Reflexões sobre os aspectos financeiros, societários e tributários do setor de petróleo, gás e biocombustíveis

José Dionisio Gomes da Silva
Otacílio dos Santos Silveira Neto
Coordenadores

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PROIBIDA A VENDA

Reflexões sobre os aspectos financeiros, societários e tributários do setor de petróleo, gás e biocombustíveis

polyprint Editora LTDA

9 788565 667005

REFLEXÕES SOBRE OS ASPECTOS FINANCEIROS, SOCIETÁRIOS E TRIBUTÁRIOS DO SETOR DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS.

Catalogação da Publicação na Fonte UFRN / Biblioteca Setorial do CCSA
Divisão de Serviços Técnicos .

Silva, José Dionísio Gomes da .
Re?exões sobre os aspectos Financeiros, societários e tributários do setor de petróleo, gás e biocombustíveis / José Dionísio Gomes da Silva, Otacílio dos Santos Silveira Neto (Organizadores) . – Natal, RN: Polyprint , 2012.
294p. : il.
Apoio: CNPQ.

ISBN 978-85-65667-00-5

1. Indústria petrolífera - Legislação. 2. Gás natural. 3. Biocombustível. 4. Aspectos ?nanceiros. I. Silveira Neto, Otacílio dos Santos . II. Título.

CDU 665.6/.7:336.221

REFLEXÕES SOBRE OS ASPECTOS FINANCEIROS, SOCIETÁRIOS E TRIBUTÁRIOS DO SETOR DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS.

JOSÉ DIONISIO GOMES DA SILVA
OTACILIO DOS SANTOS SILVEIRA NETO

(Coordenadores)

APOIO: cnpq/distribuição gratuita

Natal, 2012

COORDENADORES:

JOSÉ DIONISIO GOMES DA SILVA
Professor da UFRN, Doutor em Controladoria/Contabilidade/FEA-USP – dionisio@ufrnet.br

OTACÍLIO DOS SANTOS SILVEIRA NETO
Professor da UFRN, Doutor em Direito Público pela Universidade de Zaragoza - otaciliosneto@yahoo.com.br

AUTORES EM ORDEM ALFABÉTICA:

ADILSON DE LIMA TAVARES
Professor da UFRN, Doutor em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - adilson.tavares@ufrnet.br

ADRIANA ISABEL BACKES STEPPAN
Professora da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - adristeppan@hotmail.com

ANAILSON MÁRCIO GOMES
Professor da UFRN, Mestre em Administração pela Universidade Federal da Paraíba. anailson82@gmail.com

ANEIDE OLIVEIRA ARAÚJO
Professora da UFRN, Doutora em Controladoria/Contabilidade/FEA-USP – aneide@ufrnet.br

ANTONIO CLAUDIO NOBERTO PAIVA
Professor da UERN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN). claudionoberto@uern.br

ANTONIO ERIVANDO XAVIER JÚNIOR
Professor da UFERSA, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - erivando@ufersa.edu.br

ANTONIO SALES MASCARENHAS
Professor da UFRN, Especialista em Contabilidade - asmascarenhas@yahoo.com.br

ATELMO FERREIRA DE OLIVEIRA
Professor da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) – atelmo@uol.com.br

CÉSAR AUGUSTO TIBÚRCIO SILVA
Professor da UNB, Doutor em Controladoria/Contabilidade/FEA-USP – cesartiburcio@unb.br

CLAYTON LEVY DE LIMA MELO
Professor da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - clayton_levy@hotmail.com

CRISTINA FERRER GARCÍA
Professora da Universidad de Zaragoza, cferrer@unizar.es

DIOGO HENRIQUE SILVA DE LIMA
Professor da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) – diogoh4@ufrnet.br

EDZANA ROBERTA F. DA CUNHA VIEIRA LUCENA
Professora da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - edzana@hotmail.com

ERIVALDO MATIAS FERREIRA
Contador da PETROBRÁS, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - erivaldo.matias@bol.com.br

ERIVAN FERREIRA BORGES
Professor da UFRN, Doutor em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - erivanferreiraborges@yahoo.com.br

GIOVANNA TONETTO SEGANTINI
Professora da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - giovanna.ufrn@gmail.com

IZABEL DE MEDEIROS COELHO
Professora da UFRN, Especialista em Contabilidade - izabel.coelho@bol.com.br

JOÃO RODRIGUES NETO
Professor da UFRN, Doutor em Economia /UNICAMP-SP- joroneto@ufrnet.br

JOSÉ ANTONIO LAÍNEZ GADEA
Professor da Universidad de Zaragoza - lainez@unizar.es

JOSÉ DE SOUZA NETO
Professor da Faculdade Estácio de Sá - Ceará - Doutor em Economia pela
Texas A M University - jsneto.pro@hotmail.com

JOSÉ IGNACIO JARNE JARNE
Professor da Universidad de Zaragoza - jijarne@unizar.es

JOSUÉ LINS E SILVA
Professor da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - josue.lins@uol.com.br

JOSUÉ VIANA DE OLIVEIRA NETO
Diretor Regional Estácio Participações – Mestre em Controladoria e Contabilidade FEA-USP, josue.viana@estacio.br

MAXWELL DOS SANTOS CELESTINO
Professor da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - maxwelsc@terra.com.br

