emprestados sem analisar corretamente a dimensão de sua necessidade e as taxas de juros cobradas, acarretando uma deterioração do seu capital circulante líquido, induzindo-a a recorrer a novos empréstimos de curto prazo.
- Distribuição excessiva de dividendos, o que ocasiona uma diminuição no lucro retido e conseqüentemente do patrimônio líquido o que acarreta em uma diminuição do CCL, neste caso há uma diminuição do autofinanciamento o que leva a empresa a tomar recursos emprestados no curto prazo.

2.12 Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos

“Os sistemas de amortização são desenvolvidos basicamente para operações de empréstimos e financiamentos de longo prazo, envolvendo desembolsos periódicos do principal e encargos financeiros.” Assaf Neto (2006, p.343). Uma dívida pode ser amortizada de várias maneiras, mas as condições das operações devem ser firmadas no contrato estabelecido entre devedor e credor. A dívida surge quando certa quantia de recursos é concedida em empréstimo por um dado período de tempo, onde a pessoa que assume a dívida fica obrigada a devolver o valor da mesma mais os juros incorridos no período, Assaf Neto (2006); Mathias e Gomes (1993).

Os sistemas de amortização a serem descritos terão como característica principal o uso do regime de juros compostos, dessa forma os juros incidem sobre o saldo devedor do período imediatamente anterior, sendo assim se os juros de dado período não forem pagos o saldo devedor do mesmo será maior, levando ao cálculo de juro sobre juro, Assaf Neto (2006); Mathias e Gomes (1993). “Para cada sistema de amortização é construída uma planilha financeira, a qual relaciona, dentro de certa padronização, os diversos fluxos de pagamentos e recebimentos.” Assaf Neto (2006, p.343).

Alguns conceitos relevantes são:

- Amortização: refere-se à devolução nominal de um capital parcelada ou integralmente.

- Posição Credora: refere-se à perspectiva da oferta de liquidez ou da concessão de empréstimo, onde a amortização presta-se à recuperação de um capital.
- Posição Devedora: refere-se a perspectiva da demanda por liquidez ou da captação de empréstimo, onde a amortização presta-se à devolução de um capital.
- Prestação: instrumento de recuperação ou de devolução de um capital acrescido dos juros contratados no período de negociação da transação.
- Composição da Prestação: uma prestação expressa uma cifra representativa da soma entre amortização e juros.

2.12.1 Sistema de Amortização Constante

Segundo Assaf Neto (2006) e Tosi (2003), o Sistema de Amortização Constante (SAC) tem como característica fundamental serem as amortizações periódicas do capital uniformes e constantes, durante o período de vigência de uma operação financeira. O valor da amortização é obtido mediante a divisão do capital emprestado pela quantidade de prestações do contrato, conforme fórmula a seguir:

$$A_t = \frac{C_0}{n}$$

Assaf Neto (2006) e Vieira Sobrinho (1997) afirmam que em virtude do pagamento das amortizações, o saldo devedor é decrescente a cada período, pois o valor do mesmo em dado período é igual ao capital menos a quantidade de amortizações efetuadas, conseqüentemente os juros também diminuem ao longo do tempo, tendo em vista que estes incidem sobre o saldo devedor. O valor da parcela de juros é obtido através da multiplicação da taxa de juros pelo saldo devedor do período exatamente anterior, conforme a fórmula abaixo:

$$J_t = C_0 \times i \times \left(1 - \frac{t-1}{n} \right)$$

De acordo com Assaf Neto (2006) e Tosi (2003), destarte o comportamento decrescente da amortização e dos juros a prestação periódica e sucessiva do SAC é decrescente em progressão aritmética, tendo em vista que o valor da prestação no SAC é composto pela soma dos juros vencidos com a parcela fixa de amortização do capital, de acordo com a fórmula a seguir:

$$PMT_t = C_0 \times \left[\frac{1}{n} + i \times \left(1 - \frac{t-1}{n} \right) \right]$$

Por meio da figura 09 pode se observar o comportamento da prestação, do juro e da amortização de um empréstimo quando o sistema de amortização adotado é o SAC.

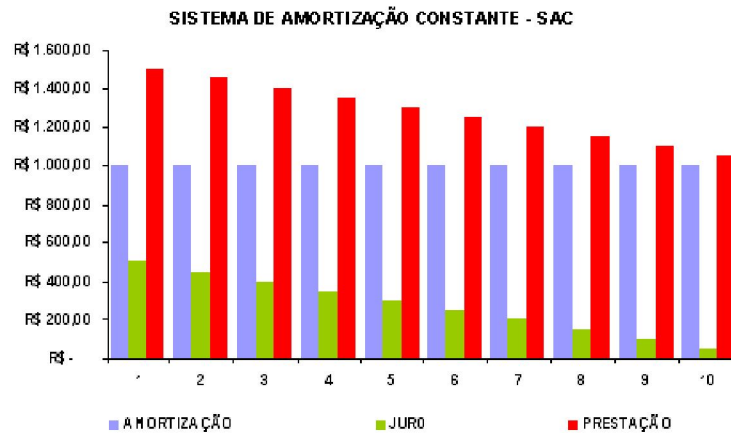


Figura 09: comportamento de um empréstimo segundo o sistema de amortização constante.

Fonte: Silva (2009).

2.12.2 Sistema de Amortização Francês

Segundo Assaf Neto (2006) e Tosi (2003), no sistema de amortização francês o pagamento da dívida é efetuado por meio de prestações iguais, sucessivas e com periodicidade constante, onde o valor de cada prestação contém uma parcela de juros e outra de capital amortizado, sendo assim equivalente ao modelo-padrão de fluxo de caixa. Seu objetivo original é a incorporação da teoria dos juros compostos aos empréstimos. O valor das prestações no SAF é obtido por meio da fórmula:

$$PMT = VP \times \frac{(1+i)^n \times i}{(1+i)^n - 1}$$

No SAF o saldo devedor de cada período (t) pode ser obtido através da utilização da seguinte fórmula:

$$SD_t = PMT \times \frac{(1+i)^{n-t} - 1}{(1+i)^{n-t} \times i}$$

Assaf Neto (2006), diz que neste sistema os juros são decrescentes, pois incidem sobre o saldo devedor apurado no início de cada período, podendo ser calculado da seguinte forma:

$$J_t = PMT \times \frac{(1+i)^{n-t+1} - 1}{(1+i)^{n-t+1} \times i} \times i$$

Já a amortização conforme Assaf Neto (2006) é obtida pela diferença entre o valor da prestação e o dos juros, assumindo assim valores crescentes ao longo do tempo, tendo em vista que a prestação é constante e o juro é decrescente, sendo esta calculada por meio da seguinte fórmula:

$$A_1 = PMT \times \left[1 - \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} \right]$$

A figura 10 expõe a apreciação do comportamento da prestação, do juro e da amortização de um empréstimo, através do sistema de amortização francês.

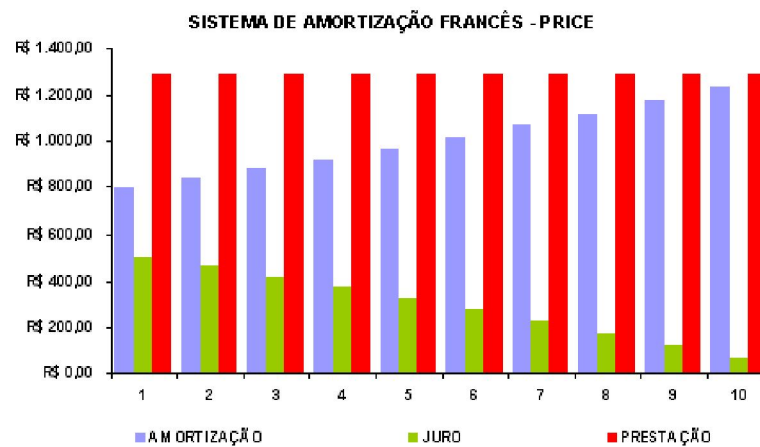


Figura 10: comportamento de um empréstimo segundo o sistema de amortização francês.

Fonte: Silva (2009).

Através da figura 11 pode ser visualizado o plano para pagamento de um empréstimo, quando da utilização do sistema de amortização francês.

t	Saldo Devedor (SD _t)	Amortização (A _t)	Juros (J _t)	Prestação (PMT)
0				
1				
2				
3				
.				
.				
.				
n				

Figura 11: comportamento do pagamento de um empréstimo segundo o sistema de amortização francês.

Fonte: Silva (2009).

3 METODOLOGIA

O questionamento central deste trabalho de pesquisa pode ser descrito como segue:

- qual o impacto econômico-financeiro da contração de créditos onerosos para capital de giro ofertados pelos bancos comerciais no Brasil?

A partir das definições dos tipos de pesquisa trabalhados por Beuren *et.al.* (2006), quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema, tem-se:

- Quanto aos objetivos – em função da pretensão de tornar inteligível o impacto econômico-financeiro da contratação de empréstimos bancários para capital giro, esta pesquisa pode ser considerada explicativa;
- quanto aos procedimentos – o alcance dos objetivos traçados dar-se-á por meio de consultas a manuais, periódicos, anais de eventos, material disponível na internet e documentos de consulta privada, desta forma, caracterizando uma pesquisa simultaneamente bibliográfica e documental.
- quanto à abordagem dos problemas – a pesquisa caracteriza-se simultaneamente como qualitativa e quantitativa, tendo em vista a utilização de bibliografia e de documentos específicos na concepção de análises a cerca do tema, bem como de procedimentos estatísticos no tratamentos dados analisados.

Segundo Vergara (2004, p.47), “a investigação explicativa tem como principal objetivo tornar algo inteligível, justificar-lhe os motivos. Visa, portanto, esclarecer quais fatores contribuem, de alguma forma para a ocorrência de determinado fenômeno”.

Dessa forma, o estudo em questão caracteriza-se como sendo de cunho explicativo, em virtude de objetivar tornar inteligível aos empresários qual será a repercussão econômico-financeira da utilização dos empréstimos para Capital de Giro oferecidos ao mercado pelos bancos comerciais, através da caracterização detalhada do fluxo de caixa de tais empréstimos, sob a ótica dos sistemas de amortização adotados pelos bancos comerciais brasileiros e da utilização de uma taxa de juros considerada baixa e de uma considerada alta. Possibilitando assim, que estes apreciem a interferência econômico-financeira do uso de passivos onerosos na estrutura de capital de suas empresas.

