

O EFEITO DA DEPRECIAÇÃO NO FLUXO DE CAIXA DAS OPERAÇÕES DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO NOS ANOS DE 2001 E 2002

*THE EFFECT OF DEPRECIATION IN OPERATING CASH FLOWS OF
BRAZILIAN ELECTRICITY POWER COMPANIES IN YEARS 2001 AND 2002*

**FERNANDA FERNANDES
RODRIGUES**

fernandes@unb.br

**PAULO ROBERTO BARBOSA
LUSTOSA**

lustosa@unb.br

UVERLAN RODRIGUES PRIMO

uverlan.primo@bcb.gov.br

RESUMO

A demonstração dos fluxos de caixa, apesar de ainda não ser uma demonstração obrigatória no Brasil, facultativamente é divulgada por várias empresas brasileiras. Entretanto, ela apresenta alguns pontos contraditórios quanto à classificação, quanto às atividades. Este estudo tem como objetivo analisar o tratamento dado pelo FASB e pelo IASB para a despesa de depreciação na DFC e o efeito desse tratamento sobre o fluxo de caixa das atividades operacionais. A partir dessa análise, propõe-se um modelo alternativo para o tratamento da matéria. Esse modelo contempla um lançamento virtual de caixa em que a depreciação é deduzida do fluxo de caixa das operações e acrescida ao fluxo de caixa dos investimentos. A análise das DFC das empresas de grande porte do setor de energia elétrica do Brasil revela que o fluxo de caixa das operações destas foi preponderantemente superior ao resultado nos anos de 2001 e 2002, contrariamente ao verificado quando foi realizada a aplicação do tratamento proposto neste trabalho. Conclui-se, dessa forma, que há indícios de que o fluxo de caixa das operações dessas empresas está supervalorizado, possivelmente, em virtude da não consideração da despesa de depreciação do período na DFC.

Palavras-chave: fluxo de caixa das operações, lançamento virtual de caixa, empresas elétricas.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyse FASB and IASB prescriptions related with the way depreciation expense is treated in Cash Flows Statement (CFS) and the correspondingly effect of such treatment in cash flows of operating activities. As a result of the analysis, we propose an alternative model for dealing with this subject. The model requires that noncash depreciation expense should be deducted from operating cash flows and simultaneously added to investing cash flows. In analyzing the CFS of large electricity power companies located in Brazil, we found that years 2001 and 2002 operating cash flows were substantially higher than net income in the same period, in opposition with what occurs when we apply the model proposed in this study. We then conclude that operating cash flows of such companies may be overestimated as a result of not considering depreciation expense as a virtual noncash transaction in the body of CFS.

Key words: operating cash flows, virtual noncash transaction, electricity power companies.

INTRODUÇÃO

Em virtude da importância, para administradores, acionistas, credores e demais usuários da contabilidade, de um demonstrativo que reflita as transações que impactam o caixa, a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) passou a ser exigida em um crescente número de países, sobretudo naqueles mais desenvolvidos, como Estados Unidos da América (EUA), Canadá, Inglaterra (Choi *et al.*, 1999), além de sua adoção ser requerida, também, pelo órgão internacional de normas contábeis, o *International Accounting Standards Board* (IASB).

No Brasil, a DFC ainda não é exigida, mas o processo de globalização da economia brasileira leva o País a estudar a substituição da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) pela DFC no conjunto de demonstrações contábeis de divulgação obrigatória, a partir de alterações de dispositivos da Lei 6.404/76, visando à harmonização das práticas contábeis do Brasil com as normas internacionais. Santos e Lustosa (1999a) apontam para essa tendência e prevêem que o modelo de DFC a ser adotado no Brasil provavelmente seguirá o formato sugerido pelo IASB ou o adotado nos EUA, como definido pelo *Financial Accounting Standards Board* (FASB), mas, em alguns pontos, deverá refletir as peculiaridades da realidade brasileira (Santos e Lustosa, 2000).

Faz-se relevante, dessa forma, estudar a capacidade informacional da DFC, como concebida por aqueles órgãos. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar o tratamento dado pelo FASB e IASB para a despesa de depreciação na DFC, e o efeito desse tratamento sobre o fluxo de caixa das atividades operacionais, principal informação provida por essa demonstração.

Para tanto, neste estudo, será analisado o impacto da despesa de depreciação no fluxo de caixa das operações, comparativamente com o lucro do período, tendo como exemplo as DFC publicadas pelas empresas de grande porte do setor elétrico do Brasil, que compreendem 32% das empresas do setor. A partir dessa análise, será proposto um tratamento contábil alternativo ao que prevêem as normas do FASB e do IASB para a despesa de depreciação na demonstração dos fluxos de caixa.

DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA

ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

Pesquisa conduzida por Beaver *apud* Lustosa (1997), com 158 empresas americanas, concluiu que os indicadores de solvência, baseados em conceito restrito de fundos (caixa), são mais eficazes para prever falência de empresas, com até cinco anos de antecedência, que os mesmos indicadores tomados em relação ao conceito amplo de fundos, o capital circulante líquido (CCL), utilizado na DOAR.

