

## **Análise dinâmica do capital de giro e inflação: um estudo de caso em empresa de recursos hídricos**

**Autor**

**FLÁVIO DONIZETE BATISTELLA**

FEARP - USP

### **Resumo**

A liquidez de uma companhia é um assunto que há muito tempo preocupa os administradores financeiros. É por meio de uma adequada administração da liquidez que a empresa consegue saldar suas dívidas no curto prazo, no entanto, sem deixar de lado uma boa rentabilidade. Quando se trata da análise de liquidez, um tema de suma importância é o capital de giro. O conceito de análise dinâmica do capital de giro surgiu em 1978, com a publicação do livro “*O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras*”, de Michel Fleuriet. No entanto, a análise da evolução do capital de giro em ambientes inflacionários pode apresentar distorções relevantes, decorrentes da não consideração dos efeitos causados nas demonstrações contábeis pela inflação, inclusive nos atuais patamares verificados no Brasil. Um estudo de caso envolvendo a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, no período de 1998 a 2002, constatou que a não consideração dos efeitos da inflação nas demonstrações contábeis causou distorções na análise da evolução de capital de giro, fato que possivelmente se verifica em outras empresas, uma vez que os métodos de cálculo da referida análise são semelhantes.

### **1. Introdução**

A liquidez de uma companhia é um assunto que há muito tempo preocupa os administradores financeiros. É por meio de uma adequada administração da liquidez que a empresa consegue saldar suas dívidas no curto prazo, no entanto, sem deixar de lado uma boa rentabilidade.

Quando se trata da análise de liquidez, um tema de suma importância é o capital de giro, que representa, de maneira restrita, os recursos investidos no ativo circulante. Uma visão ampla trabalha com o conceito de capital de giro líquido, representado pela diferença entre ativo circulante e passivo circulante. Há também outros enfoques, tais como a análise dinâmica do capital de giro.

O investidor está inserido neste contexto, pois possui recursos aplicados ou pretende aplicá-los nas empresas. Desse modo, deseja obter um retorno maior do que receberia em outro tipo de investimentos, como um fundo DI ou um Certificado de Depósito Bancário (CDB).

No entanto, em condições inflacionárias, mesmo nos relativamente baixos patamares verificados nos últimos anos no Brasil (IGP-M<sup>1</sup> de 25,3% em 2002 e 10,3% em 2001), a análise dos ativos deve considerar tais efeitos, para que a tomada de decisão não esteja distorcida em decorrência de alterações no poder de compra da moeda.

#### **1.1 Situação problema**

---

<sup>1</sup> O IGP-M – é um índice geral de preços calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV – e a sua variação é normalmente utilizada como medida de inflação para fins de atualização monetária de demonstrações contábeis.

Em se tratando de capital de giro, é importante salientar que existem dois focos principais considerados para tal análise sob condições de inflação. A primeira ótica é a do administrador financeiro, preocupado em maximizar o valor presente do fluxo de caixa da companhia, sendo, portanto, uma análise de curto prazo. Já o investidor, além de também estar preocupado com o curto prazo (pois, caso contrário, pode não obter o retorno desejado), pode querer verificar como está a situação da empresa hoje, em relação a dez anos atrás, por exemplo. Ele pode se perguntar: como se comportou a liquidez da empresa ao longo dos últimos cinco anos? Por que ocorreram tais mudanças no capital de giro da companhia?

Para responder a estas e outras perguntas, o investidor geralmente elabora análises baseadas em demonstrações contábeis divulgadas por uma determinada empresa. Neste momento, diversos problemas podem ocorrer, como a perda do poder de comparabilidade de informações divulgadas a seis anos atrás, por exemplo, com as informações divulgadas hoje, devido aos efeitos inflacionários. Neste caso, uma unidade monetária de seis anos atrás já não possui o mesmo poder de compra o qual possuía na época em que tal informação foi veiculada.

## 1.2 Justificativas

Para obter um maior retorno, o investidor aceita um nível de risco mais elevado. Apesar disso, este deve tomar sua decisão de investir com segurança. Ou, então, quando já efetuou a aplicação, acompanhar como está o desempenho de seus ativos. Muitas ferramentas existem para se analisar uma companhia, mas a análise do capital de giro é fundamental, principalmente para os investidores que desejam aplicar seus recursos em um prazo não muito longo, pois uma má administração do capital de giro pode prejudicar os fluxos de dividendos, mesmo se a empresa estiver com bons patamares de lucratividade.

Assim, conhecer ferramentas para análises de capital de giro é um ponto importante para investidores que desejam inverter seus recursos em ativos que proporcionem maiores retornos, como, por exemplo, as empresas.

Em condições de inflação, qualquer análise um pouco mais profunda deveria levar em consideração os efeitos advindos de tal fenômeno, uma vez que o principal objeto de referência para a tomada de decisões, o capital, sofre modificações ao longo do tempo, o que dificultaria a comparabilidade de valores caso os efeitos inflacionários não fossem reconhecidos, notadamente quando o espaço cronológico entre dois valores monetários aumenta.

## 1.3 Objetivos

O objetivo principal deste trabalho é verificar que ferramentas importantes para a análise do capital de giro, especificamente a análise dinâmica, as quais são utilizadas tendo-se como base tão somente informações contábeis divulgadas para o mercado, podem chegar a conclusões equivocadas. Isto é devido a não consideração dos efeitos causados pela inflação no poder de informação das demonstrações contábeis.

