

---

# DESEMPENHO FINANCEIRO DE CURTO PRAZO NO SETOR BRASILEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES

## SHORT TIME FINANCIAL PERFORMANCE IN BRAZILIAN TELECOMMUNICATIONS SECTOR

---

Data de submissão: 30 nov. 2010. Data de aprovação: 26 set. 2011. Sistema de avaliação: Double blind review. Universidade FUMEC/FACE. Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho. Prof. Dr. Luiz Cláudio Vieira de Oliveira. Prof. Dr. José Marcos Carvalho de Mesquita.

---

Calebe da Costa Ferreira  
PPGEN/UFRuralRJ

Marcelo Alvaro da Silva Macedo  
FACC/UFRJ

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é verificar o desempenho contábil-financeiro de curto prazo das empresas de capital aberto no setor de Telecomunicações, telefonia móvel e fixa, no Brasil no período de 2006 a 2008. Para tanto, utiliza-se a Análise Envoltória de Dados (DEA) aplicada à quatro indicadores contábil-financeiros de curto prazo: Liquidez Corrente, Liquidez Imediata, Ciclo Financeiro e Necessidade de Capital de Giro. Os resultados mostram que no ano de 2006 as empresas Tim e Telenorte são tidas como eficientes em termos de gestão financeira de curto prazo. Já em 2007, a Vivo, a Telefônica e a Telemar NL alcançaram o desempenho máximo. Em 2008, novamente a Tim e a Telemar NL são apontadas como as melhores. No período como um todo, a Tim e a Telemar NL são as duas melhores empresas. Além disso, os resultados também mostraram que CTBC Telecom foi a empresa de pior desempenho. Por fim, os resultados apontam para o fato de que as empresas de pior desempenho precisariam de grandes mudanças em seus indicadores para alcançar um patamar de eficiência na gestão financeira de curto prazo.

**Palavras-chave:** Capital de Giro, Gestão Financeira de Curto Prazo, Desempenho, Telecomunicações, DEA.

### ABSTRACT

The objective is to verify the short-term accounting and financial performance of the traded companies in the telecommunications sector, mobile and fixed telephony, in Brazil in the period 2006 to 2008. For this, it uses the Data Envelopment Analysis (DEA) applied to four short-term accounting and financial indicators: Liquidity, Immediate Liquidity, Financial Cycle and the Working Capital Needs. To analyze the efficiency of short-term financial management is used. The results show that in 2006 the companies Tim and Telenorte are presumed to be efficient in terms of short-term financial management. In 2007, Vivo, Telefonica and Telemar NL reach peak performance. In 2008, again Tim and Telemar NL are indicated as the best. In the completed period, Tim and Telemar NL are the two best companies. Furthermore, the results also showed that CTBC Telecom was the worst performing company. Finally, the results point to the fact that companies with worst-performing would need major changes in their indicators to achieve a level of efficiency in short-term financial management.

**Keywords:** Working Capital, Shot-Term Financial Management, Performance, Telecommunications, DEA.

## INTRODUÇÃO

Constantes mudanças sócio-econômicas no contexto da globalização vêm exigindo respostas ágeis do setor financeiro das empresas, frente às necessidades impostas pelo ritmo dinâmico das organizações.

A dimensão estratégica repercute nas atividades relacionadas à prática contábil-financeira, a qual exerce fundamental importância às informações advindas do contexto empresarial, uma vez que o setor contábil-financeiro ao tratar os fatos patrimoniais, transforma-os em informações para os usuários interno e externo facilitando o processo de tomada de decisão.

Levando em consideração essa questão, o propósito principal deste estudo é analisar o desempenho financeiro de curto prazo das empresas. Foram analisadas, por indicadores, as organizações de telecomunicações fixa e móvel, através das informações divulgadas nas demonstrações contábeis destas empresas no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). A escolha deste setor justifica-se pelas significativas transformações estruturais, inovações tecnológicas e mudanças nos processos regulatórios nas últimas décadas, em nível mundial, seguidas pela indústria de telefonia móvel e fixa no Brasil.

O capital de giro é importante para viabilizar financeiramente os negócios e contribuir para formação do retorno econômico do investimento realizado e para administrar cada um dos ativos circulantes da empresa, de tal forma que um nível aceitável de Capital Circulante Líquido seja mantido.

A metodologia usada na pesquisa, para a avaliação da eficiência da gestão financeira de curto prazo, é a Análise Envoltória de Dados (DEA), que terá como variáveis os indicadores do modelo de *Fleuret* e os índices de liquidez e atividade, com o intuito de analisar o desempenho econômico e financeiro das empresas, no que tange o curto prazo.

O estudo é relevante porque o Desempenho Contábil-Financeiro de curto prazo é essencial para o sucesso empresarial, isto é, o desenvolvimento de qualquer tipo de organização depende desse fator para que haja crescimento. Alguns fatores como: redução de vendas, crescimento da inadimplência, aumento das despesas financeiras e aumento de custos, ocasiona insuficiência de capital de giro.

Uma administração inadequada de capital de giro resulta, normalmente, em sérios problemas financeiros contribuindo efetivamente para a formação de uma situação de insolvência.

Então, o problema de pesquisa nesta dissertação aborda a questão de como analisar e avaliar o desempenho contábil-financeiro de curto-prazo.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho é verificar o desempenho contábil-financeiro de curto prazo das empresas de capital aberto no setor de Telecomunicações, telefonia móvel e fixa, no Brasil no período de 2006 a 2008, como ferramenta de avaliação da eficiência da gestão de capital de giro para apoio às decisões das empresas.

## **ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBIL-FINANCEIRAS**

De acordo com Assaf Neto (2005), a análise das demonstrações financeiras constitui um dos estudos mais importantes da administração financeira e desperta enorme interesse tanto para os administradores internos da empresa, como para os diversos segmentos de analistas externos.

Ainda segundo Assaf Neto (2005), para o administrador da empresa, a análise visa basicamente a uma avaliação de seu desempenho geral, notadamente como forma de identificar os resultados (consequências) retrospectivos e prospectivos das diversas decisões financeiras tomadas. Deve-se notar que essa tarefa de avaliação interna da empresa é bastante simplificada, em termos de obtenção de seus principais indicadores, pela natural facilidade de acesso às informações contábeis mais aprofundadas.

O analista externo, por sua vez, continua o autor, apresenta objetivos mais específicos com relação à avaliação do desempenho da empresa, os quais variam segundo sua posição, de credor ou de investidor. É de assinalar, ainda, que a análise externa desenvolvida basicamente por meio das demonstrações contábil-financeiras usualmente publicadas pela empresa, traz dificuldades adicionais de avaliação, em função das limitações de informações contidas nos relatórios publicados.

Neste sentido, de acordo com Ludícibus (2008), a análise das demonstrações financeiras deve ser entendida dentro de suas possibilidades e limitações. De um lado, mais aponta problemas a serem investigados do que indica soluções; de outro,

desde que convenientemente utilizada, pode transformar-se num poderoso “painel de controle” da administração.