MIGUEL EDUARDO MORENO AÑEZ
Professor da UFRN, Doutor em Administração FGV/SP - anez1957@yahoo.com.br

PEDRO LOPES DE ARAÚJO NETO
Professor da UFRN, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - planpedro@yahoo.com.br

RENATO HENRIQUE GURGEL MOTA
Professor da UFRN, Bacharel em Ciências Contábeis, renatohenriq@gmail.com

RICARDO BIALI RIBEIRO
Contador da PETROBRÁS, Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN) - ricardobiali@yahoo.com.br

SAULO JOSÉ DE BARROS CAMPOS
Auditor fiscal do Estado do RN, Bacharel em Ciências Contábeis, saulojbcampos@gmail.com

SUSANA CALLAO GASTÓN
Professora da Universidad de Zaragoza - scallao@unizar.es

PREFÁCIO

Nos últimos 20 anos poucos setores da economia brasileira sofreram ajustes tão profundos e marcantes em sua estrutura como o setor de petróleo e gás natural. Apenas à guisa de exemplo citem-se os avanços das novas tecnologias de prospecção de petróleo em águas profundas das quais o Brasil é fortemente dependente em razão de suas reservas localizaram-se especialmente em mar, a disparada do uso do gás natural, principalmente para a geração de energia elétrica, o estreitamente das relações entre a indústria do petróleo e as exigências de sustentabilidade econômica, ambiental e social, a necessidade de vultosos investimentos para a exploração e produção de petróleo em razão da descoberta do pré-sal.

Em um contexto de mudanças tão intensas torna-se imprescindível contar com instrumentos jurídicos e contábeis que assegurem as condições necessárias para a estabilidade dos investimentos no setor, ao tempo em que gerem informações gerenciais adequadas para a uma gestão eficiente e eficaz das organizações.

O livro que agora chega ao leitor reflete, através de variadas contribuições, o longo processo de adequação da indústria do petróleo e gás natural no Brasil às demandas e complexidades presentes no contexto internacional no campo contábil e jurídico, elucidando assim questões fundamentais ao entendimento do modelo de indústria de petróleo implantado no país e suas exigências legais, administrativas, financeiras e contábeis.

Entre tantos temas, o livro coloca na agenda de discussões assuntos múltiplos e com interfaces variadas, tais como:pesquisa e inovação tecnológica, capacitação de mão-de-obra, cadeia de suprimentos, infraestrutura, relações de comércio com outros países, regulamentação das atividades associadas às atividades de exploração, legislação tributária e sua adequação ao marco regulatório, peso dos tributos das distribuidoras de combustíveis, índices financeiros do setor de petróleo e gás, adequação das informações contábeis das empresas, cobrança de ICMS, utilização de modelos contábeis no setor petróleo, política energética, estratégia de gestão, rentabilidade das empresas, regulação e responsabilidade social corporativa. E, ao propor de forma inovadora uma lente ampliada sobre temas candentes para o desenvolvimento do setor, traz uma contribuição enorme para a reflexão sobre suas dificuldades e possibilidades. E, dessa forma, põe em

destaque a premente necessidade de um esforço articulado entre organizações governamentais, empresariais e instituições de ensino e pesquisa para articular um conjunto de competências tecnológicas e gerenciais capazes de criarem um círculo virtuoso de crescimento de toda a cadeia produtiva do petróleo e gás.

Dessa forma, merece registro o enorme esforço empreendido pelos autores para trazer a lume temas atuais e relevantes, abordando de forma interdisciplinar as questões afetas à Contabilidade, ao Direito e à Economia e que, sem o propósito de exaurir o debate, certamente contribuem e ampliam a pesquisa cientifica ligada à indústria do petróleo, vital para o desenvolvimento econômico do país.

Estamos pois todos de parabéns pelo lançamento deste livro: a Universidade Federal do Rio Grande do Norte por promover inúmeras ações acadêmicas em parceria com indústria do petróleo para o desenvolvimento social e econômico do Estado do Rio Grande do Norte, da região Nordeste e do país, possibilitando assim a ambiência para a reflexão sobre os temas tratados; os estudiosos do assunto que podem a partir da leitura aprofundar a compreensão dos desafios do setor de petróleo e gás, propor novas leituras dos assuntos e assim fazer avançar o conhecimento; e, em especial os autores pelo esforço, dedicação e construção de uma obra, importante para a compreensão da realidade financeira, societária e tributária do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis.

MARIA ARLETE DUARTE DE ARÁUJO
Departamento de Ciências Administrativas – UFRN
Professora Titular

APRESENTAÇÃO

O Brasil há mais de 20 anos vem promovendo mudanças profundas na sua estrutura econômica. Setores antes entregues à Administração Pública como é o caso do de Petróleo e Gás natural e energia elétrica, passaram à livre concorrência de mercado. Outros passaram a sofrer intensa regulação econômica com o objetivo de se introduzir concorrência, como é o caso do de seguros e resseguros ou ainda do setor bancário.

Tudo isso reflete o processo de modernização que a economia brasileira vem experimentando nos últimos anos e pelo que tudo indica ainda está longe de terminar.

O acirramento da concorrência internacional impulsionada pela globalização dos mercados tem levado cada vez mais o país a promover a abertura de sua economia introduzindo concorrência em todos os seus setores.