O ápice deste trabalho se dá na **análise da evolução do capital de giro**, pois, nestas situações, a diferença de tempo entre as demonstrações contábeis tende a se tornar uma variável relevante em ambientes de inflação.

Adicionalmente, procura mostrar para os investidores que, através destas considerações, a análise sobre o capital de giro, a qual normalmente influencia as tomadas de

decisão sobre investimentos em empresas, pode ser executada com um maior grau de precisão.

## 1.4 Metodologia

Em termos de método, optou-se por um trabalho empírico-analítico. Primeiramente, é feito um embasamento teórico sobre a análise de capital de giro, discutindo-se principalmente a análise dinâmica e a atualização monetária de demonstrações contábeis.

Posteriormente, são analisados dados de uma empresa de capital aberto divulgados no mercado: a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp. Esta empresa foi escolhida pois está no conjunto restrito de companhias que ainda divulgam informações contábeis considerando os efeitos inflacionários. Portanto, esta escolha caracteriza-se como uma amostragem por julgamento, justificada pelo fato de que não existem muitas empresas que divulgam informações em moeda constante.

Estes dados foram coletados através do *site* da Comissão de Valores Mobiliários<sup>2</sup> (CMV) e abrangem as Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) da Sabesp encerradas no período entre 1998 e 2002, somando então um total de cinco anos.

Especificamente sobre a parte empírica, em função de o trabalho abordar apenas a análise de um caso em particular, ele pode ser enquadrado com um estudo de caso, pois esta técnica de pesquisa tem por finalidade auxiliar no estudo de uma situação problemática específica.

O estudo de caso é um método qualitativo, caracterizado por sua flexibilidade, que pode ser utilizado em inúmeras áreas e situações concretas, nas quais o investigador detém pouco ou nenhum poder e influência sobre o fenômeno estudado e que tem por objetivo testar uma hipótese e corroborar com uma ou um conjunto de *decisões*. Basicamente, o estudo de caso caracteriza-se por procurar compreender situações reais, de uma problemática atual, mediante a delimitação de um cenário, para se chegar a uma solução que possa ser aplicada às situações similares.

Segundo CHIZZOTTI (1998, p. 102), “o estudo de caso é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora”.

Portanto, dentro de um contexto de estudo de caso, não é o objetivo desta investigação inferir sobre uma população, quais sejam as demonstrações contábeis publicadas no mercado, e, sim, discutir uma problemática de um caso específico, a qual possa ser traduzida para outros casos da vida concreta, para então se obter conclusões mais abrangentes.

Algumas delimitações devem ser atentadas: existem outros pontos para uma análise de investimento além do modelo abordado neste artigo; as próprias limitações dos modelos de análises de capital de giro; a empresa escolhida possui um capital de giro não muito interessante para sua análise, pois além de possuir baixos estoques, suas contas a receber de clientes possuem razoável previsibilidade, dado que os clientes tendem a priorizar o pagamento de suas contas para com a Sabesp, para não ficarem sem os recursos oferecidos (principalmente água).

Sobre esta última delimitação, convém lembrar que o foco da pesquisa é analisar os efeitos advindos da não consideração dos efeitos inflacionários, sendo, portanto, uma investigação pertinente.

---

<sup>2</sup> [www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)

## 2. Referencial teórico

### 2.1 Capital de giro

A administração adequada do capital de giro é fundamental para a continuidade de uma companhia. Um dimensionamento mal planejado de capital de giro pode terminar em uma bancarrota, mesmo em situações onde a empresa apresente bons fundamentos, tais como: lucros consideráveis, bons níveis de retorno, crescimento de *market share* e outros.

Mas, o que é capital de giro?

Como a pesquisa empírica deste trabalho envolve demonstrações contábeis elaboradas segundo a lei das Sociedades por Ações (lei 6.404/1976), é interessante conhecer o **conceito de capital de giro** oferecido por esta legislação, a qual diz que o capital de giro é representado pelas contas contábeis do Ativo Circulante, destacando-se:

- Disponibilidades (a qual envolve, basicamente, caixa, bancos e aplicações financeiras de curtíssimo prazo);
- Contas a receber de clientes (referentes ao curto prazo);
- Estoques (almoxarifado, matérias-primas, produtos em processo, produtos acabados, mercadorias para revenda, etc.)

Nota-se que os conceitos de capital de giro não são muito distintos em relação ao proposto pela lei das Sociedades por Ações. Eis alguns conceitos:

BRIGHAM (1999, p. 561): “o capital de giro, às vezes chamado de capital de giro bruto, simplesmente se refere aos ativos circulantes.”

MARTINS e ASSAF NETO (1985, p. 276): “o conceito de capital de giro (ou capital circulante) identifica os recursos que giram (ou circulam) várias vezes em determinado período.”

BRAGA (1995, p. 81): “...o capital de giro corresponde aos recursos aplicados no ativo circulante, formado basicamente pelos estoques, contas a receber e disponibilidades.”

Uma vez compreendido o conceito técnico de capital de giro, a tarefa de analisá-lo torna-se mais clara. Um primeiro ponto fundamental em relação ao capital de giro é que ele resulta de decisões tomadas pela administração de uma empresa. É durante as fases de planejamento de longo e de curto prazo que uma decisão fundamental ocorre: o nível de vendas. É claro que este nível não varia exclusivamente em função do planejamento da empresa, mas, sobre certa parcela das vendas, o planejamento é essencial.

