

**UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE ADEÇÃO DAS COMPANHIAS
ABERTAS AO REFIS E O SEU CAPITAL DE GIRO LÍQUIDO**

**A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ACCESSION OF PUBLIC
COMPANIES IN THE 'REFIS' AND NET WORKING CAPITAL**

Liliane Cristina Segura* E-mail: liliane.segura@mackenzie.br

Henrique Formigoni** E-mail: hformigoni@mackenzie.br

Marta Cristina Pelucio Grecco* E-mail: martapelucio@mackenzie.br

*Instituto Presbiteriano Mackenzie

**Universidade Presbiteriana Mackenzie

Resumo: O objetivo deste estudo é conhecer se as empresas abertas que participaram do Refis apresentavam capital de giro líquido diferente daquelas que não participaram do programa. A pesquisa, do tipo descritivo e método quantitativo, teve como população as empresas abertas, cuja amostra final consistiu de 176 empresas, totalizando 1760 observações. Os dados foram coletados nas demonstrações contábeis das empresas, no período de 2000 a 2009, disponíveis no site da BM&FBovespa e foram tratados por meio da estatística descritiva, realização do teste não paramétrico de comparação entre médias Kruskal Wallis (KW) e aplicação do Modelo Fleuriet. Os principais resultados evidenciaram que de 13 setores analisados, apenas três: Financeiro, Bens industriais e Eletroeletrônicos apresentaram situação financeira excelente e sólida; todos os demais apresentaram situação financeira insatisfatória, péssima ou muito ruim. Quando considerado o conjunto - CDG, NCG e T - as empresas que participaram do Refis apresentaram classificação financeira menos favorável do que aquelas que não participaram. Analisando-se apenas a situação do CDG das empresas no ano da adesão ao Refis, observou-se que todas tiveram classificação negativa, enquanto que as empresas que não participaram tiveram classificação positiva em três dos quatro períodos em que foi editado o programa. Verificou-se diferença entre o CDG das empresas que participaram do Refis e das que não participaram, estatisticamente significativa ao nível de 10%, quando considerado o ano da adesão, e de 1%, quando considerado qualquer um dos anos analisados. Conclui-se que existe evidência, estatisticamente significativa, de que as empresas que participaram do Refis tinham mais necessidade de financiamento do capital de giro líquido do que aquelas que não participaram.

Palavras-Chave: Refis. Capital de giro. Necessidade de capital de giro.

Abstract: The objective of this study is to know whether the companies that participated in the Refis had less net working capital than those who did not participate in the program. The research, descriptive and quantitative method, the population was listed companies, whose final sample consisted of 176 companies, totaling 1760 observations. Data were collected in the financial statements of companies in the period 2000 to 2009, available at the BM&FBovespa and were treated by descriptive statistics, testing nonparametric comparison of means Kruskal Wallis (KW) and applying the Fleuriet Model. The main results showed that the 13 sectors analyzed, only three: Financial, Industrial Goods and Consumer Electronics showed excellent and solid financial position, all others showed poor financial situation, bad or very bad. Considering all - CDG, NCG and T - companies that had participated in the Refis financial ratings less favorable than those who did not. Analyzing only the situation of the companies of the CDG in the year of accession to Refis, it was found that all had negative ratings, while companies that did not participate were rated positive in three of the four periods in which the program was edited. There was difference between the CDG of the companies that participated in the Refis and which were not statistically significant at 10%, when considering the year of accession, and 1%, when considering any of the years analyzed. It was concluded that

evidence is statistically significant, the companies that participated in the Refis had more need for financing working capital than those companies that did not participate.

Keywords: Refis. Net working capital. Debt.

1 INTRODUÇÃO

A carga tributária brasileira onera as empresas consideravelmente, afetando de forma relevante os seus fluxos de caixa, por vezes até as impedindo de manter seus compromissos tributários em dia. Para amenizar essa situação e auxiliar as empresas na regularização de sua situação fiscal, dentre outras ações, o Governo Federal utiliza o Programa de Recuperação Fiscal – Refis. Este é um programa de financiamento das dívidas fiscais por um longo prazo, cujos juros são calculados pela Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP, mais atrativa do que as taxas de juros usuais de mercado.

O Refis consiste em um regime opcional de parcelamento de débitos fiscais, proposto às pessoas jurídicas com dívidas perante a Secretaria da Receita Federal do Brasil– SRFB, a Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN e o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS (RFB, 2012).

Dentre as ações praticadas pelo Governo Federal no âmbito de auxiliar o contribuinte a manter-se em dia com suas obrigações fiscais, o Refis, provavelmente, seja o mais importante e abrangente. Sua primeira aplicação ocorreu em 2000, pela Lei 9.964, de 10/04/2000 e, desde então, o programa foi reeditado mais três vezes. Dado o sucesso do primeiro programa, o governo divulgou uma nova edição em 2003, com a adesão mais forte das empresas. Houve, então, expectativa no mercado de que novas edições pudessem surgir. Tal expectativa se confirmou em mais duas edições, em 2006 e, finalmente, em 2009, esta mais abrangente e com a possibilidade de refinanciamento de dívidas dos programas anteriores.