Somos ainda uma das economias emergentes mais fechadas do mundo, mesmo quando comparamos a países tradicionalmente refratários a internacionalização de seus mercados como é o caso da China. Anos dessa postura do Estado brasileira em relação a sua economia criaram gargalos que chegam a impressionar pelo tamanho da demanda reprimida. Veja-se, apenas para efeito de exemplo, o caso dos aeroportos, portos e estradas brasileiras que expõe a necessidade urgente de fortes investimentos para pelo menos se manter os atuais níveis de crescimento econômico.

O setor de petróleo e gás natural no Brasil é um exemplo claro desse contexto. Anos de isolamento do país em relação à concorrência internacional, criaram um vácuo de crescimento e desenvolvimento desse setor que apenas agora começa a dar os passos no sentido de se equiparar ao que comumente ocorre nas economias mais desenvolvidas do planeta.

Há um campo gigantesco exploração de petróleo e gás no Brasil e mais do que isso, há também um mercado consumidor reprimido pela falta de investimentos no setor.

Por mais que possamos ter a mão-de-obra – algo que nós não temos – e a tecnologia para a exploração desse petróleo, faltam recursos financeiros que só aportarão no país se tivermos um arcabouço jurídico maduro que traga confiança ao investidor e mais do que isso, é preciso que o país alinhe-se, em termos contábeis, às práticas internacionais para que se possa aferir com precisão o contexto do fluxo de recursos que inevitavelmente aportarão no país nos próximos anos.

O livro que o leitor analisa agora procura trazer à tona esse contexto, tanto sobre o prisma do Direito como sob o da Contabilidade. O que se destaca nesse livro – e aí chamamos a atenção do leitor - é a sua forte interdisciplinaridade, a despeito de no nosso país, ao contrário do que ocorre no restante do mundo, em especial nas principais universidades, as disciplinas das áreas das Ciências Sociais muitas vezes são tratadas de forma estanque, endógena, sem um cunho interdisciplinar que possa expandir seus horizontes.

Nesse caso o livro traz uma análise da indústria do petróleo a partir do olhar de várias Ciências Sociais: Direito, Economia, Administração e principalmente, da Contabilidade.

Por fim, queremos agradecer a todos os coautores que envidaram esforços para este livro se tornar realidade.

Agradecer igualmente ao **CNPQ** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo financiamento do projeto de pesquisa "Estágio de adequação das informações contábeis às alterações da legislação societária brasileira em convergência com as normas internacionais de contabilidade: um estudo do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis" através do **Edital Universal 2010**, sendo a presente publicação o resultado final do esforço de produção de novos conhecimentos.

Uma boa Leitura!

JOSÉ DIONISIO GOMES DA SILVA e

OTACILIO DOS SANTOS SILVEIRA NETO

Coordenadores

SUMÁRIO

PG

CAPÍTULO 1

Principais desafios do setor de petróleo e gás natural no Brasil

.....17

Edzana Roberta F. da Cunha Vieira Lucena e Clayton Levy Lima de Melo

CAPÍTULO 2

A ANP e a legislação do petróleo, gás natural e biocombustíveis

.....41

Atelmo Ferreira de Oliveira e Adriana Isabel Backes Steppan

CAPÍTULO 3

A legislação tributária e o setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis

.....63

Otacilio dos Santos Silveira Neto e Maxwell dos Santos Celestino

CAPÍTULO 4

Evolução da legislação societária brasileira: das primeiras sociedades por ações até às normas internacionais de contabilidade

.....89

Ricardo Biali Ribeiro

CAPÍTULO 5

O papel dos tributos na economia brasileira e sua influência na situação financeira das distribuidoras de petróleo e seus derivados

.....115

Josué Lins e Silva e Antonio Sales Mascarenhas

CAPÍTULO 6

Análise financeira fundamentalista do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis

.....127

Adilson de Lima Tavares e César Augusto Tibúrcio Silva

CAPÍTULO 7

A relevância da adequação das informações contábeis produzidas com base nas normas internacionais de contabilidade: um estudo no setor de petróleo, gás e biocombustíveis

.....155

Ricardo Biali Ribeiro e José Dionisio Gomes da Silva

CAPÍTULO 8

Impacto de la aplicación de las nic/niif en la información financiera de los grupos cotizados europeos

.....197

Susana Callao Gastón, Cristina Ferrer García, José Ignacio Jarne Jarne E José Antonio Laínez Gadea

CAPÍTULO 9

O ICMS sobre o petróleo, seus derivados e demais combustíveis

.....221

Pedro Lopes de Araújo Neto

CAPÍTULO 10

A pesquisa contábil, a utilização de modelos, e os estudos envolvendo o setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis

.....243

Erivan Ferreira Borges e Diogo Henrique Silva de Lima

CAPÍTULO 11

A Petrobras: da quebra do monopólio às perspectivas de produção na camada do pré-sal – 1997/2009
.....265
João Rodrigues Neto

CAPÍTULO 12

O *Balanced Scorecard* como *framework* para a ação estratégica na indústria petrolífera brasileira
.....283
Maxwell dos Santos Celestino, José Dionisio Gomes da Silva e Miguel Eduardo Moreno Añez

