



Exacta

ISSN: 1678-5428

exacta@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Almeida dos Santos, George Wandermont; de Oliveira, Carlos André; Amaral de Souza,  
Lieda; El-Aouar, Walid Abbas; da Silva Barreto, Laís Karla

Financiamento do ciclo operacional no setor de distribuição de gás natural canalizado do  
nordeste brasileiro

Exacta, vol. 14, núm. 3, 2016, pp. 367-383

Universidade Nove de Julho

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81047687004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Financiamento do ciclo operacional no setor de distribuição de gás natural canalizado do nordeste brasileiro

*Operating cycle financing of the piped natural gas distribution sector in Northeast Brazil*

George Wandermont Almeida dos Santos

Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração pela Universidade Potiguar – UnP, Auditor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/Reitoria.  
Natal, RN [Brasil]  
george.santos@ifrn.edu.br

Carlos André de Oliveira

Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração pela Universidade Potiguar – UnP, Economista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/Reitoria.  
Natal, RN [Brasil]

Lieda Amaral de Souza

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Doutoranda em Tecnologia e Sistemas de Informações pela Universidade do Minho – Portugal, Pesquisadora e Professora do Programa do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar – UnP.  
Natal, RN [Brasil]

Walid Abbas El-Aouar

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Professor Titular e Coordenador do Programa do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar – UnP.  
Natal, RN [Brasil]

Laís Karla da Silva Barreto

Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Mestre em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Professora do Programa do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar – UnP.  
Natal, RN [Brasil]

## Resumo

Atualmente, o monitoramento endógeno das atividades operacionais parece imprescindível para a rentabilidade das entidades. O setor de distribuição de gás natural canalizado – caracterizado pelo alto giro dos ativos – necessita de vultosos desembolsos em seu processo de distribuição, o que pode comprometer o seu desempenho e a sua capacidade de expansão. Assim, neste estudo, objetivou-se verificar como as empresas desse setor do nordeste brasileiro financiam suas atividades operacionais. Para isso, foi realizada pesquisa exploratória multicase em três Estados da região estudada. Os resultados mostraram que, dentre as entidades estudadas, uma financia praticamente todas as suas atividades a partir de fontes de recursos operacionais – desempenho dado como ideal; as demais, apesar de, posteriormente, em uma análise complementar, também se mostrarem com situação financeira sólida, realizaram aportes para uso operacional com recursos de outras fontes (passivo não cíclico e/ou errático) denominadas pelo modelo dinâmico de Fleuriet, que norteou este trabalho.

**Palavras-chave:** Capital de giro. Ciclo operacional e financeiro. Desempenho operacional. Modelo de Fleuriet. Empresas de gás natural.

## Abstract

Currently, the internal monitoring of operating activities shows itself necessary to the profitability of organizations. The distribution sector of piped natural gas (PNG) –characterized by high asset turnover – requires sizeable disbursements for its distribution process, which may compromise performance and capacity for expansion. The aim of this study is to examine how the companies of this sector in Northeast Brazil finance their operating activities. To do this, we carried out a multiple-case exploratory study in three states of this region. The results have shown that among the surveyed organizations, only one company was able to finance all its activities with operational sources (considered to be an ideal performance); in a supplementary analysis, the others, although also solid financially, relied on funds from other sources for operational purposes. These funds were classified as non-cyclical and/or erratic liabilities, according to the Fleuriet Dynamic Model.

**Key words:** Operational performance. Operational and financial cycle. Fleuriet model. Natural gas companies. Working capital.

## 1 Introdução

A “saúde” financeira de uma empresa é tema de interesse de analistas de crédito, os quais esperam que seus compromissos sejam honrados, e também de seus clientes, que almejam cumprimento dos prazos e qualidade nos produtos e serviços adquiridos (COSTA et al., 2013; LÓPEZ; SÁNCHEZ; MONELOS, 2014; MÜLLER; ANTONIK, 2008). Entretanto, a situação de financiamento empresarial é assunto de particular interesse dos agentes que tenham como principal atribuição executar a tomada de decisão, respondendo pela condução e manutenção da atividade econômica explorada pela organização corporativa.

Nesse sentido, Alan Russell, Langemeier e Briggeman (2013) asseveram que a tomada de decisão sobre o uso da dívida e o seu possível prazo de utilização – quer seja curto ou longo – é especialmente significativa para uma gestão eficiente, uma vez que medidas de liquidez e solvência são usadas para balizar as necessidades operacionais, refletindo assim parte importante da estrutura de capital da entidade.

Para Müller e Antonik (2008), algumas situações adversas, como a diminuição do mercado ou a forte concorrência, podem apresentar-se como razões que colocam as empresas em condição de insolvência e, muitas vezes, as levam ao encerramento das suas atividades. Por causa desse risco, Ismal (2010) aponta que, nas condições econômicas atuais, a tarefa de construir uma gestão de liquidez adequada aparece como objetivo necessário e desafiador.

Assim, pode parecer contraditório, mas, em determinadas circunstâncias, até o crescimento do volume de vendas de uma empresa, objetivo este que certamente faz parte dos planos de boa parte dos administradores, pode levar a entidade a sérias dificuldades financeiras ou mesmo ao seu fechamento, uma vez que esta expansão implica-

rá um volume de recursos nas transações operacionais muitas vezes não disponíveis – capital de giro insuficiente. (FLEURIET; KEHDY; BLANC, 2003; MÜLLER; ANTONIK, 2008).

De acordo com os argumentos de Costa et al. (2013), isso não ocorreria se as atividades operacionais da empresa (compras, processamento e vendas) fossem totalmente realizadas a vista e sem efeitos de caixa para manutenção de estoques, tornando os saldos do Ativo e Passivo Circulantes nulos.

Na prática, não é bem assim que acontece, pois a perspectiva de prazos está presente nas realizações das atividades operacionais das empresas, em geral, e muito comumente, conforme Modro, Famá e Petrokas (2012), **elas enfrentam dificuldades de liquidar os compromissos financeiros relativos ao giro operacional da sua atividade em períodos de diminuição de vendas, sobretudo, em tempos de recessão econômica, o que provoca um aumento das necessidades de capital de giro.**

Nessas circunstâncias, quando a empresa passa a realizar negócios que superam as suas disponibilidades de recursos financeiros para financiar a sua necessidade de capital de giro, ela pode entrar em ciclo financeiro inadequado apresentando saldos de tesouraria sucessivamente negativos e de forma crescente, situação na qual a organização passa a buscar fontes onerosas (empréstimos bancários) de curto prazo para financiar a sua atividade operacional (MÜLLER; ANTONIK, 2008). Isso pode causar mais pressão negativa na tesouraria (o chamado “efeito tesoura”), caso essa fonte externa junto com a sua capacidade de autofinanciamento – que também foi objeto de estudo de Cătălin (2015) – não sejam suficientes para neutralizar o crescimento da necessidade de capital de giro, segundo asseveram Fleuri et, Kehdy e Blanc (2003) e Modro, Famá e Petrokas (2012).

Falavi e Abdoli (2015) ressaltam que um dos principais motivos do fracasso de empresas é a má

gestão do capital de giro, especialmente no longo prazo, tornando-as sem capacidade competitiva.

Nesse sentido, acrescentam Brigham e Ehrhardt (2012) que a gestão de capital de giro segura vai além das finanças, uma vez que a sua melhora geralmente é reflexo, inclusive, de melhorias ocorridas nas divisões operacionais da entidade.

Assim, a adequada administração do capital de giro é, reconhecidamente, de fundamental importância para que o empreendimento empresarial conserve o equilíbrio financeiro e obtenha êxito (ASSAF NETO, 2012; ASSAF NETO; SILVA, 2012). Costa et al. (2013) corroboram a relevância do capital de giro e afirmam que, dependendo do setor econômico no qual está inserida a firma, os investimentos em capital de giro são bastante elevados, demonstrando que a administração financeira de curto prazo representa uma das atividades mais importantes para as entidades.