Assim, com o objetivo de se atender às necessidades de informações dos usuários, por meio de uma demonstração de fácil entendimento dos fluxos financeiros, o FASB e o IASB ini-

ciaram estudos com vistas à substituição da DOAR pela DFC. Nos EUA, essa substituição se deu em 1988 com a publicação pelo FASB do SFAS 95 – *Statement of Cash Flows*. O IASB, por sua vez, revisou o seu *International Accounting Standard* – IAS 7 em 1992, estabelecendo o *Cash Flow Statements*, com padrões bastante semelhantes àqueles impostos pelo FASB, com vigência a partir do início de 1994.

Atualmente, a Demonstração dos Fluxos de Caixa compõe o conjunto das demonstrações contábeis de grande parte dos países no mundo, sobretudo os mais desenvolvidos. Embora ainda não tenha sido adotada no Brasil, existe um projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional – Projeto de Lei n.º 3.741/2000 –, que propõe a sua obrigatoriedade (IBMEC, 2003). Além disso, o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON), por meio do Pronunciamento Normas e Padrões Contábeis – NPC 20, de abril de 1999, recomenda que a Demonstração dos Fluxos de Caixa seja apresentada como informação complementar. Seguindo essa recomendação, apesar de não terem obrigatoriedade de publicação, muitas empresas brasileiras já o fazem espontaneamente, seguindo os padrões do FASB ou do IASB.

IMPORTÂNCIA DA DFC

Hendriksen e van Breda (1999) apontam que o objetivo primordial da contabilidade é permitir aos acionistas e outros usuários a formação de expectativas sobre os fluxos de caixa futuros da empresa. Em face da dificuldade de projetar fluxos de caixa e por ser inviável a preparação de demonstrativos individuais, aos diferentes usuários, torna-se útil o fornecimento dos fluxos de caixa passados da empresa como um todo, que pode ser utilizado para fazer projeções de fluxos futuros.

As informações providas pela Demonstração dos Fluxos de Caixa podem ser um instrumento auxiliar a essas projeções, uma vez que tem como principal objetivo propiciar informação sobre os recebimentos e pagamentos de uma empresa durante determinado período. Secundariamente, objetiva prover ao usuário discernimento sobre os investimentos e atividades financeiras da empresa. Mais especificamente, a DFC visa a ajudar investidores e credores a avaliar a capacidade da empresa em gerar fluxo futuro de caixa positivo, saldar obrigações e pagar dividendos (Delaney *et al.* 2002).

Hendriksen e van Breda (1999, p. 181) complementam a importância da DFC, ao afirmarem que

o uso de informações históricas de fluxos de caixa para elaborar predições de dividendos futuros é, portanto, um processo complexo. Entretanto, como tem sido demonstrado por estudos empíricos recentes, a confiabilidade das predições que usam dados de fluxo de caixa é maior do que a de predições baseadas somente nos dados históricos de lucro. Devido ao ganho de previsibilidade, determinou-se que a apresentação de informações históricas de fluxo de caixa, nas demonstrações publicadas, fosse obrigatória.

Por intermédio da DFC, a empresa relata informações para o usuário acerca da origem do caixa gerado pela empresa e como esse caixa foi consumido. Além de suas próprias operações, isto é, manufatura, compra e venda de bens ou prestação de serviços, a empresa pode gerar caixa pela venda de ativos, emissão de ações, contração de empréstimos e financiamentos, entre outros. O consumo de caixa pode se dar por reinvestimentos na planta da empresa, em equipamentos, pesquisa e desenvolvimento, pagamento de obrigações, distribuição de dividendos ou, até mesmo, na recompra das próprias ações. Todas essas informações podem ser obtidas na DFC e, geralmente, não são facilmente acessíveis nas demais demonstrações contábeis.

O uso das informações contidas na DFC, conjuntamente com as demais demonstrações contábeis, pode ser uma ferramenta eficaz para a avaliação da liquidez, solvência e flexibilidade financeira da empresa. A DFC, segundo Garrison e Noreen (2001, p. 553), pode responder a questões vitais, como “a companhia terá capacidade de pagar suas dívidas?” ou “a companhia será capaz de pagar os dividendos normais?”

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Segundo o IAS 7, emitido pelo IASB, e o SFAS 95, editado pelo FASB, as entradas e saídas de caixa devem ser classificadas nos grupos de atividades das operações, de investimentos ou de financiamentos, nessa ordem. A idéia subjacente dessa classificação, conforme Nurnberg e Largay III (1996), vem da teoria de finanças, segundo a qual uma empresa obtém dinheiro para financiar os seus investimentos de duas fontes: as suas próprias operações e os financiamentos de credores e acionistas.

Nas atividades operacionais, devem ser classificadas as principais fontes geradoras de receita da empresa. São considerados resultantes de atividades operacionais os pagamentos por compra de materiais destinados à produção ou de mercadorias para revenda, recebimentos de vendas à vista ou de duplicatas de clientes, pagamentos a funcionários, ao governo (impostos, taxas ou multas), e outras transações que não sejam de investimento ou financiamento.

Nesse sentido, o IASB, por meio do parágrafo 14 do IAS 7, define que “os fluxos de caixa das atividades operacionais são basicamente derivados das principais atividades geradoras de receita da empresa. Portanto, eles resultam das transações e de outros eventos que entram na apuração do lucro líquido ou prejuízo”. O FASB expressa esse mesmo conceito no SFAS 95, parágrafo 21.

Dessa forma, somente os fluxos de caixa que têm efeito sobre o resultado devem afetar o fluxo de caixa operacional da empresa. Esse procedimento, segundo Horngreen *et al.* (1996), promove a vinculação do resultado obtido na demonstração do resultado (DRE) com o fluxo de caixa das operações, apresentado na DFC.