CAPÍTULO 13

Impacto da variação do nível geral de preços nas demonstrações contábeis: um estudo de caso na cia de petróleo y
.....311
Renato Henrique Gurgel Mota, Saulo José de Barros Campos e José Dionisio Gomes da Silva

CAPÍTULO 14

A influência do cenário nas decisões de análise contábil: experimento sobre o comportamento de profissionais na análise de uma empresa hipotética do setor de petróleo
.....337
Josué Viana de Oliveira Neto, José Dionisio Gomes da Silva e José de Souza Neto

CAPÍTULO 15

Variação do nível de preço na análise de rentabiliade de empesas de *commodities*

.....379

Erivaldo Matias Ferreira, Antonio Erivando Xavier Júnior, José Dionisio Gomes da Silva e Antonio Cláudio Noberto Paiva

CAPÍTULO 16

Evidências das práticas de responsabilidade social corporativa do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis

.....401

Giovanna Tonetto Segantini, José Dionisio Gomes da Silva, Aneide Oliveira Araújo e Izabel de Medeiros Coelho

CAPÍTULO 1

Principais Desafios do Setor de Petróleo e Gás Natural no Brasil

Edzana Roberta F. da Cunha Vieira Lucena
Clayton Levy Lima de Melo

RESUMO

O setor de petróleo e gás possui diversos desafios a serem alcançados, sendo assim, esse capítulo possui como objetivo analisar os principais desafios existentes para esses dois produtos essenciais para a humanidade. Após pesquisa bibliográfica realizada, foram identificados os seguintes como sendo principais: investimentos em pesquisa e inovação tecnológica, mão de obra especializada, desenvolvimento de uma melhor cadeia de suprimentos, a infraestrutura geral e de escoamento e, diminuição da dependência do gás boliviano.

1. INTRODUÇÃO

Os hidrocarbonetos (petróleo e gás) vêm sendo considerados produtos relevantes para a população mundial, devido à sua utilidade na vida da sociedade contemporânea e suas implicações geográficas, econômicas e políticas acarretadas. O petróleo pode ser usado como fonte de energia para os automóveis (gasolina e o gasóleo) e aviões (querosene); utilizado para construir estradas; aquecimento de casas (óleo combustível); como lubrificantes; como matérias químicas. Atualmente, o petróleo é considerado a principal fonte energética. Já o gás natural, é usado como combustível em indústrias, casas e automóveis, e como insumo básico da indústria gasoquímica, sendo considerada fonte de energia mais limpa que os derivados do petróleo e o carvão.

O petróleo é utilizado por todas as nações do mundo, mas produzido em quantidades significativas por apenas 42. Dessas, 38 nações exportam quantidades significativas. Os hidrocarbonetos são combustíveis fósseis, produzidos espontaneamente pela natureza, que um dia estarão esgotados. Atualmente, a oferta já superou a demanda, atualmente capacidade produtiva continua atendendo a essa, mas a quantidade disponível está cada vez menor (GRACE, 2006).

Ao analisar as estimativas de demanda mundial de petróleo e gás *versus* a taxa natural de declínio da produção das reservas atuais, pode-se

afirmar que o descobrimento de novos reservatórios, além de uma maior diversificação da matriz energética não é uma opção, mas sim uma necessidade da economia global. Mesmo com as expectativas de crescimento do uso de energias alternativas, o petróleo permanecerá, pelos próximos anos, sendo uma fundamental fonte energética.

Shah (2007) afirma que um sexto de toda a economia global é dedicado ao esforço de se obter petróleo dos depósitos dispersos pela crosta terrestre. Há uma dependência humana do óleo cru e de seus derivados em todas as fases da vida, do nascimento à morte. Assim, essa substância é usada 100 mil vezes mais rapidamente do que sua acumulação subterrânea. Todo ano, o mundo demanda cerca de 2% a mais de petróleo do que no ano anterior, enquanto o fluxo de óleo dos campos petrolíferos conhecidos declina de 3% a 5%.

No Brasil, o quadro não é diferente, a demanda por energia é crescente principalmente pelo país encontrar-se em pleno desenvolvimento e, consequentemente, progredindo economicamente nessa última década. Conseguiu a autossuficiência em petróleo, o aumento do programa de produção de biocombústiveis e recordes nas safras de produção agrícola, além de ter se tornado um mercado atraente para os investidores internacionais e nacionais.

Devido a esse cenário, o setor brasileiro de petróleo e gás natural vem passando por grandes transformações institucionais, ocasionadas pela aprovação da Emenda Constitucional nº 9 de 1995 e Lei nº 9.478/97, conhecida também como Lei do Petróleo. A Emenda quebra o monopólio de empresa pública e insere a possibilidade de contratação das entidades privadas para atividades de exploração, produção e refino de petróleo e gás natural, enquanto a referida lei trata da política energética nacional e institui o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

No ano de 2009, a Lei nº 11.909, considerada o marco legal do gás, relata sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, de que trata o art. 177 da Constituição Federal, bem como sobre as atividades de tratamento, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural, alterando a Lei nº 9.478/97.

Em 2010, o Decreto nº 7.382/10 regulamenta os Capítulos I a VI e VIII da Lei nº 11.909 e a Lei nº 12.276 autoriza a União a ceder onerosamente à Petrobras o exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo,

de gás e de outros hidrocarbonetos fluídos de que trata. Enquanto a Lei nº 12.304/10 consente ao Executivo o poder de criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Administração de Petróleo e Gás Natural S.A. - Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA) e a Lei nº 12.351 trata da exploração e produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas; cria o Fundo Social - FS e trata sobre sua estrutura e fontes de recursos, alterando dispositivos da Lei nº 9.478/97.