Considerando a constante reincidência desse programa, é lícito supor que uma empresa sem dificuldades de capital de giro o utilize como uma fonte de planejamento financeiro, para administrar os seus fluxos de caixa. Dessa forma, a empresa pode não realizar o pagamento dos impostos devidos com a finalidade de administrar o seu capital de giro, esperando que uma nova edição do programa venha ajudá-la a regularizar a sua situação fiscal.

O Refis pode significar um avanço das práticas de política econômica governamental, mas, também, possibilita que empresas sem dificuldades de capital de giro utilizem esse programa como uma fonte de recursos de longo prazo para gestão de seus fluxos de caixa. Deve-se salientar que os impostos, em geral, são vencíveis em curto prazo e o seu pagamento consome capital de giro da empresa. Ademais, o custo do financiamento das dívidas por meio do Refis é menos oneroso do que um empréstimo bancário para financiar capital de giro. Por outro lado, ressalte-se que essa prática não representa nenhum procedimento irregular ou ilícito fiscal, porém não está em consonância com a essência do programa, que é socorrer empresas com impostos atrasados e com dificuldades financeiras para regularizar a sua situação fiscal, e não para financiar capital de giro de empresas saudáveis.

O capital de giro é um dos alicerces das empresas, pois é dele que se origina os recursos que suportam o ciclo operacional, ou seja, a atividade de comprar mercadorias e materiais, estocar, vender e receber o dinheiro das vendas (GIRALDI, 2008). A administração do capital de giro requer o planejamento e controle dos recursos financeiros aplicados no ativo circulante das empresas. “Esses recursos provêm de diversas obrigações a vencer em curto prazo, inseridas no passivo circulante, e do excedente das exigibilidades de longo prazo e do patrimônio líquido em relação aos ativos não circulantes” (BRAGA, 1991).

Em virtude do desencontro entre os prazos de pagamentos e de recebimentos, pode ocorrer, nas empresas, que as saídas de caixa aconteçam antes das entradas de caixa e, dessa forma, surgir uma insuficiência de capital de giro. Tudo depende do ciclo operacional da empresa.

A partir do contexto apresentado, pretende-se responder a seguinte questão de pesquisa: *há diferença entre o capital de giro líquido das empresas abertas que participaram e o das que não participaram do Refis no período de 2000 a 2009?*

Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa é conhecer se as empresas abertas que participaram do Refis apresentavam capital de giro líquido diferente daquelas que não participaram.

Para se alcançar o objetivo geral estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: a) identificar as empresas abertas que participaram do Refis em qualquer uma das suas edições (2000, 2003, 2006 e 2009); b) verificar as empresas que permaneceram no Refis durante o período analisado; c) analisar o seu capital

de giro líquido d) avaliar o efeito do Refis no seu capital de giro líquido.

Supõe-se que as empresas ficam em débito com o fisco em virtude da sua incapacidade de pagamento dos impostos e, dessa forma, supõe-se que elas não tenham capital de giro líquido suficiente para honrar suas dívidas tributárias. Nesse sentido, este estudo permite conhecer se as empresas que participaram do Refis tinham um capital de giro líquido diferente daquelas que não participaram, bem como se ele teve algum efeito no capital de giro líquido.

Ressalte-se que esse programa é destinado a promover a regularização de créditos da União, decorrentes de débitos de pessoas jurídicas, relativos a tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – SRFB. Assim, primordialmente, o Refis se destina a socorrer empresas com dívidas fiscais que apresentam dificuldade de capital de giro líquido e não para financiamento de outras necessidades consumidoras de capital de giro, caso em que os recursos devem ser captados em bancos ou em outras fontes de financiamento.

Dessa forma, contribui-se, principalmente: com a) a literatura de finanças e tributos, incrementando conhecimento acerca do planejamento financeiro e planejamento tributário; e b) o governo, servindo como fonte de informação para determinação de políticas governamentais relativas ao processo de implantação das normas para participação das empresas no Refis.

Para o desenvolvimento do estudo foi elaborada uma pesquisa do tipo descritivo e método quantitativo, com as companhias abertas, cujos dados foram coletados nas suas demonstrações contábeis disponíveis no site da BM&FBovespa, no período de 2000 a 2009 e tratados com o emprego de estatística descritiva e realização do teste de comparação entre médias.

A estrutura deste estudo contempla, além desta introdução, o referencial teórico, seguido dos procedimentos metodológicos, da análise dos resultados e, por último, das considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento do estudo, este capítulo apresenta uma explanação geral sobre o programa de recuperação fiscal e a gestão do capital de giro.

2.1 Programa de Recuperação Fiscal – Refis

Existem poucos estudos brasileiros sobre o Refis e os existentes discutem, principalmente, aspectos jurídicos relacionados ao programa.

Lima (2006), por exemplo, avaliou a constitucionalidade da implantação do Refis sob a ótica de quatro Princípios: Igualdade Tributária, Republicano, Moralidade Pública e Segurança Jurídica, concluindo que houve incompatibilidades das disposições dos programas com o conjunto de valores constitucionais que esses princípios representam. Em relação aos Princípios Republicano e da Igualdade, ele ressalta que as divergências efetivadas pelos programas de recuperação fiscal contra o sistema constitucional, têm evidências suficientes para o julgamento da inconstitucionalidade do programa. Quanto aos Princípios da Moralidade e da Segurança Jurídica ele avalia que embora haja infrações decorrentes da não observação de valores constitucionais pelos Programas, por si só, não seriam capazes de justificar o julgamento de inconstitucionalidade.