A “pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral,” conforme Vergara (2004, p.48).

Sendo assim, esta pesquisa é considerada como bibliográfica devido à utilização de manuais, artigos de periódicos e anais de eventos, bem como de material disponível na internet para consulta pública em sites, tais como os de bancos comerciais brasileiros e de livros e revistas, para proporcionar o embasamento e aprofundamento teórico necessário sobre assuntos relacionados com matemática financeira, administração financeira, mercado financeiro, controladoria.

De acordo com Vergara (2004, p.48), a “investigação documental é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas [...]”.

Esta pesquisa é de cunho documental, pois o levantamento das características das operações de contratação de empréstimos para capital de giro dar-se-á por meio de consultas junto a documentos privados, quais sejam os contratos de captação de crédito bancário para capital de giro disponibilizados por uma empresa de João Pessoa. Tais documentos contemplam operações de empréstimos junto a quatro bancos comerciais.

Conforme Beuren *et.al.* (2006, p.92), “Na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado.” Tendo em vista que esta pesquisa se propõe a realizar uma análise mais profunda a cerca do impacto econômico-financeiro em que podem incorrer as empresas que financiam suas atividades através da aquisição dos empréstimos para Capital de Giro disponibilizados pelos bancos comerciais, a mesma caracteriza-se como sendo qualitativa.

Diferentemente da pesquisa qualitativa, na abordagem quantitativa são empregados instrumentos estatísticos no tratamento dos dados, Beuren *et.al.* (2006). Dessa forma o referido estudo também se caracteriza por ser de cunho quantitativo, em virtude da ampla utilização de cálculos estatísticos para fins de análise dos dados trabalhados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Empréstimo para Capital de Giro no Brasil

De acordo com Tosi (2003, p.323), o empréstimo para Capital de Giro é o tradicional “empréstimo em conta corrente vinculado a um contrato específico que estabelece o prazo, a taxa de juros, o valor e as garantias necessárias e que visa atender às necessidades de recursos das empresas para movimentação de seus negócios”. Os recursos obtidos por meio desta modalidade de financiamento são disponibilizados direto na conta corrente da empresa e esta poderá utilizá-los sem a necessidade de comprovação de seu destino, Tosi (2003).

4.1.1 Características das Operações segundo os Bancos Comerciais

De acordo com dados obtidos junto ao BRADESCO (2009) o empréstimo para Capital de Giro “é uma Linha de Crédito para atendimento das necessidades de caixa da Empresa destinada a financiar o ciclo operacional e honrar compromissos como compra de matérias-primas, mercadorias, pagamento a fornecedores, salários e encargos com pessoal, tributos”.

Conforme informações do BANCO REAL (2009), com a captação de recursos para financiar CDG neste banco a empresa obterá recursos de forma rápida e sem burocracia e atenderá às necessidades de fluxo de caixa, ampliação ou reforma do negócio. O valor contratado é creditado de uma só vez na conta corrente e a mesma contará com prazos flexíveis para pagamento, além taxas competitivas. O Banco Real oferece duas modalidades de empréstimo para CDG, quais seja o Capital de Giro Parcelado, onde os pagamentos são mensais, de acordo com o fluxo de caixa e as taxas de juros cobradas podem ser prefixadas ou pós-fixadas e o Capital de Giro Final, neste caso a empresa escolhe a melhor forma de pagamento, conforme a previsão de sua receita, a dívida pode ser liquidada toda no vencimento ou os juros podem ser pagos mensalmente e o valor do principal no ato do vencimento.

Já o Itaú oferece três tipos de empréstimos para CDG, o Giropré que é uma opção de empréstimo para suprir às necessidades de capital de giro de uma empresa no curto e no médio prazo, sendo o valor contratado creditado na conta corrente da mesma no ato da contratação e o pagamento efetuado mensalmente, com juros prefixados. O Giropós que é uma opção de empréstimo de curto e médio prazo com juros pós-fixados, onde o valor contratado é liberado no momento da contratação da operação e o pagamento das parcelas

pode ser negociado de acordo com a conveniência da empresa. E o Hot Money, que é um empréstimo rápido para atender necessidades imediatas de caixa, neste caso o dinheiro é entregue no ato da contratação e a empresa tem até 63 dias para pagar, ITAÚ (2009).

O Banco do Brasil financia a produção de bens destinados à exportação, através do BB Capital de Giro Exportação que é uma linha de crédito sob medida, ajustável às necessidades das empresas exportadoras. Além de oferecer o BB Giro Empresa Flex, linha de crédito para apoiar a gestão do fluxo de caixa da Empresa, atendendo, em uma única operação, as necessidades financeiras de capital de giro e de financiamento para aquisição de bens e serviços, onde a empresa pode optar pela periodicidade de pagamento das parcelas de capital que melhor se encaixe ao seu orçamento: mensal, bimestral, trimestral, quadrimestral, semestral ou cronograma livre. E o BB Giro Décimo Terceiro Salário, que disponibiliza os recursos necessários para pagamento do 13º salário juntamente com os encargos sociais dos funcionários, BANCO DO BRASIL (2009).

4.1.2 Taxa de Juros

“Os bancos, como as demais empresas estão sujeitos ao impacto das mudanças na economia e na política de modo geral. As normas emanadas das autoridades monetárias alteram as regras relativas [...] às taxas de juros praticadas no mercado [...]”, Silva (2006, p.32). Sendo assim, “quando um banco concede um empréstimo a um cliente, está cobrando uma taxa de juros, a qual deve ser suficiente para cobrir o custo de captação dos fundos, pagar suas despesas operacionais e ainda remunerar seus acionistas,” Silva (2006, p.32).

Dessa forma, em economias em expansão, onde a liquidez da economia é elevada, devido a um volume maior de recursos injetados no mercado que aumenta os meios de pagamentos, as taxas de juros cobradas pelos bancos são mais baixas, em virtude do risco assumido ser pequeno, já em economias recessivas, quando são promovidas reduções dos meios de pagamento, retraindo a demanda e a atividade econômica, as taxas de juros cobradas pelos bancos são altas, devido ao risco ser bem maior, tendo em vista que a oferta de crédito é restrita e o seu custo é elevado, Assaf Neto (2008).

Além disso, cada vez que o banco concede um empréstimo ou financiamento está assumindo o risco de não receber, pois o cliente pode não cumprir a promessa de pagamento, se fazendo necessária a realização de uma análise da situação econômico-financeira da empresa tomadora do empréstimo a fim de mensurar o risco assumido em tal operação, quanto maior este risco maior será a taxa de juros cobrada. Sendo assim, a taxas de juros

exigida em empréstimos para capital de giro é influenciada pela situação da economia em geral e pela política de crédito do banco, Silva (2006).

4.1.3 Configuração do Fluxo de Caixa

Os fluxos de caixa das operações de empréstimos para capital de giro apresentam duas características. A primeira se refere à extensão total do período de contratação do empréstimo, que pode ser de doze, dezoito e vinte e quatro meses; estes prazos serão trabalhados em função da hipótese da concretização de um empréstimo para capital de giro com os prazos máximos disponibilizados no mercado; mas nada impede que uma empresa obtenha um empréstimo com uma alternativa intermediária no período de liquidação do mesmo. A segunda refere-se ao comportamento das prestações ao longo dos fluxos de caixa, que conforme o sistema de amortização utilizado pode ocorrer um comportamento decrescente ou constante; as prestações dar-se-ão em uma seqüência constante se o sistema em vigor for o sistema de amortização francês e manifestarão uma conduta decrescente caso o sistema adotado seja o sistema do sistema de amortização constante.

Através da figura 12 pode ser visualizada a composição do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro, demonstrando o comportamento das prestações ao longo do tempo em função dos dois sistemas de amortização adotados pelo mercado, o sistema de amortização francês (SAF) e o sistema de amortização constante (SAC); para fins de exemplo foi utilizado o prazo de doze meses e a parte mais escura representa o valor total do empréstimo no ato de sua contratação.

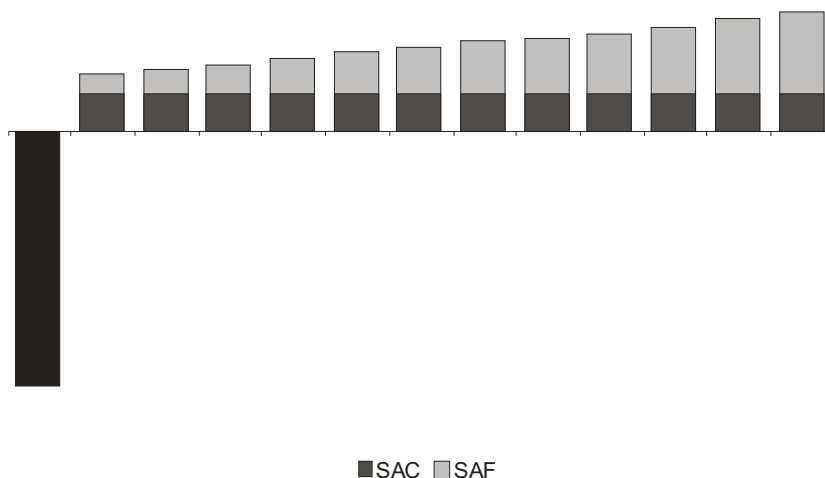


Figura 12: composição do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro.

Fonte: Própria.

4.1.4 Relação Risco/Retorno

No ato da contratação de um empréstimo o tipo de sistema de amortização já se encontra definido pelos bancos, o número de parcelas também pode ser especificado, ficando a taxa de juros indefinida, tendo em vista que esta varia em função da política de crédito adotada pelos bancos e do ambiente econômico. Sendo assim, na demonstração da relação risco/retorno das operações de contratação de passivos onerosos através de empréstimos para Capital de Giro, se faz necessário levar em consideração duas situações, uma em que o ambiente apresenta baixas taxas de juros e outra onde às taxas de juros vigentes são altas.