A indústria de petróleo e gás pode ser dividida em dois grandes seguimentos: *upstream*, fase anterior ao refino, que compreende atividades como prospecção, exploração, perfuração, completação de poços (equipar poços para produção), produção e o transporte para as refinarias; e *downstream,* atividade de refinamento propriamente dita, onde é realizado o processamento das matérias-primas resultando em produtos acabados (exemplo: gasolina, diesel, querosene de aviação, GLP), além da fase de logística, a qual compreende o transporte, distribuição e comercialização dos produtos acabados.

Segundo Rodrigues e Silva (2011), esses segmentos podem ser chamados de exploração e produção, quando as entidades de petróleo exploram reservatórios subterrâneos e produzem descobertas de óleo e gás; refino, constituído por refinarias de óleo e plantas de processamento de gás as quais separam e processam os gases e hidrocarbonetos fluidos em vários produtos comercializáveis; e transporte, distribuição e estocagem, nesse segmento, o petróleo é transportado dos campos de produção até as refinarias e plantas de processamento de gás, através de dutos, navios-tanques, caminhões e barcaças, sendo o gás transportado apenas por gasodutos.

Dentro desses segmentos, existem vários desafios a serem superados, tanto para o petróleo quanto para o gás, assim esse capítulo tem como objetivo analisar os principais desafios existentes para esses dois produtos essenciais para a humanidade.

2. CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO E GÁS NATURAL

As atividades que envolvem a exploração e produção de hidrocarbonetos podem ocorrer em terra, denominada *onshore*, ou sob águas, *offshore*. A produção de petróleo e gás natural *offshore* necessita de maiores investimentos devido à complexidade envolvida na operação de extração em poços sob águas, que requerem maiores investimentos em tecnologia, uma vez que a profundidade das reservas descobertas e exploradas aumenta significativamente (NOVAES, 2009).

As dificuldades e custos com logística nas operações no mar também são fatores diferenciados, visto que todo o transbordo de equipamentos e pessoas deve ser realizado por embarcações ou helicópteros.

Segundo definição da Lei nº 9.478/97, o petróleo é todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural, a exemplo do óleo cru e condensado. Os produtos que são derivados dele são os mais diversos, pois o petróleo bruto contém centenas de tipos de hidrocarbonetos, que podem ser separados por processos de refino, gerando diversos tipos de combustíveis, óleos lubrificantes, graxas, plásticos, coque, asfalto, entre outros.

O gás natural é um energético que tem como principal característica a versatilidade. Pode ser utilizado para a geração de energia elétrica (termelétricas), no setor de transporte como combustível para motores a combustão, para a produção de chamas (substituindo o gás liquefeito de petróleo), e também para a produção de calor e vapor. Devido ao seu multiuso, pode ser empregado em diversos setores da economia (ANEEL, 2009).

O gás natural é um hidrocarboneto resultante da decomposição, por milhões de anos, de matéria orgânica. As primeiras etapas de decomposição geram o petróleo. Já as etapas mais avançadas resultam no gás natural. As reservas encontram-se no subsolo, protegidas por uma camada impermeável. O gás natural encontrado em conjunto com o petróleo é denominado associado e o encontrado isolado de não associado (ANEEL, 2009).

Muitos são os investimentos na exploração e produção de hidrocarbonetos, mas são utilizados principalmente na fase de exploração para descoberta de reservas e no desenvolvimento/produção de tecnologia necessária à extração.

No processamento do gás é realizado o processo de separação e retirada de impurezas, apresentando como produtos finais o GLP (Gás

Liquefeito de Petróleo), maior fração de butano, gás mais pesado, de fácil armazenamento e transporte, utilizado normalmente como gás de cozinha; e o GNC (Gás Natural Comprimido) maior concentração de metano, apresentando uma problemática no transporte e distribuição aos interessados, visto que devido à sua natureza mais leve ocupa maior volume, podendo ser utilizado diretamente após o processamento, cujo transporte é realizado por gasodutos atendendo aos consumidores; ou sendo necessário aumentar a pressão e diminuir a temperatura para seu transporte. Esta questão está sendo solucionada utilizando a alternativa tecnológica denominada de GNL (Gás Natural Liquefeito), onde o gás é condensado por meio da redução da temperatura, para ser transportado em grandes navios com sistema de refrigeração que mantém a temperatura abaixo dos -160º C, e posteriormente regaseificado no destino.

3. DESAFIOS DO PETRÓLEO E GÁS

Com o Pré-sal, os desafios do petróleo e gás natural aumentaram se comparados aos dos reservatórios localizados acima da camada de sal. Dentre eles cabe destacar: aumento dos investimentos em pesquisa e inovação tecnológica; mão de obra especializada; desenvolvimento de uma cadeia de suprimentos; infraestrutura geral e de escoamento da produção; e diminuição da dependência do gás boliviano, com a entrada em operação de unidades (principalmente pós-sal do Espírito Santo).

