

3º lugar

Impactos do Impairment Test Nos Indicadores de Desempenho das Companhias que atuam no Segmento de Exploração, Refino e Distribuição de Petróleo, Gás e Biocombustíveis Listadas na BM&FBOVESPA

Impacts of impairment test on the financial statements of the companies involved in the Exploration, Refining and Distribution of Petroleum, Gas and Biofuels listed on BM & FBOVESPA.

Artigo recebido em: 15/08/2018 e aceito em: 26/09/2018

Luana Regina Lopes Brandão Santos

Rio de Janeiro – RJ

Bacharel em Ciências Contábeis da UERJ¹

luanareginalopes@gmail.com

Sidmar Roberto Vieira Almeida

Rio de Janeiro – RJ

Mestre em Ciências Contábeis pela UERJ¹

Professor Assistente da UERJ

sidmarrvalmeida@gmail.com

Thiago de Abreu Costa

Rio de Janeiro – RJ

Mestre em Ciências Contábeis pela UERJ¹

Professor Assistente da UERJ

thiago@facc.ufrj.br

Eduardo Felicíssimo Lyrio

Rio de Janeiro – RJ

Mestre em Ciências Contábeis pela UERJ¹

Professor Assistente da UERJ

Felicissimo.eduardo@gmail.com

Resumo

O presente estudo teve como objetivo evidenciar os impactos ocasionados por esta verificação nas demonstrações financeiras das empresas do ramo de Exploração, Refino e Distribuição de Petróleo, Gás e Biocombustíveis elencadas na BM&FBOVESPA. Para que o objetivo da pesquisa pudesse ser alcançado, partiu-se da abordagem qualitativa mediante consulta às referidas demonstrações financeiras. Foram analisadas as demonstrações de resultado e notas explicativas referentes aos anos de 2014 a 2016 das nove empresas classificadas neste setor no ano de 2017. Observou-se que, somente 20% dos requisitos obrigatórios exigidos pelo pronunciamento contábil não foram integralmente atendidos por todas as Companhias. Isto demonstra alto grau de aderência às normas por parte das empresas deste setor, o que imprime maior confiabilidade à Contabilidade

Brasileira. Adicionalmente, foram verificadas as variações provocadas no Ativo Total, nos indicadores de desempenho Margem EBIT e Margem Líquida e no indicador de rentabilidade Taxa de Retorno do Investimento. Conclui-se, portanto que a adoção do teste representa avanço para a Contabilidade. Todavia, a subjetividade envolvida no processo, tanto em relação à determinação do valor justo, bem como em relação à determinação do valor em uso, pode abrir espaço para gerenciar resultados.

Palavras-chave: *Impairment Test*, Informações Contábeis, Indicadores de Desempenho, Valor Recuperável.

Abstract

The objective of this study was to highlight the impacts of this verification on the financial statements of the companies involved in the Exploration, Refining and Distribution of Petroleum, Gas and Biofuels listed on BM & FBOVESPA. In order to achieve the objective of the research, the qualitative approach was based on consultation of these financial statements. The statements of income and explanatory notes referring to the years 2014 to 2016 of the nine companies classified in this sector in 2017 were analyzed. It was observed that only 20% of the mandatory requirements required by the accounting pronouncement were not fully met by all Companies. This shows a high degree of adherence to standards by companies in this sector, which gives greater reliability to the Brazilian Accounting. In addition, the changes in Total Assets, EBIT Margin and Net Margin performance indicators and the Return on Investment indicator were verified. It is concluded, therefore, that the adoption of the test represents an advance for Accounting. However, the subjectivity involved in the process, both in relation to the determination of the fair value, as well as in relation to the determination of the value in use, can open space to manage results.

Keywords: *Impairment Test*, Accounting Information, Performance Indicators, Recoverable Value.

¹ UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - RJ - CEP. 20550-900

INTRODUÇÃO

A globalização, aliada aos avanços tecnológicos, rompeu as barreiras do espaço comercial, permitindo a expansão das áreas de atuação das empresas. Os *stakeholders*, que numa tradução livre seriam “públicos de interesse”, são os atores que interagem neste novo mercado, os quais necessitam de informações que vão além dos dados financeiro das Companhias, para decidirem onde investir, ou mesmo com quem negociar. Beato, Souza e Parisotto (2009) destacam que as Bolsas de Valores desenvolveram metodologias para avaliar a qualidade das informações fornecidas, tais como os indicadores de sustentabilidade que abordam aspectos econômicos, sociais e ambientais na gestão da sustentabilidade. Neste cenário, a contabilidade tem sido repensada e “[...]caminha para uma única forma de apresentação, mediante os mesmos critérios e por meio de padrões comuns, adotados por todos os países numa moeda e idioma únicos” (COELHO; LINS, 2010, p. 4).

Entre os anos de 2008 e 2016 o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) emitiu 46 pronunciamentos contábeis apoiados nas normas internacionais, emitidas pelo *International Accounting Standard Board* (IASB). Essas normas originam-se de traduções das *International Financial Reporting Standard* (IFRS) e das *International Accounting Standard* (IAS), à luz das singularidades e características das empresas brasileiras, sendo que o pronunciamento CPC00 R1 apresenta a estrutura conceitual básica para elaboração e divulgação dos dados financeiros das entidades que atuam no mercado brasileiro, elencando características essenciais para garantia da qualidade da informação, dentre as quais podem ser destacadas a comparabilidade e a compreensibilidade.

Dentre esses pronunciamentos, CPC 01, que aborda a Redução ao Valor Recuperável de Ativos, determina que nenhum ativo seja registrado nas demonstrações contábeis por valores superiores ao seu valor recuperável, de modo que as informações disponibilizadas aos usuários sejam confiáveis. Desta forma, os responsáveis pelas demonstrações contábeis devem avaliar os ativos com base em laudos técnicos, comparando o valor registrado com seu valor em uso ou com seu valor justo líquido de despesas de venda. Caso o valor registrado seja superior àqueles, deverá ser reconhecida a perda por *Impairment* (CPC01, 2010).

Neste contexto, pode-se observar a relevância e aplicabilidade dos conceitos mencionados para o setor industrial que, de forma geral, possui alto grau de imobilização de capital. Importa destacar que as atividades relacionadas à exploração de recursos minerais possuem características peculiares que estão diretamente ligadas ao risco do negócio. Especificamente o ramo de exploração e produção de petróleo é composto de empresas que possuem volume relevante de capital empregado para o desenvolvimento de suas atividades, sendo que grande parte destes se encontram registrados como ativos imobilizados e intangíveis.