Janczeski (2002), por outro lado, discutiu a extinção da pena de perda de liberdade do contribuinte motivada pelo seu pagamento do tributo antes do recebimento da denúncia pela Justiça Criminal, questionando essa possibilidade de extinção da punibilidade em virtude do simples parcelamento da dívida tributária, nos moldes do Refis. A conclusão é que o contribuinte não pode ser punido com a perda de liberdade se ele obtém o parcelamento da sua dívida fiscal nos termos da lei aplicável.

Discussões à parte, as empresas em débito com o Estado podem ter sérias dificuldades de operação, o que pode limitar sua capacidade de geração de lucros e, por fim, gerar um círculo vicioso que a leve a encerrar as suas atividades. A situação é ruim para o empresário que se encontra em atraso com suas obrigações fiscais, mas também o é para o Estado e para a sociedade, pois o encerramento das atividades da empresa gera a redução de postos de trabalho e o aumento dos gastos sociais como, por exemplo, o seguro-desemprego. Dessa forma, facilitar o pagamento de tributos incentiva as empresas a regularizarem a sua situação fiscal, mantém os postos de trabalho e incentiva a economia do país.

O Refis - Programa de Recuperação Fiscal - foi instituído pela Lei nº 9.964, de 10 de abril de 2000, destinado a promover a regularização de créditos da União,

decorrentes de débitos de pessoas jurídicas, relativos a tributos e contribuições administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil– SRFB e pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, constituídos ou não, inscritos ou não em dívida ativa, ajuizados ou não, com exigibilidade suspensa ou não, inclusive os retidos e não recolhidos, com vencimento até 29 de fevereiro de 2000 (RFB, 2012).

Na sua versão inicial, o Refis-1 propunha que o débito consolidado fosse pago em parcelas mensais e sucessivas, vencíveis no último dia útil de cada mês, cujo valor seria determinado em função de um percentual aplicado sobre a receita bruta do mês imediatamente anterior ao do seu pagamento.

Com o Refis-1 muitas empresas puderam regularizar sua dívida fiscal com a União e, em 14 de maio de 2002, com a Medida Provisória (MP) 38, foi autorizado, também, o parcelamento de tributos pelos Estados, Distrito Federal e Municípios de maneira semelhante ao proposto pelo Refis-1.

O sucesso da primeira edição levou ao Refis-2, instituído pela Lei 10.684, de 30 de maio de 2003, que propunha o parcelamento especial (PAES) em 180 meses. A novidade nesta edição foi a possibilidade de reparcelamento de dívidas já contempladas pelo Refis-1, mas que não tinham sido integralmente quitadas.

Posteriormente, em 30 de maio de 2006, a MP 303, alterada pela Lei 11.371 de 28 de novembro de 2006, instituiu o parcelamento excepcional (PAEX) e, em 2009, houve o último parcelamento do Refis, sendo o mais completo e o mais abrangente dentre todos realizados até então.

2.2 Gestão do Capital de Giro Líquido

Entender a dinâmica financeira da empresa, de acordo com Fleuriet, Kenhdy e Blane (2003), significa entender as suas políticas de financiamento e investimento, bem como a sua política operacional. Assim, deve-se conhecer, por exemplo: a) os seus prazos de recebimentos e pagamentos; b) a sua dinâmica de estoques; c) a administração do seu capital de giro; e d) as suas dificuldades de obtenção de recursos para manutenção do capital de giro líquido.

O Modelo Fleuriet, muito utilizado para a análise e planejamento da dinâmica financeira das empresas brasileiras, surgiu em 1976, pelo estudo de Michel Fleuriet. Desde então, tem sido aplicado por analistas em geral, para entendimento da

política de administração do capital de giro pelas empresas e da forma de obtenção de fundos necessários por elas. A análise de Fleuriet foi utilizada para avaliar a dinâmica financeira das empresas, entre outros, por Pereira Filho (1998), Fioravanti (1999), Braga (2000) e Monteiro (2003).

Para Turchiello e Palmeira (2011) o capital de giro é fator decisivo dentro da empresa e o administrador não deve, jamais, negligenciá-lo, pois ele é a fonte da continuidade da empresa e quanto mais equilibrado for, mais estará apto a otimizar as oportunidades escassas que aparecerem.

Souza e Menezes (1997) ressaltam a importância da administração do capital de giro em situações onde a empresa busca o crescimento pelo autofinanciamento. Eles investigaram de que modo a estratégia, o crescimento e a administração do capital de giro se relacionam. Por meio de um estudo de caso, concluíram que não havia planejamento de longo prazo na empresa, o que dificultava os planos operacionais e o dimensionamento das necessidades de capital de giro. Eles entendem que os administradores da empresa devem atuar no sentido de alongar, o quanto possível, seus prazos médios de pagamento e financiar as expansões por meio dos fornecedores dos itens objeto da expansão da capacidade instalada.

Kanczuk (2002), por exemplo, investigou como a taxa de juros afeta a produção quando as firmas estão sujeitas a restrições de capital de giro. Mediante a construção de um modelo de equilíbrio geral, concluiu que a falta de sincronismo entre as receitas e despesas faz com que as firmas tenham de permanecer com capital de giro suficiente para atender suas necessidades de curto prazo. Em virtude de que a taxa de juros afeta a produção, é de se inferir que as empresas que tenham insuficiência de capital de giro busquem financiamentos com taxas de juros menores, como, por exemplo, no caso do Refis.