3.1 Investimentos em pesquisa e inovação tecnológica

Os novos limites exploratórios do pré-sal estão a cada dia desafiando a tecnologia existente. É fato que há muitos anos já existia a suspeita da ocorrência de hidrocarbonetos nas camadas do pré-sal brasileiro, porém não havia tecnologia que pudesse dar viabilidade à empreitada. Essa descoberta demandará grandes inovações tecnológicas, para maximizar a produção do petróleo e do gás natural.

A tecnologia necessária para a exploração em grandes profundidades, como o pré-sal, por exemplo, envolve diversos investimentos e incertezas quanto ao retorno futuro positivo. Por causa do ineditismo deste tipo de exploração, a fase de pesquisa tem envolvido altos gastos. Como não se sabe ao certo o que ocorrerá no futuro com a exploração

de fontes de energia, a incerteza sobre o preço futuro do petróleo e gás natural e sobre lucros futuros é preocupante para os investidores.

Devido à falta de tecnologia para a exploração de petróleo e gás natural na camada pré-sal, inicialmente espera-se que os custos relacionados à exploração desses nesta camada sejam mais altos do que os de extração em camadas superiores, já que nessas, empresas multinacionais, como por exemplo, Petrobras, já dominam a tecnologia para extração.

O custos totais de extração da Petrobras, no 2º trimestre de 2011, excluída a participação governamental, foi de US$ 11,38/barril, cerca de 10,6% maiores que os custos do 4º trimestre de 2010, de US$ 10,29/barril (PETROBRAS, 2011).

Esse aumento nos custos foi resultado de uma série de paradas programadas e não programadas que causou certo desânimo nos investidores (LUNA, 2011). A tabela 01 apresenta os custos de extração da Petrobras em 2010 e 2011.

Tabela 1. Custos de extração da Petrobras

Custos de Extração e Refino - Brasil (US$/Barril)	**1º TRIMESTRE 2011**	**4º TRIMESTRE 2010**	**3º TRIMESTRE 2010**	**2º TRIMESTRE 2010**
Custos de Extração sem participação Governamental	11,38	10,29	10,60	9,79
Custos de Extração com participação Governamental	30,48	25,58	24,67	24,50
Custos de Refino	4,53	4,79	4,89	3,93

Fonte: Petrobras (2011)

Segundo dados da *Financial Markets WorldWide* (2011), o preço do barril, em 02 de janeiro de 2011, foi de US$ 91,30 e, em 31 de março desse mesmo ano, foi de US$ 107,53, sendo o preço médio do barril no 1º trimestre de 2011 no valor de US$ 94,30.

Há uma tendência de alta no preço internacional, em virtude do aumento da demanda pelos produtos derivados do petróleo. Em relação à previsão do preço, o Banco Europeu PNB PARIBAS projetou em US$ 117/barril ao final de 2012.

Admitindo-se, como uma hipótese, um aumento de 50% nos custos de exploração do Pré-Sal, o custo de exploração passaria de US$ 11,38

para US$ 17,07/barril. Em uma previsão mais pessimista, considerando um aumento de 100% nos custos de exploração, o custo saltaria para US$ 22,76/barril.
Em outras palavras, mesmo admitindo-se um aumento de 100% no custo de exploração do Pré-Sal, considerando apenas o confronto venda *versus* custo de exploração, a relação é positiva, tornando a exploração economicamente viável. A tabela 2 apresenta o resultado dessa simulação.

Tabela 2. Previsão para o Pré-Sal (em US$)

Item	1º Trimestre de 2011	Previsão para o Pré-Sal com um aumento de 50% nos custos	Previsão para o Pré-Sal com um aumento de 100% nos custos
Preço/barril	107,53	117,00	117,00
Custo/barril	11,38*	17,07**	22,76***
Resultado	96,15	99,93	94,24

*Excluídas as participações governamentais.
**Considerando um aumento de 50% nos custos de exploração. Excluídas as participações governamentais.
***Considerando um aumento de 100% nos custos de exploração. Excluídas as participações governamentais.

Como pode ser observado na tabela 2, admitindo-se um aumento de 50% nos custos de exploração da camada Pré-Sal, o resultado seria de US$ 99,93/barril e considerando que os custos aumentem 100%, de US$ 94,24/barril. Em uma análise preliminar, sem observar os demais custos e despesas da empresa, pode-se afirmar que é viável economicamente a exploração de petróleo e gás natural da camada Pré-Sal.

Talvez por isso, com o passar dos anos, as grandes empresas do setor investiram cada vez mais nas perspectivas exploratórias em água profundas. A Petrobras sempre esteve na vanguarda desse desafio, promovendo com a Shell uma disputa tecnológica saudável para a indústria, em que a cada novo poço os recordes de laminas d'água eram superados.

Esse fato foi um catalisador para que a indústria do petróleo encontrasse o *modus operandi* necessário e que possibilitou a descoberta do pré-sal. Porém isso não significa que toda a tecnologia para exploração e produção desse novo limite exploratório já exista e foi desenvolvida, muito pelo contrário, existe uma grande demanda em desenvolver novos materiais e equipamento para operação em condições de alta temperatura e pressão.

No ano de 2010, ocorreu o maior acidente em plataforma *offshore* de todos os tempos, onde uma unidade da *British Petroleum* (BP) que operava no campo de Macondo em água profundas do Golfo do México veio a pique, deixando 11 mortos e um poço produzindo descontroladamente durante vários dias. Diante desse fato, os esforços em desenvolvimento tecnológico voltado para a segurança também foram acentuados.