Silva, Marques e Santos (2009) destacam a relevância do estudo da qualidade das informações contábeis destas empresas, em especial da aplicação do teste de recuperabilidade dos ativos, por seu papel na economia global:

O estudo da utilização do impairment pelas empresas petrolíferas se justifica pela relevância da indústria do petróleo mundial, que vai além de sua posição energética, pois impactam significativamente outros segmentos da cadeia produtiva, influência que pode ser verificada em termos econômicos, políticos e financeiros (SILVA; MARQUES; SANTOS, 2009, p. 260).

Tal informação é corroborada por Domingues (2009, p. 100) que ressalta o fato de que os “ativos [...], especialmente no segmento de E&P, apresentam características específicas não somente em decorrência dos métodos de capitalização, mas também em relação à identificação e mensuração dos benefícios econômicos [...]”.

Devido às particularidades do assunto, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) divulgou, através da audiência pública Nº. 18/2009, a minuta do CPC 34–Exploração e avaliação de recursos minerais. Entretanto, devido à complexidade do tema, o pronunciamento ainda não foi editado. Assim, a legislação vigente no Brasil não apresenta regulamentos específicos referentes às atividades de exploração. A aplicação dos testes de recuperabilidade para as empresas que atuam no setor de exploração e produção de petróleo e gás ocorrem de acordo com as normas emanadas da Lei Nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 e CPC 01 (R1) (BRASIL, 1976).

Alicerçada neste cenário, idealizou-se a contígua indagação de pesquisa: Como as Companhias que atuam no ramo de Exploração, Refino e Distribuição de Petróleo, Gás e Biocombustíveis e possuem ações listadas na BM&FBOVESPA se apresentaram em suas demonstrações contábeis as informações mínimas requeridas pelo CPC 01? Objetiva-se com esta pesquisa analisar se as Companhias que atuam no ramo de Exploração, Refino e Distribuição de Petróleo, Gás e Biocombustíveis e possuem ações listadas na BM&FBOVESPA apresentaram em suas demonstrações contábeis as informações mínimas requeridas pelo CPC 01, e com o objetivo específico de evidenciar os impactos gerados pelo reconhecimento das perdas por redução ao valor recuperável de ativos em suas variáveis contábeis e indicadores de desempenho.

Este estudo é relevante devido à subjetividade envolvida no processo de mensuração das perdas por deterioração dos ativos, o que abre espaço para a manipulação dos dados envolvidos, acarretando a perda na qualidade das informações apresentadas. Tais distorções podem comprometer a representação fidedigna e neutralidade dos dados apresentados, o que pode prejudicar a tomada de decisão pelos públicos de interesse (*stakeholders*).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Redução ao valor recuperável de ativos

Conforme a Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (R1) de 2011, emitida pelo CPC, “Ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a entidade” (CPC00, 2011). O benefício econômico futuro incorporado a um ativo é o seu potencial em contribuir, direta ou indiretamente, para o fluxo de caixa ou equivalentes de caixa para a entidade. Desta forma, o CPC 01 (R1) estabelece que a entidade deva assegurar-se de que seus ativos estejam registrados contabilmente por valor compatível com a recuperação possível em caso de liquidação.

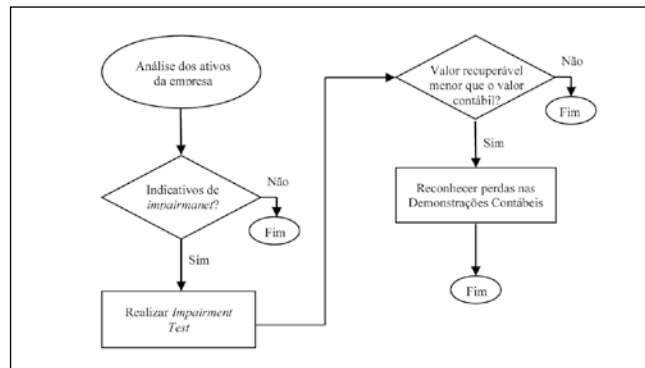
Segundo Martins *et al.* (2013, p.288), “a recuperabilidade dos ativos é uma preocupação contábil aplicada de várias formas aos ativos de uma empresa”. Pode-se observar este conceito no cálculo da depreciação e amortização aplicável aos bens imobilizados e intangíveis bem como no estabelecimento de provisão para créditos de liquidação duvidosa.

Embora seja um conceito antigo, a realização de testes que avaliam o valor a ser recuperado em caso de venda de ativos tomou impulso nos EUA na década de 1990 devido à desvalorização discricionária de ativos fixos e do gerenciamento de resultados que fragilizaram a confiança nas demonstrações contábeis (YAMAMOTO, 2008).

No Brasil, a recuperabilidade dos ativos é estabelecida pelo parágrafo 3º do artigo 183 da Lei Nº 6.404/76 pela redação da Lei Nº 11.941/09 e pelo pronunciamento contábil CPC 01 – Redução ao valor recuperável de ativos atualizado em 06 de agosto de 2010 (CPC01, 2010). Ferreira (2015, p.964) ressalta que “a Lei das S/As determina a análise da recuperação apenas sobre os valores dos imobilizados e intangíveis”. Entretanto, o CPC 01 (R1) fixa que todos os ativos estão sujeitos à redução ao valor recuperável, exceto para os casos nos quais haja pronunciamento específico. Desta forma, investimentos em controladas, coligadas e empreendimentos controlados em conjunto também estão abrangidos por este pronunciamento.

Para Martins *et al.* (2013 p. 288), Ferreira (2015, p. 959) e conforme é apresentado no CPC 01 (R1), “o valor contábil de um ativo ou unidade geradora de caixa não deve exceder ao valor recuperável”, conforme pode ser observado na Figura 1. Isto é, o montante constante das demonstrações contábeis não pode ser superior ao maior montante entre o valor justo líquido de despesa de venda e o valor em uso. Desta forma, quando as expectativas de retorno forem consideravelmente diminuídas, a escrituração deve ser realizada de modo a representar tal perda. Assim, tais ativos não devem permanecer registrados no Balanço Patrimonial da companhia somente pelo seu custo de aquisição depreciado, uma vez que não existe mais a capacidade de geração de benefícios econômicos futuros esperados quando da sua aquisição.