Tem-se, assim, que o lucro e o fluxo de caixa das operações medem o mesmo desempenho da empresa sob óticas distintas. A mensuração do lucro se baseia em regime de competência, em

que a receita, apesar de ocorrer durante todo o processo produtivo, por princípio contábil, é reconhecida apenas no momento da sua realização, ou seja, quando as principais atividades econômicas são concluídas e a mensuração seja verificável e isenta de distorções, independentemente do recebimento (Hendriksen e van Breda, 1999). Procedimento análogo aplica-se à despesa, para que haja a confrontação da receita com os sacrifícios econômicos despendidos para gerá-la (vinculação).

Tal procedimento faz com que o resultado de um certo período mensurado pela contabilidade a partir do regime de competência seja diferente do caixa efetivamente gerado ou consumido. Todas as transações que afetam o lucro também afetam o caixa, mas podem ocorrer em momentos distintos, uma vez que o efeito caixa das transações pode dar-se antes, no mesmo momento ou depois do reconhecimento do lucro. Essa situação é provocada pela diferença temporal existente, em muitas transações, entre o reconhecimento da receita e o seu recebimento e entre o reconhecimento da despesa e o seu pagamento.

Essas diferenças normalmente têm prazos curtos, mas, em alguns casos, como o da depreciação, de provisões para contingências, do resultado de investimentos avaliados por equivalência patrimonial, diferimento de tributos, entre outros, há um lapso de tempo significativo. No entanto, ao se considerar toda a existência da empresa, ou de um empreendimento, os fluxos acumulados de caixa das operações e o lucro se encontrarão. Para tanto, contudo, todas e somente as transações que afetam o resultado devem ter impacto sobre o fluxo de caixa das operações, no momento da realização financeira.

A segunda seção da DFC é o grupo de atividades de investimento, em que são classificadas as transações que envolvem alterações no ativo da empresa, exceto o caixa e equivalentes. Como atividades de investimento, têm-se os recebimentos ou desembolsos de empréstimos concedidos pela empresa, a compra ou resgate de títulos de aplicação financeira, a compra ou alienação de instrumentos de controle acionário e de propriedade e de máquinas e equipamentos, bem como outros ativos produtivos.

São consideradas atividades de financiamento as obtenções de recursos, seja por meio dos proprietários da companhia, por obtenção de empréstimos ou por credores de longo prazo. São classificados nesse grupo de atividades os aumentos de capital, os empréstimos obtidos no mercado, via emissão de letras hipotecárias, debêntures, títulos de dívida ou outros instrumentos, os recebimentos de contribuições, de caráter permanente ou temporário, para aplicação em ativos produtivos de longo prazo. Também se considera o pagamento de dividendos ou outras distribuições aos sócios, incluindo o resgate de ações da própria empresa, o pagamento dos empréstimos obtidos, bem como o pagamento do principal referente a imobilizado adquirido a prazo.

Destaque-se que, nas atividades de investimento e financiamento, devem ser reportados somente os ingressos e

saídas de capital, sendo os juros e demais formas de remuneração desse capital, por terem efeito sobre o resultado, registrados nas atividades operacionais. Mulford e Comiskey (1996, p. 332) exemplificam tal procedimento com a aquisição de um caminhão para entregas:

A saída de caixa pela compra do caminhão é classificada na seção de investimentos, mas os recebimentos das receitas geradas pelas entregas são classificados como operacionais. Similarmente, um investimento em títulos ou empréstimos é incluído no fluxo de caixa dos investimentos, enquanto que os juros recebidos são reportados no fluxo de caixa das operações.

O IASB diverge do FASB quanto a esse procedimento, ao permitir a escolha entre classificar (1) dividendos e juros pagos ou recebidos como fluxo de caixa operacional ou (2) juros ou dividendos pagos com fluxo de caixa de financiamento e juros ou dividendos recebidos com fluxo de caixa de investimento. O SFAS 95 requer que os juros pagos e recebidos e dividendos recebidos sejam classificados como fluxo de caixa operacional e que somente os dividendos pagos sejam classificados como fluxo de caixa de financiamento.

MÉTODOS DE ELABORAÇÃO

O fluxo de caixa das atividades operacionais pode ser apurado por dois métodos distintos: o método direto e o método indireto. Pelo método direto são evidenciados os recebimentos e pagamentos em caixa e equivalentes à caixa do período, pelos seus valores brutos. Na prática, é como se a demonstração do resultado fosse reconstruída, considerando-se como receitas somente os valores efetivamente recebidos e como despesas apenas o que foi desembolsado no período. A diferença entre os pagamentos e recebimentos resulta no caixa gerado (ou consumido, se negativo) pelas atividades operacionais no período (Garrison e Noreen, 2001).

O método indireto, também chamado de método da reconciliação, por sua vez, consiste na derivação do fluxo de caixa a partir do lucro líquido ajustado. Assim, parte-se do pressuposto de que todo o lucro do período afetou diretamente o caixa. Como isso não corresponde à realidade, fazem-se os ajustes dos itens que afetam o lucro, mas não o caixa.