Toda essa demanda por tecnologia deixa claro que é necessária a integração entre o meio acadêmico e empresas, o foco das pesquisas devem ser demandados pelas necessidades do mercado, as empresas precisam das universidades e centros de pesquisas para desenvolver soluções, que por sua vez necessitam de apoio financeiro das empresas, essa troca apresenta ganhos significativos para as duas partes.

Um exemplo de investimento correto em desenvolvimento tecnológico está ocorrendo na Ilha do Fundão no Rio de Janeiro, existem diversas promessas de investimentos milionários e alguns centros já se encontram operacionais no local.

Os principais centros instalados na ilha são: o maior, no câmpus da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), que está passando por ampliação e é a unidade da Petrobras responsável pela área e pesquisa e desenvolvimento (P&D) da companhia; Centro de Pesquisas em Energia Elétrica (CEPEL) da Eletrobras; além da ***International Business Machines*** (IBM), que em meados de 2010, inaugurou um centro de pesquisas que têm atividades direcionadas para a área de energia.

Devido essa grande quantidade de núcleos, nos próximos anos, o Rio de Janeiro poderá se firmar como um pólo mundial de pesquisas na área de petróleo, gás e energia.

Existem projetos em andamento para abrigar centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de empresas, como FMC Technologies, produtora de equipamentos, principalmente *subsea*; a multinacional ***General Electric*** *Company* (GE), fornecedora de equipamentos e serviços de tecnologia; a americana *Halliburton*, uma das maiores empresas do mundo em serviços especiais do ramo petrolífero; TenarisConfab, fornecedora de tubulações; a Baker Hughes, fornecedora de equipamentos e serviços; a siderúrgica Usiminas; entre outras.

De acordo com a diretora da ANP (2011), Magda Chambriard, o Brasil exportará, em 2020, dois milhões de barris de petróleo por dia, isso porque com o pré-sal, as reservas brasileiras de petróleo foram elevadas para 30 bilhões de barris apenas com as áreas já conhecidas. Para exploração e produção de petróleo e gás natural, nos contratos de concessão existe cláusula de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), que segundo projeções da Agência, na próxima década, serão aplicados mais R$ 9 bilhões.

Tabela 3. Obrigação de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) por concessionário – 2001-2010

Concessionário	Obrigação de Investimentos em P&D (mil R$)									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total	**127.274**	**263.537**	**323.300**	**403.201**	**508.812**	**616.389**	**616.503**	**860.858**	**638.882**	**743.693**
Petrobras	127.274	263.537	323.300	392.486	506.530	613.841	610.244	853.726	633.024	735.337
Shell	-	-	-	10.715,8	2.282	-	-	-	-	-
Repsol	-	-	-	-	-	2.548	6.259	7.132	4.339	4.236
Manati	-	-	-	-	-	-	-	-	1.052	2.853
Brasoil Manati	-	-	-	-	-	-	-	-	234	634
Rio das Contas	-	-	-	-	-	-	-	-	234	634

Fonte: ANP (2011)

A tabela 3 evidencia a crescente obrigação de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) realizados por concessionários, entre os anos de 2001 a 2010.

Apenas a Petrobras (2011), conforme seu Plano de Negócios 2011-2015, visando atender a crescente demanda mundial por energia, irá investir nesse período o total de US$ 224,7 bilhões (R$ 389 bilhões), em 688 projetos. Desse montante, 95% dos investimentos (US$ 213,5 bilhões) serão realizados em atividades desenvolvidas no Brasil e o restante em atividades do exterior. Nas atividades de exploração e produção serão investidos US$ 127,5 bilhões e nas de Refino, Transporte e Comercialização US$ 70,6 bilhões.

3.2 Mão de obra especializada

Sabe-se que a educação é importante para o crescimento da sociedade e, consequentemente, da economia. Tendo, na indústria, uma relação direta com a melhora da produtividade do trabalho, a formação eficiente de colaboradores e o crescimento de novas tecnologias no país.

O Brasil viveu, nos anos 80 e 90, uma estagnação econômica e isso se refletiu em diversas áreas da sociedade, como por exemplo, na formação de pessoas. Hoje, o cenário é favorável ao país, pois há investimentos em áreas importantes, como telecomunicações, mineração, petróleo e gás, energia (PEREIRA, 2011).

Porém, observa-se o reflexo dessa estagnação econômica na formação de pessoas, gerou um déficit de mão de obra especializada para o mercado.

Atualmente, as empresas do setor de petróleo e gás precisam aumentar a sua capacidade produtiva para atender a nova demanda, assim necessitam se aproximar das universidades e centros de pesquisa e inovação tecnológica, para captar tecnologia e mão de obra capacitada.

Segundo a Confederação Nacional das Indústrias (2007), há uma carência de mão de obra qualificada no Brasil e os impactos negativos se mostram presentes, sobretudo na área de produção das indústrias, restringindo o aumento da competitividade. Visando reduzir esse problema, as empresas oferecem programas de capacitação e incentivos para atrair e reter mão de obra qualificada.