Superada essa fase, resta concordar que a melhor forma de analisar a estrutura de aplicações de recursos, bem como as fontes de financiamento das atividades operacionais de uma empresa, de acordo com Müller e Antonik (2008), é conhecendo o seu Balanço Patrimonial.

Entretanto, segundo Modro, Famá e Petrokas (2012), a análise financeira tradicional não demonstra com a devida coerência a real situação de solvência ou a capacidade de pagamentos de curto prazo da empresa, pois a sua abordagem em um enfoque estático considera, erroneamente, que o Passivo Circulante possa ser pago a partir do uso de todo o Ativo Circulante, o que somente seria possível por ocasião da liquidação (encerramento das atividades) da empresa.

Nesse contexto, tendo em vista a importância da origem das fontes de recursos para a manutenção da vida sadia das entidades e o achado de Segura, Formigoni e Grecco (2012) que apresentam as empresas do setor de petróleo, gás e combustíveis como ocupantes de uma posição

financeira insatisfatória frente ao modelo dinâmico de avaliação, surge o problema para análise nesta pesquisa, na qual se objetiva saber como as empresas do setor de distribuição de gás natural canalizado do nordeste brasileiro financiam suas atividades operacionais.

É preciso frisar que a atividade operacional do setor é caracterizada pelo giro dos ativos e pela baixa margem unitária auferida (JOHNSTON, 2014). Tal contexto foi investigado por Marshall, Nguyen e Visaltanachoti (2013) em pesquisa sobre a uniformidade da liquidez existente nos mercados de *commodities*.

Busca-se, então, verificar se os recursos necessários ao funcionamento operacional das empresas desse setor de atividade econômica advêm de fontes operacionais, numa perspectiva de autofinanciamento, do comprometimento do seu capital de giro disponível ou, ainda, de fontes onerosas externas por elas captadas, analisando os Balanços Patrimoniais sob o enfoque dinâmico, a partir do qual, conforme argumentam Müller e Antonik (2008), observam-se as contas do funcionamento da organização empresarial não apenas na dimensão operacional (voltada à finalidade do negócio), mas como se ela também se comportasse como um banco investindo e emprestando dinheiro, enfim, financiando o seu próprio funcionamento.

Assim, justifica-se este estudo pelo fato de que grande parte dos investimentos que as empresas realizam é em ativos de curto prazo (operacionais) e consome parcela significativa do ativo de uma empresa, a qual idealmente deve buscar implementar políticas seguras para acelerar o ciclo de conversão em caixa de suas operações tal qual Barbuta-Misu (2013) identificou como vantagem em sua pesquisa sobre o mercado de capitais.

Este estudo está organizado em cinco tópicos, dos quais um deles é esta introdução, tópico 1, que apresenta os objetivos, a delimitação e a justificativa da pesquisa. No tópico 2, tem-se o re-

ferencial teórico para amparar o estudo. Em seguida, o tópico 3 que versa sobre os procedimentos metodológicos para a realização da pesquisa. O tópico 4, por sua vez, refere-se a análise dos dados e discussão dos resultados, e o tópico 5 apresenta as considerações finais.

## 2 Revisão da literatura

### 2.1 Histórico e perspectivas da utilização de análises das demonstrações

A necessidade de analisar demonstrações contábeis é pelo menos tão antiga quanto à própria origem de tais peças (IUDÍCIBUS, 2012). E, hoje, inseridas na era da informação, cujas decisões precisam ser tomadas em uma velocidade cada vez mais rápida, as entidades necessitam sempre, e cada vez com mais frequência, monitorar o andamento da sua vida financeira. Nesse sentido, as organizações dispõem de uma ferramenta da Ciência Contábil chamada de Análise das Demonstrações Contábeis, que proporciona uma posição da saúde financeira da entidade de forma razoável, a partir da interpretação das informações contidas em seu balanço patrimonial (BP) e demais peças contábeis.

É pertinente lembrar que a análise de balanços é importante e necessária a todos que estão incluídos no rol de *stakeholders* e aos demais que internamente se utilizam dessas informações para ter uma visão geral, ou seja, uma espécie de “painel geral de controle” da administração na qual estão inseridos (IUDÍCIBUS, 2012).

Historicamente, na análise tradicional das demonstrações, verifica-se a classificação das contas do Balanço Patrimonial em uma posição estática, segundo elencado no artigo 178 da Lei nº 6.404/76 (BRASIL, 1976), a qual evidencia o ativo como direitos; e o passivo, como obriga-

ções. De modo diverso a este raciocínio, a visão financeira do Balanço Patrimonial compreende a empresa como um ser dinâmico, quando caracteriza o ativo como a conta que indica os destinos das aplicações de recursos feitas pela empresa; e o passivo, como a conta que demonstra quais foram as origens desses recursos financeiros (MÜLLER; ANTONIK, 2008).

E, nesse contexto, consoante Abensur (2013), as atividades de investimento e financiamento integram o alvo das decisões que visam à agregação de valor para a empresa. Sendo, portanto, mais enriquecedor utilizar o modelo dinâmico de análise.

### 2.2 Contextualização do setor econômico objeto de estudo

O setor econômico analisado é constituído por empresas concessionárias do serviço de distribuição de gás canalizado, tendo por amostra-alvo deste estudo três empresas que, conforme Teixeira (2014), apresentam como características serem constituídas sob a forma de sociedade por ação, com economia mista, e dotadas de personalidade jurídica de direito privado, patrimônio próprio e autonomia administrativa e financeira, cujos acionistas do caso em tela são os governos dos respectivos Estados, uma empresa estatal (acionista majoritário) e outras empresas privadas atuantes no setor de petróleo e gás.

Segundo dados da Resenha Energética Brasileira do Ministério de Minas e Energia (BRASIL, 2015a), a participação do gás natural na matriz energética brasileira em 2014 foi de 13,5% da oferta interna de energia. Ainda de acordo com o Ministério, também nesse mesmo ano, 73,4% da oferta total de gás natural no mercado brasileiro (produção nacional e gás importado) foram distribuídos pelas Companhias Distribuidoras Locais (CDL), conforme dados publicados no Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural (BRASIL, 2015b).

Diante dos benefícios do uso do gás natural e da sua crescente produção que em 2014 perfaz 13,2% comparada ao ano anterior, acumulando um crescimento de 39% nos últimos cinco anos, de acordo com dados publicados pela Agência Nacional do Petróleo em seu Boletim Mensal de Produção (ANP, 2015), os Estados, sobretudo aqueles em que a concessão da exploração está organizada por meio de companhias estatais, precisam ter suas políticas e estratégias de distribuição desse combustível alinhadas com os objetivos de crescimento do mercado consumidor, tendo suas ações embasadas não somente na importância da manutenção do equilíbrio financeiro do negócio econômico sustentada em uma taxa de retorno dos investimentos adequada, mas também no desenvolvimento econômico-social da região pelo crescimento desse setor numa perspectiva temporal ampla.

Apesar de o setor de distribuição de gás natural canalizado ser constituído na forma de monopólio, justificada como solução econômica mais viável, haja vista os altos custos relacionados à construção das redes físicas de distribuição (ANP, 2004b), constata-se que a estrutura de financiamento operacional das empresas desse setor requer o uso de fontes de capital permanente para suprir as necessidades de recursos de curto prazo, derivadas do ciclo operacional, e isso pode estar comprometendo negativamente o processo de expansão dos negócios dessas organizações.