Dessa forma, enquanto o método direto evidencia toda a informação, haja vista que é baseado na contabilização, por lançamento e efeito, o método indireto é obtido por totais, extraídos das demais demonstrações contábeis (Balanço e DRE), podendo não evidenciar algumas informações relatadas pelo método direto. Por este motivo, o FASB e o IASB recomendam e incentivam que se utilize o método direto para a apresentação dos fluxos de caixa das operações na DFC. Entretanto, segundo Assaf Neto e Silva (2002), o método mais utilizado pelas empresas, de acordo com pesquisas práticas, é o método indireto.

Para Assaf Neto e Silva (2002, p. 50), o método indireto apresenta um aspecto positivo, haja vista que “ele parte de uma informação muito utilizada na prática financeira, o resultado do exercício, para chegar ao fluxo de caixa, demonstran-

do as razões das diferenças entre ambos os itens”. Entretanto, Hendriksen e van Breda (1999) criticam esse método de evidênciação por acreditarem que esse enfoque mais oculta do que revela, e prefeririam que fosse abandonado.

PONTOS CONTROVERSOS DA DFC

Os modelos de DFC determinados pelo FASB e pelo IASB já se encontram consolidados na literatura e difundidos, na prática, em quase todo o mundo. Porém algumas críticas têm sido tecidas por estudiosos da matéria, principalmente com relação: (1) à classificação dos fluxos de caixa dentro das três categorias de atividades; (2) à dificuldade de se obter um conceito sólido de caixa e equivalentes; (3) ao método de apresentação (direto ou indireto); e (4) à possibilidade de manipulação dos fluxos de caixa do período, por meio da “administração” dos pagamentos e recebimentos.

Dentre essas críticas, merecem destaque os trabalhos de Nurnberg (2003) e Nurnberg e Largay III (1993, 1996 e 1998), em que são apontadas incoerências na classificação arbitrária de alguns itens nas três categorias da DFC de acordo com os padrões do FASB, o que, segundo os autores, resulta em classificação diferenciada de fluxos de caixa similares e na mesma classificação para fluxos de caixa diferentes. No Brasil, o adequado enquadramento de algumas movimentações de caixa pelos três grupos de atividade também tem sido objeto de discussão. Exemplo disso é uma série de artigos de Santos e Lustosa (1999a, 1999b, 1999c e 2000).

Entre as transações e eventos cuja classificação na DFC é questionada pelos estudiosos da matéria, destaca-se o tratamento dispensado aos juros e dividendos.

Segundo o FASB, os juros pagos devem ser classificados nas atividades operacionais, se forem referentes ao custo do capital de terceiros, a menos que tenham sido capitalizados no custo das imobilizações, caso em que são lançados nas atividades de investimento ou, no caso de custo do capital próprio (dividendos), nas atividades de financiamento. Os juros e dividendos recebidos são classificados nas atividades operacionais.

Nurnberg e Largay (1993) criticam a posição do FASB, sob o argumento de que o pagamento de juros e dividendos é decorrente de uma decisão de financiamento, enquanto que o recebimento de juros decorre de uma decisão de investimento e nessas categorias deveriam ser classificados na DFC, sejam capitalizados ou não.

Ressalte-se, no entanto, que, nesse aspecto, o FASB se mantém coerente em relação ao que dispõe sobre a composição dos fluxos de caixa das operações. A justificativa do FASB para a classificação dos juros e dividendos na DFC é a de que o tratamento dado a esse item está consistente com a visão geral de que os fluxos de caixa das atividades operacionais devem refletir o efeito caixa das transações e outros eventos que entram na determinação do lucro líquido (FAS 95, parágrafos 88 e 90). Os juros pagos e recebidos e os dividendos recebidos afetam o lucro e, portanto, são classificados como operacionais.

Outro item criticado por Santos e Lustosa (1999a) e Nurnberg e Largay III (1993) são as transações de investimento e financiamento sem efeito caixa. Esses autores alertam para o fato de que o modelo de DFC determinado pelo FASB não captura o efeito caixa de um certo grupo de transações que envolvem ingressos e saídas simultâneos de caixa, como é o caso de aquisição ou venda financiada ou por arrendamento financeiro (*capital lease*) de ativos fixos, conversão de dívida em capital, entre outros, uma vez que o SFAS 95 determina que esses itens sejam apenas evidenciados em notas explicativas.

A esse respeito, Santos e Lustosa (1999a) enfatizam que todos os elementos do Balanço e da Demonstração do Resultado, sem exceção, passam, em algum momento, pelo caixa. Ocorre que o modelo de fluxo de caixa do FASB não considera as transações que não tenham efetivamente representado entrada ou saída de dinheiro; por exemplo, as transações de investimento realizadas por meio de financiamentos em que os pagamentos são efetuados diretamente aos fornecedores não passam pelo caixa e não devem figurar no corpo da DFC.

Ilustrando com um exemplo simplificado de uma transação de compra financiada de imobilizado, Santos e Lustosa (1999a) comprovam que tal procedimento poderá causar sérias distorções nas análises futuras das movimentações de caixa, uma vez que o ingresso de recursos oriundos do financiamento não passa pela DFC, nem no momento da realização do investimento, nem no futuro, mas apenas as saídas de caixa relativas aos pagamentos do principal e dos juros.