Em que aspectos o planejamento de vendas se relaciona com o capital de giro? Alguns pontos merecem destaque:

- As vendas representam o alicerce do planejamento: a partir das vendas estimadas, calculam-se diversos outros itens, como a produção para atender a demanda, níveis de estocagem para atender demandas sazonais;
- As políticas de vendas determinam o saldo de contas a receber. Uma política de vendas possui quatro principais itens: prazo de venda, padrão de venda, descontos a oferecer e processo de cobrança. A variação destes itens tende a aumentar ou diminuir o saldo de valores a receber. Por exemplo, prazos maiores e padrões de venda com menor rigidez tendem a aumentar as vendas a prazo, o que aumenta os valores a receber.

Desse modo, o capital de giro (contas a receber, estoques e disponibilidades) é o resultado de uma política adotada por uma empresa. Posteriormente será aprofundado o conceito sobre política de capital de giro. Por enquanto, é importante notar que o investimento efetuado por um investidor em uma companhia (no mercado primário) representa um recurso que será por ela administrado. O saldo do Ativo Circulante denota a inversão de recursos nos itens que o compõe, o que pode ser um indicador para avaliar o rumo que a administração está tomando, ou seja, que decisões estão sendo efetuadas em relação aos investimentos em ativos circulantes (capital de giro). Ou, então, pode indicar se a empresa está efetivamente controlando o seu capital de giro, executando políticas adequadas, ou, se não está conseguindo controlar os seus fluxos de curto prazo de maneira suficiente.

Quatro propriedades do capital de giro merecem destaque:

1. É um resultado do planejamento empresarial;
2. Depende do seu ciclo operacional. O ciclo operacional representa as fases operacionais da empresa: da aquisição de matérias-primas, passando pela produção, pagamento de fornecedores, etc, até o recebimento das vendas, ou seja, quando o recurso “volta” ao caixa. Por exemplo, um recurso entra inicialmente no caixa, depois vai para os estoques; na venda, vai então para o contas a receber, se for a prazo ou para o caixa, se for a vista. O ciclo operacional resulta em outra propriedade:
3. Rápido fluxo de recursos entre os itens circulantes. O dinheiro em caixa é invertido para os estoques, que então é invertido em contas a receber, que depois se torna caixa novamente, e assim por diante;
4. Liquidez. a capacidade de uma empresa saldar seus compromissos depende de uma eficaz administração do capital de giro. Por exemplo, um errôneo dimensionamento do disponível juntamente com um acréscimo na quantidade de horas extras dos funcionários em um dado momento pode acarretar em uma falta de fundos a curto prazo para honrar com o pagamento dos funcionários.

A liquidez é um aspecto fundamental na administração do capital de giro. Uma maior liquidez propicia uma segurança maior para a companhia, pois a probabilidade de não saldar os compromissos assumidos é menor. Por outro lado, quando maior for a liquidez, menor será a rentabilidade. Assim, as decisões de liquidez são ponderadas com níveis de rentabilidade. O investidor deve atentar-se para esse dilema liquidez *versus* rentabilidade, pois uma ótima rentabilidade pode significar uma baixa liquidez, o que não é interessante. No entanto, a situação contrária também não interessa, uma vez que o investidor busca uma adequada rentabilidade para o seu capital.

O surgimento do termo capital de giro ocorreu provavelmente nos Estados Unidos. Brigham (1999, p. 561) conta que:

O termo capital de giro teve origem com os antigos mascates ianques, que carregavam suas carroças com mercadorias e percorriam suas rotas vendendo seus artigos. A mercadoria era chamada de capital de giro porque era o que o mascate vendia, ou “girava”, para produzir seus lucros. A carroça e o cavalo eram os seus ativos fixos. Como o mascate em geral era o proprietário da carroça e do cavalo, estes eram financiados com “capital próprio”, mas os fundos para comprar a mercadoria costumavam ser provenientes de *empréstimos de capital de giro* e tinham de ser liquidados a cada viagem, para demonstrar ao banco que o crédito do mascate era bom [...]

Então, o montante investido em capital de giro constitui-se em uma primeira etapa. Na Segunda, a questão é definir como os investimentos serão financiados. Nesse ponto, a empresa define sua política de capital de giro, a qual tem como principal parâmetro o dilema liquidez *versus* rentabilidade. Uma política que prive pela liquidez apresentará um menor

risco, assim como uma outra, contrária, apresentará uma maior rentabilidade, em função de um patamar de riscos maiores assumidos. Deste modo, os diversos tipos de política de capital de giro variam de um extremo ao outro. É importante notar que não existe um nível ótimo de política de capital de giro, pois cada setor específico da economia tem um padrão e, dentro de um mesmo setor, há diferenças em função do porte da empresa, histórico de relações de crédito, etc.

Do outro lado, está o investidor, tentando entender qual o rumo determinada empresa está seguindo. Para se analisar o capital de giro de uma empresa, duas principais abordagens coexistem: Análise Tradicional e Análise Dinâmica.