Para efeito de análise será adotada como exemplo uma estrutura patrimonial onde a empresa dispõe em ativo circulante de \$ 23.000 em caixa, \$15.000 em quase caixa, \$120.000 em duplicatas a receber e \$ 60.000 em estoques, totalizando \$218.000. E em passivo circulante de \$ 30.000 em empréstimos e financiamentos, \$ 70.000 em fornecedores e 30.000 em provisões, totalizando \$ 130.000. Tal estrutura pode ser visualizada na tabela 01.

CX	23.000,00	EFC	30.000,00
QC	15.000,00	FOR	70.000,00
DR	120.000,00	PRO	30.000,00
EST	60.000,00	PC	130.000,00
AC	218.000,00		

Fonte: formulação própria.

Para análise será considerado um balanço dinâmico onde todas as contas do AC são classificadas sob o critério do vencimento para os próximos doze meses e não de acordo com o conceito de curto prazo – no qual todas as contas com vencimento até o final do exercício social subsequente, são AC – pois se a análise tiver como foco este conceito, terá que ser realizada de acordo com o mês de contratação do empréstimo, tendo em vista que este influencia na quantidade de parcelas vencíveis no curto prazo.

Deste ponto em diante será analisada a mesma estrutura patrimonial partindo do ponto em que a empresa contrata um empréstimo de \$100.000. Serão observados os fluxos de caixa do empréstimo levando-se em consideração os dois sistemas de amortização adotados pelos bancos comerciais, o SAC e o SAF, bem como os prazos para liquidação das parcelas do empréstimo existentes no mercado de 12, 18 e 24 meses, supondo-se uma estrutura econômica estável que possibilite a cobrança de baixas taxas de juro, neste caso fixada em 1,5 % ao mês.

As tabelas 02 e 03 demonstram o fluxo de caixa detalhado do empréstimo para capital de giro conforme os sistemas francês e constante de amortização, respectivamente, com um prazo para pagamento de 12 meses e um ambiente que apresenta uma taxa de juros considerada baixa, de exatamente 1,5% ao mês.

Tabela 02: empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAF - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A _t	ΣA _t	J _t	ΣJ _t	P _t	ΣP _t
0	100.000,00						
1	92.332,00	7.668,00	7.668,00	1.500,00	1.500,00	9.168,00	9.168,00
2	84.548,98	7.783,02	15.451,02	1.384,98	2.884,98	9.168,00	18.336,00
3	76.649,22	7.899,76	23.350,78	1.268,23	4.153,21	9.168,00	27.504,00
4	68.630,96	8.018,26	31.369,04	1.149,74	5.302,95	9.168,00	36.672,00
5	60.492,42	8.138,53	39.507,58	1.029,46	6.332,42	9.168,00	45.840,00
6	52.231,81	8.260,61	47.768,19	907,39	7.239,80	9.168,00	55.008,00
7	43.847,29	8.384,52	56.152,71	783,48	8.023,28	9.168,00	64.176,00
8	35.337,00	8.510,29	64.663,00	657,71	8.680,99	9.168,00	73.343,99
9	26.699,05	8.637,94	73.300,95	530,05	9.211,04	9.168,00	82.511,99
10	17.931,54	8.767,51	82.068,46	400,49	9.611,53	9.168,00	91.679,99
11	9.032,51	8.899,03	90.967,49	268,97	9.880,50	9.168,00	100.847,99
12	0,00	9.032,51	100.000,00	135,49	10.015,99	9.168,00	110.015,99

Fonte: formulação própria.

Tabela 03: empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAC - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A _t	ΣA _t	J _t	ΣJ _t	P _t	ΣP _t
0	100.000,00						
1	91.666,67	8.333,33	8.333,33	1.500,00	1.500,00	9.833,33	9.833,33
2	83.333,33	8.333,33	16.666,67	1.375,00	2.875,00	9.708,33	19.541,67
3	75.000,00	8.333,33	25.000,00	1.250,00	4.125,00	9.583,33	29.125,00
4	66.666,67	8.333,33	33.333,33	1.125,00	5.250,00	9.458,33	38.583,33
5	58.333,33	8.333,33	41.666,67	1.000,00	6.250,00	9.333,33	47.916,67
6	50.000,00	8.333,33	50.000,00	875,00	7.125,00	9.208,33	57.125,00
7	41.666,67	8.333,33	58.333,33	750,00	7.875,00	9.083,33	66.208,33
8	33.333,33	8.333,33	66.666,67	625,00	8.500,00	8.958,33	75.166,67
9	25.000,00	8.333,33	75.000,00	500,00	9.000,00	8.833,33	84.000,00
10	16.666,67	8.333,33	83.333,33	375,00	9.375,00	8.708,33	92.708,33
11	8.333,33	8.333,33	91.666,67	250,00	9.625,00	8.583,33	101.291,67
12	0,00	8.333,33	100.000,00	125,00	9.750,00	8.458,33	109.750,00

Fonte: formulação própria.

A tabela 04 apresenta a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro de acordo com o sistema de amortização francês, com um prazo de liquidação para dezoito meses em um ambiente estável que propicia a cobrança uma taxa de juros avaliada como baixa, precisamente de 1,5% ao mês.

Tabela 04: empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAF - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A_t	$\sum A_t$	J_t	$\sum J_t$	P_t	$\sum P_t$
0	100.000,00						
1	95.119,42	4.880,58	4.880,58	1.500,00	1.500,00	6.380,58	6.380,58
2	90.165,63	4.953,79	9.834,37	1.426,79	2.926,79	6.380,58	12.761,16
3	85.137,54	5.028,09	14.862,46	1.352,48	4.279,28	6.380,58	19.141,73
4	80.034,03	5.103,52	19.965,97	1.277,06	5.556,34	6.380,58	25.522,31
5	74.853,96	5.180,07	25.146,04	1.200,51	6.756,85	6.380,58	31.902,89
6	69.596,19	5.257,77	30.403,81	1.122,81	7.879,66	6.380,58	38.283,47
7	64.259,55	5.336,64	35.740,45	1.043,94	8.923,60	6.380,58	44.664,05
8	58.842,87	5.416,68	41.157,13	963,89	9.887,49	6.380,58	51.044,63
9	53.344,93	5.497,94	46.655,07	882,64	10.770,14	6.380,58	57.425,20
10	47.764,53	5.580,40	52.235,47	800,17	11.570,31	6.380,58	63.805,78
11	42.100,42	5.664,11	57.899,58	716,47	12.286,78	6.380,58	70.186,36
12	36.351,35	5.749,07	63.648,65	631,51	12.918,29	6.380,58	76.566,94
13	30.516,04	5.835,31	69.483,96	545,27	13.463,56	6.380,58	82.947,52
14	24.593,20	5.922,84	75.406,80	457,74	13.921,30	6.380,58	89.328,09
15	18.581,52	6.011,68	81.418,48	368,90	14.290,20	6.380,58	95.708,67
16	12.479,67	6.101,86	87.520,33	278,72	14.568,92	6.380,58	102.089,25
17	6.286,28	6.193,38	93.713,72	187,20	14.756,11	6.380,58	108.469,83
18	0,00	6.286,28	100.000,00	94,29	14.850,41	6.380,58	114.850,41

Fonte: formulação própria.

A tabela 05 apresenta a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro de acordo com o sistema de amortização constante, com um prazo de liquidação para dezoito meses em um ambiente estável que propicia a cobrança uma taxa de juros avaliada como baixa, precisamente de 1,5% ao mês.

Tabela 05: empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAC - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A_t	$\sum A_t$	J_t	$\sum J_t$	P_t	$\sum P_t$
0	100.000,00						
1	94.444,44	5.555,56	5.555,56	1.500,00	1.500,00	7.055,56	7.055,56
2	88.888,89	5.555,56	11.111,11	1.416,67	2.916,67	6.972,22	14.027,78
3	83.333,33	5.555,56	16.666,67	1.333,33	4.250,00	6.888,89	20.916,67
4	77.777,78	5.555,56	22.222,22	1.250,00	5.500,00	6.805,56	27.722,22
5	72.222,22	5.555,56	27.777,78	1.166,67	6.666,67	6.722,22	34.444,44
6	66.666,67	5.555,56	33.333,33	1.083,33	7.750,00	6.638,89	41.083,33
7	61.111,11	5.555,56	38.888,89	1.000,00	8.750,00	6.555,56	47.638,89
8	55.555,56	5.555,56	44.444,44	916,67	9.666,67	6.472,22	54.111,11
9	50.000,00	5.555,56	50.000,00	833,33	10.500,00	6.388,89	60.500,00
10	44.444,44	5.555,56	55.555,56	750,00	11.250,00	6.305,56	66.805,56
11	38.888,89	5.555,56	61.111,11	666,67	11.916,67	6.222,22	73.027,78
12	33.333,33	5.555,56	66.666,67	583,33	12.500,00	6.138,89	79.166,67
13	27.777,78	5.555,56	72.222,22	500,00	13.000,00	6.055,56	85.222,22
14	22.222,22	5.555,56	77.777,78	416,67	13.416,67	5.972,22	91.194,44
15	16.666,67	5.555,56	83.333,33	333,33	13.750,00	5.888,89	97.083,33
16	11.111,11	5.555,56	88.888,89	250,00	14.000,00	5.805,56	102.888,89
17	5.555,56	5.555,56	94.444,44	166,67	14.166,67	5.722,22	108.611,11
18	0,00	5.555,56	100.000,00	83,33	14.250,00	5.638,89	114.250,00

Fonte: formulação própria.

A tabela 06 detalha a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro segundo o sistema de amortização francês, tendo como prazo para pagamento vinte e quatro meses em um ambiente econômico que oferta uma taxa de juros julgada como baixa, de exatamente 1,5% ao mês.