Machado, Machado e Barreto (2010), por sua vez, analisaram as políticas e os instrumentos gerenciais utilizados na gestão do capital de giro das pequenas e médias empresas industriais da cidade de João Pessoa/PB. A pesquisa, qualitativa, foi desenvolvida com uma amostra de 37 empresas, pertencentes a 12 diferentes setores da economia. Verificaram que os instrumentos mais utilizados na gestão do capital de giro pelas empresas pesquisadas, na ordem decrescente de uso, foram: fluxo de caixa, controle de contas a pagar, controle de contas a receber e controle de estoques. Como o fluxo de caixa é um dos instrumentos mais utilizados na

gestão do capital de giro, é razoável inferir que as empresas com necessidade de capital de giro busquem o Refis como um meio de equilibrá-lo.

Segundo Fleuri, Kenhdy e Blane (2003), quanto ao aspecto financeiro, as empresas podem ser classificadas em seis tipos.

- Tipo I possui financiamentos de longo prazo, não tem necessidade de capital de giro (operação é financiada pelos seus fornecedores) e, portanto, apresenta saldo de tesouraria positivo. Sua situação é excelente, pois o dinheiro em caixa pode ser utilizado para aumentar suas operações e também para melhorar a negociação com os credores.
- Tipo II precisa de financiamento, portanto possui Necessidade de Capital de Giro (NCG) positiva. No entanto, o longo prazo propicia capital de giro necessário para que a empresa esteja confortável com o volume de suas operações e, ainda, apresenta Tesouraria positiva.
- Tipo III tem uma situação insatisfatória porque apresenta necessidade de capital de giro, mas este não pode ser totalmente suprido pelos passivos de longo prazo, propiciando Tesouraria negativa. Este tipo de empresa busca capital de terceiros de curto prazo para financiar parte de suas atividades.
- Tipo IV apresenta situação financeira péssima, pois, além de necessitar de capital de giro para as suas operações, possui investimentos de longo prazo que utilizam capital de curto prazo. Esta necessidade toda é suprida com capital de curto prazo de terceiros, evidenciando um custo financeiro e também um risco alto para suas operações.
- Tipo V apresenta situação financeira muito ruim, pois não tem necessidade de capital de giro, ou seja, suas operações são financiadas pelos seus fornecedores. No entanto, esta situação de curto prazo com fornecedores não é refletida no seu capital de giro. A empresa apresenta um CDG negativo, o que significa que possui mais investimentos no longo prazo do que financiamentos. Esta falta de financiamento se reflete na busca de capital de curto prazo. Ou seja: a empresa está financiando o longo prazo com capitais de fornecedores de curto prazo.
- Tipo VI apresenta alto risco, pois não precisa de capital de giro (NCG negativo), utiliza este capital para financiar seus ativos permanentes (CDG

negativo) e também possui uma tesouraria positiva devido a este financiamento dos fornecedores. Normalmente, empresas desse tipo possuem prazos altos com seus fornecedores e utilizam este prazo para aplicar o capital na empresa. O risco é alto, pois qualquer modificação nas atividades da empresa pode levá-la a uma interrupção de fornecimento, paralisando as atividades da empresa.

O Quadro 1 apresenta uma síntese da classificação dos tipos de empresa com a evidenciação da situação do seu CDG, NCG, Tesouraria e a correspondente avaliação da sua situação financeira.

Quadro 1 - Classificação dos tipos de empresa de acordo com o Modelo Fleuriet

Tipo	CDG (PNC – ANC)	NCG (ACO-PCO)	T (ACF-PCF)	Situação
I	Aplicação (+)	Fonte (-)	Aplicação (+)	Excelente
II	Aplicação (+)	Aplicação (+)	Aplicação (+)	Sólida
III	Aplicação (+)	Aplicação (+)	Fonte (-)	Insatisfatória
IV	Fonte (-)	Aplicação (+)	Fonte (-)	Péssima
V	Fonte (-)	Fonte (-)	Fonte (-)	Muito ruim
VI	Fonte (-)	Fonte (-)	Aplicação (+)	Alto risco

Fonte: Fleuriet, Kenhdy e Blane, 2003.

Soares, Farias e Soares (2011, p. 6), indevidamente, explicam que na relação entre o Ativo Circulante Operacional (ACO) e o Passivo Circulante Operacional (PCO) pode ocorrer de o ACO ser menor do que o PCO, situação normal na maioria das empresas, e de o ACO ser maior do que o PCO, caso em que a empresa tem mais financiamentos operacionais do que investimentos Operacionais. Segundo os autores, no primeiro caso “Há uma NCG para a qual a empresa deve encontrar fontes adequadas de financiamento” e no segundo caso “Sobram recursos das atividades operacionais, os quais poderão ser usados para aplicação no mercado financeiro ou para expansão de planta fixa”, porém, deve-se ressaltar que Matarazzo (2010, p. 284) afirma exatamente o contrário.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo, do tipo descritivo e método quantitativo (SAMPIERI, COLLADO e LUCIO, 2006), teve como população as empresas abertas listadas na

BM&FBovespa e a amostra, aleatória, foi composta por empresas de todos os setores ali compreendidos, no ano de 2012, no total de 176 empresas e 1.760 observações, no período de 2000 a 2009.