Na análise tradicional, se explora a variação das principais contas do ativo circulante, ou seja, do capital de giro (disponibilidades, contas a receber e estoques). Apesar de nem todas as empresas apresentarem montantes relevantes em estoques, a abordagem utilizada na análise tradicional pode também ser aplicada a este tipo de empresas, uma vez que a essência da análise não se altera.

O indicador normalmente utilizado na análise tradicional é o Capital de Giro líquido (CGL), mais conhecido como Capital Circulante Líquido (CCL). Em poucas palavras, o CCL representa a folga financeira da empresa.

Mais uma vez, a definição da lei 6.404/76 é utilizada como referência. Segundo esta legislação, o conceito de CCL é: ativo circulante menos passivo circulante. A figura a seguir ilustra tal conceito.

**Figura 1 – Capital Circulante Líquido (CCL)**

ATIVO	PASSIVO
Ativo Circulante	Passivo Circulante
	<b>CCL</b>
Ativos não Circulantes	Passivos não Circulantes

CCL – pode ser visualizado sob duas óticas:

Ativo Circulante – Passivo Circulante

Passivos não Circulantes – Ativos não Circulantes

A Segunda ótica é mais refinada, pois denota que parte do capital de giro está sendo financiada por recursos não circulantes (portanto, de longo prazo). Se o CCL for negativo, a idéia é que a empresa financia o ativo de longo prazo com recursos de curto.

Assim, pela análise do CCL, de maneira mais ampla, verifica-se como o ativo está sendo financiado, ou, qual é a composição do passivo (capital próprio, financiamentos de longo prazo, financiamentos de curto prazo, fornecedores, etc) que está relacionada com o ativo.

Enquanto a análise tradicional toma como base o disponível, os clientes, os estoques e outros itens, de maneira individualizada, na análise dinâmica, por outro lado, as contas do ativo e passivo são analisadas de modo integrada.

## 2.2 Análise dinâmica do capital de giro

O conceito de análise dinâmica do capital de giro surgiu em 1978, com a publicação do livro “*O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras*”, de Michel Fleuriet.

Segundo FLEURIET *et al.* (2003, p. 3) “em geral, certas contas do ativo e passivo renovam-se constantemente a medida que se desenvolvem as operações na empresa. Este fato constitui a base para uma nova classificação [...] que enfatiza os ciclos econômico e financeiro de uma empresa, fornecendo dados para a análise dinâmica em oposição à análise estática...”.

Para entender-se o conceito de ciclos econômico e financeiro é interessante citar-se novamente o conceito de ciclo operacional (pois aqueles dois ciclos estão neste inseridos): representa as fases operacionais da empresa: da aquisição de matérias-primas, passando pela produção, pagamento de fornecedores etc, até o recebimento das vendas, ou seja, quando o recurso “volta” ao caixa. O ciclo econômico inicia junto com o ciclo operacional, ou seja, no momento da compra, e termina no momento da venda. O ciclo financeiro, por sua vez, inicia no momento do pagamento dos fornecedores e acaba no recebimento efetivo das vendas.

A identificação dos ciclos é importante para a compreensão da diferenciada classificação do balanço patrimonial proposta pela análise dinâmica. As contas do balanço são divididas em três grandes grupos:

1. **Contas financeiras:** não estão relacionadas de maneira direta com o ciclo operacional: disponível, empréstimos etc.;
2. **Contas cíclicas:** estão relacionadas de maneira direta com o ciclo operacional: clientes, estoques, fornecedores etc.;
3. **Contas não cíclicas:** lento fluxo de recursos ao longo do tempo: realizável a longo prazo, permanente, exigível a longo prazo e patrimônio líquido.

Pela análise tradicional de capital de giro, o capital circulante líquido (CCL) é a principal referência de avaliação. Quando o ativo circulante é maior do que o passivo circulante, diz-se que a empresa está com folga financeira, ou seja, existem recursos de longo prazo financiando os investimentos em capital de giro.

Sob a ótica da análise dinâmica, o raciocínio é inverso. Calcula-se qual é a necessidade de investimentos em giro. Neste contexto, é fundamental a diferenciação entre capital de giro e giro.

Lembrando, o capital de giro refere-se aos montantes investidos nos itens do ativo circulante, tais como disponível, estoques e contas a receber. O giro, por sua vez, é mais específico, pois denota os financiamentos que deveriam ser efetuados em função de investimentos no ativo cíclico.

Deste modo, enquanto que na análise tradicional se utiliza o CCL, na análise dinâmica utiliza-se o termo Necessidade de Investimento em Giro (NIG), representado pela diferença entre o ativo cíclico e o passivo cíclico. A figura a seguir ilustra essa diferenciação.

$\text{Necessidade de Investimento em Giro (NIG)} = \text{Ativo Cíclico} - \text{Passivo Cíclico}$
--

Figura 2 – CCL versus NIG

ATIVO	PASSIVO	ATIVO	PASSIVO
Ativo Circulante	Passivo Circulante	Ativo Cíclico	Passivo Cíclico
	CCL		NIG
Ativos não Circulantes	Passivos não Circulantes	Ativo Financeiro	Passivo Financeiro
		Ativo não Cíclico	Passivo não Cíclico

Uma conclusão importante obtida comparando-se o CCL com a NIG é a seguinte:

- $CCL > NIG$  = empresa tende a possuir um equilíbrio financeiro, ou seja, os investimentos e financiamentos estão em sintonia uma vez que há recursos de longo prazo para financiar as necessidades de investimento no ativo cíclico (giro).
- $CCL < NIG$  = a empresa pode não estar em uma situação de equilíbrio financeiro, uma vez que as necessidades do ativo cíclico tendem a estar sendo financiadas de forma relevante com recursos de curto prazo, o que geralmente denota um descompasso entre financiamentos e investimentos.