Os fatores que se correlacionam com o mercado consumidor do gás natural, no sentido de estimulá-lo ou de inibi-lo, compreendem aspectos muito importantes no processo de “mapeamento” do ambiente sistêmico do setor de distribuição de gás natural no Brasil, o que pode evidenciar os entraves ao crescimento do setor e os rumos a serem seguidos, pondo nas mãos dos administradores das empresas de distribuição, junto ao poder concedente e aos demais sócios das distribuidoras de

gás natural, a missão de superar as dificuldades estruturais do setor, do ponto de vista tanto empresarial como social, por intermédio de uma gestão administrativa e financeira comprometida com um desenvolvimento econômico-social sustentável.

As três entidades componentes da amostra aqui analisadas operam suas atividades em três Estados diferentes de uma mesma região do Brasil. Tal coincidência não foi por acaso, uma vez que neste estudo pretende-se justamente confrontar possíveis uniformidades de comportamentos de gestão, no setor em análise, do nordeste brasileiro. Destaca-se que, pelas próprias características que fundamentam suas constituições, só existe uma entidade com idêntica função econômica e social em cada Estado desta região brasileira e, assim, a amostra representa, de fato, 30% das companhias situadas nesta região que operam no setor de distribuição de gás natural canalizado, resultando em percentual significativo e que direta e indiretamente contempla inúmeros benefícios em uma ampla rede de *stakeholders* voltados a esta atividade.

No entanto, no Brasil, sobretudo na região Nordeste, o mercado para o produto é incipiente, e concorre com fontes energéticas tradicionais, resultando em uma alta sensibilidade da demanda do produto comercializado – elasticidade-preço da demanda é elevada (ANP, 2004a). Adicionalmente, os elevados custos associados à construção das redes físicas de distribuição de gás natural, conforme assevera a ANP (2004b), provocam dificuldade de expansão do negócio.

Diante de todo esse cenário no qual o setor está inserido, a administração do capital de giro apresenta-se fundamental para o equilíbrio financeiro das empresas, uma vez que a recorrência de uso de recursos de fontes permanentes de capital nos ativos operacionais, além de restringir as disponibilidades de capital vocacionado ao investimento em ativos permanentes (ampliação da empresa), pode conduzir a uma condição financeira



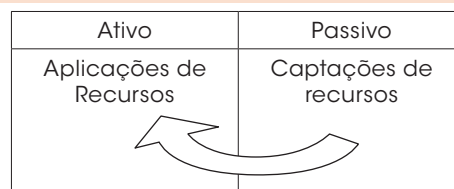
insatisfatória e risco de insolvência, à medida que as necessidades de aplicações no giro passam a superar a capacidade da empresa de comprometer sua fonte permanente nas atividades operacionais, sendo necessário endividamento bancário de curto prazo (ASSAF NETO, 2012).

## 2.3 A dinâmica financeira nas empresas

A abordagem financeira visa a oferecer uma radiografia de como as entidades do setor apresentam suas fontes de recursos atreladas às necessidades operacionais. Esse panorama foi pesquisado também por Ramezani, Kimiagari e Karimi (2014) em trabalho em que objetivaram incorporar aspectos financeiros e orçamentários no planejamento de operações logísticas na cadeia de suprimento. Assim, com um enfoque exclusivamente financeiro, Müller e Antonik (2008) argumentam que é correto afirmar que todo o dinheiro apresentado na caixa ou existente em estoques ou recebíveis da empresa constitui um investimento ou aplicações de recursos e não direitos, uma vez que foram ali aplicados para manter os negócios da entidade em funcionamento.

Nessa mesma ótica, semelhantemente é a situação dos empregados, dos impostos a recolher e dos fornecedores que representam fontes de recursos e não obrigações, como os empresários costumam interpretar numa visão de análise tradicionalista. Tal raciocínio é descrito, de modo simplificado, na Figura 1, que resume a visão dinâmica da estrutura de financiamento empresarial (FLEURIET; KEHDY; BLANC, 2003; MÜLLER; ANTONIK, 2008).

A análise estritamente financeira, em uma ótica diferente da tradicional, utiliza o agrupamento de contas contábeis quanto a sua liquidez, ou seja, quanto à capacidade de conversão em dinheiro que, para Vural, Sökmen e Çetenak (2012), representa um aspecto importante para o sucesso



**Figura 1: Concepção financeira da dinâmica de financiamento**

Fonte: Müller e Antonik (2008).

ou fracasso de uma empresa, uma vez que o encurtamento do período de contas a receber e do ciclo de conversão de caixa resulta em melhor desempenho e liquidez, afastando, assim, a análise apenas quanto ao prazo, que pode levar o analista a uma conclusão errônea a respeito do nível de solvência da empresa, como, por exemplo, as contas caixa e estoque, classificadas no ativo circulante (curto prazo), que apresentam liquidez bastante diferentes, haja vista que este último, para que seja convertido em dinheiro, precisa passar pelo processo de transformação e venda do produto, consoante Müller e Antonik (2008).

Assim, a ótica financeira responde pela eliminação das impropriedades relacionadas às comparações entre os ativos e os passivos, inclusive separando o que é operacional e o que é financeiro, proporcionando o conhecimento do que Emese (2014) chamou de “real situação econômico-financeira da organização” e pode ser observada por meio da poderosa ferramenta de análise dinâmica.

Ademais, segundo afirmam Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), em uma abordagem financeira, as contas são classificadas conforme o tempo de rotação do ciclo operacional de suas atividades.

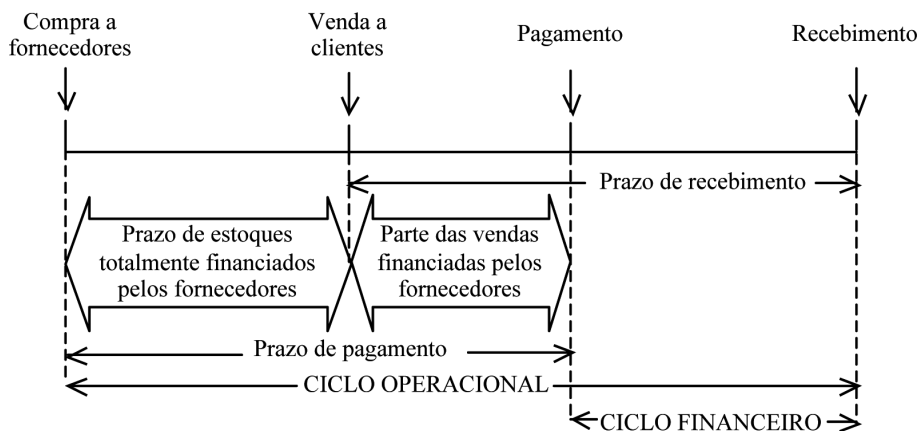
## 2.4 Ciclo operacional e ciclo financeiro

O momento em que a empresa adquire as matérias-primas necessárias à sua atividade operacional representa o início do ciclo operacional, que se estende até que ela receba dos seus clientes os pagamentos pelos produtos vendidos. Para Assaf

Neto (2012), o somatório desses ciclos corresponde a todo o prazo de investimento. Resumidamente, é o período de tempo que a empresa precisa para adquirir matéria-prima, produzir, vender e receber o pagamento do cliente (MÜLLER; ANTONIK, 2008). Já o ciclo financeiro, também conhecido como ciclo de caixa, inicia-se com o pagamento realizado pela empresa aos seus fornecedores, e se encerra também com os recebimentos dos pagamentos feitos por seus clientes (ASSAF NETO, 2012).

A Figura 2 ilustra uma situação em que o prazo que a empresa tem para pagar seus fornecedores de matéria-prima é superior ao tempo necessário para ela vender seus produtos aos seus clientes.

Segundo argumenta Assaf Neto (2012), o ciclo financeiro é representado pela diferença entre o ciclo operacional e o prazo que a empresa tem para realizar o pagamento aos seus fornecedores, conforme pode ser facilmente observado também na Figura 2.