Tabela 06: empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAF - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A _t	ΣA _t	J _t	ΣJ _t	P _t	ΣP _t
0	100.000,00						
1	96.507,59	3.492,41	3.492,41	1.500,00	1.500,00	4.992,41	4.992,41
2	92.962,79	3.544,80	7.037,21	1.447,61	2.947,61	4.992,41	9.984,82
3	89.364,83	3.597,97	10.635,17	1.394,44	4.342,06	4.992,41	14.977,23
4	85.712,89	3.651,94	14.287,11	1.340,47	5.682,53	4.992,41	19.969,64
5	82.006,17	3.706,72	17.993,83	1.285,69	6.968,22	4.992,41	24.962,05
6	78.243,85	3.762,32	21.756,15	1.230,09	8.198,31	4.992,41	29.954,46
7	74.425,10	3.818,75	25.574,90	1.173,66	9.371,97	4.992,41	34.946,87
8	70.549,07	3.876,03	29.450,93	1.116,38	10.488,35	4.992,41	39.939,28
9	66.614,89	3.934,17	33.385,11	1.058,24	11.546,58	4.992,41	44.931,69
10	62.621,71	3.993,19	37.378,29	999,22	12.545,81	4.992,41	49.924,10
11	58.568,62	4.053,08	41.431,38	939,33	13.485,13	4.992,41	54.916,51
12	54.454,74	4.113,88	45.545,26	878,53	14.363,66	4.992,41	59.908,92
13	50.279,15	4.175,59	49.720,85	816,82	15.180,48	4.992,41	64.901,33
14	46.040,93	4.238,22	53.959,07	754,19	15.934,67	4.992,41	69.893,74
15	41.739,13	4.301,80	58.260,87	690,61	16.625,28	4.992,41	74.886,15
16	37.372,81	4.366,32	62.627,19	626,09	17.251,37	4.992,41	79.878,56
17	32.940,99	4.431,82	67.059,01	560,59	17.811,96	4.992,41	84.870,97
18	28.442,70	4.498,30	71.557,30	494,11	18.306,08	4.992,41	89.863,38
19	23.876,93	4.565,77	76.123,07	426,64	18.732,72	4.992,41	94.855,79
20	19.242,67	4.634,26	80.757,33	358,15	19.090,87	4.992,41	99.848,20
21	14.538,90	4.703,77	85.461,10	288,64	19.379,51	4.992,41	104.840,61
22	9.764,57	4.774,33	90.235,43	218,08	19.597,60	4.992,41	109.833,02
23	4.918,63	4.845,94	95.081,37	146,47	19.744,07	4.992,41	114.825,43
24	0,00	4.918,63	100.000,00	73,78	19.817,84	4.992,41	119.817,84

Fonte: formulação própria.

A tabela 07 detalha a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro segundo o sistema de amortização constante, tendo como prazo para pagamento vinte e quatro meses em um ambiente econômico que oferta uma taxa de juros julgada como baixa, de exatamente 1,5% ao mês.

Tabela 07: empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAC - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A _t	ΣA _t	J _t	ΣJ _t	P _t	ΣP _t
0	100.000,00						
1	95.833,33	4.166,67	4.166,67	1.500,00	1.500,00	5.666,67	5.666,67
2	91.666,67	4.166,67	8.333,33	1.437,50	2.937,50	5.604,17	11.270,83
3	87.500,00	4.166,67	12.500,00	1.375,00	4.312,50	5.541,67	16.812,50
4	83.333,33	4.166,67	16.666,67	1.312,50	5.625,00	5.479,17	22.291,67
5	79.166,67	4.166,67	20.833,33	1.250,00	6.875,00	5.416,67	27.708,33
6	75.000,00	4.166,67	25.000,00	1.187,50	8.062,50	5.354,17	33.062,50
7	70.833,33	4.166,67	29.166,67	1.125,00	9.187,50	5.291,67	38.354,17
8	66.666,67	4.166,67	33.333,33	1.062,50	10.250,00	5.229,17	43.583,33
9	62.500,00	4.166,67	37.500,00	1.000,00	11.250,00	5.166,67	48.750,00
10	58.333,33	4.166,67	41.666,67	937,50	12.187,50	5.104,17	53.854,17
11	54.166,67	4.166,67	45.833,33	875,00	13.062,50	5.041,67	58.895,83
12	50.000,00	4.166,67	50.000,00	812,50	13.875,00	4.979,17	63.875,00
13	45.833,33	4.166,67	54.166,67	750,00	14.625,00	4.916,67	68.791,67
14	41.666,67	4.166,67	58.333,33	687,50	15.312,50	4.854,17	73.645,83
15	37.500,00	4.166,67	62.500,00	625,00	15.937,50	4.791,67	78.437,50
16	33.333,33	4.166,67	66.666,67	562,50	16.500,00	4.729,17	83.166,67
17	29.166,67	4.166,67	70.833,33	500,00	17.000,00	4.666,67	87.833,33
18	25.000,00	4.166,67	75.000,00	437,50	17.437,50	4.604,17	92.437,50
19	20.833,33	4.166,67	79.166,67	375,00	17.812,50	4.541,67	96.979,17
20	16.666,67	4.166,67	83.333,33	312,50	18.125,00	4.479,17	101.458,33
21	12.500,00	4.166,67	87.500,00	250,00	18.375,00	4.416,67	105.875,00
22	8.333,33	4.166,67	91.666,67	187,50	18.562,50	4.354,17	110.229,17
23	4.166,67	4.166,67	95.833,33	125,00	18.687,50	4.291,67	114.520,83
24	0,00	4.166,67	100.000,00	62,50	18.750,00	4.229,17	118.750,00

Fonte: formulação própria.

A tabela 08 deixa explícito o comportamento em detalhes da amortização acumulada do empréstimo para capital de giro de acordo com o SAC e o SAF, em um ambiente onde a taxa de juros praticada é de 1,5% ao mês, em função dos prazos para liquidação de 12, 18 e 24 meses, como está se trabalhando com um balanço dinâmico a parcela do empréstimo amortizada até o fim de doze meses é considerada como passivo oneroso sendo alocada no passivo circulante e a outra parcela é alocada no exigível a longo prazo o que aumenta o Capital Circulante Líquido da empresa.

Tabela 08: comportamento da amortização dos empréstimos para capital de giro por sistema de amortização

	AMORTIZAÇÃO ACUMULADA					
	12		18		24	
	SAC	SAF	SAC	SAF	SAC	SAF
1	8,33%	7,67%	5,56%	4,88%	4,17%	3,49%
2	16,67%	15,45%	11,11%	9,83%	8,33%	7,04%
3	25,00%	23,35%	16,67%	14,86%	12,50%	10,64%
4	33,33%	31,37%	22,22%	19,97%	16,67%	14,29%
5	41,67%	39,51%	27,78%	25,15%	20,83%	17,99%
6	50,00%	47,77%	33,33%	30,40%	25,00%	21,76%
7	58,33%	56,15%	38,89%	35,74%	29,17%	25,57%
8	66,67%	64,66%	44,44%	41,16%	33,33%	29,45%
9	75,00%	73,30%	50,00%	46,66%	37,50%	33,39%
10	83,33%	82,07%	55,56%	52,24%	41,67%	37,38%
11	91,67%	90,97%	61,11%	57,90%	45,83%	41,43%
12	100,00%	100,00%	66,67%	63,65%	50,00%	45,55%
13			72,22%	69,48%	54,17%	49,72%
14			77,78%	75,41%	58,33%	53,96%
15			83,33%	81,42%	62,50%	58,26%
16			88,89%	87,52%	66,67%	62,63%
17			94,44%	93,71%	70,83%	67,06%
18			100,00%	100,00%	75,00%	71,56%
19					79,17%	76,12%
20					83,33%	80,76%
21					87,50%	85,46%
22					91,67%	90,24%
23					95,83%	95,08%
24					100,00%	100,00%

Fonte: formulação própria.

A tabela 09 apresenta detalhadamente a evolução comportamental dos juros acumulados do empréstimo para capital de giro de acordo com o SAC e o SAF, em um ambiente onde a taxa de juros praticada é de 1,5% ao mês, segundo os prazos para amortização de 12, 18 e 24 meses.

Tabela 09: comportamento do juros acumulado dos empréstimos para capital de giro por sistema de amortização

	JUROS ACUMULADOS					
	12		18		24	
	SAC	SAF	SAC	SAF	SAC	SAF
1	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
2	2,88%	2,88%	2,92%	2,93%	2,94%	2,95%
3	4,13%	4,15%	4,25%	4,28%	4,31%	4,34%
4	5,25%	5,30%	5,50%	5,56%	5,63%	5,68%
5	6,25%	6,33%	6,67%	6,76%	6,88%	6,97%
6	7,13%	7,24%	7,75%	7,88%	8,06%	8,20%
7	7,88%	8,02%	8,75%	8,92%	9,19%	9,37%
8	8,50%	8,68%	9,67%	9,89%	10,25%	10,49%
9	9,00%	9,21%	10,50%	10,77%	11,25%	11,55%
10	9,38%	9,61%	11,25%	11,57%	12,19%	12,55%
11	9,63%	9,88%	11,92%	12,29%	13,06%	13,49%
12	9,75%	10,02%	12,50%	12,92%	13,88%	14,36%
13			13,00%	13,46%	14,63%	15,18%
14			13,42%	13,92%	15,31%	15,93%
15			13,75%	14,29%	15,94%	16,63%
16			14,00%	14,57%	16,50%	17,25%
17			14,17%	14,76%	17,00%	17,81%
18			14,25%	14,85%	17,44%	18,31%
19					17,81%	18,73%
20					18,13%	19,09%
21					18,38%	19,38%
22					18,56%	19,60%
23					18,69%	19,74%
24					18,75%	19,82%

Fonte: formulação própria.

A tabela 10 tem como finalidade retratar a relação risco/retorno existente na contratação de empréstimos para Capital de Giro, por meio da avaliação econômico-financeira de tal operação, em economias que apresentam taxas de juros consideradas baixas, exatamente 1,5% ao mês. Através da mesma pode se observar que no ato da contratação do empréstimo a variação ocorrida no Ativo Circulante dar-se-á por meio do débito do valor do empréstimo na conta caixa (CX), ficando este a disposição da empresa. Já no Passivo Circulante o saldo da conta empréstimos e financiamentos (EFC) varia em função do número de parcelas concedido para liquidação do empréstimo, bem como do sistema de amortização adotado na contratação do mesmo.