Essa diferença entre CCL e NIG é definida como saldo de tesouraria (T). Logo, um saldo de tesouraria positivo significa que a empresa está com uma adequada política de investimentos e financiamentos, pois as necessidades de financiamentos para o ativo cíclico estão sendo cobertas pela folga financeira, ou seja, por recursos de longo prazo.

Quando o saldo de tesouraria é negativo isto é um sinal de que a empresa precisa adequar os seus investimentos e financiamentos, pois não é interessante para a liquidez de uma companhia que recursos de curto prazo cubram investimentos de longo prazo.

O saldo de tesouraria é também obtido pela diferença entre o ativo financeiro e o passivo financeiro. Assim, tem-se:

$$\text{Saldo de Tesouraria (T)} = \text{AF} - \text{PF} = \text{CCL} - \text{NIG}$$

Um outro ponto de análise em relação ao saldo de tesouraria (T) é a sua capacidade de inovar através de um tipo de margem de segurança financeira da companhia, o que significa que uma dada empresa tem capacidade para financiar aumentos de investimentos nos ativos operacionais. Por exemplo, uma companhia com um saldo positivo de tesouraria tem a possibilidade de aumentar suas vendas a prazo, pois este saldo financia um maior investimento em contas a receber. O raciocínio inverso é válido, ou seja, um saldo negativo de tesouraria pode implicar em uma redução nos investimentos em contas a receber, o que significa vender menos a prazo, ou, então, reduzir os itens em estoque ou efetuar algum outro desinvestimento no ativo operacional. Um saldo negativo indica que a empresa está financiando o seu ativo cíclico com recursos de curto prazo de terceiros, como empréstimos para capital de giro, por exemplo.

### 2.3 Atualização monetária de demonstrações contábeis

Anteriormente ao Plano Real, o Brasil passou por períodos de inflações em níveis elevados. Os impactos da inflação afetavam diversos segmentos da sociedade. A administração financeira e a contabilidade não estavam de fora. Manter uma empresa solvente em condições de inflação envolve técnicas mais apuradas. Elaborar demonstrações com capacidade informativa relevante considerando-se a inflação, também.

A atualização monetária de demonstrações contábeis pode ser resumida pelo reconhecimento dos efeitos da inflação nas demonstrações.

A partir do ano de 1996, com a inflação atingindo patamares mais aceitáveis, a elaboração e divulgação das demonstrações contábeis considerando os efeitos inflacionários deixou de ser obrigatória (por força da lei 9.249/95). A partir daí, apenas algumas empresas passaram, adicionalmente, a publicar os seus relatórios financeiros em moeda constante, apenas de maneira espontânea. Em 1996 e 1997, o nº de empresas que publicou informações contábeis em correção monetária integral ainda era considerável. Porém, com a manutenção dos baixos níveis de inflação, mais e mais companhias, infelizmente, foram abandonando esse tipo de publicação, o que tende a restringir o analista à utilização de demonstrações contábeis sem correção monetária.

### 2.4 Análise dinâmica da evolução do capital de giro e inflação

O objetivo principal deste trabalho é verificar que a análise dinâmica do capital de giro, quando compara diversos exercícios, tendo-se como base informações contábeis elaboradas de acordo com a legislação societária (LS – lei 6.404), pode chegar a conclusões equivocadas. Isto é devido a não consideração dos efeitos causados no poder de informação das demonstrações contábeis em decorrência da inflação.

Nos atuais níveis de inflação brasileiros, uma análise de capital de giro para curtos períodos não sofre de maneira relevante com distorções nas análises. Isto é, para análises pontuais, que visam diagnosticar a situação da empresa em um momento específico do tempo, a inflação não afeta consideravelmente os resultados. SALOTTI (2002, p. 12), comparando índices de análise das demonstrações contábeis calculados a partir de balanços com e sem correção monetária, observa que: “com a liquidez [...] não há sérios problemas em se utilizar as cifras da legislação societária em detrimento dos números de moeda constante.” Desse modo, para análises de curto prazo, felizmente ainda não é vital considera-se a inflação.

## 3. Desenvolvimento empírico

A Sabesp foi escolhida para o estudo de caso pois é uma das poucas empresas que ainda publicam de maneira voluntária as suas demonstrações contábeis em moeda constante. Para que tais demonstrações estivessem avaliadas em uma mesma moeda (dezembro de 2002), foram necessárias as seguintes etapas:

**1º etapa:** coligir os balanços da empresa elaborados de acordo com a legislação societária;

**2º etapa:** pesquisar qual o nível de inflação anual observado nos períodos que serão analisados. Normalmente, o índice mais utilizado é o IGP-M (Índice Geral de Preços – Mercado);

**3º etapa:** definir um indexador. Indexador é uma referência a qual será utilizada para transformar os valores em moeda corrente para valores indexados, isto é, em Unidades

Monetárias Contábeis (UMC). Neste trabalho, foi escolhido um indexador hipotético, definido com valor de uma (1) UMC no final do primeiro ano de análise (1998);

**4º etapa:** atualizar os indexadores de acordo com os índices de inflação. Assim, neste caso específico, tem-se:

	1998	1999	2000	2001	2002
<b>UMC</b>	1,0000	1,2010	1,3205	1,4574	1,8262
IGP-M no ano		20,10%	9,95%	10,37%	25,30%

Pelo quadro acima se observa que a inflação acumulada de dezembro de 1998 a dezembro de 2002, segundo o IGP-M, foi de 82,62%. Devido ao fato de o indexador do ano inicial (1998) ter sido fixado como uma UMC, o indexador do ano final (2002) está exatamente acrescido do valor da inflação acumulada no período.