Para corrigir-se tal deficiência, Santos e Lustosa (1999a) sugerem a utilização de lançamentos virtuais de caixa, registrando na DFC a entrada de caixa nas atividades de financiamento com simultânea saída nas atividades de investimento. No pagamento do bem financiado é lançada uma saída de caixa nas atividades de financiamento. O FASB, porém, não aceita a utilização desses lançamentos na DFC, diferentemente do procedimento adotado em relação à DOAR, em que as origens e aplicações de recursos que não afetam o capital circulante líquido são relatadas naquela demonstração.

A não utilização desse recurso pode causar distorções na composição do fluxo de caixa das operações, o que poderá promover impactos diretos sobre as análises e projeções construídas a partir dessa variável, cujos resultados estarão comprometidos.

Lustosa (2001, p. 45) considera que o modelo de DFC que vem sendo utilizado pelas empresas, a partir da regulamentação do FASB e do IASB, muitas vezes confunde fluxos de rendas, que compõem o lucro, com fluxos do próprio capital que estão excluídos do cômputo do lucro. Com isso, segundo o autor, “o lucro contábil jamais será igual aos fluxos de caixa das operações, nem mesmo que se considere toda a vida da empresa”.

Lustosa (2001) exemplifica tal situação com a classificação no grupo das operações de saída de caixa referente a aquisições de estoques, procedimento em que há um fluxo de capital tratado como um fluxo de renda, uma vez que o incre-

mento ou a redução nos estoques não afeta o resultado. Trata-se de uma decisão de investimento em estoques e assim deveria ser classificada na DFC.

O tratamento dos estoques é somente um exemplo utilizado por Lustosa (2001). Outros itens da DFC também podem distorcer o fluxo de caixa das operações, ao desvinculá-lo do lucro, como é o caso de outras transações que estão presentes na DRE e não são tratadas dentro do fluxo de caixa das operações e que podem gerar distorções de interpretação, como o lucro na venda de imobilizado, o resultado de equivalência patrimonial e a depreciação, sendo esta última o objeto deste estudo.

A DEPRECIAÇÃO E SEU TRATAMENTO NA DFC

CONCEITO DE DEPRECIAÇÃO

Antes de se apresentar um conceito de depreciação, é necessário que se retorne ao conceito de ativo. Assim, ativo, segundo Martins (1972), é o futuro resultado econômico que se espera obter de um agente, sendo que este agente equivale ao significado de recursos para a economia.

A depreciação, de acordo com a estrutura contábil tradicional, é um processo de alocação do valor de entrada (geralmente o custo original ou corrigido) de instalações e equipamentos, durante os períodos em que se espera que estes produzam os benefícios em decorrência de sua aquisição (Hendriksen e van Breda, 1999). Ou, de forma resumida, ativo representa estoque de serviços futuros a serem utilizados, e a depreciação representa a redução desses estoques.

Entende-se que o uso e o desgaste do ativo resultam na redução da capacidade de gerar serviços. Entretanto essas não são as únicas causas da redução dessa reserva de serviços, visto que a obsolescência, em virtude de avanços tecnológicos, ou mudanças na preferência dos consumidores devem também ser consideradas.

Assim, como existem vários fatores que influenciam no declínio da capacidade de geração de serviços de um ativo e, em face da dificuldade de se avaliarem os fluxos de serviços futuros de um ativo, determinar quanto da depreciação deverá ser alocada a cada período torna-se uma tarefa complexa. Por isso, a solução mais simples para fins de divulgação financeira, encontrada pela maioria dos observadores, é a utilização do método de depreciação linear (Hendriksen e van Breda, 1999).

Para as empresas brasileiras, a Lei 6.404/76 estabelece que, com exceção de terrenos e alguns outros itens, os elementos que integram o ativo imobilizado devem ter o custo, em decorrência de seu uso, alocado durante os exercícios de sua vida útil econômica. A lei estabelece que tal redução dos elementos do ativo deverá ser registrada nas contas de depreciação, amortização ou exaustão.

O método de depreciação adotado é o linear, sendo que a legislação fiscal, por meio do Regulamento do Imposto de Renda (RIR), instituiu taxas anuais de depreciação e, para a empresa poder utilizar taxas maiores que as estipuladas, ela deverá obter um laudo pericial de uma entidade oficial.

TRATAMENTO DA DEPRECIAÇÃO NA DFC

Na DFC, o efeito sobre o caixa da transação de aquisição do ativo é registrado nas atividades de investimento. O retorno desse investimento, decorrente da utilização do ativo na atividade produtiva, no entanto, está embutido nas receitas de vendas de bens ou de prestação de serviços, que são classificadas na DFC nas atividades operacionais.

A depreciação, amortização ou exaustão, que representam o consumo do ativo na atividade produtiva, apesar de afetarem o resultado da empresa, não são consideradas na DFC por não terem efeito direto sobre o caixa. Esse tratamento faz com que a saída de caixa seja lançada, corretamente, nas atividades de investimento, mas o retorno do investimento se dê nas atividades operacionais, juntamente com a receita recebida. Com isso, provoca-se um desencontro do resultado expresso na DRE com o fluxo de caixa das operações, que, na presença de investimentos depreciáveis (ou amortizáveis), segundo Lustosa (2001), jamais serão iguais, uma vez que o fluxo de caixa das operações estará mensurado a maior por montante igual à depreciação do período, que não foi considerada na DFC.