**Figura 2: Ciclos operacional e financeiro**

Fonte: Adaptado de Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003).

Assaf Neto e Silva (2012) lembram que a rotação do giro varia em função do setor de atividade e das características de atuação da entidade, podendo existir empresas cujo giro do ciclo ocorre várias vezes dentro de um mesmo ano ou ainda outras em que o giro se apresenta de forma mais longa, exigindo a presença de volume maior de fi-

nanciamento de capital de giro. Vural, Sökmen e Çetenak (2012), por sua vez, acrescentam, em um estudo com empresas industriais listadas na Bolsa de Valores de Istambul, que o encurtamento do ciclo de conversão em caixa pode inclusive aumentar a rentabilidade da entidade.

É pertinente salientar, como Assaf Neto e Silva (2012), a importância da gestão de uma entidade como um processo dinâmico, o qual requer um sistema de informações gerenciais objetivo e intuitivo, tornando, assim, insuficiente ou incompleto conhecer a realidade ideal de capital de giro de uma entidade somente pela duração de suas fases operacionais. Nesse sentido, buscam-se aqui outras variáveis organizacionais, mais precisamente dos indicadores de Necessidade de Capital de Giro (NCG), Capital de Giro (CDG) e Saldo de Tesouraria (T), que, segundo Susu (2014), apresentam alguns dos destaques para melhor conhecer o alcance do equilíbrio financeiro dos negócios das empresas objeto deste estudo.

O capital que é preciso para lastrear o ciclo financeiro representa a necessidade de capital de giro e, conforme salienta Müller e Antonik (2008), é suprido a partir de fontes de recursos próprias da empresa ou empréstimos de terceiros de longo prazo ou, ainda, de empréstimos de curto prazo, de acordo com Kaur e Singh (2013). As implica-

ções dessas formas de financiamento de investimentos nas operações da empresa serão abordadas na seção seguinte.

## 2.5 O modelo dinâmico

O modelo dinâmico reclassifica as contas contábeis em três grupos, conforme as origens e



os usos dos recursos, representando a mais adequada forma de análise das fontes de financiamento empresarial. De acordo com as características dos ciclos financeiros desses grupos de contas, bem como quanto às características das movimentações, a saber: ocasional, sistemática ou lenta, elas devem ser reclassificadas como contas erráticas, cíclicas e não cíclicas, respectivamente. (FLEURIET; KEHDY; BLANC, 2003; MÜLLER; ANTONIK, 2008).

No entanto, Müller e Antonik (2008) criticam a conservação da caracterização desses grupos de contas contábeis proposta por Fleuriet exclusivamente quanto ao prazo, uma vez que, segundo os autores, não parece consistente, por exemplo, tratar de operações de crédito e de empréstimos bancários de longo prazo no mesmo grupo de Investimentos Fixos e do Patrimônio Líquido, respectivamente, conforme preconizado no conceito original de Fleuriet, que, além de possuírem custos financeiros bastante elevados, seus níveis de liquidez podem ser muito diferentes.

As contas não circulantes do passivo, no entanto, geralmente renovam-se à data de vencimento, argumentam Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), representando fundos permanentes, como algumas contas do exigível a longo prazo e o próprio

patrimônio líquido, que são utilizados prioritariamente para financiar os investimentos de capital (patrimônio fixo), mas que podem ser usados para cobertura de necessidades de recursos do ciclo operacional, razão pela qual a sua administração determina a disponibilidade de capital de giro.

O Quadro 1 apresenta um modelo de balanço patrimonial com a reclassificação das contas contábeis conforme proposto originalmente por Fleuriet.

O primeiro grupo de contas – Errática/Financeira – apesar de manter uma relação indireta com as atividades operacionais da empresa, caracteriza-se pela sua alta liquidez. Já o grupo de contas do Ativo e Passivo Operacional corresponde àquelas relacionadas à atividade-fim da empresa, e que representam uma movimentação contínua, ressaltando que essa classificação varia de acordo com o ramo de atividade econômica da organização, devendo ser dado o tratamento adequado por parte do analista, relacionando-as, se for o caso, ao Ativo ou Passivo Financeiro. O terceiro grupo refere-se a contas unicamente de longo prazo, mas caracterizadas pela menor movimentação e baixa liquidez dos seus valores (ASSAF NETO, 2012; FLEURIET; KEHDY; BLANC, 2003; MÜLLER; ANTONIK, 2008).

|                | Atividade   | Contas       | ATIVO – Usos de capital<br>(investimento)  | PASSIVO – Fontes de capital<br>(Captação de recursos)  |
|----------------|-------------|--------------|--|--|
| Circulante     | Financeira  | Erráticas    | Caixa<br>Equivalente de caixa  | Empréstimos bancários de Curto prazo<br>Impostos sobre a renda<br>Debêntures                   |
|                | Operacional | Cíclicas     | Duplicatas a receber<br>Adiantamentos a fornecedores<br>Adiantamentos a empregados<br>Estoques | Fornecedores<br>Adiantamentos de clientes<br>Salários e encargos Sociais<br>Impostos indiretos |
| Não circulante | Permanente  | Não cíclicas | Créditos realizáveis a longo prazo<br>Investimentos fixos                                      | Empréstimos bancários de longo prazo<br>Patrimônio líquido                                     |

**Quadro 1: Contas contábeis reclassificadas segundo à lógica de análise dinâmica**

Fonte: Adaptado Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) e Assaf Neto (2012).

Destaca-se, em especial, a análise do Ativo e Passivo Cíclico/Operacional, pois, sempre que as saídas de caixa precedem as entradas relativas às contas desses grupos, surge uma necessidade de aporte constante de recursos no ativo cíclico a partir de fontes permanentes, que evidencia a existência no ciclo financeiro de um descompasso nos prazos, o qual causa uma diferença positiva entre o valor das contas operacionais do ativo e passivo, consoante apontamentos de Kroes e Manikas (2014). Para Kaur e Singh (2013), esse achado representa o principal indicador da real situação financeira da organização empresarial.

De acordo com Assaf Neto (2012), Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), Müller e Antonik (2008), a maneira ideal para que as demandas de aplicações de capital nas atividades operacionais sejam supridas é a partir de fontes também operacionais. Porém, normalmente, não é isso que ocorre na realidade das empresas, cabendo a elas escolher captar dos outros dois tipos de fontes de financiamento possíveis – financeiras ou permanentes. (KAUR; SINGH, 2013).

Assim, corroboram Fleuriet, Kehdy, Blanc (2003) ao afirmar que é sábio que essa Necessidade de Capital de Giro, por vezes, é financiada com recursos de uma espécie de fundo permanente da entidade, o qual faz parte das contas denominadas dinamicamente como não cíclicas e contemplam contas do patrimônio líquido, além de outras do exigível a longo prazo, como os empréstimos a longo prazo.

Essa possível fonte de fundos permanente utilizada para suprir a necessidade de capital de giro nas operações da entidade é chamada de Capital de Giro (CDG) e será evidenciada pela diferença entre o passivo permanente e o ativo permanente ou, segundo a denominação dinâmica, da confrontação das contas não cíclicas do passivo com as não cíclicas do ativo. (LOREDANA; CONSTANTIN, 2012).

A literatura da análise dinâmica também utiliza para suportar os seus achados um outro indicador chamado de Saldo de Tesouraria (T), o qual pode ser estabelecido do resultado da confrontação entre o Capital de Giro e a Necessidade do Capital de Giro. (FLEURIET; KEHDY; BLANC, 2003).