De acordo com Silva (2008), na análise financeira de uma empresa, utilizam-se as informações obtidas em suas demonstrações financeiras e todo conhecimento que tem sobre a empresa e o segmento em que a mesma atua, com intuito de compreender e avaliar aspectos como: (a) capacidade de pagamento da empresa mediante a geração de caixa; (b) capacidade de remunerar os investidores, gerando lucro em níveis compatíveis com suas expectativas; (c) nível de endividamento, motivo e qualidade do endividamento; (d) políticas operacionais e seus impactos na necessidade de capital de giro da empresa; e (e) impacto das decisões estratégicas relacionadas a investimentos e financiamentos, por exemplo. A amplitude e a profundidade da análise dependem do uso que se pretenda fazer de seu produto final, que é um relatório que contém um parecer ou recomendação.

De acordo com Matarazzo (2003), uma vez efetuada a avaliação geral da empresa, pode-se aprofundar a análise com uso de técnicas adicionais. Uma delas é a análise por índices ou quocientes. Esta representa a relação entre contas ou grupos de contas das demonstrações financeiras e visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa.

Para Perez Jr. e Begalli (2002) e Silva (2008) os índices constituem a técnica de análise mais empregada. Muitas vezes, o leigo, ao extraí-los, acredita ter feito análise das demonstrações financeiras. Alguns dos índices que surgiram inicialmente permanecem em uso até hoje, apesar de, com o passar do tempo, a técnica de análise ter sofrido aprimoramentos e refinamentos pelos profissionais e pesquisadores das universidades.

Neste sentido, vários autores tais como Ludícibus (2008), Assaf Neto (2005), Matarazzo (2003), destacam que uma questão que se torna interessante na análise contábil-financeira é o que fazer com o conjunto de índices calculados no sentido de se obter uma visão do desempenho da empresa, pois tem-se vários parâmetros de decisão e é bem possível que cada um leve a uma conclusão diferente e até mesmo conflitante em relação à situação econômico-financeira da empresa.

Sendo assim, segundo Silva (2008) e Matarazzo (2003), é necessário, que em benefício da própria análise contábil-financeira, que determinados instrumentos quantitativos sejam utilizados no sentido de auxiliar a utilização dos resultados desta análise no processo de tomada de decisão.

Para isso é preciso aplicar metodologias que integrem os indicadores da análise contábil-financeira, de modo a organizar e condensar a informação, haja vista a quantidade de indicadores e a diversidade de combinações possíveis para análise de desempenho. Segundo Santos e Casa Nova (2005), o que está na base de aplicação destas metodologias é o entendimento do desempenho como um fator multidimensional ou multicriterial, expresso mediante uma análise conjunta dos indicadores.

Dentre os possíveis métodos destaca-se a Análise Envoltória de Dados (DEA), que segundo Lins e Meza (2000), apresenta-se como um método que fornece uma medida de desempenho capaz de comparar a eficiência de várias unidades similares mediante a consideração explícita do uso de suas múltiplas entradas para a produção de múltiplas saídas. Desta forma, esta metodologia faz com que a decisão fique orientada por um único indicador construído a partir de várias abordagens de desempenho diferentes.

Um dos maiores benefícios do uso da DEA, de acordo com Macedo *et al.* (2006a), é o conjunto de unidades de referência que pode ser usado como *benchmarking* na melhoria do desempenho das unidades menos eficientes. Estes *benchmarks* indicam o que precisa ser modificado nos *inputs* e *outputs* e como melhorá-los para transformar unidades ineficientes em eficientes.

Apesar de originalmente ser uma metodologia proposta em um ambiente de produção (transformação de insumos em produtos), salientam Macedo *et al.* (2006b), a DEA pode ser utilizada como um método multicritério, quando se utiliza indicadores do tipo quanto menor melhor no lugar dos *inputs* (ex.: risco, custo, endividamento etc.) e do tipo quanto maior melhor no lugar dos *outputs* (ex.: lucratividade, retorno, liquidez etc.). Isso transforma a DEA em um método de Apoio Multicritério à Decisão (AMD), aplicado com o intuito de consolidar várias perspectivas (critérios) de desempenho diferentes.

## **DESEMPENHO DA GESTÃO FINANCEIRA DE CURTO PRAZO**

De maneira geral, de acordo com Assaf Neto (2005), Iudícibus (2008), Matarazzo (2003) e Silva (2008) existem três formas básicas de análise contábil-financeira para a gestão financeira de curto prazo de uma organização: pelos índices de liquidez, pelos índices de atividade (ou rotação ou prazos) e pelo Modelo de Fleuriet.

Conforme Silva (2008) e Matarazzo (2003) os índices de liquidez visam fornecer um indicador da capacidade da empresa de pagar suas dívidas, a partir da comparação entre os direitos realizáveis e as exigibilidades. No geral, a liquidez decorre da capacidade de a empresa ser lucrativa, da administração de seu ciclo financeiro e de suas decisões estratégicas de investimento e financiamento.

De acordo com Assaf Neto (2005) os principais índices que medem a liquidez da empresa são: Liquidez Corrente (LC), Liquidez Seca (LS), Liquidez Imediata (LI) e Liquidez Geral (LG). Porém, como este estudo tem foco apenas na gestão financeira de curto prazo, a LG não será explorada, visto que envolve em seus cálculos recursos e obrigação de longo prazo também.

Segundo Assaf Neto (2005), Matarazzo (2003) e Marques (2004) a Liquidez Corrente (LC) refere-se à relação existente entre o ativo circulante e o passivo circulante, ou seja, de R\$ 1,00 aplicado em haveres e direitos circulantes (disponível, valores a receber e estoques, fundamentalmente), o quanto a empresa deve a curto prazo (duplicatas a pagar, dividendos, impostos e contribuições sociais, empréstimos a curto prazo etc.).

De acordo com Iudícibus (2008) e Silva (2008) é um índice muito divulgado e frequentemente considerado como o melhor indicador da situação de liquidez da empresa. Mas é preciso considerar que no numerador estão incluídos itens tão diversos como: disponibilidades, valores a receber em curto prazo, estoques e certas despesas pagas antecipadamente. Já no denominador, estão incluídas as dívidas e obrigações vencíveis em curto prazo.

**Liquidez Corrente = Ativo Circulante / Passivo Circulante**

Conforme Assaf Neto (2005) e Perez Jr. e Begalli (2002) se a liquidez corrente for superior a 1, tal fato indica a existência de um capital circulante líquido (CCL) positivo; se igual a 1, pressupõe CCL = 0, e, finalmente, se inferior a 1, a existência de um CCL negativo (ativo circulante menor que passivo circulante).

A interpretação do índice de Liquidez Corrente, segundo uma perspectiva de medida de risco, é no sentido de que quanto maior, melhor, mantidos constantes os demais fatores.

Segundo Iudícibus (2008) e Marques (2004) o índice de Liquidez Seca (LS) é o mais adequado para se avaliar conservadoramente a situação de liquidez da empresa. Eliminando-se os estoques do numerador, eliminam-se por um lado uma fonte de incerteza e por outro lado as influências e distorções que a adoção deste ou daquele critério de avaliação de estoques poderia acarretar, principalmente se os critérios forem mudados ao longo dos períodos. Permanece o problema dos prazos do ativo circulante (no que se refere aos recebíveis) e do passivo circulante, já apontados para a LC.

### **Liquidez Seca = (Ativo Circulante – Estoques) / Passivo Circulante**

Segundo Matarazzo (2003) este índice mede quanto a empresa possui de ativo circulante líquido dos estoques para cada \$ 1 de passivo circulante. A interpretação do índice de LS segue o mesmo raciocínio da LC, corrente, isto é, do ponto de vista de capacidade de pagamento, quanto maior, melhor, mantidos constantes os demais fatores, com uma perspectiva de fator de cobertura de risco.