Para se corrigir tal deficiência, o procedimento mais adequado seria deduzir o valor da despesa de depreciação do período das receitas geradas classificadas nas atividades operacionais e agregá-la ao fluxo de caixa das atividades de investimento. Porém, para se colocar em prática tal procedimento, seria necessário realizar um lançamento virtual de caixa, tal qual proposto por Santos e Lustosa (1999a) para o caso das transações sem efeito caixa, uma vez que a despesa de depreciação não tem impacto direto sobre o caixa. Nesse sentido, a depreciação seria lançada a débito nas atividades operacionais e o valor correspondente seria acrescido nas atividades de investimentos, da seguinte forma:

$$FCO_{i,t} = FCOP_{i,t} - DEPR_{i,t} \quad \text{Modelo I}$$

$$FCI_{i,t} = FCIP_{i,t} + DEPR_{i,t} \quad \text{Modelo II}$$

Onde:

$FCO_{i,t}$ = fluxo de caixa das operações da empresa i , no período t , como atualmente mensurado

$FCOP_{i,t}$ = fluxo de caixa das operações proposto da empresa i , no período t

$FCI_{i,t}$ = fluxo de caixa dos investimentos da empresa i , no período t , como atualmente mensurado

$FCIP_{i,t}$ = fluxo de caixa dos investimentos proposto da empresa i , no período t

$DEPR_{i,t}$ = depreciação da empresa i , no período t

Desse modo, seriam mantidos os saldos finais de caixa da DFC, uma vez que:

$$FCOP_{i,t} + FCIP_{i,t} = FCO_{i,t} + FCI_{i,t} \quad \text{Modelo III}$$

Esse procedimento, apesar de não estar previsto nas normas do FASB ou do IASB, como já mencionado neste estudo, faria com que a depreciação fosse reconhecida, também

na DFC, como uma parcela do investimento que foi consumida pelas operações da empresa para que o caixa, representado pelo recebimento da receita, fosse gerado, tal qual é tratado na apuração do resultado. Por outro lado, ter-se-ia o retorno do investimento realizado com a aquisição do ativo, dado pela sua utilização na atividade produtiva, afetando o fluxo de caixa dos investimentos.

Dado esse tratamento, o fluxo de caixa das operações, então, aproximar-se-ia do resultado do período, com o reconhecimento de todos os fluxos de rendas e despesas, de modo que afete esses dois saldos.

ANÁLISE DO IMPACTO DA DEPRECIAÇÃO NA DFC DAS EMPRESAS

Somente como exemplo, foram analisadas as demonstrações dos fluxos de caixa das empresas do setor elétrico do Brasil, de grande porte, dos anos de 2001 e 2002, para se verificar o efeito de não se considerar a depreciação na DFC sobre o fluxo de caixa das operações e o desencontro provocado por esse fluxo com o resultado. O Gráfico 1 apresenta a composição da amostra, constituída por 32% das empresas do setor.

Ressalta-se que não se pretende, neste trabalho, comprovar empiricamente a existência ou não de relação do lucro líquido com o fluxo de caixa das operações, uma vez que não há uma série histórica de dados suficiente para tal, mas apenas verificar, por meio de um exemplo, que pode haver evidências de que o fluxo de caixa das operações está sendo afetado pela depreciação.

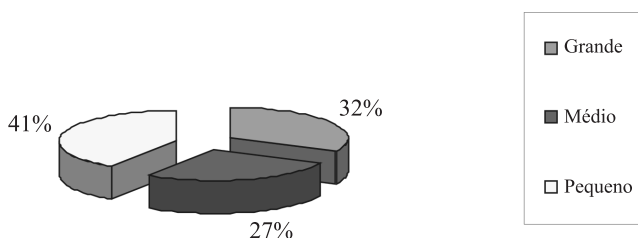


Figura 1 – Distribuição das empresas do setor elétrico do Brasil por porte, em 31.12.2002.

Optou-se por analisar as Demonstrações de Fluxos de Caixa das empresas do setor elétrico do Brasil, em virtude do grande número de empresas desse setor que publicam a DFC, devido à alta regulamentação por parte de seu órgão fiscalizador, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), e por essas empresas apresentarem valores expressivos em ativo imobilizado.

De um total de 81 empresas, tem-se que 61 publicaram a DFC no conjunto de demonstrações contábeis, sendo que há maior incidência nas empresas de grande porte, 23 empresas ao todo, ou 88% das empresas, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Publicação da DFC pelas empresas do setor elétrico por porte da empresa.

Porte da Empresa	Percentual de Publicação
GRANDE	88%
MÉDIO	68%
PEQUENO	70%

Fonte: elaborado pelos autores, a partir das demonstrações contábeis publicadas pelas empresas.

Das 61 empresas que publicaram a DFC, 55 utilizaram o método indireto (Tabela 2), o que corrobora a informação de Assaf Neto e Silva (2002). Das empresas que utilizaram o método direto, nenhuma apresentou, em anexo ao fluxo de caixa, o quadro de conciliação entre o lucro líquido e o caixa das operações, conforme determina o FASB.

Tabela 2 – Método de apresentação da DFC pelas empresas do setor elétrico do Brasil.

Método de Publicação	Quantidade de Empresas
Indireto	55
Direto	6
Não publicaram	20
Total	81

Fonte: elaborado pelos autores, a partir das demonstrações contábeis publicadas pelas empresas.

Nos dois anos, o fluxo de caixa das operações da grande maioria das empresas é maior que o lucro. Em 2001, das 23 empresas analisadas, dezessete tiveram fluxo de caixa das operações maior que o lucro. Em 2002, esse número foi de 21 (Tabela 3).