Adicional e complementarmente os estudos acadêmicos propõem a tabulação desses três indicadores supracitados, analisando, por vez, de forma única e conjunta, a condição econômica e a financeira de dada entidade, evidenciando, assim, um panorama no conjunto apresentado pelos indicadores para cada uma das entidades envolvidas no estudo, de modo separado. Dessa tabulação resultam seis possíveis variações que qualificam a saúde financeira das empresas em análise. Essa relação é melhor apresentada no Quadro 2.

| TIPO | CDG | NCG | T   | SITUAÇÃO       |
|------|-----|-----|-----|----------------|
| 1    | (+) | (-) | (+) | EXCELENTE      |
| 2    | (+) | (+) | (+) | SÓLIDA         |
| 3    | (+) | (+) | (-) | INSATISFATÓRIA |
| 4    | (-) | (-) | (+) | ALTO RISCO     |
| 5    | (-) | (-) | (-) | MUITO RUIM     |
| 6    | (-) | (+) | (-) | PÉSSIMA        |

**Quadro 2: Tipo de estrutura e situação financeira**

NOTA: (+) Indica valor positivo; e, (-) Indica valor negativo.

Fonte: adaptado de Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003).

É pertinente dizer que a combinação dos resultados evidencia a condição financeira da entidade e que sobre ela o analista faz suas ponderações no intuito de transformar as variáveis apresentadas em informação útil para os gestores. Devido à subjetividade de interpretação dos possíveis achados, resta evidente a necessidade de execução desta tarefa por profissional experiente, com boa *expertise* e que, de fato, domine o conhecimento sobre a situação econômico-financeira da organização (ANJOS et al., 2012).

Face ao exposto, concorda-se com Silva et al. (2007), quando mencionam que o principal insu-

mo para a tomada de decisão é a informação, a qual, sustentada pela contabilidade, vem recheada de possibilidades e ferramentas, imprescindíveis ao alcance objetivado pela entidade.

### 3 Procedimentos metodológicos

Considerando a finalidade deste estudo, a pesquisa foi classificada como exploratória, uma vez que, para Malhotra (2012), está presente, como objetivo principal, a possibilidade de compreensão do problema pelo pesquisador. Em relação à abordagem do problema, apresenta-se como qualitativa, pois fundamenta-se na análise empírica em um cenário natural como fonte direta de dados (BISPO; GODOY, 2012), a partir da interpretação dos fenômenos observados, ao rigor do modelo de análise dinâmica da estrutura financeira empresarial em casos práticos.

Na abordagem de caráter qualitativo dessa problemática, utilizaram-se procedimentos técnicos de pesquisa documental, que visaram a explicitar e estimular a compreensão do estado da arte, para assim compreender a estrutura mais adequada da organização empresarial quanto à relação entre aplicações de recursos na atividade operacional e suas fontes de financiamento. Seguiu-se com a interpretação desses fenômenos numa aplicação prática em um estudo multicaso (YIN, 2013), que apresentou a real caracterização da administração do capital de giro das CDLs de gás natural canalizado da região nordeste do Brasil.

Os dados foram coletados a partir das demonstrações financeiras publicadas nos sítios eletrônicos (*websites*) de três CDLs em, respectivamente, três Estados da região nordeste do Brasil. No entanto, antes da juntada das demonstrações das empresas em estudo, elas foram escolhidas de um universo maior que pôde ser observado

no *site* da Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado (ABEGÁS, 2015). Contudo, é preciso ressaltar que os nomes das empresas componentes da amostra, por falta de autorização expressa, foram preservados, utilizando-se uma nomenclatura abreviada, no intuito de resguardar o sigilo das entidades participantes. Dessa forma, as organizações são apresentadas sem a denominação de suas razões sociais, sendo representadas apenas pelas siglas CDL 1, CDL 2 e CDL 3 para discriminá-las. O tipo de documento analisado foi o Balanço Patrimonial referente aos encerramentos dos exercícios de 2013 e 2014.

O tratamento desses dados consistiu em uma análise de cada uma das contas constantes do Ativo e Passivo dos Balanços das empresas, quanto ao aspecto de movimentação de seus valores. De posse dos referidos balanços nos respectivos anos em estudo, procedeu-se à reclassificação das contas em três grupos distintos, de acordo com o nível de intensidade de suas movimentações dentro do ciclo operacional, na forma definida pelo modelo de análise financeira dinâmica. Cabe frisar, no entanto, que a reclassificação contábil proposta por Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003), e, por eles mesmos, sinalizada como não sendo de fácil identificação, foi observada no atual trabalho para as contas cíclicas. Na verdade, durante o desenvolver dos estudos, foram observadas algumas contestações a essa limitação de clareza na identificação das contas, consoante discorrem Ambrozini, Matias e Pimenta Júnior (2014) em artigo publicado pertinente ao tema que também contém refutações sobre as contestações realizadas pelo próprio professor Fleuriet.

Superado esse ponto, seguiu-se o trabalho, e as análises foram conduzidas ao nível das variáveis relacionadas a cada grupo de contas reclassificadas, a fim de se conhecer a situação financeira dessas empresas, decorrente da administração das origens e aplicações dos recursos no ciclo opera-

cional, a partir da interpretação dos resultados estabelecidos pelas interpelações desses indicadores.

## 4 Análise dos dados e discussão dos resultados

A análise de demonstrações, consoante Brigham e Ehrhardt (2012), envolve aspectos como: 1) comparar o desempenho da empresa com o das outras do mesmo setor; e, 2) avaliar tendências da posição patrimonial e financeira da empresa ao longo do tempo. Assim, a apresentação adaptada dos Balanços Patrimoniais (BP) das três empresas, ajustados para o modelo dinâmico, marcou o ponto inicial para as análises da pesquisa. É importante acrescentar que, segundo Gomes et al. (2015), o enquadramento dos BPs ao modelo de Fleuriet é pertinente, uma vez que essa idealização foi implantada justamente para atender ao perfil econômico e gerencial das empresas brasileiras. Desse modo, neste trabalho, em um primeiro momento, analisou-se o comportamento das empresas em conjunto e por indicador; em seguida, procedeu-se a análise supletiva do conjunto de indicadores referentes a uma dada empresa, por vez, esperando-se, dessa forma, facilitar a compreensão dos achados.

Assim, trabalhou-se primeiramente com as contas erráticas, as quais, para Moreira et al. (2014), possibilitam o planejamento e o controle dos recursos financeiros de uma entidade e podem ser consideradas, na esfera gerencial, como indispensáveis para o processo decisório. Nesse sentido, segue a Tabela 1, que apresenta o Saldo de Tesouraria e, posteriormente, seus reflexos nas organizações pesquisadas.

A decisão de manutenção de recursos em caixa decorre de uma estratégia de minimização de custos de oportunidade do capital da companhia (ARABZADEH, 2012). E, nesse sentido, verificou-se, com base nas demonstrações originais, que os recursos investidos no ativo financeiro das empresas encontram-se aplicados na proporção média de 3% em caixa/depósitos à vista; 97% em aplicações financeiras de curto prazo (situação observada para as CDLs 1 e 2); 30% em depósitos à vista; e 60% em aplicações de liquidez imediata para a CDL 3. Tal composição financeira aponta sintonia com a pesquisa de Arif e Anees (2012), na qual esses autores apresentaram a manutenção de reservas em caixa como uma garantia para amenizar possíveis riscos de liquidez.