Figura 1 - Análise de Recuperabilidade de Ativos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

O fluxograma apresentado na Figura 1 demonstra as etapas básicas do teste de recuperabilidade que se inicia pela análise dos ativos da empresa em busca de indicativos de perdas. Caso tais indicativos sejam observados, o teste deve ser realizado e o valor histórico depreciado será comparado ao valor recuperável. Caso este último seja menor que o valor contábil, serão reconhecidas perdas nas demonstrações contábeis.

1.2 Contabilidade aplicada na Indústria de Petróleo e Gás

De acordo com Branski (2015), as atividades que compõem a cadeia de suprimento de petróleo e gás são divididas em dois segmentos: *Upstream* e *Downstream*. O *Upstream* compreende as atividades de exploração e produção de petróleo (E&P), podendo ser em terra (*onshore*) ou no mar (*offshore*). *Downstream* é um termo usado para definir, essencialmente, as atividades de transporte, comercialização e refino de petróleo e ainda transporte e comercialização de derivados de petróleo.

Rodrigues e Silva (2012, p. 8) resumem o fluxo das atividades da Exploração e Produção como dois macroprocessos, cada qual composto de quatro processos, conforme demonstrado pelo Quadro 1.

Quadro 1 – Macroprocessos de E&P

Exploração	Produção
Processo de aquisição de dados;	Processo de estudo do reservatório;
Processo de processamento e interpretação dos dados;	Processo de desenvolvimento da produção;
Processo de perfuração de poços exploratórios;	Processo de produção
Processo de delimitação da jazida.	Processo de abandono.

Fonte: Elaborada pelos autores (2017).

A característica básica do macroprocesso de exploração é a aquisição de dados referentes aos campos possíveis de produção que são leiloados pelos governos. Nesta fase, as empresas interessadas realizam os estudos necessários e determinam se é viável iniciar a fase de preparação para produção. Após a análise, a Companhia deverá informar para a agência reguladora qual a área de produção e devolver os lotes não utilizados para leilões posteriores (RODRIGUES e SILVA, 2012, p. 4).

O abandono do poço contido no macroprocesso de produção contém todas as atividades e custos necessários para o encerramento das atividades em uma área, tais como a retirada dos equipamentos e tamponamento do solo. Estes gastos podem ser alterados, principalmente, por inovações tecnológicas e alterações no período previsto para produção. (RODRIGUES e SILVA, 2012, p. 7).

Rodrigues e Silva (2012, p. 11) classificam os gastos inerentes às atividades de E&P em quatro conjuntos: Gastos de aquisição, gastos de exploração, gastos de desenvolvimento e gastos de produção. A contabilização destes irá depender do método a ser aplicado pela empresa sendo os mais comuns o método dos esforços bem-sucedidos (*successful efforts accounting*) e o Método do custo total (*full cost accounting*).

Pelo método dos esforços bem-sucedidos, somente os gastos das atividades que resultem na descoberta da reserva de petróleo são tratados como custos. Os demais gastos são tratados como despesas. Sobre esse método RODRIGUES e SILVA (2012, p. 47) afirmam que é “[...] necessária uma relação direta entre os gastos incorridos e as reservas (de petróleo) para que estas sejam consideradas ativas”. Conforme conclui Domingues(2009, p. 53):

Os gastos exploratórios, de geologia e geofísica em geral, bem como outros gastos relativos a propriedades não provadas são considerados como despesas do período, pois ainda não se pode relacionar esses gastos a uma reserva provada e à certeza de geração de benefício econômico futuro.

Já para o método do custo total, todos os gastos relativos na aquisição, exploração e desenvolvimento de propriedades provadas são tratados como ativos, quer a operação resulte em sucesso ou fracasso. Logo, “[...] mesmo quando uma propriedade sofre *impairment*, ou é abandonada, esses valores permanecem ativados e compõem a base de amortização”. (RODRIGUES; SILVA, 2012, p. 56). Domingues (2014, p. 40) conclui que “[...] por trás da metodologia de Capitalização Total está a ideia de que a realização de pesquisas que aparentemente são “infrutíferas” é extremamente necessária para a delimitação e descoberta de áreas com reservas provadas”.

Assim, ao realizar a análise dos ativos de uma Companhia que atua no ramo de E&P, constata-se que estas possuem em seus registros valores expressivos de imobilizados relativos às reservas possíveis com campos em processos exploratórios perfurados para análise e campos que possuem poços em efetiva produção de petróleo. Além disso, de acordo com o método

de reconhecimento, gastos decorrentes de atividades que não resultam diretamente em reservas provadas de óleo e gás podem ter sido ativados. Portanto, para que seja possível observar os efeitos da desvalorização de um ativo, ou unidade geradora de caixa, sobre o conjunto de ativos da Companhia, bem como efetuar uma comparação real entre os imobilizados de empresas diferentes, é necessário observar qual o método empregado para alocação de gastos.

1.3 Redução ao Valor Recuperável de Ativos de Companhias de E&P

O reconhecimento da deterioração dos ativos pode ser realizado de forma individual ou por grupo a depender dos gastos individuais de cada bem. Rodrigues e Silva (2012, p. 63) destacam que os critérios para determinar se os gastos com um ativo são significativos não são claros e que a *Securities and Exchange Commission* (SEC) estipula que um bem é considerado relevante quando seus gastos individuais correspondem a 10% do valor líquido ativado em determinado centro de custo, quando aplicado o método do custo total.

O procedimento empregado para determinação da deterioração do ativo é similar para os métodos de contabilização de gastos por esforços bem-sucedidos e método do custo total. Sendo que, se for aplicado o método dos esforços bem-sucedidos, os valores referentes às perdas com campos não econômicos são alocados em contas de despesas, reduzindo o resultado do exercício. Já no método do custo total, o resultado obtido será transferido para a base de amortização. Sobre o tema, Domingues (2009, p. 102) ressalta que a SEC determina um valor limite que pode ser ativado, sendo a diferença, necessariamente, alocada como despesa.