Tabela 10: Relação Risco/Retorno na contratação de Empréstimo para Capital de Giro

Capital		100.000,00					
Taxa		1,50%					
ANTES		Estrutura do AC no ato da contratação do empréstimo					
CX	23.000,00	123.000,00					
QC	15.000,00	15.000,00					
DR	120.000,00	120.000,00					
EST	60.000,00	60.000,00					
AC	218.000,00	318.000,00					
		Estrutura do PC no ato da contratação do empréstimo					
Número de Parcelas		12		18		24	
Sistema de Amortização		SAC	SAF	SAC	SAF	SAC	SAF
EFC	30.000,00	130.000,00	130.000,00	96.666,67	93.648,65	80.000,00	75.545,26
FOR	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00
PRO	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
PC	130.000,00	230.000,00	230.000,00	196.666,67	193.648,65	180.000,00	175.545,26
		Análise Econômico-Financeira					
LC	1,68	1,38	1,38	1,62	1,64	1,77	1,81
LI	0,29	0,53	0,53	0,63	0,64	0,68	0,70
NIG	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
T	8.000,00	8.000,00	8.000,00	41.333,33	44.351,35	58.000,00	62.454,74
CCL	88.000,00	88.000,00	88.000,00	121.333,33	124.351,35	138.000,00	142.454,74
T/CCL	9,09%	9,09%	9,09%	34,07%	35,67%	42,03%	43,84%
JUROS	0,00	9.750,00	10.015,99	14.250,00	14.850,41	18.750,00	19.817,84
J/CAPITAL	0,00%	9,75%	10,02%	14,25%	14,85%	18,75%	19,82%
T/CCL (SAF/SAC)		1,00		1,05		1,04	
J/CAPITAL (SAC/SAF)		0,97		0,96		0,95	

Fonte: formulação própria.

Dessa forma, se o empréstimo for obtido para pagamento no prazo de doze meses independentemente do sistema de amortização adotado pelo banco, o valor tomado será integralmente creditado na conta empréstimos e financiamentos. Caso o mesmo seja adquirido para pagamento em dezoito ou vinte e quatro meses será alocado a conta empréstimos e financiamentos apenas o valor correspondente ao percentual a ser amortizado até décimo segundo mês de acordo com o sistema de amortização utilizado na operação, tendo em vista que está sendo considerado um balanço dinâmico.

No que diz respeito à avaliação financeira, em relação aos índices de liquidez tradicional, observa-se que o índice de liquidez corrente (LC) e o de liquidez imediata (LI) quando os recursos são tomados emprestados para liquidação no prazo de doze meses são iguais para os dois sistemas de amortização, portanto é indiferente a escolha por um deles; se o prazo de liquidação aumenta para dezoito ou vinte e quatro meses o SAF oferece indicadores de liquidez corrente e imediata relativamente melhores. No que concerne aos indicadores de liquidez dinâmica a Necessidade de Investimento em Giro (NIG) permanece constante, o Saldo de Tesouraria (T) e o Capital Circulante Líquido (CCL) são iguais para os sistemas de amortização em questão, quando o empréstimo é adquirido para pagamento em doze parcelas; sendo assim a escolha entre o SAF e o SAC é indiferente; entretanto caso o número de parcelas aumente para dezoito ou vinte e quatro meses o SAF se apresenta como a melhor opção, pois proporciona saldo de tesouraria e capital circulante líquido relativamente maiores que o SAC.

Em relação à avaliação econômica verifica-se que o desembolso para pagamento de juros, quando o sistema de amortização adotado é o SAF é sempre maior, independentemente do prazo de liquidação do empréstimo, dessa forma o SAC apresenta-se como a melhor opção do ponto de vista econômico.

Tendo em vista que o saldo de tesouraria mede o risco financeiro da empresa, o SAF mostra-se como uma alternativa menos arriscada financeiramente, quando o prazo de pagamento é de dezoito ou vinte e quatro meses, pois a relação T/CCL, mantida no SAF é relativamente maior que a mantida no SAC, o que demonstra que o saldo de tesouraria sustentado pela empresa que toma recursos emprestados para amortizar pelo SAF é maior que o saldo de tesouraria alcançado por aquelas que obtêm empréstimos para amortizar pelo SAC, tal relação é igual e, portanto indiferente para os dois sistemas quando o período para liquidação do empréstimo é de doze meses.

Todavia a relação J/CAPITAL independentemente do prazo adotado para liquidação do empréstimo é sempre relativamente superior quando o sistema de amortização utilizado na

operação é o SAF, o que significa dizer que os juros pagos pela empresa são sempre maiores quando da adoção do SAF, sendo assim como os juros diminuem o lucro o SAC se mostra como a alternativa mais viável do ponto de vista econômico, por permitir o alcance de um retorno maior.

Dessa forma, pode-se perceber a existência de um dilema risco/retorno na escolha do sistema de amortização de empréstimos para Capital de Giro adotado pelos bancos comerciais, pois o SAF apresenta o menor risco financeiro e o SAC possibilita um retorno maior.

A relação T/CCL (SAF/SAC) é obtida pela divisão da relação T/CCL do SAF pela relação T/CCL do SAC, quando esta for maior que um (1) fica evidenciado que o SAF melhor que o SAC do ponto de vista financeiro. Já a relação J/CAPITAL (SAC/SAF) é obtida através da divisão de J/CAPITAL do SAC pelo J/CAPITAL do SAF, quando esta for menor que um (1) evidencia-se que o SAC é melhor economicamente que o SAF. A análise de tais relações vem a corroborar com a existência do dilema risco/retorno, pois com base na evolução do saldo de tesouraria tem-se que o SAF apresenta o melhor tipo de fluxo de caixa e tomando com parâmetro a evolução dos juros, verifica-se que o SAC oferece o melhor tipo de fluxo de caixa.

Na tabela 10 o tipo de sistema a ser adotado pela empresa no ato da contratação do empréstimo é praticamente irrelevante, em função do baixo nível do dilema risco/retorno, pois apesar do SAF apresentar-se financeiramente como a melhor opção e do SAC mostrar-se economicamente como a alternativa mais viável, a diferença entre eles é muito pequena. Dessa forma em ambientes estáveis, com uma economia em expansão, onde as taxas de juros trabalhadas nas transações atingem baixos índices, o tipo de sistema de amortização a ser adotado torna-se praticamente indiferente, em função do baixo nível de dilema risco/retorno existente.

Deste ponto em diante será analisada a mesma estrutura patrimonial partindo do ponto em que a empresa contrata o mesmo empréstimo de \$100.000. Serão observados os fluxos de caixa do empréstimo levando-se em consideração os dois sistemas de amortização adotados pelos bancos comerciais, o sistema francês e o sistema constante, bem como os prazos para liquidação das parcelas do empréstimo existentes no mercado de doze, dezoito e vinte e quatro meses, só que agora será considerada uma estrutura econômica recessiva, havendo a cobrança de altas taxas de juros, neste caso esta será fixada em 4,5 % ao mês.

As tabelas 11 e 12 demonstram o fluxo de caixa detalhado do empréstimo para capital de giro conforme os sistemas francês e constante de amortização, respectivamente, com um prazo para pagamento de 12 meses e um ambiente que apresenta uma taxa de juros considerada alta, de exatamente 4,5% ao mês.

Tabela 11: empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAF - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A _t	ΣA _t	J _t	ΣJ _t	P _t	ΣP _t
0	100.000,00						
1	93.533,38	6.466,62	6.466,62	4.500,00	4.500,00	10.966,62	10.966,62
2	86.775,76	6.757,62	13.224,24	4.209,00	8.709,00	10.966,62	21.933,24
3	79.714,05	7.061,71	20.285,95	3.904,91	12.613,91	10.966,62	32.899,86
4	72.334,57	7.379,49	27.665,43	3.587,13	16.201,04	10.966,62	43.866,48
5	64.623,01	7.711,56	35.376,99	3.255,06	19.456,10	10.966,62	54.833,09
6	56.564,42	8.058,58	43.435,58	2.908,04	22.364,13	10.966,62	65.799,71
7	48.143,20	8.421,22	51.856,80	2.545,40	24.909,53	10.966,62	76.766,33
8	39.343,03	8.800,17	60.656,97	2.166,44	27.075,98	10.966,62	87.732,95
9	30.146,84	9.196,18	69.853,16	1.770,44	28.846,41	10.966,62	98.699,57
10	20.536,83	9.610,01	79.463,17	1.356,61	30.203,02	10.966,62	109.666,19
11	10.494,37	10.042,46	89.505,63	924,16	31.127,18	10.966,62	120.632,81
12	0,00	10.494,37	100.000,00	472,25	31.599,43	10.966,62	131.599,43

Fonte: formulação própria.

Tabela 12: empréstimo para capital de giro em 12 parcelas pelo SAC - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A _t	ΣA _t	J _t	ΣJ _t	P _t	ΣP _t
0	100.000,00						
1	91.666,67	8.333,33	8.333,33	4.500,00	4.500,00	12.833,33	12.833,33
2	83.333,33	8.333,33	16.666,67	4.125,00	8.625,00	12.458,33	25.291,67
3	75.000,00	8.333,33	25.000,00	3.750,00	12.375,00	12.083,33	37.375,00
4	66.666,67	8.333,33	33.333,33	3.375,00	15.750,00	11.708,33	49.083,33
5	58.333,33	8.333,33	41.666,67	3.000,00	18.750,00	11.333,33	60.416,67
6	50.000,00	8.333,33	50.000,00	2.625,00	21.375,00	10.958,33	71.375,00
7	41.666,67	8.333,33	58.333,33	2.250,00	23.625,00	10.583,33	81.958,33
8	33.333,33	8.333,33	66.666,67	1.875,00	25.500,00	10.208,33	92.166,67
9	25.000,00	8.333,33	75.000,00	1.500,00	27.000,00	9.833,33	102.000,00
10	16.666,67	8.333,33	83.333,33	1.125,00	28.125,00	9.458,33	111.458,33
11	8.333,33	8.333,33	91.666,67	750,00	28.875,00	9.083,33	120.541,67
12	0,00	8.333,33	100.000,00	375,00	29.250,00	8.708,33	129.250,00

Fonte: formulação própria.