Confortando ainda mais a composição errática, observa-se a ausência do uso de fontes de recursos financeiros onerosos de curto prazo (empréstimos bancários), uma vez que as fontes da Tabela 1 são constituídas apenas por dividendos e juros a pagar, imposto de renda e outros passivos, os quais frente às disponibilidades de caixa e equivalentes de caixa (aplicações financeiras de curto prazo) evidenciam um resultado positivo do ponto de vista financeiro (Saldo de Tesouraria) para os dois anos analisados das três companhias, caracterizando-se como um indicador com natureza de aplicação, conforme a qualificação finan-

**Tabela 1: Saldo em Tesouraria resultante da análise financeira dinâmica**

| Valores expressos em milhares de reais |          |         |   |  |   |
|--|----------|---------|---|--|---|
| Atividade                              | Empresas | Período | Ativo<br>Usos de capital ou investimentos | Passivo<br>Fontes de capital ou financiamentos | Análise dinâmica<br>(Saldo de Tesouraria) |
| Errática<br>(Financeira)               | CDL 1    | 2013    | 13.341                                    | 1.714  | 11.627                                    |
|  |          | 2014    | 17.758                                    | 3.025  | 14.733                                    |
|  | CDL 2    | 2013    | 145.589                                   | 8.305  | 137.284                                   |
|  |          | 2014    | 125.567                                   | 1.086  | 124.481                                   |
|  | CDL 3    | 2013    | 6.345                                     | 1.881  | 4.464                                     |
|  |          | 2014    | 11.404                                    | 2.784  | 8.620                                     |

Fonte: Elaboração a partir dos Balanços Patrimoniais das empresas.

ceira proposta por Fleuriet, Kehdy e Blanc (2003) no Quadro 2.

Observou-se, com maior nível de detalhamento, que a CDL 1 e a CDL 3 apresentaram um aumento de 27% e 93%, respectivamente, em relação ao T do ano anterior; e a CDL 2, por sua vez, apresentou um decréscimo de 9% no comparado do mesmo período. Contudo, essas variações repercutiram sensivelmente em valores absolutos, para menos, as CDLs 1 e 3; e, para mais, a CDL 2 que chegou a ter 99% de disponibilidade de recursos para garantir a liquidez de curtíssimo prazo de suas atividades.

A diferença entre as aplicações financeiras (Ativo Financeiro) e as fontes de captação de recursos financeiros (Passivo Financeiro) corresponde ao T, e representa o saldo do CDG não utilizado para cobertura da NCG. Jones e Jacinto (2013) corroboram esse achado, sugerindo que as empresas promovam melhor captação de recursos, visando a mais recebimento à vista, que possibilitem a manutenção de dinheiro em caixa e, assim, aumentem o ativo circulante financeiro.

Dessa forma, extraindo-se os valores das Tabelas 2 e 3, a seguir, para um mesmo ano, encontra-se o Saldo de Tesouraria para o período analisado.

Por sua vez, as contas relacionadas às atividades de cunho operacional foram extraídas dos BPs originais e reclassificadas ao modelo dinâmico, conforme a Tabela 2. Referente a essa temática, Sobral et al. (2015) destacaram, também em trabalho no setor de petróleo e gás, a implementação de medidas operacionais que contribuíram inclu-

sive para melhorias nos resultados econômicos e financeiros da entidade por eles analisada.

Quanto ao atual trabalho, observou-se que os investimentos realizados nas atividades operacionais dessas empresas somaram valores maiores que as fontes de financiamento operacionais em todos os anos analisados para as três empresas, indicando que as aplicações de recursos nas operações das empresas não foram integralmente financiadas pelas fontes operacionais. De toda forma, os resultados apresentaram saldos positivos, correspondendo à existência de NCG em todos os casos analisados, como descrito na Tabela 2.

**Tabela 2: Necessidade de Capital de Giro resultante da análise dinâmica das atividades operacionais**

| Valores expressos em milhares de reais |          |         |                                  |                                     |                        |
|--|----------|---------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| Atividade                              | Empresas | Período | Ativo                            | Passivo                             | Análise dinâmica (NCG) |
|  |          |         | Usos de capital ou investimentos | Fontes de capital ou financiamentos |                        |
| Cíclica (Operacional)                  | CDL 1    | 2013    | 16.128                           | 8.949                               | 7.179                  |
|  |          | 2014    | 17.299                           | 8.444                               | 8.855                  |
|  | CDL 2    | 2013    | 86.278                           | 73.209                              | 13.069                 |
|  |          | 2014    | 126.355                          | 111.142                             | 15.213                 |
|  | CDL 3    | 2013    | 80.873                           | 80.670                              | 203                    |
|  |          | 2014    | 82.018                           | 81.006                              | 1.012                  |

Fonte: Elaboração a partir dos Balanços Patrimoniais das empresas.

Adverte-se, contudo, que a maneira ideal de financiar as necessidades de investimentos operacionais (contas a receber, clientes etc.) seria, consoante Maquieira, Preve e Sarria-Allende (2012), por meio do financiamento interno ou do uso das próprias fontes operacionais (fornecedores, salários, impostos etc.); no entanto, percebe-se que essa situação dificilmente é alcançada pela quase totalidade das empresas, conforme destacam Assaf Neto (2012) e Müller e Antonik (2008).

Observa-se que esse índice apresentou uma sensível elevação quando comparado os resultados encerrados nos sucessivos anos da pesquisa, isso pode representar um reflexo da política estratégica dessas empresas quanto aos prazos concedidos

a seus clientes diante dos prazos recebidos de seu principal fornecedor (supridor do gás natural). A NCG tem natureza de aplicação de recursos caracterizada pelo seu valor maior que zero em todas as observações, de acordo com os parâmetros estabelecidos no modelo dinâmico – Quadro 2.

Voltando para a Tabela 2, observa-se que as três CDLs apresentaram um aumento (variações positivas) das suas NCG em relação ao ano anterior; nas CDLs 1 e 2 essa variação ocorreu de forma discreta, 23% e 16%, respectivamente; já na CDL 3, o acréscimo em valores absolutos foi quatro vezes o valor inicial. Embora, em princípio, chame a atenção a expansão deste indicador para a CDL 3, percebe-se que tal salto não inspira maiores cuidados de imediato, uma vez que, ainda assim, comparada com as demais empresas pesquisadas, ela é a que melhor se insere no ideal da literatura, ao satisfazer praticamente todas as suas necessidades operacionais com fontes também operacionais, sendo tal quadro, semelhante aos achados por Susu (2014) em seu trabalho no setor de turismo.

Igualmente importante para entender a estrutura de financiamento organizacional, a Tabela 3 apresenta as fontes e aplicações de recursos permanentes (Capital de Giro) contabilizadas nos BPs originais e reclassificadas para o modelo da análise dinâmica.

De acordo com os resultados obtidos e apresentados na Tabela 3, os investimentos de longo prazo (Ativos Permanentes) apresentaram valores inferiores às fontes de financiamento de longo prazo (Passivo Permanente e/ou Patrimônio Líquido), resultando em saldos positivos que constituem o CDG das empresas disponíveis ao suprimento das necessidades de aplicações no ativo operacional e identificadas nos anos analisados.

Observa-se ainda, aprofundando a análise, que a CDL 1 e a CDL 3 apresentaram uma variação, para mais, de aproximadamente 25% e 100%, respectivamente, em relação ao ano anterior; e a CDL 2, por sua vez, apresentou um decréscimo de 7% no comparado do mesmo período. De todo modo, as variações repercutiram sensivelmente em valores absolutos nos períodos comparados e só refletiram bons resultados para as empresas estudadas. Inclinando-se, dessa maneira, para o diagnosticado por Loredana e Constantin (2012) em seu estudo.

Assim, conclui-se que as empresas possuem disponibilidade de recursos não cíclicos mais do que suficiente para financiar os seus investimentos não cíclicos, o que proporciona a elas, inclusive, a possibilidade de suprir, com esse Capital (CDG), as respectivas NCG.