As etapas básicas para realização dos testes de recuperabilidade de uma empresa petrolífera, de acordo com Rodrigues e Silva (2012), são: 1) Cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) da reserva considerando o preço corrente do barril equivalente de petróleo. Reflete as expectativas mínimas de retorno. Caso seja negativo, o campo é considerado não econômico e os gastos ativados são transferidos para despesas. Caso seja positivo, deve-se realizar o teste de recuperabilidade. 2) Comparação do valor contábil líquido (VCL) do campo com seu fluxo de caixa não descontado, de acordo com as reservas provadas. Se o VCL for menor, não há *impairment*. 3) Calcula-se novo fluxo de caixa não descontado (FCND1) com base nas reservas provadas e prováveis. Se o VCL for menor, não há perdas. Caso seja maior, é feita a dedução da provisão para abandono. Caso o valor contábil seja maior que o fluxo de caixa calculado (FCND2), entende-se que houve perda por *Impairment*. 4) Cálculo da perda por *impairment*.

1.4 Estudos Anteriores

A literatura contém vários trabalhos que objetivam estudar a aplicação do *Impairment Test* para empresas do segmento de exploração e produção de petróleo. Dentre estes, podemos destacar os trabalhos que analisam a qualidade das informações

prestadas e os estudos que efetuam comparativos entre as normas internacionais emanadas pela FASB e IASB.

Marques, Silva e Santos (2009) analisaram 13 empresas que atendiam a quatro requisitos: empresas petrolíferas listadas no anuário *Petroleum Intelligence Weekly* (PIW) da *Energy Intelligence Group* (EIG); (b) que disponibilizaram informações contábeis na SEC no período de 2005; (c) que utilizam como metodologia para aplicação do *impairment* as regras do IAS 36 ou SFAS 144; (d) que utilizam o método de contabilização dos gastos de E&P pelo método *Successful Efforts* (S.E.). Para a população selecionada foi verificado o grau de aderência das demonstrações contábeis quanto às normas. O estudo concluiu que apenas três empresas divulgaram todas as informações relativas ao teste de recuperabilidade em consonância com as exigências das normas enquanto que a maioria não apresentou as informações mínimas necessárias para demonstrar a realização do teste.

Domingues et al. (2009) analisaram as diferenças existentes entre as normas emanadas pela FASB e IASB (SFAS 144 e a IAS 36) e a relação existente entre variáveis do ativo e as despesas de *impairment* das 19 companhias do setor de óleo e gás com ações disponíveis na bolsa de valores de Nova Iorque no ano de 2007. Este estudo concluiu que há diferenças significativas entre as normas analisadas, o que pode comprometer a qualidade da informação contábil. Concluiu também que há uma relação entre o valor de produção, o valor de descobertas, o valor de reservas provadas desenvolvidas e não desenvolvidas com o valor da despesa de recuperabilidade. Isto é, para as empresas estudadas, à medida que tais variáveis aumentam as despesas com a recuperabilidade diminuem.

Godoy e Domingues (2012) analisaram como as variações no preço do petróleo e das reservas provadas se relacionam com as despesas de *impairment* atribuídas às atividades de exploração e produção. Para tal, foram analisadas as demonstrações contábeis de 19 empresas do setor de óleo e gás com ações na bolsa de Nova Iorque no período de 2002 a 2008. O estudo constatou que as empresas analisadas que apresentam uma taxa constante de descobertas tendem a reconhecer menos despesas por deterioração, visto que o aumento das reservas provadas significa maior recuperabilidade dos ativos de E&P. Os autores também concluíram que o teste de recuperabilidade dos ativos guarda relação com uma das principais características da indústria petrolífera: o risco de as reservas exploradas não serem economicamente viáveis.

Lopes et al. (2010) analisaram o nível de conformidade com o CPC 01 das empresas que possuem ações na Bovespa e que apresentaram perdas por *impairment* nos ativos imobilizados e intangíveis no ano de 2008. A população composta de 25 empresas foi separada em sete grupos econômicos para os quais foi aplicado um questionário composto de 18 perguntas. O resultado da análise constatou que nenhum dos setores atendeu plenamente aos requisitos preconizados pelo normativo. Quanto ao parâmetro de 50% da conformidade plena, o setor que mais se destacou foi o de utilidade pública, enquanto que o setor de petróleo, gás e bicombustíveis ficou em terceiro lugar.

Alves et al. (2015) analisaram em sua pesquisa a aderência ao CPC 01 (R1) por todas as 132 empresas listadas no segmento novo mercado que possuem ações negociadas na BM&FBOVESPA, no período de 2011 a 2014. O estudo observou que todas as empresas analisadas citaram o teste. Entretanto, um número significativo de Companhias não apresentou as informações necessárias para comprovar sua realização. Concluindo, portanto, que as informações sobre o teste de recuperabilidade da população analisada é insuficiente aos usuários externos.

O presente estudo busca analisar a aderência ao CPC 01 (R1) para as empresas que atuam no ramo de exploração, refino e distribuição de petróleo, gás e bicombustíveis e que estão elencadas na BM&FBOVESPA no ano de 2017. Desta forma, a presente pesquisa remete-se, principalmente, aos trabalhos de Lopes et al. (2010) e Alves et al. (2015) restringindo-se a um dos segmentos apresentados nas pesquisas desses autores. Além de possuir o objetivo específico de evidenciar os impactos gerados pelo reconhecimento das perdas por redução ao valor recuperável de ativos em suas variáveis contábeis e indicadores de desempenho.

2 METODOLOGIA

2.1 Critérios da Pesquisa e Definição da Amostra

Esta pesquisa foi elaborada com base nas empresas que possuem ações negociadas na BM&FBOVESPA e que atuam no subsetor Petróleo, Gás e Biocombustíveis, segmento Exploração, Refino e Distribuição. Optou-se pelas empresas de capital aberto pela facilidade de acesso aos dados. A amostra foi composta por nove empresas: Cosan Limited, Cosan S.A. Indústria e Comércio, Dommo Energia S.A., Óleo e Gás Participações S.A., PetroRio S.A., Petrobras, QGEP Participações S.A., Refinaria de Petróleo de Manguinhos S.A., Ultrapar Participações S.A.

A opção por este determinado segmento baseia-se no fato de que tais Companhias possuem características peculiares quando comparadas a empresas de outros ramos de atuação. A documentação analisada foi coletada por meio do Sistema de Divulgação Externa (EmpresasNet) disponibilizado no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Os dados foram coletados com o uso do programa Microsoft Excel.