**5º etapa:** o ideal seria dividir os valores dos itens circulantes elaborados segundo a metodologia da correção integral pelos respectivos indexadores. No entanto, a maioria das empresas não divulga tal tipo de informação, então, conforme mencionado anteriormente, pode-se utilizar os saldos elaborados de acordo com a legislação societária. No caso da Sabesp, por ela divulgar o valor do “contas a receber” pela correção integral nas notas explicativas e esta ser uma conta relevante para seu ativo circulante, este foi o valor utilizado como base. Efetuada a divisão, agora os saldos das contas estão expressos em Unidades Monetárias Contábeis (UMC);

**6º etapa:** para comparar valores de períodos distintos em uma moeda de um mesmo momento do tempo, basta multiplicar o saldo da conta em UMC pelo valor da UMC do momento do tempo no qual se deseja efetuar a análise. Neste trabalho, faz-se necessário comparar os valores em moeda de dezembro de 2002. Desse modo, os valores foram divididos pelos respectivos indexadores e multiplicados pelo indexador de dezembro de 2002 (1,8262). As tabelas 1 e 2 a seguir mostram os valores obtidos.

**Tabela 1 – Ativos circulantes em moeda histórica e em moeda atualizada (dez/2002)**

<b>SABESP ( em reais mil)</b>					
<b>Descrição da Conta</b>	<b>31/12/1998</b>	<b>31/12/1999</b>	<b>31/12/2000</b>	<b>31/12/2001</b>	<b>31/12/2002</b>
em moeda de	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
Disponibilidades	56.201	185.261	232.708	460.220	462.138
Clientes	877.757	1.078.198	996.379	811.736	911.235
Estoques	67.874	61.792	32.776	21.887	22.642
Outros	256.136	190.356	262.655	77.238	196.171
<b>Ativo Circulante</b>	<b>1.257.968</b>	<b>1.515.607</b>	<b>1.524.518</b>	<b>1.371.081</b>	<b>1.592.186</b>
em moeda de	2.002	2.002	2.002	2.002	2.002
Disponibilidades	102.632	281.696	321.820	576.656	462.138
Clientes	1.597.492	1.635.786	1.375.432	1.014.158	908.256
Estoques	123.949	93.957	45.327	27.424	22.642
Outros	467.747	289.444	363.235	96.779	196.171
<b>Ativo Circulante</b>	<b>2.291.821</b>	<b>2.300.883</b>	<b>2.105.815</b>	<b>1.715.017</b>	<b>1.589.207</b>

Tabela 2 – Passivos circulantes em moeda histórica e em moeda atualizada (dez/2002)

<b>SABESP</b> ( em reais mil)					
<b>Descrição da Conta</b>	<b>31/12/1998</b>	<b>31/12/1999</b>	<b>31/12/2000</b>	<b>31/12/2001</b>	<b>31/12/2002</b>
em moeda de	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
Empréstimos E Financiamentos	862.868	839.844	380.907	546.076	1.300.661
Debêntures	0	1.707	746	3.246	31.808
Fornecedores	147.922	42.389	56.442	81.023	36.611
Impostos, Taxas E Contribuições	139.842	157.295	76.203	80.189	98.006
Provisões	110.824	123.633	160.700	240.600	264.378
Juros Sobre Capital Próprio A Pagar	127.011	19.246	35.641	528.341	235.255
Outros	123.679	83.925	78.863	39.084	54.566
<b>Passivo Circulante</b>	<b>1.512.146</b>	<b>1.268.039</b>	<b>789.502</b>	<b>1.518.559</b>	<b>2.021.285</b>
em moeda de	2.002	2.002	2.002	2.002	2.002
Empréstimos E Financiamentos	1.575.741	1.277.015	526.770	684.233	1.300.661
Debêntures	0	2.596	1.032	4.067	31.808
Fornecedores	270.130	64.454	78.056	101.522	36.611
Impostos, Taxas E Contribuições	255.375	239.173	105.384	100.477	98.006
Provisões	202.383	187.989	222.238	301.472	264.378
Juros Sobre Capital Próprio A Pagar	231.943	29.264	49.289	662.011	235.255
Outros	225.858	127.611	109.062	48.972	54.566
<b>Passivo Circulante</b>	<b>2.761.430</b>	<b>1.928.102</b>	<b>1.091.831</b>	<b>1.902.754</b>	<b>2.021.285</b>

Efetuada estas seis etapas, diversas análises podem ser efetuadas. Nesta investigação, são comparados os valores expressos em moeda corrente com os valores expressos em moeda de mesmo poder de compra em uma análise dinâmica do capital de giro da Sabesp.