Para fins de análise, as empresas da amostra foram divididas em dois grupos: aquelas que participaram do Refis e aquelas que não participaram. Também, controlaram-se as empresas que permaneceram no Refis ao longo do período analisado e as que não permaneceram; bem como, relativamente ao setor, separaram-se as empresas financeiras e as não financeiras.

Os dados para análise foram obtidos nas demonstrações contábeis das empresas, mais especificamente através das notas explicativas, disponíveis no site da BM&FBovespa.

O tratamento dos dados foi realizado com utilização da estatística descritiva, realização do teste não paramétrico de comparação entre médias Kruskal Wallis (KW), em virtude da distribuição amostral não apresentar normalidade, e aplicação do Modelo Fleuriet.

A identificação da participação ou não no Refis, no período de 2000 a 2009, pelas empresas da amostra, foi realizado pela análise das notas explicativas de cada empresa. Assim, foram identificados pelas notas explicativas o ano em que a empresa aderiu ao programa do Refis; se ela se manteve no Refis ao longo do período; e se ela aderiu às edições seguintes do programa. A classificação da adesão ou não ao programa do Refis foi realizada por meio de variável *dummy*, com atribuição dos números 0 (zero) e 1 (um) para as empresas que não aderiram e que aderiram ao Refis, respectivamente, em determinado ano.

Além disso, também, foi atribuído o número 0 (zero) à empresa que no ano seguinte ao plano não se manteve no Refis e 1 (um) àquela que se manteve no programa durante os anos seguintes. Dessa forma, pode-se observar se ela possuía endividamento ou não referente a parcelamento de impostos para, então, verificar se isso poderia ter influência no seu capital de giro.

Após essa classificação, foram apurados os valores para composição das variáveis de estudo por meio do banco de dados Economatica, bem como no site da BM&FBovespa e da CVM (Comissão de Valores Mobiliários). Todas as variáveis foram equalizadas pelo Ativo Total de forma a eliminar distorções em virtude do tamanho das empresas.

3.1 Hipótese de pesquisa

As empresas participantes do Refis têm capital de giro líquido menor do que as que não participam e, assim, apresentam maior dificuldade de pagamento de seus compromissos financeiros.

*H₀: As empresas que participaram do REFIS, em qualquer um dos anos de 2000 a 2009, possuíam **capital de giro líquido (CDG) menor** do que as que não participaram.*

3.2 Definição das Variáveis de Estudo

O **Capital de Giro Líquido** (CDG) é tratado como a diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante (BRIGHAM e EHRHARDT, 2007). Também, de acordo com Fleuriet, Kenhdy e Blane (2003), o capital de giro pode ser identificado como a diferença entre passivo não circulante e ativo não circulante. Ou seja: os valores que sobram entre os financiamentos da empresa no longo prazo e o seu investimento nos seus ativos de longo prazo. Nesta pesquisa, a variável capital de giro líquido é importante porque se entende que as empresas que não aderiram ao Refis deveriam apresentar capital de giro líquido maior do que aquelas que aderiram.

A **Necessidade de Capital de Giro** (NCG) é gerada pela diferença entre os investimentos no ativo circulante operacional e os financiamentos do passivo circulante operacional (FLEURIET; KENHDY; BLANE, 2003; MATARAZZO, 2010).

A **Tesouraria** (T) é o valor resultante da diferença entre o CDG e o NCG (FLEURIET; KENHDY; BLANE, 2003; MATARAZZO, 2010). Essa medida é utilizada para identificar se a empresa está em condições de investimento em giro ou se sua necessidade é tão intensa que está utilizando financiamentos de curto prazo.

3.2.1 Definição operacional das variáveis

3.2.1.1 Necessidade de capital de giro (NCG)

A Necessidade de Capital de Giro (NCG) foi calculada da seguinte forma:

$NCG_{it} = ACO_{it} - PCO_{it}$ sendo:

NCG_{it} = Necessidade de capital de giro da empresa i no período t .

ACO_{it} = Contas operacionais do ativo, obtidas pela soma das contas de clientes e estoques da empresa i , no período t .

PCO_{it} = Contas operacionais do passivo, obtidas pela soma de fornecedores e contas a pagar da empresa i , no período t .

3.2.1.2 Capital de Giro (CDG)

O capital de giro líquido da empresa (CDG) foi calculado da seguinte forma:

$CDG_{it} = AC_{it} - PC_{it}$ sendo:

CDG_{it} = Capital de Giro Líquido da empresa i no período t .

AC_{it} = Ativo Circulante da empresa i no período t .

PC_{it} = Passivo Circulante da empresa i no período t .

3.2.1.3 Tesouraria

A tesouraria de cada uma das empresas foi calculada da seguinte forma:

$T_{it} = ACF_{it} - PCF_{it}$ Sendo:

T_{it} = Tesouraria, da empresa i no período t .

ACF_{it} = Ativo Circulante Financeiro, composto pelas contas caixa, bancos e aplicações financeiras do ativo circulante da empresa i , no período t .

PCF_{it} = Passivo Circulante Financeiro, composto de todos os financiamentos bancários da empresa i no período t .