Foram analisados os Balanços Patrimoniais, Demonstrações do Resultado do Exercício e Notas Explicativas consolidadas referentes aos períodos 2014, 2015 e 2016 de cada Companhia, coletados em agosto de 2017, com a intenção de investigar a ocorrência do reconhecimento de perda por redução ao valor recuperável em pelo menos um dos períodos, bem como identificar se as informações divulgadas pelas empresas atendem aos critérios propostos pelo CPC 01 (R1). Além disso, foram coletadas as informações necessárias para o cálculo dos índices demonstrados no quadro

Quadro 2– Indicadores Financeiros

Indicador	Fórmula
Grau de Imobilização	(Imobilizado) / (Patrimônio Líquido)
Composição do Ativo	(Ativo Circulante) / (Ativo Circulante + Ativo Não Circulante)
Margem EBIT	(EBIT) / (Receita Líquida)
Margem Líquida	(Lucro Líquido) / (Receita Líquida)
Taxa de Retorno do Investimento	(Lucro Líquido) / (Ativo Total)

Fonte: Elaborada pelos autores (2017).

De posse desses dados foram realizados ajustes no Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício com o intuito de obter demonstrações que não possuíssem o efeito do

reconhecimento da perda por *Impairment*, com o objetivo de observar as variações ocorridas devido ao expurgo das perdas.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com relação às Companhias que realizam atividade exploratória, cabe destacar que todas reconhecem os gastos inerentes às atividades segundo o método dos esforços bem-sucedidos (*successful efforts accounting*). Fato que permite maior comparabilidade dentre as informações analisadas por este estudo.

Constatou-se que 44,4% das empresas analisadas registraram perdas por deterioração em pelo menos um dos períodos estudados. Sendo que dentre estas, 22,2 % reconheceram perdas pelo *Impairment Test* em mais de um período. O Quadro 3 demonstra a análise efetuada a partir das notas explicativas das empresas analisadas.

Quadro 3 - Análise da população selecionada

Empresa	Não apresentou despesa de Impairment	Despesa de Impairment em período único	Despesa de Impairment em mais de um período
COSAN LIMITED	X		
COSAN S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO.	X		
DOMMO (OGX PETROLEO E GÁS S.A)			X
ÓLEO E GÁS PARTICIPAÇÕES S.A.	X		
PETRRORIO S.A.		X	
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.			X
QGEP PARTICIPAÇÕES S.A.	X		
REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.	X		
ULTRAPAR PARTICIPAÇÕES S.A.		X	

Fonte: Dados da pesquisa.

Cabe destacar que todas as empresas que não registraram perdas no período não possuem ativos exploratórios ou os poços encontram-se em fase exploratória sem produção relevante. O Quadro 4 apresenta o valor das despesas por deterioração reconhecida nas demonstrações contábeis no período analisado.

Quadro 4 - Despesas apuradas no Impairment Test (milhares de reais)

Empresa/ Ano	2014	2015	2016
Empresa A	2.735.814,00	232.125,00	21.375,00
Empresa B	486.875,00	254.575,00	N/A
Empresa C	44.636,00	47.676,00	20.297,00
Empresa D	N/A	N/A	2.114,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao ano de 2015, cabe ressaltar que a empresa B concluiu a operação de aquisição de 40% do Campo de Polvo e realizou teste de *impairment* para o ativo em 02/dez, contabilizando despesa no valor de R\$ 254.575,00. Entretanto, a reavaliação do campo concluiu que houve aumento significativo no tempo de vida útil deste e conseqüente redução da provisão de abandono, o que motivou a realização de novo teste de recuperabilidade em 31/12/2015. Desta forma, o valor de despesa inicialmente apurado foi integralmente revertido. Por se tratar de valor significativo, este dado foi informado em nota explicativa.

3.1 Breve Descrição das Empresas que Informaram Perdas por Impairment

A Companhia A teve a denominação alterada em 19/09/2017, após processo de reestruturação, e esteve em recuperação judicial entre 2013 e 2017. Tem por objetivo a Exploração, Produção e Comercialização de Petróleo e Seus Derivados, Gás Natural e

Outros Hidrocarbonetos Fluidos. A produção atual está localizada no Campo de Tubarão Martelo, na Bacia de Campos (RJ) e possui campos em fase de desenvolvimento na Bacia de Santos (SP).

A Companhia B tem por objetivo a participação em outras sociedades como sócia, acionista ou quotista, independentemente de sua atividade. Atua como empresa independente na exploração e produção de petróleo e gás natural no Campo de Polvo, localizado na Bacia de Campos (RJ). Já a Companhia C é uma sociedade anônima de capital aberto que atua de forma integrada nos segmentos de exploração e produção de petróleo e gás, refino, comercialização e transporte de derivados, petroquímica, energia elétrica, gás-química e bicomcombustíveis. Está presente em 19 países, enquanto que a Companhia D é uma empresa multinegócios que atua nos seguintes segmentos: Distribuição de combustíveis e gás liquefeito de petróleo (GLP); Indústria química; Armazenagem de granéis líquidos; Comércio varejista farmacêutico.

3.2 Análise das Informações Divulgadas

A análise das demonstrações contábeis consolidadas e de seus respectivos relatórios constatou que as empresas DOMMO e Petrobras apresentaram todas as informações básicas requeridas pelo CPC 01 (R1) relativas ao reconhecimento das perdas por deterioração. A Companhia Petro Rio, embora tenha apresentado a maior parte das informações requeridas, não efetuou a comparação da metodologia aplicada para os testes entre os exercícios, o que impossibilitou identificar se foram realizadas alterações nos critérios adotados. A Companhia Ultrapar não indicou em sua Demonstração do Resultado onde foram alocadas as perdas registradas, além de não esclarecer se foram realizadas alterações quanto às metodologias aplicadas.

O Quadro 5 resume as observações realizadas por este estudo referente ao período 2014 a 2016 visto que não houve alterações significativas entre os exercícios analisados, demonstrando alto grau de aderência das empresas às instruções dispostas no CPC01 (R1).

Quadro 5 – Análise das informações - Demonstrações Contábeis (2014 a 2016).