Conforme Iudícibus (2008), Assaf Neto (2005) e Marques (2004) a Liquidez Imediata (LI) representa o quanto a empresa dispõem imediatamente para saldar dívidas de curto prazo. Conforme Assaf Neto (2005) é obtido mediante a relação existente entre o disponível e o passivo circulante, ou seja:

### **Liquidez Imediata = Disponível / Passivo Circulante**

Segundo Marques (2004) o índice de liquidez imediata avalia aquela garantia somente a partir dos recursos financeiros imediatamente disponíveis, ou seja, caixa, bancos e aplicações prontamente conversíveis em dinheiro.

De acordo com Assaf Neto (2005) isso reflete a porcentagem das dívidas de curto prazo (passivo circulante) que pode ser saldada imediatamente pela empresa, por suas disponibilidades de caixa. Evidentemente, quanto maior se apresentar esse índice, maiores serão os recursos disponíveis mantidos pela empresa. Isso faz com que a leitura deste indicador seja feita, sob perspectiva de risco, da seguinte forma: quanto maior a liquidez imediata melhor a situação da empresa.

De acordo com Assaf Neto (2005) os indicadores de atividade ou de rotação ou de prazo visam a mensuração das diversas durações de um “ciclo operacional”, o qual envolve todas as fases operacionais típicas de uma empresa, que vão desde a aquisição de insumos básicos ou mercadorias até o recebimento das vendas realizadas. Para a redução desse período e, conseqüentemente, das necessidades de investimentos, as empresas utilizam-se normalmente de prazos para pagamentos de estoques adquiridos e de operações bancárias de desconto de duplicatas representativas das vendas a crédito.

Segundo Marques (2004) os quocientes de atividade abrangem as medidas de rotação (giro) por período (em geral um ano) das contas operacionais, como contas a receber, estoques e contas a pagar, bem como seus prazos de renovação em dias durante aquela unidade de tempo. Esses quocientes surgem de relações entre itens patrimoniais e de resultado. De acordo com Perez Jr. e Begalli (2002), por meio desse índice é possível avaliar certas políticas adotadas pela empresa.

Conforme Ludícibus (2008) este quociente é uma análise de rotatividade (do giro), importantíssimo, pois representa a velocidade com que elementos patrimoniais de relevo se renovam durante determinado período de tempo. Por sua natureza tem seus resultados normalmente apresentados em dias, meses ou períodos fracionários de um ano.

Segundo Matarazzo (2003), basicamente existem três índices de prazos médios que podem ser encontrados a partir das demonstrações financeiras. A conjugação dos três índices de prazos médios leva à análise dos ciclos operacional e de caixa, elementos fundamentais para determinação de estratégias empresariais, tanto comerciais quanto financeiras, geralmente vitais para determinação do fracasso ou sucesso de uma empresa. Cabe destacar, segundo o autor, que a análise dos prazos médios só é útil quando os três prazos são analisados conjuntamente, pois somente desta forma são construídos modelos de análise do capital de giro e do fluxo de caixa.



Segundo Assaf Neto (2005) o Prazo Médio de Estocagem (PME) indica o tempo médio necessário para a completa renovação dos estoques da empresa. É obtido, admitindo demonstrações financeiras anuais, da forma seguinte:

$$\text{PME} = (\text{Estoque Médio} / \text{Custo dos Produtos Vendidos}) \times 360$$

Assaf Neto (2005) afirma que quanto maior for esse índice, maior será o prazo em que os diversos produtos permanecerão estocados e, conseqüentemente, mais elevadas serão as necessidades de investimentos em estoques. Esse indicador afere, na realidade, a eficiência com que os estoques são administrados.

Segundo Silva (2008), o prazo médio de rotação dos estoques é um índice do tipo “quanto maior, pior”, mantidos constantes os demais fatores. Por outro lado, convém analisá-lo, também, juntamente com os prazos de recebimento e pagamento, para ter-se idéia do ciclo financeiro da empresa.

Conforme Assaf Neto (2005) o Prazo Médio de Pagamento de Fornecedores (PMP) revela o tempo médio (expresso em meses ou dias) que a empresa tarda em pagar suas dívidas (compras a prazo) com fornecedores. É calculado da seguinte maneira:

$$\text{PMP} = (\text{Contas a Pagar a Fornecedores Média} / \text{Compras Anuais}) \times 360$$

Segundo Assaf Neto (2005), desde que os encargos atribuídos às compras a prazo não excedam a taxa inflacionária verificada (ou taxas de juros de mercado, se estas estiverem eventualmente aquém da inflação), torna-se atraente à empresa apresentar um prazo de pagamento mais elevado. Com isso, a empresa pode financiar suas necessidades de capital de giro com recursos menos onerosos (na realidade com fundos a custo real negativo).

Segundo Perez Jr. e Begalli (2002) e Silva (2008) as empresas têm procurado expandir esses prazos para que esse valor financie seus investimentos em ativo circulante.

De acordo com Perez Jr. e Begalli (2002) o PMP é um índice do tipo “quanto maior, melhor”, mantidos constantes os demais fatores e desde que o volume de fornecedores não se mantenha alto por atraso nos pagamentos.

Segundo Assaf Neto (2005) inversamente ao indicador anterior, o Prazo Médio de Cobrança ou Recebimento (PMR) revela o tempo médio (meses ou dias) que a empresa demora para receber suas vendas realizadas a prazo. É obtido da forma seguinte:

$$\text{PMR} = (\text{Valores a Receber Provenientes de vendas a prazo Média} / \text{Vendas Anuais}) \times 360$$

Conforme Assaf Neto (2005) ressalta a empresa deve abreviar, sempre que possível, o prazo de recebimento das vendas. Com isso, poderá manter recursos disponíveis para outras aplicações mais rentáveis por prazos maiores, e elevar o giro de seus ativos, o que determina maior nível de rentabilidade. O custo de manter os recursos aplicados em itens realizáveis pode ser identificado pela taxa de juros cobrada pelo mercado em empréstimos para giro.

A relação entre PMR e PMP é sempre algo que merece atenção. Segundo Ludícibus (2008) a empresa deveria fazer o possível para tornar este quociente inferior a 1 ou, pelo menos, ao redor de 1, a fim de garantir uma posição neutra. Isso porque a medida que diminui o prazo médio de recebimentos em relação ao prazo médio de pagamentos a empresa terá maiores condições de obter posicionamentos de liquidez mais adequados.

Com dito anteriormente, a análise combinada destes três prazos médios gera os Ciclos Operacional (CO) e Financeiro (CF). O CO mostra o prazo transcorrido desde a aquisição de insumos ou mercadorias até o recebimento das vendas dos produtos. Já o CF mostra a diferença entre o CO e o PMP. Um CF positivo mostra que a empresa só recebe após ter pago pela compra de insumos ou mercadorias. Já um CF negativo mostra que a empresa consegue receber por suas vendas antes de ter que pagar seus fornecedores, gerando assim uma folga interessante na gestão financeira de curto prazo.