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As empresas estão distribuídas em 13 setores distintos, incluindo um denominado “Outros”, segundo a classificação da BM&FBovespa, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das empresas por setor (em ordem alfabética)

Setor	Qtd	%
Alimentos e bebidas	1	1%
Bens industriais	3	2%
Construção e transporte	19	11%
Consumo cíclico	16	9%
Consumo não cíclico	13	7%
Eletroeletrônicos	1	1%
Financeiras	65	37%
Materiais básicos	8	5%
Outros	5	3%
Petróleo gás e combustíveis	1	1%
Siderurgia e metalurgia	1	1%
Telecomunicações	4	2%
Utilidade pública	39	22%
Total	176	100%

Verifica-se que os setores mais representativos são: Financeiro (37%) e Utilidade Pública (22%).

Em seguida calculou-se a mediana do CDG, NCG e T de cada um dos setores e por meio do Modelo Fleuriet identificaram-se a situação de cada um deles, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Situação financeira dos setores de acordo com o Modelo Fleuriet

Setor	CDG	NCG	T	Situação
Alimentos e bebidas	Negativo	Positivo	Negativo	Péssima
Bens industriais	Positivo	Positivo	Positivo	Sólida
Construção e transporte	Negativo	Negativo	Negativo	Muito Ruim
Consumo cíclico	Positivo	Positivo	Negativo	Insatisfatória
Consumo não cíclico	Negativo	Positivo	Negativo	Péssima
Eletroeletrônicos	Positivo	Positivo	Positivo	Sólida
Financeiras	Positivo	Negativo	Positivo	Excelente
Materiais básicos	Negativo	Positivo	Negativo	Péssima
Petróleo gás e combustíveis	Positivo	Positivo	Negativo	Insatisfatória
Siderurgia e metalurgia	Positivo	Positivo	Negativo	Insatisfatória
Telecomunicações	Negativo	Positivo	Negativo	Péssima
Utilidade pública	Negativo	Positivo	Negativo	Péssima

Observa-se pelo Quadro 2 que o capital de giro do setor Financeiro foi o único que apresentou situação financeira excelente; e os setores de Bens industriais e Eletroeletrônicos apresentaram situação financeira sólida. Ressalta-se que mesmo apresentando situação financeira excelente e sólida, empresas desses setores aderiram ao Refis. Os demais setores apresentaram situação financeira insatisfatória, péssima ou muito ruim.

Em seguida, apurou-se a mediana do NCG, CDG e T para todas as empresas da amostra, ou seja, para as que aderiram ao Refis bem como para as que não aderiram, considerando todo o período de análise. As empresas foram classificadas de acordo com os tipos descritos por Fleuri et, Kenhdy e Blane (2003). O Quadro 3 apresenta a classificação obtida pelas empresas em cada um dos anos observados. Ressalta-se que nos anos 2001, 2002, 2004, 2005, 2007 e 2008 não houve edição de Refis, portanto, não há classificação para as empresas nesses anos.

Quadro 3 - Classificação financeira das empresas considerando o CDG, NCG e T

EMPRESAS								
	NÃO ADERIRAM AO REFIS				ADERIRAM AO REFIS			
Ano	Classificação	CDG	NCG	T	Classificação	CDG	NCG	T
2000	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2001	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA				
2002	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA				
2003	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2004	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2005	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA				
2006	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA				
2007	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2008	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA				
2009	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA				
Total	Péssimo	Negativa	Positiva	Negativa	Péssimo	Negativa	Positiva	Negativa

Percebe-se que as empresas que aderiram ao Refis apresentam, em todos os anos observados, a classificação péssimo, mostrando a fragilidade da sua situação financeira e mostrando, também, que todas elas apresentam mediana de capital de giro líquido negativa. Aquelas que não aderiram ao Refis, apesar de, também, não apresentarem uma situação financeira confortável, em alguns anos apresentam mediana do capital de giro líquido negativa e em outros positiva, indicando uma pequena diferença para melhor na sua situação financeira.

A seguir elaborou-se uma síntese do Quadro 3, considerando-se apenas os anos em que houve a edição do Refis. Pode-se verificar no Quadro 4 que existe uma diferença entre a classificação financeira das empresas no momento da adesão. Observa-se que todas as empresas que aderiram ao Refis apresentam mediana do capital de giro líquido negativa no ano da adesão. Isso pode ser um dos motivos que levaram essas empresas a aderirem ao Refis.

Quadro 4 - Classificação financeira das empresas que aderiram e que não aderiram ao Refis, apenas nos anos em que houve adesão

EMPRESAS								
NÃO ADERIRAM AO REFIS					ADERIRAM AO REFIS			
Ano		CDG	NCG	T		CDG	NCG	T
2000	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2003	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2006	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA
2009	Insatisfatória	POSITIVA	POSITIVA	NEGATIVA	Péssimo	NEGATIVA	POSITIVA	NEGATIVA

Para verificação da existência de diferença entre o capital de giro líquido das empresas que participaram do Refis e das que não participaram, realizou-se o teste não paramétrico de diferença entre médias de Kruskal Wallis (KW), em virtude de que o teste KS (Kolmogorov-Smirnov) identificou que a distribuição amostral não era normal. Foi medida a diferença de capital de giro líquido no ano de adesão (Tabela 2) e em qualquer um dos anos analisados (Tabela 3).