Informações mínimas exigidas pelo CPC 01	DOMMO	PETRO RIO	PETROBRAS	ULTRAPAR
Realização de teste anual para os intangíveis de vida útil indefinida.	N/A	N/A	SIM	SIM
Descrição dos ativos ou UGC que sofreu perda por <i>impairment</i> , incluindo natureza e classe.	SIM	SIM	SIM	SIM
Montante da perda por <i>impairment</i> ou de sua reversão.	SIM	SIM	SIM	SIM
Linha do resultado onde foi reconhecida a perda ou reversão da perda por <i>impairment</i> .	SIM	SIM	SIM	NÃO
A indicação do segmento de negócio do ativo principal, se utilizada uma unidade geradora de caixa.	SIM	SIM	SIM	SIM
Os eventos e circunstâncias que resultaram na perda por <i>impairment</i> ou a sua reversão.	SIM	SIM	SIM	SIM
Indicação do método utilizado na determinação do valor recuperável.	SIM	SIM	SIM	SIM
Se foi utilizada a metodologia do valor de uso, a indicação da taxa de desconto empregada nos fluxos de caixa futuros.	SIM	SIM	SIM	SIM
Se foi utilizada a metodologia do valor justo, a indicação do nível da hierarquia do valor justo, a técnica utilizada, os pressupostos utilizados para a análise e a taxa de desconto.	N/A	N/A	N/A	N/A
Indicar se houve alteração na metodologia empregada no último teste.	N/A	NÃO	SIM	NÃO
Divulgação das premissas utilizadas para determinar o valor recuperável do ativo.	SIM	NÃO	SIM	SIM

Fonte: Dados da pesquisa.

Importa destacar que, mesmo não sendo uma exigência básica, o CPC 01 (R1) recomenda a divulgação das premissas utilizadas para determinar o valor recuperável dos ativos. Dentre as empresas analisadas, a DOMMO, Petrobras e a Ultrapar apresentaram tais informações, embora os dados informados pela empresa DOMMO tenham sido insuficientes para uma conclusão objetiva destas.

3.3 Impacto do reconhecimento das perdas por deterioração nos indicadores financeiros

De modo a analisar os possíveis impactos nos registros contábeis caso as empresas selecionadas omitissem os resultados apurados pelos testes de deterioração, foi realizado cálculo do grau de imobilização dos ativos, isto é, cálculo da relação existente entre os recursos que se encontram aplicados no ativo não

circulante (ANC) da Companhia e os recursos próprios aplicados ao negócio (PL). Além da identificação da composição dos ativos das empresas selecionadas, isto é, percentual de recursos ativos classificados como imobilizados e intangíveis frente ao total de recursos ativados.

O Quadro 6 demonstra os dados obtidos na análise a partir dos quais se pode concluir que, com exceção da PetroRio, as empresas analisadas possuem grau de imobilização superior a 100%. Depreende-se também a informação de que, do total de ativos das empresas analisadas, em média 45% dos recursos estão alocados nos ativos imobilizados e intangíveis. Isto significa que parte significativa dos recursos captados no mercado é convertida em ativos com vida útil longa. Esta é uma característica deste ramo empresarial, visto o volume de recursos necessários ao processo de exploração de novos campos e na expansão das redes de distribuição de produtos.

Quadro 6 - Índices Financeiros das empresas analisadas

Empresa	Ano	Grau de imobilização (ANC*/PL**)	Composição do ativo	% Ativo	Δ% na EBIT	Δ% na Margem Líquida	Δ% na Taxa de Retorno do Investimento
DOMMO	2014	305,16%	49,01%	112,31%	25,69%	18,20%	44,33%
	2015	308,87%	50,54%	9,68%	72,41%	20,31%	27,34%
	2016	209,69%	53,85%	1,04%	8,92%	2,02%	3,02%
Petro Rio	2014	41,00%	23,55%	45,88%	45,59%	32,04%	53,41%
	2015	30,33%	19,69%	21,63%	N/A	N/A	N/A
	2016	9,21%	20,96%	N/A	N/A	N/A	N/A
Petrobras	2014	211,88%	74,74%	5,63%	209,34%	134,37%	132,54%
	2015	283,24%	71,31%	5,30%	384,76%	89,47%	90,00%
	2016	260,75%	72,37%	2,52%	118,62%	102,69%	102,62%
Ultra	2014	129,14%	42,35%	N/A	N/A	N/A	N/A
	2015	138,63%	41,65%	N/A	N/A	N/A	N/A
	2016	130,25%	37,91%	0,01%	0,07%	0,09%	0,08%

Fonte: Elaborada pelos autores (2018)

Cabe destacar que a empresa PetroRio, embora classificada no segmento de Exploração, Refino e Distribuição da BM&FBOVESPA, mantém cerca de 50% de seus ativos aplicados em Títulos e Valores Mobiliários, o que a torna singular quando comparada com as demais Companhias analisadas. Desta forma, pode-se observar que avaliações imprecisas dos ativos imobilizados e intangíveis das Companhias que atuam neste segmento podem causar impactos significativos na avaliação geral da empresa, levando investidores e demais interessados a conclusões incorretas sobre a capacidade futura de geração de caixa.

Sobre os efeitos do Teste de *Impairment* sobre o ativo total, pode-se observar que, com exceção da Companhia Ultra, o reconhecimento da deterioração acarretou em variação superior a 1% do valor dos ativos, demonstrando que o reconhecimento de perdas por redução ao valor recuperável afetou consideravelmente os valores registrados pelas empresas analisadas. Cabe destacar que a Companhia DOMMO encontra-se em processo de recuperação judicial e que no ano de 2014 reconheceu perdas por deterioração de vários campos considerados não econômicos, o que resultou numa variação superior a 112%. Em 2015 a Companhia realizou diversas ações na busca

pela reversão deste quadro, obtendo redução nos custos de abandono dos poços.

Outro destaque importante deve ser efetuado com relação às perdas reconhecidas pela PetroRio no ano de 2014, uma redução de 45% dos ativos decorrente, em sua maior parte, do término da licença para exploração de campos na Namíbia. No ano de 2015, a empresa apurou em 02.12.2015 perdas no valor de R\$ 254.575,00. Entretanto, em função do aumento de vida útil obtida na reavaliação do Campo de Polvo e redução da provisão do abandono, os cálculos foram refeitos em 31/12/2015, revertendo os valores antes previstos. Como a perda inicialmente estimada corresponde a uma variação de 21% dos ativos da empresa, decidiu-se pela manutenção dos dados neste trabalho a título informativo.