A tabela 13 apresenta a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro de acordo com o sistema de amortização francês, com um prazo de liquidação para dezoito meses em um ambiente estável que propicia a cobrança uma taxa de juros avaliada como alta, precisamente de 4,5% ao mês.

Tabela 13: empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAF - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A_t	ΣA_t	J_t	ΣJ_t	P_t	ΣP_t
0	100.000,00						
1	96.276,31	3.723,69	3.723,69	4.500,00	4.500,00	8.223,69	8.223,69
2	92.385,05	3.891,26	7.614,95	4.332,43	8.832,43	8.223,69	16.447,38
3	88.318,69	4.066,36	11.681,31	4.157,33	12.989,76	8.223,69	24.671,07
4	84.069,34	4.249,35	15.930,66	3.974,34	16.964,10	8.223,69	32.894,76
5	79.628,77	4.440,57	20.371,23	3.783,12	20.747,22	8.223,69	41.118,45
6	74.988,38	4.640,39	25.011,62	3.583,29	24.330,52	8.223,69	49.342,14
7	70.139,17	4.849,21	29.860,83	3.374,48	27.704,99	8.223,69	57.565,83
8	65.071,74	5.067,43	34.928,26	3.156,26	30.861,26	8.223,69	65.789,52
9	59.776,28	5.295,46	40.223,72	2.928,23	33.789,49	8.223,69	74.013,21
10	54.242,52	5.533,76	45.757,48	2.689,93	36.479,42	8.223,69	82.236,90
11	48.459,74	5.782,78	51.540,26	2.440,91	38.920,33	8.223,69	90.460,59
12	42.416,74	6.043,00	57.583,26	2.180,69	41.101,02	8.223,69	98.684,28
13	36.101,81	6.314,94	63.898,19	1.908,75	43.009,77	8.223,69	106.907,97
14	29.502,70	6.599,11	70.497,30	1.624,58	44.634,35	8.223,69	115.131,66
15	22.606,63	6.896,07	77.393,37	1.327,62	45.961,98	8.223,69	123.355,35
16	15.400,24	7.206,39	84.599,76	1.017,30	46.979,27	8.223,69	131.579,04
17	7.869,56	7.530,68	92.130,44	693,01	47.672,29	8.223,69	139.802,73
18	0,00	7.869,56	100.000,00	354,13	48.026,42	8.223,69	148.026,42

Fonte: formulação própria.

A tabela 14 apresenta a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro de acordo com o sistema de amortização constante, com um prazo de liquidação para dezoito meses em um ambiente estável que propicia a cobrança uma taxa de juros avaliada como alta, precisamente de 4,5% ao mês.

Tabela 14: empréstimo para capital de giro em 18 parcelas pelo SAC - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A_t	$\sum A_t$	J_t	$\sum J_t$	P_t	$\sum P_t$
0	100.000,00						
1	94.444,44	5.555,56	5.555,56	4.500,00	4.500,00	10.055,56	10.055,56
2	88.888,89	5.555,56	11.111,11	4.250,00	8.750,00	9.805,56	19.861,11
3	83.333,33	5.555,56	16.666,67	4.000,00	12.750,00	9.555,56	29.416,67
4	77.777,78	5.555,56	22.222,22	3.750,00	16.500,00	9.305,56	38.722,22
5	72.222,22	5.555,56	27.777,78	3.500,00	20.000,00	9.055,56	47.777,78
6	66.666,67	5.555,56	33.333,33	3.250,00	23.250,00	8.805,56	56.583,33
7	61.111,11	5.555,56	38.888,89	3.000,00	26.250,00	8.555,56	65.138,89
8	55.555,56	5.555,56	44.444,44	2.750,00	29.000,00	8.305,56	73.444,44
9	50.000,00	5.555,56	50.000,00	2.500,00	31.500,00	8.055,56	81.500,00
10	44.444,44	5.555,56	55.555,56	2.250,00	33.750,00	7.805,56	89.305,56
11	38.888,89	5.555,56	61.111,11	2.000,00	35.750,00	7.555,56	96.861,11
12	33.333,33	5.555,56	66.666,67	1.750,00	37.500,00	7.305,56	104.166,67
13	27.777,78	5.555,56	72.222,22	1.500,00	39.000,00	7.055,56	111.222,22
14	22.222,22	5.555,56	77.777,78	1.250,00	40.250,00	6.805,56	118.027,78
15	16.666,67	5.555,56	83.333,33	1.000,00	41.250,00	6.555,56	124.583,33
16	11.111,11	5.555,56	88.888,89	750,00	42.000,00	6.305,56	130.888,89
17	5.555,56	5.555,56	94.444,44	500,00	42.500,00	6.055,56	136.944,44
18	0,00	5.555,56	100.000,00	250,00	42.750,00	5.805,56	142.750,00

Fonte: formulação própria.

A tabela 15 detalha a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro segundo o sistema de amortização francês, tendo como prazo para pagamento vinte e quatro meses em um ambiente econômico que oferta uma taxa de juros julgada como alta, de exatamente 4,5% ao mês.

Tabela 15: empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAF - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A_t	$\sum A_t$	J_t	$\sum J_t$	P_t	$\sum P_t$
0	100.000,00						
1	97.601,30	2.398,70	2.398,70	4.500,00	4.500,00	6.898,70	6.898,70
2	95.094,65	2.506,64	4.905,35	4.392,06	8.892,06	6.898,70	13.797,41
3	92.475,21	2.619,44	7.524,79	4.279,26	13.171,32	6.898,70	20.696,11
4	89.737,89	2.737,32	10.262,11	4.161,38	17.332,70	6.898,70	27.594,81
5	86.877,39	2.860,50	13.122,61	4.038,21	21.370,91	6.898,70	34.493,51
6	83.888,17	2.989,22	16.111,83	3.909,48	25.280,39	6.898,70	41.392,22
7	80.764,44	3.123,74	19.235,56	3.774,97	29.055,36	6.898,70	48.290,92
8	77.500,13	3.264,30	22.499,87	3.634,40	32.689,76	6.898,70	55.189,62
9	74.088,94	3.411,20	25.911,06	3.487,51	36.177,26	6.898,70	62.088,33
10	70.524,24	3.564,70	29.475,76	3.334,00	39.511,27	6.898,70	68.987,03
11	66.799,12	3.725,11	33.200,88	3.173,59	42.684,86	6.898,70	75.885,73
12	62.906,38	3.892,74	37.093,62	3.005,96	45.690,82	6.898,70	82.784,44
13	58.838,46	4.067,92	41.161,54	2.830,79	48.521,60	6.898,70	89.683,14
14	54.587,49	4.250,97	45.412,51	2.647,73	51.169,33	6.898,70	96.581,84
15	50.145,23	4.442,27	49.854,77	2.456,44	53.625,77	6.898,70	103.480,54
16	45.503,06	4.642,17	54.496,94	2.256,54	55.882,31	6.898,70	110.379,25
17	40.651,99	4.851,07	59.348,01	2.047,64	57.929,94	6.898,70	117.277,95
18	35.582,63	5.069,36	64.417,37	1.829,34	59.759,28	6.898,70	124.176,65
19	30.285,15	5.297,48	69.714,85	1.601,22	61.360,50	6.898,70	131.075,36
20	24.749,27	5.535,87	75.250,73	1.362,83	62.723,33	6.898,70	137.974,06
21	18.964,29	5.784,99	81.035,71	1.113,72	63.837,05	6.898,70	144.872,76
22	12.918,98	6.045,31	87.081,02	853,39	64.690,44	6.898,70	151.771,47
23	6.601,63	6.317,35	93.398,37	581,35	65.271,80	6.898,70	158.670,17
24	0,00	6.601,63	100.000,00	297,07	65.568,87	6.898,70	165.568,87

Fonte: formulação própria.

A tabela 16 detalha a configuração do fluxo de caixa de um empréstimo para capital de giro segundo o sistema de amortização constante, tendo como prazo para pagamento vinte e quatro meses em um ambiente econômico que oferta uma taxa de juros julgada como alta, de exatamente 4,5% ao mês.

Tabela 16: empréstimo para capital de giro em 24 parcelas pelo SAC - valores monetários

t	SD	AMORTIZAÇÃO		JUROS		PRESTAÇÃO	
		A_t	$\sum A_t$	J_t	$\sum J_t$	P_t	$\sum P_t$
0	100.000,00						
1	95.833,33	4.166,67	4.166,67	4.500,00	4.500,00	8.666,67	8.666,67
2	91.666,67	4.166,67	8.333,33	4.312,50	8.812,50	8.479,17	17.145,83
3	87.500,00	4.166,67	12.500,00	4.125,00	12.937,50	8.291,67	25.437,50
4	83.333,33	4.166,67	16.666,67	3.937,50	16.875,00	8.104,17	33.541,67
5	79.166,67	4.166,67	20.833,33	3.750,00	20.625,00	7.916,67	41.458,33
6	75.000,00	4.166,67	25.000,00	3.562,50	24.187,50	7.729,17	49.187,50
7	70.833,33	4.166,67	29.166,67	3.375,00	27.562,50	7.541,67	56.729,17
8	66.666,67	4.166,67	33.333,33	3.187,50	30.750,00	7.354,17	64.083,33
9	62.500,00	4.166,67	37.500,00	3.000,00	33.750,00	7.166,67	71.250,00
10	58.333,33	4.166,67	41.666,67	2.812,50	36.562,50	6.979,17	78.229,17
11	54.166,67	4.166,67	45.833,33	2.625,00	39.187,50	6.791,67	85.020,83
12	50.000,00	4.166,67	50.000,00	2.437,50	41.625,00	6.604,17	91.625,00
13	45.833,33	4.166,67	54.166,67	2.250,00	43.875,00	6.416,67	98.041,67
14	41.666,67	4.166,67	58.333,33	2.062,50	45.937,50	6.229,17	104.270,83
15	37.500,00	4.166,67	62.500,00	1.875,00	47.812,50	6.041,67	110.312,50
16	33.333,33	4.166,67	66.666,67	1.687,50	49.500,00	5.854,17	116.166,67
17	29.166,67	4.166,67	70.833,33	1.500,00	51.000,00	5.666,67	121.833,33
18	25.000,00	4.166,67	75.000,00	1.312,50	52.312,50	5.479,17	127.312,50
19	20.833,33	4.166,67	79.166,67	1.125,00	53.437,50	5.291,67	132.604,17
20	16.666,67	4.166,67	83.333,33	937,50	54.375,00	5.104,17	137.708,33
21	12.500,00	4.166,67	87.500,00	750,00	55.125,00	4.916,67	142.625,00
22	8.333,33	4.166,67	91.666,67	562,50	55.687,50	4.729,17	147.354,17
23	4.166,67	4.166,67	95.833,33	375,00	56.062,50	4.541,67	151.895,83
24	0,00	4.166,67	100.000,00	187,50	56.250,00	4.354,17	156.250,00

Fonte: formulação própria.