Em outras palavras, o CF mostra em dias a folga ou a necessidade de investimentos para sustentar o descasamento entre o prazo de pagamento das compras e a necessidade de manter o item em estoque ou em transformação mais o prazo para receber por sua venda.

$$\text{CF} = \text{CO} - \text{PMP}$$

$$\text{CO} = \text{PME} + \text{PMR}$$

Por fim, de acordo com Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), na análise da situação financeira de curto prazo pelo modelo de Fleuriet é necessário fazer uma reclassificação das contas do Balanço, principalmente nas de circulante. As contas erráticas de ativo e de passivo são contas de curto prazo não necessariamente renováveis ou ligadas às atividades operacionais da empresa. Dentre estas se destacam no ativo o disponível e os títulos negociáveis e no passivo as duplicatas descontadas (reclassificada de retificadora de ativo para o passivo) e as obrigações de curto prazo com empréstimos e emissão de títulos de curto prazo.

Já as contas cíclicas do ativo e do passivo, continuam os autores, são contas de curto prazo, renováveis e ligadas às atividades operacionais da empresa. Dentre estas se destacam no ativo a conta clientes ou contas a receber, os estoques e as despesas antecipadas e no passivo a conta fornecedores, os impostos a pagar sobre operações, os salários a pagar e as contribuições sociais a recolher. Fora do curto prazo as outras contas do ativo e do passivo são denominadas de não cíclicas. São contas que representam aplicações e obrigações por prazo superior a um ano.

Segundo Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), quando, no ciclo financeiro, as saídas de caixa ocorrem antes das entradas de caixa, a operação da empresa cria uma necessidade de aplicação ao permanente de fundos, que se evidencia no balanço por uma diferença a positiva entre o valor das contas cíclicas do ativo e das contas cíclicas do passivo. Denomina-se de Necessidade de Capital de Giro (NCG) esta aplicação permanente de fundos. Assim sendo, a Necessidade de Capital de Giro pode ser definida pela expressão:

### **NCG = ativo cíclico – passivo cíclico**

A Necessidade de Capital de Giro é um conceito econômico-financeiro e não uma definição legal. Refere-se ao saldo de contas cíclicas ligadas às operações da empresa. A classificação contábil, muitas vezes, não permite identificar com clareza as contas do ativo e passivo cíclicos. Assim, a medida da Necessidade de Capital de Giro pode variar de acordo com as informações de que os analistas financeiros dispõem sobre o ciclo econômico e financeiro das empresas (FLEURIET, KEHDY E BLANC, 2003).

A Necessidade de Capital de Giro pode ser negativa. Neste caso, no ciclo financeiro, as saídas de caixa ocorrem depois das entradas de caixa. O passivo

cíclico torna-se maior do que o ativo cíclico, constituindo-se em fonte de fundos para a empresa. Todavia, esta situação não ocorre na prática com grande frequência (FLEURIET, KEHDY E BLANC, 2003).

Para Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) a Necessidade de Capital de Giro, quando positiva, reflete uma aplicação permanente de fundos que, normalmente, deve ser financiada com os fundos permanentes utilizados pela empresa. Quando a NCG é financiada com recursos de curto prazo, geralmente empréstimos bancários, o risco de insolvência aumenta.

De modo geral, apenas uma parte dos fundos permanentes é utilizada para financiar a Necessidade de Capital de Giro, visto que grande parte desses fundos é utilizada para financiar aplicações permanentes (contas não circulantes do ativo).

Denominando-se "ativo permanente" as contas não circulantes do ativo e "passivo permanente" as contas não circulantes do passivo, pode-se definir, então, como Capital de Giro (CDG) a diferença entre o passivo permanente e o ativo permanente.

### **CDG = passivo permanente – ativo permanente**

O Capital de Giro possui o mesmo valor que o capital circulante líquido (CCL), definido no sentido financeiro clássico como a diferença entre o ativo e o passivo circulantes. Somente seu cálculo é realizado de maneira diferente (FLEURIET, KEHDY E BLANC, 2003).

O Capital de Giro é um conceito econômico-financeiro, tal qual o conceito de necessidade de capital de giro, e não uma definição legal, constituindo uma fonte de fundos permanente utilizada para financiar a Necessidade de Capital de Giro da empresa.

O Capital de Giro pode ser negativo. Neste caso, o ativo permanente é maior do que o passivo permanente, significando que a empresa financia parte de seu ativo permanente com fundos de curto prazo. Embora esta condição aumente o risco de insolvência, a empresa poderá se desenvolver, desde que sua Necessidade de Capital de Giro seja, também, negativa.

O último indicador do Modelo de Fleuriet é o Saldo de Tesouraria (T) que pode ser definido como a diferença entre o ativo e o passivo erráticos. (FLEURIET, KEHDY E BLANC, 2003). Como se pode observar através da fórmula, o Saldo de

Tesouraria representa um valor residual correspondente à diferença entre o Capital de Giro e a Necessidade de Capital de Giro.

$$T = CDG - NCG$$

Se o Capital de Giro for insuficiente para financiar a Necessidade de Capital de Giro, o Saldo de Tesouraria será negativo. Neste caso, o passivo errático será maior do que o ativo errático. Isto indica que a empresa financia parte da Necessidade de Capital de Giro e/ou ativo permanente com fundos de curto prazo, aumentando, portanto seu risco de insolvência.

Se o Saldo de Tesouraria for positivo, a empresa disporá de fundos de curto prazo que poderão, por exemplo, ser aplicados em títulos de liquidez imediata, aumentando assim a sua margem de segurança financeira.

De acordo com Fleuriot, Kehdy e Blanc (2003) é importante observar que um Saldo de Tesouraria positivo e elevado não significa necessariamente uma condição desejável para as empresas, pelo contrário, pode significar que a empresa não esteja aproveitando as oportunidades de investimentos propiciadas por sua estrutura financeira, caso em que o Saldo de Tesouraria "engorda" por falha de uma estratégia dinâmica de investimentos.

A combinação destes três indicadores geram seis possíveis modelos de gestão financeira de curto prazo:

1.  $CDG > 0$  (passivo);  $NCG > 0$  (ativo);  $T < 0$  (passivo)
2.  $CDG > 0$  (passivo);  $NCG > 0$  (ativo);  $T > 0$  (ativo)
3.  $CDG < 0$  (ativo);  $NCG > 0$  (ativo);  $T < 0$  (passivo)
4.  $CDG > 0$  (passivo);  $NCG < 0$  (passivo);  $T > 0$  (ativo)
5.  $CDG < 0$  (ativo);  $NCG < 0$  (passivo);  $T > 0$  (ativo)
6.  $CDG < 0$  (ativo);  $NCG < 0$  (passivo);  $T < 0$  (passivo)

Os Tipos 1 e 2 são os que aparecem na prática com maior frequência. No Tipo 1, a Necessidade de Capital de Giro é maior do que o Capital de Giro e, por isso, o Saldo de Tesouraria é negativo. A empresa financia parte de sua Necessidade de Capital de Giro com créditos em curto prazo. Esta situação não é grave quando a Necessidade de Capital de Giro apresenta-se temporariamente

elevada, como no caso de uma empresa que prolonga a estocagem de seus produtos, a fim de se beneficiar de um aumento esperado nos preços de vendas. Por outro lado, a liquidez da empresa estará ameaçada - estando a Necessidade de Capital de Giro em seu nível normal - se seus créditos em curto prazo não forem renovados.