Tabela 3 – Resultado e fluxo de caixa das operações das empresas de grande porte do setor elétrico do Brasil nos anos de 2001 e 2002.

Empresas	Lucro Líquido		FCOi,t		FCOPi,t	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
AES Sul	48.042	(1.524.815)	(494.879)	(41.820)	(549.655)	(136.809)
Bandeirante	-	8.274	-	(88.835)	-	(160.123)
CEEE	(108.607)	(171.671)	6.370	164.202	(112.762)	49.686
CELG	(188.765)	(454.773)	112.717	158.609	54.028	98.164
CELPA	18.909	(38.593)	226.588	71.426	176.822	19.721
CELPE	135.627	12.883	104.709	180.341	51.006	118.037
Cemig	477.929	1.001.833	733.208	786.129	216.860	235.616
CESP	(813.319)	(3.417.524)	269.452	(33.482)	(138.846)	(471.149)
Chesf	(103.683)	79.447	960.772	276.740	458.340	(229.800)
COPEL	475.310	(320.019)	577.193	136.131	292.727	(146.259)
CPFL Energia	(232.870)	(696.063)	138.731	30.563	16.783	(358.013)
CPFL Geração	97.656	(71.082)	308.858	255.093	303.263	227.468
CPFL Paulista	8.883	(382.096)	247.713	220.624	(187.229)	(216.726)
Elektro	88.526	(1.150.082)	177.706	164.190	87.330	68.497
Eletronorte	(58.703)	(1.096.118)	172.710	(302.973)	(313.266)	(751.281)
Eletronuclear	(155.566)	(1.146.244)	129.505	197.610	(44.726)	25.337
Eletropaulo	567.382	(871.079)	178.890	825.427	(55.654)	573.835
Eletrosul	92.964	58.342	189.055	110.918	128.619	44.988
Furnas	830.686	540.314	1.062.694	1.262.080	605.855	790.054
RGE	(16.235)	(85.972)	224.851	104.603	53.040	(71.088)
Tractebel	582.274	(183.521)	(267.176)	379.807	(439.202)	189.930

Fonte: elaborado pelos autores, a partir das demonstrações contábeis publicadas pelas empresas.

No ano de 2001, nove empresas tiveram prejuízos, mas todas elas apresentaram fluxo de caixa das atividades operacionais positivos. Em 2002, das 23 empresas estudadas, dezesseis apresentaram prejuízo e somente duas delas tiveram fluxo de caixa das operações negativo.

Para se verificar se o fluxo de caixa das operações está influenciado pela depreciação, foi deduzida desse fluxo a despesa de depreciação do período, tal qual proposto nas Equações Modelo I e Modelo II, apresentadas anteriormente neste trabalho. Como resultado, tem-se que, para a maioria das empresas, o fluxo de caixa das operações se aproxima do resultado do período, sendo que, em 2001, das oito empresas que apresentaram prejuízo, cinco passaram a ter fluxo de caixa das operações negativo. Em 2002, das dezesseis empresas que tinham prejuízos, oito passaram também a ter fluxo de caixa das operações negativo.

Com isso, constata-se que há evidências de que os fluxos de caixa das operações dessas empresas podem estar supervalorizados, provavelmente em virtude da não consideração da depreciação na classificação das movimentações de caixa na DFC.

Deve-se ressaltar que não se espera que o fluxo de caixa das operações seja igual ao resultado do período, mas que, ao se considerar o longo prazo, o somatório dos resultados se aproxime do somatório dos fluxos de caixa das operações dos vários períodos, pois há várias transações e eventos que, por serem reconhecidos contabilmente e liquidados financeiramente em tempos distintos, causam diferenças temporais entre os fluxos de rendas e de caixa. Mas espera-se que essas duas medidas se aproximem, sobretudo ao se considerar o longo prazo.

CONCLUSÃO

O objetivo primordial da apresentação dos fluxos de caixa das atividades operacionais é permitir que os usuários externos avaliem a capacidade de a empresa gerar caixa por suas operações, permitindo aos usuários da contabilidade projetar a capacidade de a empresa financiar suas próprias operações, saldar suas obrigações e pagar dividendos aos acionistas.

Para tal fim, o fluxo de caixa das atividades operacionais, importante informação da DFC, deve ser formado pelas movimentações de caixa que afetam o resultado da empresa, sendo registrados nas atividades de investimento os fluxos decorrentes da aplicação em ativos e, nas atividades de financiamento, as obtenções de recursos, sejam dos proprietários sejam de terceiros. A classificação de alguns itens na DFC, segundo as normas internacionais, especificamente as emitidas pelo IASB e pelo FASB, não atendem totalmente a essa condição.

Neste trabalho, foi analisado o tratamento dispensado para a depreciação na DFC. As normas internacionais dispõem que a despesa de depreciação não deve figurar na DFC, por não ter efeito direto sobre o caixa. Porém, verifica-se que, como a depreciação representa o consumo do estoque de ati-

vos pelas atividades produtivas da empresa, o seu efeito caixa está embutido na receita da venda dos bens ou serviços produzidos, portanto nas atividades operacionais.