A tabela 17 deixa explícito o comportamento em detalhes da amortização acumulada do empréstimo para capital de giro de acordo com o SAC e o SAF, em um ambiente onde a taxa de juros praticada é de 4,5% ao mês, em função dos prazos para liquidação de 12, 18 e 24 meses, como está se trabalhando com um balanço dinâmico a parcela do empréstimo amortizada até o fim de doze meses é considerada como passivo oneroso sendo alocada no passivo circulante e a outra parcela é alocada no exigível a longo prazo o que aumenta o Capital Circulante Líquido da empresa.

Tabela 17: comportamento da amortização dos empréstimos para capital de giro por sistema de amortização

	AMORTIZAÇÃO ACUMULADA					
	12		18		24	
	SAC	SAF	SAC	SAF	SAC	SAF
1	8,33%	6,47%	5,56%	3,72%	4,17%	2,40%
2	16,67%	13,22%	11,11%	7,61%	8,33%	4,91%
3	25,00%	20,29%	16,67%	11,68%	12,50%	7,52%
4	33,33%	27,67%	22,22%	15,93%	16,67%	10,26%
5	41,67%	35,38%	27,78%	20,37%	20,83%	13,12%
6	50,00%	43,44%	33,33%	25,01%	25,00%	16,11%
7	58,33%	51,86%	38,89%	29,86%	29,17%	19,24%
8	66,67%	60,66%	44,44%	34,93%	33,33%	22,50%
9	75,00%	69,85%	50,00%	40,22%	37,50%	25,91%
10	83,33%	79,46%	55,56%	45,76%	41,67%	29,48%
11	91,67%	89,51%	61,11%	51,54%	45,83%	33,20%
12	100,00%	100,00%	66,67%	57,58%	50,00%	37,09%
13			72,22%	63,90%	54,17%	41,16%
14			77,78%	70,50%	58,33%	45,41%
15			83,33%	77,39%	62,50%	49,85%
16			88,89%	84,60%	66,67%	54,50%
17			94,44%	92,13%	70,83%	59,35%
18			100,00%	100,00%	75,00%	64,42%
19					79,17%	69,71%
20					83,33%	75,25%
21					87,50%	81,04%
22					91,67%	87,08%
23					95,83%	93,40%
24					100,00%	100,00%

Fonte: formulação própria.

A tabela 18 apresenta detalhadamente a evolução comportamental dos juros acumulados do empréstimo para capital de giro de acordo com o SAC e o SAF, em um ambiente onde a taxa de juros praticada é de 4,5% ao mês, segundo os prazos para amortização de 12, 18 e 24 meses.

Tabela 18: comportamento do juro acumulado dos empréstimos para capital de giro por sistema de amortização

	JUROS ACUMULADOS					
	12		18		24	
	SAC	SAF	SAC	SAF	SAC	SAF
1	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%
2	8,63%	8,71%	8,75%	8,83%	8,81%	8,89%
3	12,38%	12,61%	12,75%	12,99%	12,94%	13,17%
4	15,75%	16,20%	16,50%	16,96%	16,88%	17,33%
5	18,75%	19,46%	20,00%	20,75%	20,63%	21,37%
6	21,38%	22,36%	23,25%	24,33%	24,19%	25,28%
7	23,63%	24,91%	26,25%	27,70%	27,56%	29,06%
8	25,50%	27,08%	29,00%	30,86%	30,75%	32,69%
9	27,00%	28,85%	31,50%	33,79%	33,75%	36,18%
10	28,13%	30,20%	33,75%	36,48%	36,56%	39,51%
11	28,88%	31,13%	35,75%	38,92%	39,19%	42,68%
12	29,25%	31,60%	37,50%	41,10%	41,63%	45,69%
13			39,00%	43,01%	43,88%	48,52%
14			40,25%	44,63%	45,94%	51,17%
15			41,25%	45,96%	47,81%	53,63%
16			42,00%	46,98%	49,50%	55,88%
17			42,50%	47,67%	51,00%	57,93%
18			42,75%	48,03%	52,31%	59,76%
19					53,44%	61,36%
20					54,38%	62,72%
21					55,13%	63,84%
22					55,69%	64,69%
23					56,06%	65,27%
24					56,25%	65,57%

Fonte: formulação própria.

A tabela 19 tem como finalidade retratar a relação risco/retorno existente na contratação de empréstimos para Capital de Giro, por meio da avaliação econômico-financeira de tal operação, em economias que apresentam taxas de juros consideradas altas, especificamente 4,5% ao mês. Através da mesma pode se observar que no ato da contratação do empréstimo a variação ocorrida no Ativo Circulante dar-se-á por meio do débito do valor do empréstimo na conta caixa (CX), ficando este a disposição da empresa. Já no Passivo Circulante o saldo da conta empréstimos e financiamentos (EFC) varia em função do número de parcelas concedido para liquidação do empréstimo, bem como do sistema de amortização adotado na contratação do mesmo.

Tabela 19: Relação Risco/Retorno na contratação de Empréstimo para Capital de Giro

Capital		100.000,00					
Taxa		4,50%					
ANTES		Estrutura do AC no ato da contratação do empréstimo					
CX	23.000,00	123.000,00					
QC	15.000,00	15.000,00					
DR	120.000,00	120.000,00					
EST	60.000,00	60.000,00					
AC	218.000,00	318.000,00					
		Estrutura do PC no ato da contratação do empréstimo					
Número de Parcelas		12		18		24	
Sistema de Amortização		SAC	SAF	SAC	SAF	SAC	SAF
EFC	30.000,00	130.000,00	130.000,00	96.666,67	87.583,26	80.000,00	67.093,62
FOR	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00
PRO	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
PC	130.000,00	230.000,00	230.000,00	196.666,67	187.583,26	180.000,00	167.093,62
		Análise Econômico-Financeira					
LC	1,68	1,38	1,38	1,62	1,70	1,77	1,90
LI	0,29	0,53	0,53	0,63	0,66	0,68	0,74
NIG	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
T	8.000,00	8.000,00	8.000,00	41.333,33	50.416,74	58.000,00	70.906,38
CCL	88.000,00	88.000,00	88.000,00	121.333,33	130.416,74	138.000,00	150.906,38
T/CCL	9,09%	9,09%	9,09%	34,07%	38,66%	42,03%	46,99%
JUROS	0,00	29.250,00	31.599,43	42.750,00	48.026,42	56.250,00	65.568,87
J/CAPITAL	0,00%	29,25%	31,60%	42,75%	48,03%	56,25%	65,57%
T/CCL (SAF/SAC)		1,00		1,13		1,12	
J/CAPITAL (SAC/SAF)		0,93		0,89		0,86	

Fonte: formulação própria.

Dessa forma, se o empréstimo for obtido para pagamento no prazo de doze meses independentemente do sistema de amortização adotado pelo banco, o valor tomado será

integralmente creditado na conta empréstimos e financiamentos. Caso o mesmo seja adquirido para pagamento em dezoito ou vinte e quatro meses será alocado a conta empréstimos e financiamentos apenas o valor correspondente ao percentual a ser amortizado até décimo segundo mês de acordo com o sistema de amortização utilizado na operação, tendo em vista que está sendo considerado um balanço dinâmico.

No que diz respeito à avaliação financeira, em relação aos índices de liquidez tradicional, observa-se que o índice de liquidez corrente (LC) e o de liquidez imediata (LI) quando os recursos são tomados emprestados para liquidação no prazo de doze meses são iguais para os dois sistemas de amortização, portanto é indiferente a escolha por um deles; se o prazo de liquidação aumenta para dezoito ou vinte e quatro meses o SAF oferece indicadores de liquidez corrente e imediata maiores e, portanto melhores. No que concerne aos indicadores de liquidez dinâmica a Necessidade de Investimento em Giro (NIG) permanece constante, o Saldo de Tesouraria (T) e o Capital Circulante Líquido (CCL) são iguais para os sistemas de amortização em questão, quando o empréstimo é adquirido para pagamento em doze parcelas; sendo assim a escolha entre o SAF e o SAC é indiferente; entretanto caso o número de parcelas aumente para dezoito ou vinte e quatro meses o SAF se apresenta como a melhor opção, pois proporciona um volume no saldo de tesouraria e no capital circulante líquido maior que o SAC.

Em relação à avaliação econômica verifica-se que o desembolso para pagamento de juros, quando o sistema de amortização adotado é o SAF é sempre maior, independentemente do prazo de liquidação do empréstimo, dessa forma o SAC apresenta-se como a melhor opção do ponto de vista econômico.

Tendo em vista que o saldo de tesouraria mede o risco financeiro da empresa, o SAF mostra-se como uma alternativa menos arriscada financeiramente, quando o prazo de pagamento é de dezoito ou vinte e quatro meses, pois a relação T/CCL, mantida no SAF é sempre maior que a mantida no SAC, o que demonstra que o saldo de tesouraria sustentado pela empresa que toma recursos emprestados a fim de amortizar-los pelo SAF é maior que o saldo de tesouraria alcançado por aquelas que obtêm empréstimos para amortizar pelo SAC, tal relação é igual e, portanto indiferente para os dois sistemas quando o período para liquidação do empréstimo é de doze meses.

Todavia a relação J/CAPITAL independentemente do prazo adotado para liquidação do empréstimo é sempre mais elevada quando o sistema de amortização utilizado na operação é o SAF, o que significa dizer que os juros pagos pela empresa são sempre maiores quando da adoção do SAF, sendo assim como os juros diminuem o lucro o SAC se mostra como a

alternativa mais viável do ponto de vista econômico, por permitir o alcance de um retorno maior.