Admitindo-se que a Necessidade de Capital de Giro esteja em seu nível normal, o Tipo 2 revela uma estrutura financeira sólida, visto que dispõe de um Saldo de Tesouraria positivo que lhe permite enfrentar os aumentos temporários da Necessidade de Capital de Giro.

O Tipo 3 configura uma estrutura financeira típica de empresa que luta por sua sobrevivência. As empresas cujos balanços são semelhantes aos de Tipo 3 tendem a desaparecer ou sobrevivem graças à ajuda do Estado (empresas estatais). De fato, a empresa apresenta risco de insolvência elevado, pois financia suas aplicações permanentes de fundos (NCG e parte do ativo permanente) com fundos de curto prazo que podem não ser renovados.

O Tipo 4, embora apareça com menor freqüência na prática, merece ser analisado. A maioria das empresas que apresenta balanço do Tipo 4 dedica-se a distribuição de mercadorias que são vendidas a vista e adquiridas a prazo. Os supermercados encontram-se nessa situação. A sua posição financeira é excelente quando as vendas aumentam, podendo tornar-se inquietante quando diminuem.

Segundo Fleuriot, Kehdy e Blanc (2003), estes são os quatro tipos mais comuns de balanços dentro das empresas. São exatamente aqueles que aparecem com maior freqüência nas organizações. Os outros dois tipos menos freqüentes (tipos 5 e 6) mostram uma insuficiência de recursos de longo prazo, que são complementados por recursos de curto prazo advindos da liberação de recursos operacionais e/ou financeiros.

## METODOLOGIA

O estudo trata de uma pesquisa descritiva e quantitativa, com característica de levantamento bibliográfico para a fundamentação teórica. Isso porque, segundo Vergara (2004), uma pesquisa descritiva expõe características de determinada população. Já uma pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material publicado em livros, revistas, jornais etc. E por fim, um estudo quantitativo apresenta técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos.

O universo da pesquisa é formado por todas as Empresas de Telecomunicações de telefonia, fixa e móvel de capital aberto no Brasil, registradas na CVM. A amostra acabou sendo composta por acessibilidade aos dados necessários à consecução dos objetivos da pesquisa.

De acordo com os dados da Bovespa existem 20 empresas do segmento de Telecomunicações, 13 do setor de telefonia fixa e sete do setor de telefonia Móvel que é o Universo de estudo.

Ao entrar no cadastro da CVM para analisar as empresas de Telecomunicações de telefonia fixa e móvel de capital aberto, verifica-se que duas empresas do setor de telefonia móvel estavam sem acesso aos dados do Balanço Patrimonial e o DRE consolidado, por esses motivos estão fora da análise.

Conforme os dados da CVM e Anatel essas 18 empresas são classificadas no código de atividade como segmento de telecomunicações, mas, para análise do estudo, as empresas precisam ser analisadas através de sua atividade principal: operadoras de telefonia fixa ou móvel.

Utilizando apenas as operadoras de telefonia fixa e móvel, com o objetivo de ter uma análise mais homogênea, formou-se a amostra com sete empresas do setor de telefonia fixa (Telesp, Embratel, CTBC Telecom, Brasil Telecom, Telefônica, Telemar NL e Tele Norte Leste) e três empresas de telefonia móvel (Vivo, Tim e Telenorte).

Esta pesquisa utiliza dados secundários extraídos do banco de dados da CVM (Comissão de Valores Mobiliários), nos anos de 2006, 2007, 2008. Através das informações que foram obtidas no BP, principalmente nos itens de ativo e passivo circulantes, e na DRE das empresas investigadas é que os índices serão construídos. Os índices que foram utilizados neste estudo são os seguintes: Liquidez Corrente (LC), Liquidez Imediata (LI), Ciclo Financeiro (CF) e Necessidade de

Capital de Giro (NCG). Para corrigir o efeito tamanho na NCG, considerou-se este valor já dividido pela Receita Bruta de Vendas. Os dois primeiros índices são do tipo quanto maior, melhor e os dois últimos do tipo quanto menor, melhor. Logo a LC e a LI são consideradas para fins de análise como *outputs* e o CF e a NCG como *inputs*.

A escolha destes índices se justifica pelo fato destes cobrirem os vários aspectos da gestão de capital de giro. Com isso uma análise que integre todos estes pode trazer complementaridade às conclusões, pois cada um destes apresenta um aspecto que pode ter uma análise melhor quando se compõe sua interpretação com as dos outros indicadores. A escolha pelos indicadores de liquidez imediata e corrente também se justifica pelas características do setor analisado, onde questões pertinentes aos estoques não são tão relevantes. A escolha da NCG se justifica por ser este o indicador do modelo de Fleuriet que mostra o investimento necessário para a gestão financeira de curto prazo, sendo assim um indicador da eficiência da gestão entre prazos de recebimento, estocagem e pagamento. Por fim, o CF é a própria expressão temporal desta gestão de curto prazo.

Como dito anteriormente, para consolidar estes índices em um único indicador capaz de analisar o desempenho contábil-financeiro de curto prazo destas empresas utilizou-se a Análise Envoltória de Dados (DEA). Este método, introduzido por Charnes, Cooper e Rhodes (1978) e Banker, Charnes e Cooper (1984), baseados nos primeiros estudos de Farrel (1957), busca esse objetivo através da programação linear.

Um caminho intuitivo para introduzir a DEA, segundo Lins e Meza (2000), é por meio de forma de razão. Para cada DMU procura-se obter uma medida de razão de todos os *outputs* sobre todos os *inputs* ou ainda de todos os *inputs* sobre todos os *outputs*.

$$\begin{aligned} \text{Max } E_c &= \frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jc}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ic}} \\ \text{S.a.: } &\frac{\sum_{j=1}^s u_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} \leq 1, k = 1, 2, \dots, c, \dots, n \\ &u_j \geq 0, \forall j, \\ &v_i \geq 0, \forall i \end{aligned}$$



Então, complementam os autores, o problema consiste em achar os valores das variáveis, que são os pesos  $u_j$  e  $v_i$  (importância relativa de cada variável/critério), de modo que se maximize a soma ponderada dos *outputs* (*output* “virtual”) dividida pela soma ponderada dos *inputs* (input “virtual”) da DMU em estudo, sujeita a restrição de que esse quociente seja menor ou igual a um, para todas as DMUs.

Nesse modelo, que tem orientação a *input*,  $c$  é a unidade (DMU) que está sendo avaliada. O problema acima envolve a procura de valores para  $u$  e  $v$ , que são os pesos, de modo que maximize a soma ponderada dos *outputs* (*output* “virtual”), dividida pela soma ponderada dos *inputs* (input “virtual”) da DMU em estudo, sujeita à restrição de que esse quociente seja menor ou igual a um, para todas as DMU. Essa função, por sua vez, está sujeita à restrição de que, quando o mesmo conjunto de coeficientes de entrada e saída (os vários  $v_i$  e  $u_j$ ) for aplicado a todas as outras unidades que estão sendo comparadas, nenhuma unidade excederá 100% de eficiência ou uma razão de 1,00.