Tendo em vista que a saída de caixa, quando da aquisição do ativo, se deu nas atividades de investimento, a depreciação também deveria ser deduzida do fluxo de caixa das operações, tal como os pagamentos das demais despesas necessárias à obtenção das receitas, e acrescida nas atividades de investimento, por meio de um lançamento virtual de caixa, fazendo com que o lucro se mantenha vinculado ao fluxo de caixa das operações da empresa.

A partir do exemplo das empresas de grande porte do setor elétrico do Brasil, foi possível verificar que há indícios de que a não consideração da despesa de depreciação do período na DFC supervaloriza o fluxo de caixa das operações dessas empresas.

Este estudo teve como principal limitação o curto período de tempo, o que dificulta a realização de um estudo empírico de maior profundidade. Sugere-se que o tema volte a ser objeto de estudo empírico que contemple uma série temporal maior, a fim de verificar estatisticamente a relação existente entre o lucro e o fluxo de caixa das operações mensurado na forma definida pelo FASB e pelo IASB e com a adoção do procedimento proposto neste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ABRACONEE. Associação Brasileira dos Contadores das Empresas Elétricas. Disponível em: www.abraconee.com.br. Acessado em 21.Out.2003.
- ASSAF NETO, A. e SILVA, C.A. T. 2002. *Administração do capital de giro*. 3 ed., São Paulo, Atlas.
- CHOI, F.D.S.; FROST, C.A. e MEEK, G.K. 1999. *International accounting*. 3 ed., New York, Prentice Hall International.
- DELANEY, P.R.; NACH, R.; EPSTEIN, B.J. e BUDAK, S.W. 2002. *GAAP 2002 – Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles 2002*. New York, John Wiley & Sons.
- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB). 1987. – *Statement Number 95 – Statement of Cash Flow*. Stanford.
- GARRISON, R.H. e NOREEN, E.W. 2001. *Contabilidade gerencial*. 9 ed., Rio de Janeiro, LTC.
- HENDRIKSEN, E.S. e VAN BRED, M.F. 1999. *Teoria da contabilidade*. 5 ed., São Paulo, Atlas.
- HORNGREEN, C.T.; SUNDEM, G.L. e ELLIOTT, J. 1996. *Introduction to Financial Accounting*. New Jersey, Prentice Hall.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE MERCADO DE CAPITAIS – IBMEC. Substituto ao Projeto de Lei nº 3.741/00 – Proposta da CVM. Disponível em www.ibmec.org.br/projetos/p00200100.pdf. Acessado em 21.Out.2003.
- INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL (IBRACON). 1999. *Normas e Procedimentos de Contabilidade 20 - Demonstração dos Fluxos de Caixa*. São Paulo.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB). 1992. *IAS 7, Revised – Cash Flow Statement*.
- LUSTOSA, P.R.B. 1997. DOAR, uma morte anunciada. *Caderno de Estudos, FIECAFI*, 16: jul.

- LUSTOSA, P.R.B. 2001. *Um Estudo das Relações entre o Lucro Contábil, os Fluxos Realizados de Caixa das Operações e o Valor Econômico da Empresa: Uma Simulação Aplicada a um Banco Comercial*. São Paulo, SP. Tese de doutorado. FEA/USP.
- MARTINS, E. 1972. *Contribuição à Avaliação do Ativo Intangível*. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. FEA/USP.
- MULFORD, C.W. e COMISKEY E.E. 1996. *Financial Warnings*. New York, John Wiley & Sons.
- NURNBERG, H. 2003. Income taxes in the cash flow statement. *The CPA Journal*, 73(6):jun.
- NURNBERG, H. e LARGAY III, J.A. 1993. Inconsistencies and ambiguities in cash flow statements under FASB Statement No. 95. *Accounting Horizons*, 7:jun.
- NURNBERG, H. e LARGAY III, J.A. 1996. More concerns over cash flow reporting under FASB statement no. 95. *Accounting Horizons*, 10:dez.
- NURNBERG, H. e LARGAY III, J.A. 1998. Interest payments in the cash flow statement. *Accounting Horizons*, 12:dez.
- SANTOS, A. e LUSTOSA, P.R.B. 1999a. Demonstração de fluxos de caixa: uma reflexão sobre a objetividade (ou a falta de) do fluxo de caixa. *Boletim IOB*, 14:abr.
- SANTOS, A. e LUSTOSA, P.R.B. 1999b. Demonstração dos fluxos de caixa: alternativas para tratamento dos estoques – atividades operacionais ou de investimentos. *Boletim IOB*, 21:mai.
- SANTOS, A. e LUSTOSA, P.R.B. 1999c. Juros e Dividendos pagos: onde classificá-los na demonstração dos fluxos de caixa? *Boletim IOB*, 39:set.
- SANTOS, A. e LUSTOSA, P. R. B. 2000. Recebimento de juros e dividendos na demonstração dos fluxos de caixa. *Boletim IOB*, 18.

Submissão: 26/10/2004

Aceite: 15/12/2004

FERNANDA FERNANDES RODRIGUES

Mestranda em Contabilidade - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós Graduação da UnB, UFPB, UFPE e UFRN
E-mail: fernandes@unb.br

PAULO ROBERTO BARBOSA LUSTOSA

Doutor em Contabilidade e Controladoria – FEA/USP
E-mail: lustosa@unb.br

UVERLAN RODRIGUES PRIMO

Mestre em Contabilidade - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós Graduação da UnB, UFPB, UFPE e UFRN
E-mail: uverlan.primo@bcb.gov.br