Dessa forma, pode-se perceber a existência de um dilema risco/retorno na escolha do sistema de amortização de empréstimos para Capital de Giro adotado pelos bancos comerciais, pois o SAF apresenta o menor risco financeiro e o SAC possibilita um retorno maior.

A relação T/CCL (SAF/SAC) é obtida pela divisão da relação T/CCL do SAF pela relação T/CCL do SAC, quando esta for maior que um (1) fica evidenciado que o SAF melhor que o SAC do ponto de vista financeiro. Já a relação J/CAPITAL (SAC/SAF) é obtida através da divisão de J/CAPITAL do SAC pelo J/CAPITAL do SAF, quando esta for menor que um (1) evidencia-se que o SAC é melhor economicamente que o SAF. A análise de tais relações vem a corroborar com a existência do dilema risco/retorno, pois com base na evolução do saldo de tesouraria tem-se que o SAF apresenta o melhor tipo de fluxo de caixa e tomando com parâmetro a evolução dos juros, verifica-se que o SAC oferece o melhor tipo de fluxo de caixa.

Na tabela 19 o tipo de sistema a ser adotado pela empresa no ato da contratação do empréstimo é uma escolha de relevante importância, em função do nível do dilema risco/retorno ser significativo, pois o SAF apresenta-se financeiramente como a melhor opção e o SAC mostra-se economicamente como a alternativa mais viável, e a diferença entre eles é acentuada. Dessa forma em ambientes instáveis, com uma economia em recessão, onde as taxas de juros utilizadas nas transações atingem altos índices, o tipo de sistema de amortização a ser adotado torna-se uma escolha decisiva, em função do alto nível de dilema risco/retorno existente.

Diante do exposto pode-se afirmar que a melhor opção em relação ao tipo de sistema de amortização a ser adotado é o SAC, pois neste sistema os juros pagos são menores, dessa forma a despesa financeira deduzida dos lucros é diminuída e conseqüentemente os lucros obtidos são maiores, o que proporciona uma taxa de autofinanciamento maior, tendo em vista que este é constituído pelo lucro obtido pela empresa em determinado período somado a depreciação do mesmo período.

Quanto maior o autofinanciamento adquirido por uma empresa melhor, já que este se constitui em uma fonte de capital circulante líquido, permitindo a empresa financiar suas necessidades de investimento em giro com capital próprio e aumentando a folga financeira da mesma, o que proporciona solvência a mesma. O autofinanciamento pode ser considerado o motor da empresa, tendo como objetivos a obtenção de um resultado econômico suficiente

para garantir as adaptações e o crescimento necessários e a busca permanente de equilíbrio financeiro (FLEURIET, KEDHY E BLANC, 2003).

Dessa forma, se o empresário opta por tomar um empréstimo a fim de financiar seu capital de giro, junto a um agente financeiro que utiliza como sistema de amortização o SAF, apesar do ganho financeiro imediato, ele estará comprometendo sua saúde financeira a longo prazo, tendo em vista que sob tal sistema os juros pagos são mais altos, o que corrói os resultados econômicos da empresa e por conseguinte seu capital circulante líquido, dessa forma a empresa não dispõe de recursos próprios suficientes para o sustentar seu ciclo financeiro e para manter sua solvência. Não dispondo dos recursos próprios necessários ao financiamento de suas necessidades de investimentos em giro a empresa será obrigada a recorrer a novos empréstimos, junto a fontes onerosas.

Além disso, em virtude do SAF consumir o autofinanciamento da organização, esta pode incorrer em efeito tesoura, patologia que ocorre quando se verifica uma variação da NIG em relação às vendas superior a variação do autofinanciamento em relação às vendas, pois tal situação pode ser ocasionada por endividamento de perfil de retorno inadequado.

Sendo assim, conclui-se que o SAC é o sistema de amortização de empréstimos que ocasiona o menor impacto econômico-financeiro na estrutura de capital da empresa se constituindo na melhor opção em um ambiente econômico onde as taxas de juros praticadas são consideradas elevadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi proposto este trabalho teve como objetivo principal avaliar o impacto econômico-financeiro da utilização dos empréstimos para capital de giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros.

A fim de alcançar tal objetivo foram desenvolvidos os objetivos secundários, que atuam como suporte, oferecendo os subsídios necessários para a realização da análise do mesmo. Os dois primeiros objetivos específicos, identificar as principais características econômico-financeiras e investigar as possíveis configurações dos fluxos de caixa dos empréstimos para capital de giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros, foram atingidos mediante ao desenvolvimento de pesquisa bibliográfica com a utilização de material disponível na internet para consulta pública e documental através da utilização de documentos privados, sendo constatado que os bancos comerciais brasileiros ofertam capitais onerosos ao mercado, utilizando como prazos máximos doze, dezoito e vinte e quatro meses e como sistemas de amortização o sistema de amortização constante ou o sistema de amortização francês. Além disso, verifica-se que os bancos estão sujeitos as oscilações no ambiente econômico no qual estão inseridos, sendo as taxas de juro trabalhadas pelos mesmo condicionadas a conjuntura econômica em vigor.

O terceiro objetivo específico, utilizar o modelo Fleuriet de análise financeira com o intuito de tornar evidente o impacto financeiro da captação de passivos onerosos, foi desenvolvido através da utilização dos conceitos de saldo de tesouraria e de capital circulante líquido como índices para dimensionamento do risco financeiro adquirido pela empresa ao tomar empréstimos para capital de giro sob as condições ofertadas pelo mercado, sendo diagnosticado que em operações superiores a doze meses o sistema de amortização francês oferece a menor risco financeiro.

No que concerne ao quarto objetivo específico utilizar a teoria da política de financiamento do Capital de Giro como ferramenta de avaliação financeira dos empréstimos e financiamentos para capital de giro, foi analisado por meio do cálculo do desembolso de recursos para pagamento de juros nos dois sistemas de amortização trabalhados pelo mercado, constatando-se que quando da adoção do sistema de amortização constante tal desembolso é menos significativo, sendo este a melhor opção sob a ótica econômica.

O último objetivo específico da pesquisa, empregar a teoria dos sistemas de amortização da Matemática Financeira de curto prazo e no resultado, foi alcançado, tendo em vista que toda a análise dos dados empregados no estudo, se baseia no dimensionamento do

fluxo de caixa de empréstimos para capital de giro, segundo a teoria dos sistemas de amortização.

Diante do exposto, chega-se ao objetivo geral desta pesquisa, avaliar o impacto econômico-financeiro da utilização dos empréstimos para capital de giro ofertados pelos bancos comerciais brasileiros. O mesmo foi atingido, mediante a comparação entre os fluxos de caixa de empréstimos para capital de giro pelo sistema de amortização constante e pelo sistema de amortização francês, em conjunturas econômicas que propiciam taxas de juros consideradas baixas e taxas de juros consideradas altas.

Dessa forma pode-se concluir que não há como uma empresa evitar o impacto econômico-financeiro ocasionado pela captação de créditos onerosos em sua estrutura de capitais, mas há como minimizar tal impacto através de uma correta análise das condições estabelecidas no ato da realização de tal operação.

Sendo assim, foi diagnosticado que apesar do dilema risco/retorno existente entre o sistema de amortização constante e o sistema de amortização francês, o SAC se constitui na melhor opção, pois o mesmo minimiza o impacto econômico-financeiro ocasionado na estrutura de capital da empresa no longo prazo. Além disso, quanto maior o prazo de amortização do empréstimo menor será tal impacto.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre, **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre, **Finanças Corporativas e Valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre, **Matemática Financeira e suas Aplicações**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre, **Mercado Financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, César Augusto Tibúrcio, **Administração do Capital de Giro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BANCO DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/portalbb>>. Acesso: 22 de fevereiro de 2009.

BANCO REAL. Disponível em: <http://www.bancoreal.com.br/index_internas.htm>. Acesso: 22 de fevereiro de 2009.

BEUREN, Ilse Maria; LONGARAY, 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.

BRADESCO. Disponível em: <<http://www.bradescopessoajuridica.com.br>>. Acesso: 22 de fevereiro de 2009.

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**. 3. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

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

FLEURIET, Michel; KEHDY, Ricardo; 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: Pearson Addison Wesley, 2004.

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

ITAÚ. Disponível em: <<http://www.itauempresas.com.br>>. Acesso: 22 de fevereiro de 2009.

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

MATARAZZO, Dante Carmine, **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria, **Matemática Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MATIAS, Alberto Borges, **Finanças corporativas de curto prazo, volume 1: a gestão do valor do capital de giro**. 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: 11 de novembro de 2008.

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.fipecafi.org/artigos2004>>. Acesso: 11 de novembro de 2008.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D., **Princípios de Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SILVA, Adail Marcos Lima da, **O Estudo da Liquidez Estática e o Valor do Dinheiro no Tempo**. III Encontro Ibero-Americano de finanças e sistemas de informação, Setúbal, 2002. Disponível em: < <http://www1.capes.gov.br/estudos/dados>>. Acesso: 02 de novembro de 2008.

SILVA, Adail Marcos Lima da, **Notas de Aula – Matemática Financeira**. Disponível em: < http://www.ufcg-uaac.com/Curso_extensao_gestao_investimentos.htm>. Acesso: 08 de novembro de 2008.

SILVA, Adail Marcos Lima da; CAVALCANTI, Guilherme de Albuquerque, **A Lucratividade Inerente e Implícita no Estoque na Análise de Liquidez Estática**. Revista de Administração Contemporânea, Paraná, v.8, n.4, p.139-160, outubro-dezembro, 2004.

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

SILVA, José Pereira da, **Gestão e Análise de Risco de Crédito**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TOSI, Armando José, **Matemática Financeira com Ênfase em Produtos Bancários**. São Paulo: Atlas, 2003.

VAN HORNE, James C. **Financial Management and Policy**. 11 th ed. New Jersey: Prentice – Hall, 1997.

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

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra, **Matemática Financeira**, 6. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F., **Fundamentos da Administração Financeira**. 10. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.