O indicador  $E_c$  varia de 0 (máxima ineficiência) a 1 (máxima eficiência). As DMUs com indicador igual a 1 formam a fronteira de eficiência e servem de *benchmark* para as demais ineficientes. A medida de eficiência calculada pela DEA é então uma generalização de medidas usuais de produtividade que relacionem insumos consumidos e resultados obtidos. A vantagem da DEA é a possibilidade de relacionar múltiplos produtos e múltiplos insumos em uma medida singular de eficiência, com uma compreensão intuitiva.

Conforme Onusic, Casa Nova e Almeida (2007), o primeiro trabalho relacionando DEA e análise de demonstrações financeiras foi apresentado por Smith em 1990, que propôs, então, examinar em que extensão as limitações da análise tradicional poderiam ser superadas com a utilização da Análise por Envoltória de Dados. Já no Brasil, o estudo pioneiro relacionando DEA e Análise de Balanços foi apresentado por Ceretta em 1999.

São várias as formulações dos modelos de DEA encontradas na literatura, conforme mencionam Charnes *et al.* (1994), entretanto dois modelos básicos são geralmente usados nas aplicações. O primeiro modelo chamado de CCR (CHARNES, COOPER e RHODES, 1978), também conhecido como CRS (*Constant Returns to Scale*), avalia a eficiência total, identifica as DMU's eficientes e ineficientes, e determina a distância em que as unidades ineficientes da fronteira se encontram da eficiência. O segundo modelo denominado de modelo BCC (BANKER,

CHARNES e COOPER, 1984), também conhecido como VRS (*Variable Returns to Scale*), utiliza uma formulação que permite a projeção de cada DMU ineficiente sobre a superfície de fronteira (envoltória) determinada pelas DMU's eficientes de tamanho compatível.

Além da escolha do modelo, se faz necessária a escolha da orientação: *input* ou *output*. Barbosa e Macedo (2009) assinalam que a abordagem DEA baseada nas entradas (*inputs*) busca maximizar as quantidades de produtos, isto é, maximizar uma combinação linear das quantidades dos vários produtos da empresa. Já para uma abordagem baseada nas saídas (*outputs*), busca-se minimizar as quantidades de insumos, isto é, minimizar uma combinação linear das quantidades dos vários insumos da empresa.

Segundo Barbosa e Macedo (2008), alguns analistas tendem a selecionar modelos com orientação *input* porque em muitos casos tem-se *outputs* estabelecidos para se alcançar e, portanto, as “quantidades” de *inputs* apresentam-se como variáveis de decisão primária. Porém, existem outras situações em que se poderia ter uma quantidade fixada de *inputs* (inalterados) e poder-se-ia estar procurando como “produzir” mais *outputs*. Nesse caso, uma orientação *output* poderia ser mais apropriada, em que o objetivo é maximizar os “produtos” obtidos sem alterar o nível atual dos *inputs*.

No caso deste trabalho utiliza-se as duas orientações num modelo CRS, para que se saiba as mudanças necessárias na Liquidez Corrente e na Liquidez Imediata e no Ciclo Financeiro e na Necessidade de Capital de Giro.

De acordo com Macedo *et al* (2006a e 2006b), os modelos utilizados, desenvolvidos a partir do DEA, são capazes de conjugar em um único índice vários indicadores de natureza diferentes para a análise do desempenho organizacional. Pode-se perceber, então, que a modelagem possui as características de trabalhar diversas variáveis sem a necessidade de convertê-las para um padrão comum de unidade e de apoiar o processo decisório com uma técnica de natureza multicritério e, portanto, mais capaz de modelar a complexidade do mundo real.

É importante ressaltar, também, segundo Barbosa e Macedo (2009), a característica não-paramétrica da metodologia DEA em que os parâmetros de eficiência são reais e estabelecidos dentro da amostra dentre as instituições que apresentaram melhor performance. Isso não significa que as DMU's mais eficientes de determinada amostra sejam as mais eficientes da população ou, ainda, que não

possam aumentar ainda mais seu nível de eficiência. Essas DMU's simplesmente apresentaram o maior nível de eficiência em relação às demais DMU's da amostra, dentro dos insumos e produtos utilizados.

Neste ponto, cabe ressaltar que a análise está limitada às perspectivas apontadas pelos indicadores utilizados. Isso traz para a pesquisa uma limitação importante, já que um série de aspectos podem não ser corretamente capturados por indicadores desta natureza.

Para Barbosa e Macedo (2008), dentre as características dessa forma de avaliação, merece destaque o fato de que as medidas obtidas são comparativas, baseando-se na identificação das melhores práticas dentre a base de dados analisada; para cada caso, podem ser decompostas em medidas de ajuste em relação a valores de fronteira de eficiência para cada variável de entrada e saída. Essa informação é muito importante para avaliadores e gestores, pois revela a consistência do desempenho de unidades e do sistema como um todo.

Os dados, para aplicação da DEA, foram tratados pelo SIAD (Sistema Integrado de Apoio à Decisão), proposto por Meza *et al* (2003), que foi o *software* utilizado no trabalho, com a inclusão de restrições aos pesos. Estas restrições foram feitas para que todos os indicadores, em cada modelo, tivessem o mesmo peso. Os quadros 2, 3 e 4 mostram os dados para os anos de 2006, 2007 e 2008, respectivamente, nas colunas de dados atuais.

Em função da impossibilidade da DEA trabalhar com variáveis negativas, foi utilizado um artifício matemático de somar uma mesma constante a cada variável que apresente este problema. Como isso aconteceu para o CF e para a NCG foram adicionados 100 dias ao CF e 10 % à NCG para que nenhum dos valores destas variáveis fosse negativo. Porém, no momento da análise este artifício foi desfeito e os resultados apresentados nos quadros 2, 3 e 4 já estão no formato original (sem o artifício)

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base nas informações apresentadas anteriormente foram feitas as análises a seguir, divididas por período. O quadro 1 mostra os resultados da eficiência para cada ano e média do período completo.

Conforme percebe-se no quadro 1, no período de 2006, apenas 2 empresas conseguiram obter eficiência máxima: Tim e Telenorte. Nota-se primeiramente que ambas as empresas são do segmento de telefonia móvel. Estas são as empresas com os melhores indicadores combinados de gestão financeira de curto prazo. Ambas são referências para as outras empresas, no sentido de fazê-las melhorar sua gestão financeira de curto prazo. Porém, os dados também apontam para o fato da Tim ser a empresa que mais aparece como benchmark para as unidades ineficientes, sendo referência para sete das oito não eficientes.

Já no período de 2007, apenas 3 empresas conseguiram obter eficiência máxima: Vivo, Telefônica e Telemar NL. Percebe-se primeiramente que duas destas empresas são do segmento de telefonia fixa e uma de telefonia móvel. Estas são as empresas com os melhores indicadores combinados de gestão financeira de curto prazo. Estas são referências para as outras empresas, no sentido de fazê-las melhorar sua gestão financeira de curto prazo. Porém, os dados também apontam para o fato da Telemar NL ser a empresa que mais aparece como *benchmark* para as unidades ineficientes, sendo referência para cinco das sete não eficientes.