Reclassificando-se as contas do balanço, de acordo com a proposta da análise dinâmica, isto é, segregando os itens em cíclicos e financeiros, chega-se à situação ilustrada nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3 – Balanço reclassificado de acordo com a análise dinâmica (moeda histórica)

<b>SABESP</b> ( em reais mil)					
<b>Descrição da Conta</b>	<b>31/12/1998</b>	<b>31/12/1999</b>	<b>31/12/2000</b>	<b>31/12/2001</b>	<b>31/12/2002</b>
em moeda de	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
Clientes	877.757	1.078.198	996.379	811.736	911.235
Estoques	67.874	61.792	32.776	21.887	22.642
<b>Ativo Cíclico</b>	<b>945.631</b>	<b>1.139.990</b>	<b>1.029.155</b>	<b>833.623</b>	<b>933.877</b>
Disponibilidades	56.201	185.261	232.708	460.220	462.138
Outros	256.136	190.356	262.655	77.238	196.171
<b>Ativo Financeiro</b>	<b>312.337</b>	<b>375.617</b>	<b>495.363</b>	<b>537.458</b>	<b>658.309</b>
Fornecedores	147.922	42.389	56.442	81.023	36.611
Impostos, Taxas E Contribuições	139.842	157.295	76.203	80.189	98.006
Provisões	110.824	123.633	160.700	240.600	264.378
Outros	123.679	83.925	78.863	39.084	54.566
<b>Passivo Cíclico</b>	<b>522.267</b>	<b>407.242</b>	<b>372.208</b>	<b>440.896</b>	<b>453.561</b>
Empréstimos E Financiamentos	862.868	839.844	380.907	546.076	1.300.661
Debêntures	0	1.707	746	3.246	31.808
Juros Sobre Capital Próprio A Pagar	127.011	19.246	35.641	528.341	235.255
<b>Passivo Financeiro</b>	<b>989.879</b>	<b>860.797</b>	<b>417.294</b>	<b>1.077.663</b>	<b>1.567.724</b>

Tabela 4– Balanço reclassificado de acordo com a análise dinâmica (moeda atualizada)

<b>SABESP ( em reais mil)</b>					
<b>Descrição da Conta</b>	<b>31/12/1998</b>	<b>31/12/1999</b>	<b>31/12/2000</b>	<b>31/12/2001</b>	<b>31/12/2002</b>
em moeda de	2.002	2.002	2.002	2.002	2.002
Clientes	1.597.492	1.635.786	1.375.432	1.014.158	908.256
Estoques	123.949	93.957	45.327	27.424	22.642
<b>Ativo Cíclico</b>	<b>1.721.441</b>	<b>1.729.743</b>	<b>1.420.759</b>	<b>1.041.583</b>	<b>930.898</b>
Disponibilidades	102.632	281.696	321.820	576.656	462.138
Outros	467.747	289.444	363.235	96.779	196.171
<b>Ativo Financeiro</b>	<b>570.379</b>	<b>571.140</b>	<b>685.055</b>	<b>673.435</b>	<b>658.309</b>
Fornecedores	270.130	64.454	78.056	101.522	36.611
Impostos, Taxas E Contribuições	255.375	239.173	105.384	100.477	98.006
Provisões	202.383	187.989	222.238	301.472	264.378
Outros	225.858	127.611	109.062	48.972	54.566
<b>Passivo Cíclico</b>	<b>953.746</b>	<b>619.227</b>	<b>514.740</b>	<b>552.443</b>	<b>453.561</b>
Empréstimos E Financiamentos	1.575.741	1.277.015	526.770	684.233	1.300.661
Debêntures	0	2.596	1.032	4.067	31.808
Juros Sobre Capital Próprio A Pagar	231.943	29.264	49.289	662.011	235.255
<b>Passivo Financeiro</b>	<b>1.807.684</b>	<b>1.308.875</b>	<b>577.091</b>	<b>1.350.312</b>	<b>1.567.724</b>

Conforme visto anteriormente, enquanto que na análise tradicional se utiliza o CCL, na análise dinâmica utiliza-se o termo Necessidade de Investimento em Giro (NIG), representado pela diferença entre o ativo cíclico e o passivo cíclico. A Necessidade de Investimento em Giro (NIG) obtida em moeda corrente e em moeda atualizada foi:

<b>NIG</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>
moeda corrente	423.364	732.748	656.947	392.727	480.316
moeda atualizada	767.695	1.110.516	906.020	489.140	477.337
Diferença	(344.331)	(377.768)	(249.073)	(96.413)	2.979

Excetuando-se o ano de 2002, o qual sofreu uma pequena influência da correção monetária devido aos efeitos inflacionários, os outros anos mostraram claramente que uma comparação entre a Necessidade de Investimento em Giro (NIG), nos diferentes anos, somente baseando-se nos valores nominais, causa distorções relevantes.

Quanto mais distante está o exercício social, maior é a distorção, pois é também maior a inflação acumulada. O exercício de 1998, por exemplo, se comparado com o de 2002, está defasado em aproximadamente R\$ 344 milhões, o que significa que o analista, tomando simplesmente os valores nominais, concluiria que a necessidade de investimento em giro aumentou. Na verdade, comparando-se os valores em moeda de mesmo poder aquisitivo, houve uma redução absoluta de R\$ 290 milhões.