Supletivamente, percebe-se no Quadro 2 que a combinação dos resultados das variáveis CDG,

NCG e T encontradas para as empresas pesquisadas foi idêntica e com valores positivos, o que as enquadram no tipo 2 de estrutura proposta por Fleuriet, que versa sobre fontes ou aplicações de fundos, e reflete uma situação financeira sólida para as três entidades componentes do estudo. Com isso, obtém-se a res-

**Tabela 3: Capital de Giro (CDG) resultante da análise dinâmica dos Balanços Patrimoniais**

| Valores expressos em milhares de reais |          |         |   |  |                        |
|--|----------|---------|---|--|------------------------|
| Atividade                              | Empresas | Período | Ativo<br>Usos de capital ou investimentos | Passivo<br>Fontes de capital ou financiamentos | Análise dinâmica (CDG) |
| Não cíclica (Permanente)               | CDL 1    | 2013    | 42.952                                    | 61.758   | 18.806                 |
|  |          | 2014    | 40.800                                    | 64.388   | 23.588                 |
|  | CDL 2    | 2013    | 302.656                                   | 453.009  | 150.353                |
|  |          | 2014    | 317.865                                   | 457.559  | 139.694                |
|  | CDL 3    | 2013    | 44.458                                    | 49.125   | 4.667                  |
|  |          | 2014    | 41.110                                    | 50.742   | 9.632                  |

Fonte: Elaboração a partir dos Balanços Patrimoniais das empresas.



posta para a questão inicial, deste trabalho, sobre como as empresas do setor financiam suas atividades operacionais, achado esse que inclusive contraria a descoberta de Segura, Formigoni e Grecco (2012) sobre a posição financeira das empresas do setor de petróleo, gás e combustíveis.

Os resultados evidenciam também que, nos anos pesquisados, a CDL 1 financiou aproximadamente 50% em média de suas operações com recursos operacionais, tendo de sacar, assim, o restante de fontes permanentes (passivo não cíclico) e/ou erráticas (passivo cíclico para suportar suas atividades; a CDL 2 financiou em média 85% de suas atividades com fontes também operacionais e, assim, embora em menor quantidade, também teve de se socorrer de fontes erráticas e/ou permanentes. Já a CDL 3, por sua vez, financiou em média 99% de suas operações com fontes também operacionais, ou seja, praticamente não lançou mão de outras fontes para garantir o giro de suas operações, refletindo o que de melhor a literatura indica para essa natureza de gasto organizacional. Tais achados encontram-se alinhados ao estudo de Aktas, Croci e Petmezas (2015) que sinalizaram para a convergência a um nível ideal de administração de capital de giro, melhorando o seu estoque e nível de desempenho operacional.

## 5 Considerações finais

Neste estudo, objetivou-se responder como as empresas do setor de distribuição de gás natural canalizado do nordeste brasileiro financiam suas atividades operacionais. Para tanto, utilizou-se o modelo dinâmico, que usa, de forma reclassificada, as contas apresentadas no Balanço Patrimonial.

Verificou-se que uma das empresas financia quase toda a sua atividade operacional com fontes também operacionais, conforme reza boa parte da

literatura. No entanto, as demais utilizam outras fontes para manterem suas atividades. De todo modo, é preciso ressaltar que esse aporte eventual de outras fontes, talvez até reflexo da situação de *overtrading* temporário, possa ocorrer e não necessariamente venha a comprometer as entidades, uma vez que, na composição conjunta de estrutura das variáveis CDG, NCG e T para cada entidade, evidenciaram-se recursos de longo prazo próprios e de terceiros suficientes para financiar todo o ativo econômico e ainda gerar um excedente disponível para aplicação por intermédio do T positivo. As empresas pesquisadas também demonstraram ter uma estrutura financeira sólida, conforme a literatura de regência.

Quanto às limitações do estudo, observou-se, em consonância com Iudícibus (2012), que, realmente, em alguns casos, a comparação entre empresas do mesmo setor só será possível com outras poucas, no Brasil ou até mesmo no exterior, tendo em vista especificidades de sua prestação e oferta de produto ou serviço de utilidade pública. Dessa forma, esse ponto foi uma limitação da pesquisa que contemplou três empresas da região devido à impossibilidade de acesso a demonstrações contábeis de outras organizações do mesmo setor e dentro dos períodos analisados. Outra limitação foi à desafiadora temática de abordar sobre a análise dinâmica para a interpretação dos dados financeiros, uma vez que parte da academia não percebe diferenças significativas em sua utilização frente às descobertas tradicionais (DA SILVA et al., 2012). Achado do tipo enriquece a ciência, mas desestimula a aplicação dessa tecnologia em outras searas, ampliando assim a lacuna já existente no campo dinâmico de análises das empresas.

Apesar dessas limitações não permitirem inferências, percebem-se nuances do setor que, mesmo dispondo de exclusividade para a distribuição de gás canalizado e a sua uniformidade de constituição social em todo o território nacional, cami-

nam bem alinhadas quanto a sua composição de balanços, variando apenas em seus montantes por grupo do BP que vão depender de quanto os seus acionistas estão dispostos a investir.

Quanto a futuras pesquisas, sugere-se a utilização de outras regiões do País em períodos mais longos de análise para conhecer alterações que possam agregar valor para os gestores das demais regiões brasileiras e para a academia. Recomenda-se também o uso da análise dinâmica em outros campos econômicos para verificar o comportamento nessas outras áreas. E, alternativamente, sugere-se a inclusão de outros indicadores financeiros para suportar mais análises e, dessa maneira, proporcionar informações ainda mais úteis para os tomadores de decisões nas organizações estudadas.

Este trabalho reforça pesquisas anteriores, assim como refuta outras. Todavia, corrobora-se o estudo de Iudícibus (2012), no qual o autor comenta que nunca houve um caso conhecido em que a decisão partiu unicamente das conclusões de resultados obtidos de análises contábeis; no entanto, também não se conhece caso de sucesso de investimento em longo prazo que não tenha se utilizado desse útil artifício.

## Referências

- ABEGÁS. Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás. *Empresas distribuidoras de gás canalizado*. 2015. Disponível em: <[http://www.abegas.org.br/Site/?page\\_id=839](http://www.abegas.org.br/Site/?page_id=839)>. Acesso em: 1º set. 2015.
- ABENSUR, E. O. Orçamento de capital: um caso especial de sequenciamento de projetos. *Revista Gestão & Produção*, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 979-991, out. 2013.
- AKTAS, N.; CROCI, E.; PETMEZAS, D. Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, v. 30, p. 98-113, 2015.
- ALAN RUSSELL, L.; LANGEMEIER, M. R.; BRIGGEMAN, B. C. The impact of liquidity and solvency on cost efficiency. *Agricultural Finance Review*, v. 73, n. 3, p. 413-425, 2013.

- AMBROZINI, M. A.; MATIAS, A. B.; PIMENTA JÚNIOR, T. Análise dinâmica de capital de giro segundo o modelo Fleuriet: uma classificação das empresas brasileiras de capital aberto no período de 1996 a 2013. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 15-37, maio/ago. 2014.

- ANJOS, L. C. M. et al. Uso da contabilidade para obtenção de financiamento pelas micro e pequenas empresas: um estudo a partir da percepção dos gestores. *Revista Universo Contábil*, FURB, Blumenau, v. 8, n. 1, p. 86-104, jan./mar. 2012.

- ANP. Agência Nacional do Petróleo. Nota Técnica 004/2004-SCG. *Considerações sobre o processo de formação de preços de gás natural no Brasil*. Brasília, DF: ANP, 2004a. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=41548&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1441892949962>>. Acesso em: 7 set. 2015.

- ANP. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. Nota Técnica 007/2004-SCG. *Compromissos existentes ao longo da cadeia do gás natural: contratos de concessão para a exploração de serviços públicos de distribuição*. Brasília, DF: ANP, 2004b. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=41548&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1441892949962>>. Acesso em: 7 set. 2015.

- ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. *Boletim mensal de produção de petróleo e gás natural*. Brasília, DF: ANP, set. 2015. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?pg=80941&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1466295361739>>. Acesso em: 7 set. 2015.

- ARABZADEH, M. A study on effects of cost-of-equity models on cost-of-capital and capital structure. *Management Science Letters*, v. 2, n. 6, p. 1855-1864, 2012.

- ARIF, A. ANEES, A. N. Liquidity risk and performance of banking system. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, v. 20, n. 2, p. 182-195, 2012.

- ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. *Administração do capital de giro*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

- BARBUTA-MISU, N. Factoring—alternative of short-term financing for companies. In: RISK IN CONTEMPORARY ECONOMY, Galati, Romania, 15., 2013. *Anais...Galati, Romania: "Dunarea de Jos" University of Galati – Faculty of Economics and Business Administration*, 2013. p. 166-171.

- BISPO, M. S.; GODOY, A. S. The ethnomethodology as a theoretical-methodological way for research in organizational learning from the perspective of practice based studies. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 16, n. 5, p. 684, 2012.

BRASIL. Lei Ordinária nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 17 dez. 1977. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 5 set. 2015.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Boletim mensal de acompanhamento da indústria de gás natural*, nº 98. Brasília, DF: MME, 2015. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/documents/1138769/1732803/Boletim\\_Gas\\_Natural\\_nr\\_98\\_mai\\_15.pdf/15d8a913-87ac-4e2c-a59f-b3b621db2db8](http://www.mme.gov.br/documents/1138769/1732803/Boletim_Gas_Natural_nr_98_mai_15.pdf/15d8a913-87ac-4e2c-a59f-b3b621db2db8)>. Acesso em: 7 set. 2015.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. *Administração financeira: teoria e prática*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CĂTĂLIN, S. Financial analysis—from option to necessity in the EU. company diagnosis using financial equilibrium indicators. “*Academica Brâncuși*” Publisher, v. 2, n. 1, p. 191-198, 2015.

COSTA, R. B. L. et al. A influência da gestão do capital de giro no desempenho financeiro de empresas listadas na BM&FBOVESPA (2001-2010). *Revista Contabilidade e Controladoria*, v. 5, n. 1, p. 65-81, 2013.

DA SILVA, J. O. et al. Nível informacional entre a análise tradicional e avançada do capital de giro. *Revista Pretexto*, v. 13, n. 2, 2012.

EMESE, Z. K. Hungarian and Romanian companies financial and liquidity situation in the light of economic crisis. *The Annals of the University of Oradea*, p. 966-978, 2014.

FALAVI, M.; ABDOLI, M. R. The efficiency of data mining models in determining the effect of working capital management on corporate performance. *International Journal of Academic Research*, Baku, v. 7, n. 1, p. 339-343, Jan. 2015.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. *O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo método de análise, orçamento e planejamento financeiro*. 8ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GOMES, A. L. S. et al. Integrando o termômetro de Kanitz e o modelo dinâmico de Fleuriet. *Connexio – Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios*, Natal. Ano 4, nº 2, p. 141-154. fev./jul.2015.

ISMAL, R. Assessment of liquidity management in Islamic banking industry. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, v. 3, n. 2, p. 147-167, 2010.

IUDÍCIBUS, S. *Análise de balanços*. 10. ed. 4. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

JOHNSTON, A. Trends in retail inventory performance: 1982 – 2012. *Operations Management Research*, v. 7, n. 3, p. 86-98, 2014.

JONES, G. D. C.; JACINTO, A. C. O. Análise da gestão dos investimentos em capital de giro por meio do modelo Fleuriet em uma empresa do agronegócio: um estudo de caso/Management analysis of working capital investments by Fleuriet model in an agribusiness: a case study. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, v. 6, n. 1, p. 9, 2013.

KAUR, H. V.; SINGH, S. Managing efficiency and profitability through working capital: an empirical analysis of BSE 200 companies. *Asian Journal of Business Management*, v. 5, n. 2, p. 197-207, 2013.

KROES, J. R.; MANIKAS, A. S. Cash flow management and manufacturing firm financial performance: a longitudinal perspective. *International Journal of Production Economics*, v. 148, p. 37-50, 2014.

LÓPEZ, M. R.; SÁNCHEZ, C. P.; MONELOS, P de L. Determinación del riesgo de fracaso financiero mediante la utilización de modelos paramétricos, de inteligencia artificial, y de información de auditoría. *Estudios de Economía*, v. 41, n. 2, p. 187-217, 2014.

LOREDANA, L. M.; CONSTANTIN, C. The financial stability analysis through the working capital. *Annals-Economy Series*, v. 4, p. 146-153, 2012.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MAQUIEIRA, C. P.; PREVE, L. A.; SARRIA-ALLENDE, V. Theory and practice of corporate finance: evidence and distinctive features in Latin America. *Emerging Markets Review*, v. 13, n. 2, p. 118-148, 2012.

MARSHALL, B. R.; NGUYEN, N. H.; VISALTANACHOTI, N. Liquidity commonality in commodities. *Journal of Banking & Finance*, v. 37, n. 1, p. 11-20, 2013.

MODRO, W. M.; FAMÁ, R.; PETROKAS, L. A. Modelo tradicional x modelo dinâmico de análise do capital de giro: um estudo comparativo entre duas empresas de mesmo setor com diferentes performances financeiras. *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão*, v. 15, n. 1, 2012.

MOREIRA, A. T. et al. Um estudo comparativo do EBITDA e do Fluxo de Caixa Operacional em empresas brasileiras do setor de Telecomunicações. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade – UNEB*, Salvador, v. 4, n. 3, p. 5-22, 2014.

MÜLLER, A. N.; ANTONIK, L. R. *Análise financeira: uma visão gerencial: guia prático com sugestões e indicações da análise financeira das organizações*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RAMEZANI, M.; KIMIAGARI, A. M.; KARIMI, B. Closed-loop supply chain network design: A financial approach. *Applied Mathematical Modelling*, v. 38, n. 15, p. 4099-4119, 2014.

- SÉGURA, L. C.; FORMIGONI, H.; GRECCO, M. C. P. Um estudo sobre a relação entre adesão das companhias abertas ao REFIS e o seu capital de giro líquido. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 5, n. 3, p. 427-446, 2012.
- SILVA, S. V. et al. Sistema de informações gerenciais de custo: o caso do laboratório farmacêutico do estado de Pernambuco S/A (LAFEPE). *Revista ConTexto – UFRGS*, Porto Alegre, v. 7, n. 11, 1º semestre 2007.
- SOBRAL, M. F. F. et al. Estudo de caso sobre o uso do controle da qualidade em uma indústria do setor de petróleo e gás. *Exacta*, v. 13, n. 1, 2015.
- SUSU, S. Equilibrium analysis of financial company based on information provided by the balance sheet. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, v. 14, n. 1 (19), p. 187-193, 2014.
- TEIXEIRA, T. G. O sistema postal brasileiro em transformação: propostas e mudanças na regulação do mercado e na reestruturação do modelo organizacional da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (1994-2011). *Revista de Administração Pública*, v. 48, n. 6, p. 1355-1380, 2014.
- VURAL, G.; SÖKMEN, A. G.; ÇETENAK, E. H. Affects of working capital management on firm's performance: evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, v. 2, n. 4, p. 488-495, 2012.
- YIN, R. K. Validity and generalization in future case study evaluations. *Evaluation*, v. 19, n. 3, p. 321-332, 2013.

Recebido em 9 mar. 2015 / aprovado em 9 jun. 2016

### Para referenciar este texto

SANTOS, G. W. A. et al. Financiamento do ciclo operacional no setor de distribuição de gás natural canalizado do nordeste brasileiro. *Exacta – EP*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 367-383, 2016.