QUADRO 1 – Eficiência Média da Gestão Financeira de Curto Prazo para o período 2006-2008

Empresas	Eficiência 2006	Eficiência 2007	Eficiência 2008	Média 2006 a 2008
Vivo	0,6285	1,0000	0,7380	0,7890
Tim	1,0000	0,7200	1,0000	0,9070
Telenorte	1,0000	0,6210	0,2020	0,6080
Telesp	0,0955	0,3720	0,6180	0,3620
Embratel	0,6095	0,3790	0,1990	0,3960
CTBC Telecom	0,2182	0,3310	0,2250	0,2580
Brasil Telecom	0,2698	0,3390	0,6090	0,4060
Telefônica	0,8394	1,0000	0,5230	0,7870
Telemar NL	0,6737	1,0000	1,0000	0,8910
Telenorte Leste	0,6970	0,9380	0,9990	0,8780

Fonte: elaborado pelos autores

No período de 2008, apenas 2 empresas conseguiram obter eficiência máxima: Tim e Telemar NL. Percebe-se primeiramente que uma destas empresas é do segmento de telefonia fixa e a outra de telefonia móvel. Estas são as empresas com os melhores indicadores combinados de gestão financeira de curto prazo. Estas são referências para as outras empresas, no sentido de fazê-las melhorar sua gestão financeira de curto prazo. Porém, os dados também apontam para o fato da Telemar NL ser a empresa que mais aparece como *benchmark* para as unidades ineficientes, sendo referência para seis das oito não eficientes.

Por fim, a análise da eficiência média do período de análise (2006 a 2008) pode ser vista na última coluna do quadro 1. Através desta análise percebe-se que durante os três anos a empresa que teve o melhor desempenho financeiro de curto prazo foi a Tim, com uma média de 0,9070 e uma outra empresa em destaque foi a Telemar NL que em dois anos seguidos teve o máximo de eficiência e no final ficou com uma média de 0,8910. Chama também atenção o desempenho médio da Telenorte Leste, que não foi eficiente em nenhum dos anos, mas teve a terceira melhor média de desempenho no período. Isso aconteceu em virtude desta empresa estar sempre entre as melhores, apesar de não ter sido a melhor em nenhum dos anos.

Do outro lado deste ranking tem-se a CTBC Telecom com desempenho médio de 0,2580, a única abaixo da casa dos 0,30. Esta empresa esteve sempre entre as duas piores em todos os anos.

Outro ponto que chama atenção ao longo do período é o fato de que cinco das dez empresas foram eficientes em algum ano. Isso mostra a importância da gestão financeira de curto prazo e seu caráter cíclico, pois em virtude de uma série de fatores momentâneos uma empresa pode ter sua eficiência oscilando entre bons e maus indicadores. Apesar desta aparentemente natural flutuação destes indicadores financeiros de curto prazo, não se pode deixar enganar, pois os mesmos são capazes de derrubar uma empresa, já que o cumprimento das obrigações financeiras depende da disponibilidade de recursos e, por conseguinte, da eficiente gestão financeira de curto prazo.

Complementando esta análise do desempenho, pode-se verificar as necessidades de melhoria que cada empresa precisa ter em cada indicador para se tornar eficiente, tendo como base as unidades eficientes (*benchmarks*) em cada ano.

## DESEMPENHO FINANCEIRO DE CURTO PRAZO NO SETOR BRASILEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Os quadros 2, 3 e 4 mostram os valores ideais para a LC, a LI, o CF e a NCG para cada uma das empresas não eficientes para os anos de 2006, 2007 e 2008, respectivamente. Estes quadros mostram que as empresas tidas como eficientes não precisam melhorar em nada seu desempenho financeiro de curto prazo.

Pode-se perceber, ainda, que as empresas com bons indicadores de eficiência, tais como a Telefônica em 2006, Telenorte Leste em 2007 e 2008, precisam apenas de pequenos ajustes em seus índices para se tornarem eficientes. Já as empresas com baixa eficiência, como é o caso da Telesp em 2006, CTBC Telecom em 2007 e Telenorte e da CTBC Telecom em 2008, precisam de mudanças drásticas para se tornarem eficientes.

QUADRO 2 – Indicadores Ideais de Gestão Financeira de Curto Prazo para o ano de 2006

2006	CF atual	NCG atual	CF alvo	NCG alvo	Lc atual	Li atual	Lc alvo	Li alvo
Vivo	-73,11	0,1251	-83,10	0,0415	0,9952	0,2460	1,5836	0,3914
TIM	-71,25	-0,0381	-71,25	-0,0381	1,0798	0,2886	1,0798	0,2886
Telenorte	-91,38	-0,0548	-91,38	-0,0548	0,4593	0,1217	0,4593	0,1217
Telesp	-16,79	0,0137	-92,05	-0,0891	0,7800	0,0356	8,1644	0,3726
Embratel	-11,89	-0,0616	-46,30	-0,0766	0,7961	0,1538	1,3062	0,2523
CTBC Telecom	14,90	-0,0055	-74,93	-0,0794	0,7080	0,1075	3,2454	0,4928
Brasil Telecom	-35,98	-0,0056	-82,73	-0,0745	1,3054	0,0866	4,8377	0,3209
Telefônica	-42,20	-0,0751	-51,48	-0,0791	0,6726	0,1440	0,8013	0,1716
Telemar NL	-10,35	0,0586	-39,60	0,0069	1,6501	0,7075	2,4492	1,0501
Telenorte Leste	-12,01	0,0774	-38,67	0,0237	1,7626	0,7964	2,5287	1,1426

Fonte: elaborado pelos autores

QUADRO 3 – Indicadores Ideais de Gestão Financeira de Curto Prazo para o ano de 2007

2007	CF atual	NCG atual	CF alvo	NCG alvo	Lc atual	Li atual	Lc alvo	Li alvo
Vivo	-92,49	0,0076	-92,49	0,0076	0,9894	0,3174	0,9894	0,3174
TIM	-84,47	-0,0068	-88,82	-0,0329	1,0516	0,2332	1,4604	0,3239
Telenorte	-71,96	-0,0288	-82,57	-0,0557	0,7263	0,2056	1,1686	0,3308
Telesp	-21,31	-0,0294	-70,69	-0,0737	0,9176	0,1638	2,4635	0,4398
Embratel	-7,37	-0,0317	-64,82	-0,0741	0,8519	0,1809	2,2432	0,4763
CTBC Telecom	8,19	-0,0227	-64,15	-0,0744	0,8195	0,1832	2,4731	0,5529
Brasil Telecom	-32,50	-0,0217	-77,06	-0,0734	1,3547	0,1324	3,9870	0,3897
Telefônica	-53,17	-0,0790	-53,17	-0,0790	0,7352	0,2015	0,7352	0,2015
Telemar NL	-16,62	0,0337	-16,62	0,0337	1,8899	0,9816	1,8899	0,9816
Telenorte Leste	-16,74	0,0512	-21,90	0,0418	1,8675	0,9819	1,9909	1,0468

Fonte: elaborado pelos autores

QUADRO 4 – Indicadores Ideais de Gestão Financeira de Curto Prazo para o ano de 2008