Resultado semelhante também ocorreu em relação ao saldo de tesouraria (T), obtido pela diferença entre o ativo financeiro e o passivo financeiro. Os valores calculados podem ser visualizados a seguir:

<b>T</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>
moeda corrente	(677.542)	(485.180)	78.069	(540.205)	(909.415)
moeda atualizada	(1.237.304)	(737.735)	107.964	(676.877)	(909.415)
Diferença	559.762	252.555	(29.895)	136.672	0

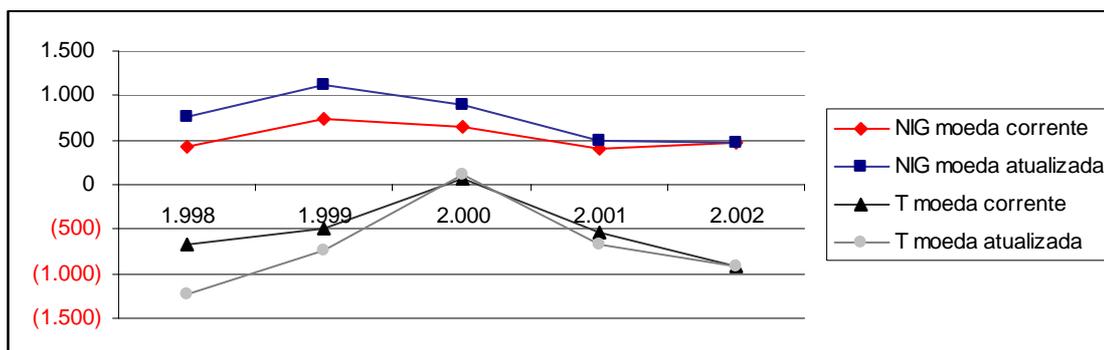
Novamente, distorções são observadas. Por exemplo, uma comparação a valores históricos entre os anos de 2002 e 1998, levaria a conclusão de que o saldo negativo de tesouraria aumentou. Se analisados os valores em termos de moeda constante, constata-se que, de fato, houve uma redução absoluta do saldo negativo de tesouraria; houve, portanto, uma melhora, e não o contrário.

#### 4. Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi o de verificar que a não consideração dos efeitos inflacionários em análises de evolução de comportamento de capital de giro podem apresentar erros. Para minimizar estes erros, os procedimentos aqui exibidos podem ser uma boa alternativa. Portanto, não foi o foco desta investigação entender o porquê de o capital de giro da Sabesp ter evoluído para situação em que se encontra.

Através de algumas comparações simplistas, porém de essência importante, foi visto que, para uma compreensão da evolução do capital de giro de uma empresa, sob a ótica da análise dinâmica do capital de giro, com um maior grau de acurácia, torna-se necessário envolver mecanismos de atualização monetária. Isto foi o que se constatou com os dados da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. O gráfico a seguir ilustra estas distorções:

**Gráfico 1– NIG e saldo de tesouraria (T) em moeda corrente e em moeda atualizada (dez/2002) – valores expressos em milhões de reais**



Outro ponto observado é que quanto maior é o valor absoluto do saldo analisado, maior é a distorção. Em moeda com poder de compra de dezembro de 2002, a distorção verificada na NIG em 1999 foi maior do que a de 1998, pois o saldo nominal em 1999 era de R\$ 733 milhões, ao passo que em 1998 o saldo era menor, R\$ 423 milhões.

Conforme mencionado neste trabalho, o cálculo dos valores para moeda de mesmo poder aquisitivo, quando se trata especificamente dos itens os quais envolvem o capital de giro (ativos e passivos circulantes), pode, sem distorções significativas, ser efetuado diretamente com os saldos das contas que tradicionalmente são disponibilizados ao mercado.

Assim, mesmo em ambientes de baixa inflação, o que atualmente define-se como uma inflação acumulada em três anos menor do que 100%, os devidos cuidados com os efeitos de corrosão da moeda deveriam ser tomados.

Mesmo sendo este trabalho um estudo de caso, a expectativa é que, para a maioria das empresas, os efeitos da inflação para a análise da evolução do capital de giro podem ser consideráveis, principalmente devido ao fato de que o método de cálculo é semelhante.

## Bibliografia

ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BRAGA, R. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campos, 1999.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 1998.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br>> Acesso em: 23 maio 2003.

FIPECAFI. **Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedades**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000. FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANE, G. **O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1985. MARTINS, E.; SANTOS, A. dos; GELBCKE, E. R. O que esperar dos balanços de 2002?. **IOB Temática Contábil e Balanços**. jan/2003.

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

PORTO, P. C. C. **Alguns efeitos da falta do reconhecimento da inflação nos demonstrativos contábeis e seus impactos financeiros**. São Paulo, 1998. 149 f. Dissertação (mestrado em contabilidade e controladoria) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

SALOTTI, B. M. **O fim da correção monetária integral e seu impacto em alguns índices de análise de balanços**. In: SEMINÁRIO USP DE CONTABILIDADE, 2, 2002, São Paulo. **ANAIS...** São Paulo: FEA-USP, 2002.

SANTOS, A. dos; MARTINS, E. Efeitos da inflação? Olhem os balanços do Banco do Brasil e do Banco Nordeste. **IOB Temática Contábil e Balanços**. jan/2000.

SOUSA, A. F.; LUPORINI, C. E. M.; SOUZA, M. S. **Gestão do capital de giro. Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 1996.