Tabela 2 - Capital de giro líquido no ano de adesão

Aderiu	Número de observações	Rank
Não	831	382.238,50
Sim	79	32.266,50
X2	2,774	
Prob	0,0958	

Na Tabela 2 pode-se observar que existe significância estatística, ao nível de 10%, na diferença do CDG apurada na data de adesão das empresas, sendo que aquelas que participaram do Refis têm menor CDG do que aquelas que não participaram. Isso pode indicar que as empresas que aderiram ao Refis possuíam maior dificuldade de caixa naquele momento.

Tabela 3 - Capital de giro líquido em qualquer um dos anos analisados

Aderiu	Número de observações	Rank
Não	537	283.283,50
Sim	444	198.387,50
X2	19,772	
Prob	0,0001	

Na Tabela 3 é possível observar que também existe significância estatística, ao nível de 1%, na diferença apurada no CDG das empresas em qualquer um dos anos analisados, independentemente do ano de adesão ao Refis. Isso pode indicar a dificuldade dessas empresas em manter o capital de giro líquido durante o período

observado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho é conhecer se as empresas abertas que participaram do Refis apresentavam capital de giro líquido diferente daquelas que não participaram do programa. Dessa forma, 176 empresas de diversos setores da economia, listadas na BM&FBovespa, tiveram o seu capital de giro líquido - CDG, a sua necessidade de capital de giro - NCG e a sua tesouraria - T classificados de acordo com o modelo Fleuriet, para avaliação da sua situação financeira.

As empresas foram distribuídas em 13 setores distintos da economia, sendo que aqueles mais representativos na amostra foram o Financeiro (37%) e o de Utilidade Pública (22%). Dentre todos os setores o Financeiro, o de Bens industriais e o de Eletroeletrônicos foram os únicos a apresentarem situação financeira excelente e sólida. Mesmo assim, empresas desses setores participaram do Refis. Todos os demais setores apresentaram situação financeira insatisfatória, péssima ou muito ruim.

Quando analisadas pelo conjunto do CDG, NCG e T as empresas que participaram do Refis apresentaram classificação financeira menos favorável do que aquelas que não participaram. Analisando-se apenas a situação do CDG das empresas no ano da adesão ao Refis, observou-se que todas as empresas que participaram do programa tiveram classificação negativa enquanto que as empresas que não participaram tiveram classificação positiva em três dos quatro períodos em que foi editado o programa.

Por meio do teste Kruskal Wallis verificou-se a existência de diferença entre o CDG das empresas que participaram do Refis e das que não participaram, no ano da adesão, estatisticamente significativa ao nível de 10%. Apurou-se, ainda, diferença entre o CDG dessas empresas em qualquer um dos anos analisados, independentemente do ano de adesão, estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Dessa forma, a hipótese *“As empresas que participaram do REFIS, em qualquer um dos anos de 2000 a 2009, possuíam **capital de giro líquido (CDG) menor do que as que não participaram**”* não pode ser rejeitada na aplicação do teste de diferença entre médias de Kruskal-Wallis, indicando que as empresas que

participaram do Refis apresentaram CDG menor do que aquelas que não participaram.

Diante das análises efetuadas, foi possível concluir que, na amostra analisada, existe uma evidência, estatisticamente significativa, de que as empresas que participaram do Refis, em qualquer um dos anos analisados, tinham mais necessidade de financiamento do capital de giro líquido do que aquelas que não participaram. Esse fato pode ser identificado pela análise da classificação do CDG, NCG e T de todas as empresas da amostra, realizada através da aplicação do modelo Fleuriet. Aquelas que participaram do Refis obtiveram uma classificação pior do que aquelas que não participaram.

Essa dificuldade na gestão do capital de giro líquido pode ser observada na aplicação do teste de Kruskal Wallis, que evidenciou que todas as empresas que participaram do Refis, seja no ano de sua adesão, seja em qualquer momento do período analisado (2000 a 2009), apresentavam capital de giro líquido menor do que aquelas que não participaram. Em virtude disso, buscam financiamento através do programa do governo, porque este oferece condições favoráveis ou porque elas não têm condições de se financiar de outras formas.

Como principal limitação, os resultados e conclusões deste estudo somente podem ser aplicados às empresas da amostra e, assim, não podem ser extrapolados para outros contextos.

Sugere-se que estudos futuros contemplem amostra de empresas fechadas e considerem o endividamento de longo prazo para avaliar se as empresas possuem, também, dificuldades financeiras de longo prazo.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Roberto. Análise avançada do capital de giro. **Caderno de Estudos da Fipecafi**. São Paulo, n.3, set. 1991. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-92511991000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 abr. 2012.

BRAGA, Roberto. Análise avançada de capital de giro. Universidade de São Paulo (USP), Departamento de Contabilidade e Atuária. **Caderno de Estudos Fipecafi**. São Paulo, set., 2000.

BRASIL. Lei 9.964, de 10/04/2000. Institui o Programa de Recuperação Fiscal – Refis e dá outras providências, e altera as Leis nos 8.036, de 11 de maio de 1990, e

8.844, de 20 de janeiro de 1994. **Diário Oficial da União** (DOU). Brasília, DF, 11 abr. 2000. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9964.htm>. Acesso em: 09 maio 2012.

BRASIL. Lei 10.684, de 30/05/2003. Altera a legislação tributária, dispõe sobre parcelamento de débitos junto à Secretaria da Receita Federal, à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e ao Instituto Nacional do Seguro Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União** (DOU). Edição Extra. Brasília, DF, 31 maio 2003. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.684.htm>. Acesso em: 09 maio 2012.