2008	CF atual	NCG atual	CF alvo	NCG alvo	Lc atual	Li atual	Lc alvo	Li alvo
Vivo	-77,67	0,0092	-83,52	-0,0194	0,9517	0,2327	1,2892	0,3152
TIM	-81,91	-0,0178	-81,91	-0,0178	0,9924	0,2644	0,9924	0,2644
Telenorte	-46,13	-0,0397	-89,11	-0,0878	0,5995	0,0668	2,9647	0,3303
Telesp	-32,68	-0,0306	-58,41	-0,0571	1,1048	0,2978	1,7882	0,4820
Embratel	-7,66	0,0261	-81,57	-0,0748	0,8940	0,1340	4,4781	0,6712
CTBC Telecom	3,98	-0,0249	-76,57	-0,0831	0,7128	0,1156	3,1637	0,5131
Brasil Telecom	-48,34	0,0040	-68,53	-0,0367	1,2812	0,3086	2,1034	0,5066
Telefônica	-40,99	-0,0565	-69,15	-0,0773	0,7151	0,1702	1,3678	0,3255
Telemar NL	-17,91	0,0365	-17,91	0,0365	1,7790	1,0754	1,7790	1,0754
Telenorte Leste	-17,79	0,0486	-17,81	0,0486	1,8417	1,1279	1,8422	1,1282

Fonte: elaborado pelos autores

## CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do desempenho financeiro é um dos principais elementos gerenciais em um ambiente de alta competição. O acompanhamento dos resultados financeiros obtidos pela empresa em suas operações torna-se, portanto, crucial para implementar ações que levem à vantagem competitiva sustentável. Neste ambiente, destaca-se o papel da gestão financeira de curto prazo, no que tange ao gerenciamento dos recursos disponíveis.

Neste sentido, a utilização de índices contábil-financeiros é uma alternativa viável e relevante, já que estes são capazes de determinar quais são os pontos críticos, positivos e negativos, e auxiliar a gerência no esboço de um plano de ação para a organização.

Foi neste contexto que o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de gestão de capital de giro e verificar o desempenho contábil-financeiro de curto prazo das empresas de capital aberto no setor de Telecomunicações, telefonia móvel e fixa, no Brasil, no período de 2006 a 2008, como ferramenta para apoio às decisões das empresas.

Para tanto, utilizou os dados de Liquidez Corrente, Liquidez Imediata, Ciclo Financeiro e Necessidade de Capital de Giro de 10 empresas que operam telefonia fixa ou móvel no Brasil dos anos de 2006, 2007 e 2008. Os dados foram tratados através da aplicação da Análise Envoltória de Dados (DEA).

No ano de 2006 os resultados apontam a Tim e a Telenorte como as empresas eficientes em termos de gestão financeira de curto prazo. Já em 2007, a

Vivo, a Telefônica e a Telemar NL alcançaram o desempenho máximo. Em 2008, novamente a Tim e a Telemar NL são apontadas como as melhores.

Os resultados mostram que, para o período como um todo, a Tim e a Telemar NL são as duas melhores empresas do período de análise, ou seja, são as empresas de destaque em termos de gestão financeira de curto prazo. Além disso, os resultados também mostraram que CTBC Telecom foi a empresa de pior desempenho.

A análise de *benchmarking* mostrou em cada ano o que cada empresa tida como não eficiente precisaria fazer em cada variável para se tornar eficiente. Os resultados apontam para o fato de que as empresas de pior desempenho precisariam de grandes mudanças em seus indicadores para alcançar um patamar de eficiência na gestão financeira de curto prazo.

Cabe ressaltar que os indicadores utilizados, que são passíveis de uma série de críticas, principalmente no que diz respeito à qualidade dos ativos e passivos de curto prazo

Por fim, os resultados desse estudo como um todo, propõem uma nova percepção sobre a performance financeira de curto prazo que não se encontram disponíveis aos gestores e ao mercado em geral através dos métodos tradicionais de análise contábil-financeira. Ou seja, a partir de informações que não estariam disponíveis pelas técnicas convencionais, os resultados da Análise Envoltória de Dados podem proporcionar melhores condições de competitividade às empresas, principalmente quando interpretadas e usadas com os conhecimentos e julgamentos próprios da alta administração sobre as necessidades de recursos de curto prazo para a manutenção segura de suas operações.

Cabe salientar ainda que o presente estudo não esgota este assunto, mas apenas procura lançar um pouco de luz sobre as discussões do tema de gestão financeira de curto prazo. Neste sentido, o estudo pode ter continuidade procurando abordar outros indicadores de gestão financeira de curto prazo, não contemplados aqui. Além disso, outros setores e segmentos econômicos podem ser alvo da aplicação da mesma ferramenta utilizada neste estudo, com a finalidade de também analisar a eficiência da gestão financeira de curto prazo.



## REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. **Management Science**. v. 30, n. 9, 1078-1092. 1984.
- BARBOSA, A. C. T. A. M.; MACEDO, M. A. S. Desempenho Organizacional do Setor de Seguros no Brasil: aplicando DEA às informações contábil-financeiras do ano de 2005. **REAd**. v. 15, n.1, artigo 08, 2009.
- BARBOSA, A. C. T. A. M.; MACEDO, M. A. S. O Sistema Bancário Brasileiro: uma análise do desempenho através da DEA. **Revista ABCustos**. v. 3, n. 3, p. 1-21, 2008.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; LEWIN, A. Y.; SEIFORD, L. M. **Data Envelopment Analysis**. 2. ed. Boston: KAP, 1994.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units. **European Journal of Operational Research**. v. 2, n. 6, 429-444. 1978.
- FARREL, M. J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistic Society**. series A, part 3, p. 253-290, 1957.
- FLEURIET, M; KEHDY, R.; BLANC, G. **O Modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- IUDÍCIBUS, S. **Análise de Balanços**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LINS, M. P. E.; MEZA, L. Â. **Análise Envoltória de Dados e Perspectivas de Integração no Ambiente de Apoio à Decisão**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000
- MACEDO, M. A. S.; FARIAS DA SILVA, F.; MELO SANTOS, R. Análise do Mercado de Seguros no Brasil: uma visão do desempenho organizacional das seguradoras no ano de 2003. **Revista Contabilidade & Finanças**. Edição Especial – Atuária, p. 88-100, 2006a.
- MACEDO, M. A. S.; FARIAS DA SILVA, F.; MELO SANTOS, R. Desempenho Organizacional no Setor Bancário Brasileiro: uma aplicação da Análise Envoltória de Dados. **Revista de Administração da Mackenzie**. v. 7, n. 1, p. 11-44, 2006b.
- MARQUES, J. A. V. C. **Análise Financeira das Empresas: liquidez, retorno e criação de valor**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.
- MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MEZA, L. A.; BIONDI NETO, L; SOARES DE MELLO, J. C. C. B.; GOMES. E. G.; COELHO, P. H. G. SIAD – Sistema Integrado de Apoio à Decisão: uma implementação computacional de modelos de análise de envoltória de dados. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL DA MARINHA, 6, 2003, Rio de Janeiro. **Anais do VI SPOLM**. Rio de Janeiro: CASNAV, 2003. 1 CD.
- ONUSIC, L. M.; CASA NOVA, S. P. C.; ALMEIDA, F. C. Modelos de Previsão de Insolvência utilizando a Análise Envoltória de Dados: aplicação a empresas brasileiras. **RAC**. 2 ed. Especial, p. 77-97, 2007.
- PEREZ JR., J. H.; BEGALLI, G. A. **Elaboração das Demonstrações Contábeis**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SANTOS, A.; CASA NOVA, S. P. C. Proposta de um Modelo Estruturado de Análise de Demonstrações Contábeis. **RAE-eletrônica**. v. 4, n. 1, art. 8, 2005.
- SILVA, J. P. **Análise Financeira das Empresas**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.