Os efeitos do reconhecimento da deterioração no tocante aos indicadores de lucratividade foram analisados a partir da Margem EBIT e da Margem Líquida. O *Earning Before Interest and Taxes* (EBIT) corresponde ao lucro do exercício antes dos tributos, desconsiderando os resultados financeiros, dividendos, juros, resultados de equivalência patrimonial e outros resultados não operacionais. Desta forma, é a uma medida de lucro mais ligada ao resultado de natureza operacional da Companhia. Assim, a Margem EBIT corresponde à relação existente entre o resultado obtido pelo desenvolvimento da atividade fim do negócio e a receita obtida com os produtos no período. Já a Margem Líquida estabelece uma relação direta entre o Lucro Líquido do exercício e a receita obtida com os produtos no período.

Sobre a margem líquida, com exceção da Companhia Ultra que teve alteração inferior a um ponto percentual para ambas as margens analisadas, as empresas que registraram perdas no período tiveram alterações significativas. Já as variações registradas pela Companhia DOMMO foram superiores a 72% para o ano de 2015. Recuando para cerca de 9% em 2016. Ao passo que a margem líquida passou de 20,31% em 2015 para 2,02% em 2016. Esta flutuação pode ser explicada pela liquidação de ativos e outros investimentos que foi realizada pela Companhia na busca pelo reequilíbrio financeiro. Outro fator a ser destacado é a reversão das despesas de abandono de poços em fase de exploração que foram devolvidos.

Com relação à PetroRio, embora tenha realizado o reconhecimento de perdas somente no ano de 2014, cabe destacar que a variação sofrida na Margem EBIT foi superior a 45% ao passo que a variação da Margem Líquida alcançou 32%, o que demonstra a importância da análise criteriosa dos indicativos de perdas para obtenção de informações confiáveis.

As perdas registradas pela Petrobras acarretaram variações superiores a 100% para ambas as margens, exceto no ano de 2015. Este foi um ano peculiar para a Companhia, visto que as perdas causaram uma variação que chegou a 384,76% na Margem EBIT, a maior do período, embora a variação sofrida na Margem Líquida tenha sido de 89,47%, a menor do período. Este descompasso observado entre as margens se deve ao reconhecimento de despesas financeiras relacionadas ao custo de captação da Companhia que é efetuada em dólar americano.

A análise dos impactos do Teste de *Impairment* na rentabilidade dos investimentos foi realizada a partir do cálculo da Taxa de Retorno do Investimento antes e após o expurgo das perdas por deterioração. Tal indicador foi selecionado porque mensura a eficiência global da empresa em gerar lucros com seus ativos disponíveis, correspondendo à relação entre o lucro líquido obtido no período e o total de ativos da Companhia.

Os resultados apontam que a taxa de retorno sofreu impactos significativos, especialmente para a Petrobras cuja variação foi superior a 100% para os exercícios de 2014 e 2016, acompanhando os resultados obtidos nas margens EBIT e Líquida. Isto significa que o impacto das perdas nos períodos foi tal que consumiu totalmente a capacidade operacional da Companhia, comprometendo os resultados de exercícios subsequentes. As variações observadas para as Companhias DOMMO, PetroRio e Ultra também acompanharam os resultados obtidos para os indicadores de lucratividade, cabendo destacar que a variação apresentada pela PetroRio foi superior a 50% no ano cuja perda foi reconhecida.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi analisar se as Companhias que atuam no ramo de Exploração, Refino e Distribuição de Petróleo, Gás e Biocombustíveis e possuem ações listadas na BM&FBOVESPA apresentaram em suas demonstrações contábeis as informações mínimas requeridas pelo CPC 01, e com o objetivo específico de evidenciar os impactos gerados pelo reconhecimento das perdas por redução ao valor recuperável de ativos em suas variáveis contábeis e indicadores de desempenho.

As análises realizadas evidenciaram que as empresas do setor selecionado possuem alto grau de aderência quanto ao cumprimento das exigências do CPC 01 (R1) visto que somente 20% dos requisitos não foram integralmente atendidos por todas as Companhias. Este resultado imprime maior confiabilidade à Contabilidade Brasileira e revela avanço quanto ao objetivo de convergência às melhores práticas internacionais. Tais observações corroboram com os estudos realizados por Lopes *et al.* (2010) e Alves *et al.* (2015) que analisaram o nível de conformidade com o CPC 01 das empresas que possuem ações na BM&FBOVESPA nos anos de 2008 e no período de 2011 a 2014, respectivamente. Pode-se observar que as variações ocorridas entre os indicadores calculados com as demonstrações normais e os indicadores calculados após ajuste que retirou o efeito do *Impairment* das mesmas demonstrações, foram significativas para a maioria das empresas analisadas. Os cálculos realizados indicaram que a maioria das empresas investigadas tiveram variações expressivas em ao menos uma das variáveis ou indicadores de desempenho, sendo que algumas registraram oscilações relevantes em todos os indicadores analisados, por consequência do reconhecimento das perdas por redução ao valor recuperável de ativos. As maiores variações ocorreram na Margem EBIT, na qual as variações foram relevantes para todas

as empresas que possuem ativos exploratórios, sendo seguido pela Margem Líquida e Taxa de Retorno do Ativo.

Neste cenário, a realização e a evidenciação adequada do *Impairment Test* acarretam na melhora da qualidade das informações prestadas aos públicos de interesse (*stakeholders*). A adoção desta prática representa um avanço na contabilidade brasileira, de forma que os relatórios financeiros possam refletir a posição econômico-financeira real das empresas, visto que os ativos estarão registrados por valores recuperáveis.

Vale destacar que a subjetividade envolvida no processo para determinação do valor justo dos ativos, bem como em relação à determinação do valor em uso, abre espaço para o gerenciamento de resultados por meio do teste. Sob este aspecto, estudos posteriores poderiam verificar se a hipótese de gerenciamento de resultados seria confirmada para a amostra adotada ou para outras empresas. Realizando uma comparação das perspectivas de melhoria da qualidade da informação com a eventual redução na qualidade informacional em função de práticas oportunistas.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sidmar Roberto Vieira; LYRIO, Eduardo Felicíssimo; MACEIRA, Fernanda Fernandes. *Demonstração do Valor Adicionado: Um estudo sobre a evidenciação das notas explicativas à luz do CPC00R1 e do CPC09*. Revista de Contabilidade da UFBA, Salvador-Bahia. V. 11, N. 2, Pág. 100 - 122, mai-ago 2017.