BRASIL. Lei 11.371, de 28/11/2006. Dispõe sobre operações de câmbio, sobre registro de capitais estrangeiros, sobre o pagamento em lojas francas localizadas em zona primária de porto ou aeroporto, sobre a tributação do arrendamento mercantil de aeronaves, sobre a novação dos contratos celebrados nos termos do § 1o do art. 26 da Lei no 9.491, de 9 de setembro de 1997, altera o Decreto no 23.258, de 19 de outubro de 1933, a Lei no 4.131, de 3 de setembro de 1962, o Decreto-Lei no 1.455, de 7 de abril de 1976, e revoga dispositivo da Medida Provisória no 303, de 29 de junho de 2006. **Diário Oficial da União** (DOU). Brasília, DF, 29 jun. 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11371.htm>. Acesso em: 09 maio 2012.

BRASIL. Medida Provisória 38, de 14 de maio de 2002. Dispõe sobre o parcelamento de débitos tributários de Estados, do Distrito Federal, de Municípios e de empresas públicas e privadas em processo de falência ou de liquidação, institui regime especial de parcelamento da contribuição para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PASEP, restabelece prazos para pagamento de débitos tributários, inclusive do imposto de renda incidente sobre lucro inflacionário, concede benefícios fiscais à instalação, ampliação ou modernização de unidades industriais e tratamento tributário isonômico entre produção nacional e a importação de papel-jornal, altera a legislação aduaneira e a relativa à cobrança de direitos antidumping e compensatórios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** (DOU). Brasília, DF, 15 maio 2002. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/MPs/2002/mp38.htm>>. Acesso em: 09 maio 2012.

BRASIL. Medida Provisória 303, de 30 de maio de 2006. Dispõe sobre parcelamento de débitos junto à Secretaria da Receita Federal, à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e ao Instituto Nacional do Seguro Social nas condições que especifica e altera a legislação tributária federal. **Diário Oficial da União** (DOU). Brasília, DF, 30 jun. 2006. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/MPs/2006/mp303.htm>>. Acesso em: 09 maio 2012.

BRIGHAM, E.; EHRHARDT, M. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Pioneira, 2007.

FIORAVANTI, M. A. **Análise dinâmica financeira das empresas**: uma abordagem didática do “Modelo Fleuriet” Dissertação (Mestrado)- Universidade Metodista. São Paulo, 1999.

FLEURIET, M.; KENHDY, R.; BLANE, G. **O modelo Fleuriet**: a dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo modelo de análise, orçamento e planejamento financeiro. Belo Horizonte: Campus, 2003.

GIRALDI, N. L. K. **O Gerenciamento do capital de giro em pequenas e médias indústrias**. Dissertação (mestrado em Administração de Empresas) - Pontifícia Universidade Católica: Rio de Janeiro, 2008.

JANCZESKI, C. A. A extinção da punibilidade nos crimes contra a ordem tributária. **Revista Jurídica Mater Dei**, v. 2, n. 2, jan./jun. 2002. Disponível em <<http://materdei.ceicom.com.br/arquivos/REVISTA%20JUR%C3%8DDICA%20MATER%20DEI%20-%20volume%202.pdf#page=209>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

KANCZUK, F. Juros reais e ciclos reais brasileiros. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v. 56, n.2, abr./jun. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402002000200003>. Acesso em: 01 maio 2012.

LIMA, M. J. Os sucessivos programas de recuperação fiscal em descompasso com os princípios constitucionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS TRIBUTÁRIOS, 1., 2006. **Anais...** 2006. Disponível em <<http://www.idtl.com.br/artigos/169.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

MACHADO, M. A. V.; MACHADO, M. R.; BARRETO, K. N. B. Políticas e instrumentos gerenciais utilizados na gestão do capital de giro das pequenas e médias empresas: um estudo exploratório. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, jan./jun. 2010.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MONTEIRO, A. A. S. **Fluxos de caixa e capital de giro**: uma adaptação do modelo de Fleuriet. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2003.

PEREIRA FILHO, A. D. O modelo dinâmico de gestão financeira de empresas: procedimentos de operacionalização. **Contabilidade Vista e Revista**. v. 9, n. 4, p. 12-22, dez. 1998.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL - RFB. **Programa de recuperação fiscal**: Refis. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/Refis/default.asp>>. Acesso em: 09 maio 2012.

SOARES, P. C. D.; FARIAS, M. W. M.; SOARES, F. H. L. Análise da necessidade de capital de giro, endividamento e liquidez de uma empresa do ramo sucroalcooleira: um estudo de caso na Usina Coruripe S/A. SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8., 2011. **Anais...** 2011. Disponível em <<http://www.aedb.br/seget/artigos11/23314435.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2012.

SOUSA, A. F.; MENEZES, E. J. C. Estratégia, crescimento e a administração do capital de giro. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo. v. 2, n. 5, jul./dez. 1997.

TURCHIELLO, R. W.; PALMEIRA, E. M. Capital de giro faz falta nas empresas. 2011. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**. Disponível em <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/11/wtmp.html>>. Acesso em: 01 maio 2012.



Artigo recebido em 20/05/2012 e aceito para publicação em: 15/07/2012.