ALVES, Aline dos Santos; CARNEIRO, Catharina Fraga Junqueira; REINA, Donizete; SILVA, Silvio Freitas da. *Teste de Impairment de Ativos: Análise da Evidenciação nas Companhias Abertas Listadas no Novo Mercado*. 6º congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 2015. Disponível em: <http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/37_15.pdf> Acesso em 19 dez. 2017.

BEATO, Roberto Salgado; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de; PARISOTTO, Iara Regina dos Santos. *Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em Bolsa de Valores: Um estudo do ISE/BOVESPA*. RAI - Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 108-127, 2009.

BM&FBOVESPA - *Empresas listadas*. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm> Acesso em: 27 ago. 2017.

BORGES, Tiago José Gonzaga; NASCIMENTO, David Victor Rocha do; SILVA, Josimar Pires da. *Impacto do impairment test nos indicadores de desempenho das 50 maiores companhias listadas na BM&FBOVESPA*. 5º congresso UFSC. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/5CCF/20140425144508.pdf>> Acesso em: 13 ago. 2017.

BRASIL. *Anteprojeto de Reformulação da Lei Nº 6.404/76*. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/leis-decretos/anexos/anteprojeto6404ref.pdf>> Acesso em: 27 out. 2017.

_____. *Lei Federal nº. 6.404, de 15 de dezembro de 1976*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404compilada.htm> Acesso em: 27 out. 2017.

_____. *Lei Federal nº. 11.638, de 28 de dezembro de 2007*. Altera e revoga dispositivos da Lei 6.404 de 15 de dezembro de 1976. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato_20072010/2007/lei/11638.htm> Acesso em: 27 out. 2017.

_____. *Lei Federal nº. 11.941, de 27 de maio de 2009*. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 27 out. 2017.

BRANSKI, Regina Meyer. *Logística na cadeia do Petróleo: Uma revisão sistemática*. XXIX Congresso nacional de pesquisa em transporte da ANPET. Ouro Preto, 2015. Disponível em: <https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/409397/mod_resource/content/1/AC610_Log%20ADstica%20na%20Cadeia%20do%20Petr%20B3leo.pdf>. Acesso em: 19 dez 2017.

COELHO, Cláudio Ulysses Ferreira; LINS, Luiz dos Santos. *Teoria da Contabilidade: Abordagem contextual, histórica e gerencial*. São Paulo: Atlas, 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. *Conheça o CPC*. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/CPC/Conheca-CPC>> Acesso em: 27 out. 2017.

CPC00(R1)COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. *Pronunciamento Técnico CPC 00 (R1): Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação do Relatório Contábil-Financeiro*. 2011. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/455_CPC00%20Pronunciamento.pdf> Acesso em: 25 ago. 2017.

CPC01(R1)COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. *Pronunciamento Técnico CPC 01 (R1): Redução ao Valor Recuperável de Ativos*. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/27_CPC_01_R1_revis%20A3o08.pdf> Acesso em: 25 ago. 2017.

DOMINGUES, João Carlos de Aguiar. *Perda do valor de recuperação em ativos de exploração e produção de petróleo e gás. Dissertação de Mestrado em Contabilidade*. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-06052010-140536/pt-br.php>> Acesso em: 15 out. 2017.

DOMINGUES, João Carlos de Aguiar. *O valor da empresa e a relevância das informações contábeis e suplementares de petrolíferas mundiais*. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP). Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96132/tde-24092014-111835/pt-br.php>> Acesso em: 15 out. 2017.

DOMINGUES, João Carlos de Aguiar; GODOY, Carlos R.; VIEIRA, Rafael Bezerra; MACHADO, André. *Perda do valor de recuperação (impairment) de ativos em campos petrolíferos: Um estudo das empresas listadas na NYSE*. 9º Congresso USP, Controladoria e Contabilidade, 2009. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/anais/artigos92009/320.pdf>> Acesso em: 19 dez. 2017.

DOMINGUES, João Carlos de Aguiar; GODOY, Carlos R. *Redução ao Valor Recuperável de Ativos: um Estudo nas Empresas do Setor Petrolífero Mundial*. REPEc, Brasília, v. 6, n. 4, art. 1, p. 351-366, out./dez. 2012.

DOMMO Energia. *Fato relevante*. Disponível em: <http://dommoenergia.com.br/wp-content/uploads/sites/9/2017/09/20170919-DommoEnergia_port.pdf> Acesso em: 12 nov. 2017.

_____. *Quem Somos*. Disponível em: <<http://dommoenergia.com.br/dommo-energia/quem-somos>> Acesso em: 12 nov. 2017.

FERREIRA, Ricardo J. *Contabilidade Avançada: Teoria e questões comentadas conforme a lei 12.973/2014 e pronunciamentos do CPC*. 7. ed. Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2014.

_____. *Contabilidade Básica: Teoria e questões comentadas*. 13. ed. Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2015.

GIL, Antonio C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2002. p. 133.

MARQUES, José Augusto V. C.; SILVA, Paula Danyelle A.; SANTOS, Odilanei Moras dos. *Análise da evidenciação das informações sobre o impairment dos ativos de longa duração de empresas petrolíferas*. BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, pág 258-274, setembro/outubro 2009.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Ariovaldo dos; IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Manual de Contabilidade Societária (aplicável a todas as sociedades)*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

PETROBRAS. *Perfil*. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/perfil/>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

PETRORIO. *Sobre a PetroRio*. Disponível em: <http://www.petroriosa.conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=58567&conta=28>. Acesso em 12 nov. 2017.

RODRIGUES, Adriano; SILVA, Carlos Eduardo. *Contabilidade de Petróleo e Gás: USGAAP, IFRS e Caso Petrobras*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ROSA, Débora Cristina Dala; FARIA, José César de; *O impacto da lei 11.638/07 no mundo contábil*. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0022_0376_01.pdf> Acesso em: 27-08-2017.

SILVA, Paula D. A.; MARQUES, José Augusto V. C.; SANTOS, Odilanei M. D. *Análise da evidenciação das informações sobre o impairment dos ativos de longa duração de empresas petrolíferas*. BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS, v. 6, n. 3, art. 6, p. 258-274, 2009.

ULTRA. *Perfil*. Disponível em: <<http://www.ultra.com.br/show.aspx?idMateria=TIplus+I93efio22tC8VUvA>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

YAMAMOTO, Takashi. *Asset Impairment Accounting and Appraisers: Evidence from Japan*. The Appraisal Journal, Spring 2008.