Porém, o processo de capacitação da mão de obra enfrenta uma variedade de dificuldades que vão desde a baixa qualidade da educação básica no país, à falta de cursos de capacitação adequados às necessidades da indústria.

Corroborando com a CNI, Jeferson (2011) afirma que a opinião dos especialistas é unânime de que o setor de petróleo e gás precisa focar em educação para alcançar a excelência e cita como exemplo o Plano Nacional de Qualificação Profissional (PNQP), criado em 2006, que vem capacitando, por meio de cursos gratuitos, milhares de profissionais em todos os estados do país, desde o nível básico, passando pelo médio, técnico e chegando até o superior, abrangendo 175 categorias profissionais ligadas às atividades petrolíferas e envolvendo cerca de 80 instituições de ensino, em 17 estados do Brasil.

O setor de petróleo e gás possui um *déficit* de mão de obra qualificada, principalmente pela falta de cursos de formação específica e pelo crescimento da demanda por esses profissionais. Governo, instituições de ensino e empresas do setor estão buscando sanar um dos mais expressivos gargalos que devem surgir nos próximos anos. Na área técnica, por exemplo, estimativas do Programa de Mobilização da

Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP) indicam que a demanda por trabalhadores especializados continuará em ritmo crescente e que será preciso qualificar mais de 200 mil pessoas nos próximos cinco anos (UCHÔA, 2011).

A Organização da Indústria do Petróleo (ONIP) realizou uma pesquisa e identificou a necessidade de contratação de 20.000 profissionais, o estudo mostra que 56 por cento das vagas estão no Sudeste, 25 por cento no Nordeste, 13 por cento no Sul, 5 por cento no Norte e 1 por cento no Centro-Oeste.

A complexidade e a dinâmica do setor Petróleo e Gás tornam necessárias mãos de obra diversificadas nas mais diferentes áreas de atuação, como contadores, auditores, administradores, advogados, geólogos, engenheiros e técnicos. Em se tratando de executivos, especificamente, precisam de competências adicionais, além das habilidades de gerenciar e tomar decisões.

De acordo com Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (2011, p.45), há três características comuns à mão de obra no setor, que são:

I. “Envelhecimento” da mão de obra: muitos profissionais experientes da indústria estão entre 40 e 50 anos de idade. Além disso, é provável que metade da atual força de trabalho aposente-se nos próximos 10 anos.
II. Necessidade de capacidades especializadas: dada a natureza do setor, as empresas muitas vezes sofrem com a escassez em áreas de alta especialização, como engenharia e geofísica. Cerca de 40% dos empregadores do setor, em nível mundial, possuem dificuldades para preencher suas vagas.
III. Especificamente no Brasil, os programas de formação na área atendem às demandas nos níveis básico e técnico, havendo lacunas para especialização. Além disso, a deficiente formação primária dos cursantes impede o bom aproveitamento nos programas de capacitação, que necessitam de melhorias.

Dessa forma, existe a necessidade de dar ênfase nas formações básica e técnica, no intuito de ocuparem os contingentes desocupados; na formação especializada, com a ampliação da oferta de especializações na área de petróleo e gás.

Com o objetivo de suprir essas deficiências, foi criado em 2006, o Plano Nacional de Qualificação Profissional (PNQP), para treinar a mão de obra necessária aos empreendimentos no já citado setor.

3.3 Desenvolver uma melhor cadeia de suprimentos

Cadeias de suprimentos são as várias camadas verticais de relacionamentos envolvidas no fornecimento de produtos ou serviços, desde os fornecedores iniciais até a entrega do produto ou serviço aos consumidores.

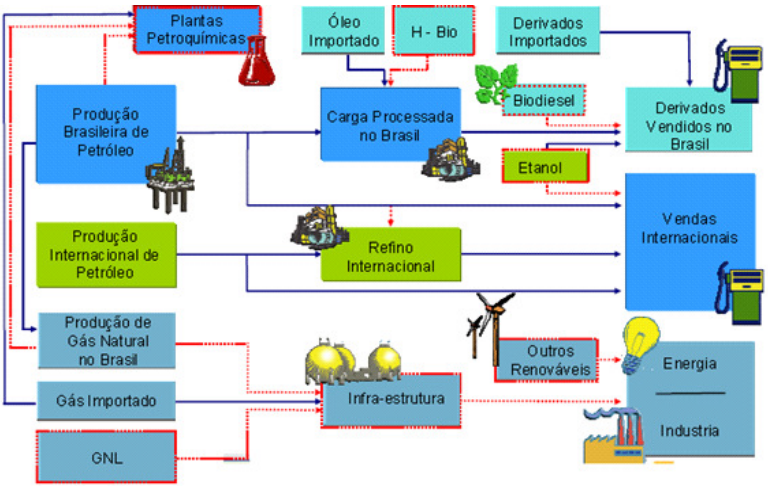


Figura 1. Verticalização de uma empresa de energia
Fonte: Simas (2010).

A verticalização de uma empresa de energia pode ser observada na figura 1, desde o poço onde é extraído o petróleo e o gás, até seu consumo pelas indústrias (plásticos, asfaltos), na geração de energia e distribuidoras de combustíveis.

A cadeia de suprimentos do petróleo é muito complexa, por ter abrangente sistema de transportes, como os dutos, terminais, caminhões e navios; abstrusa infraestrutura, com plataformas, terminais e unidades operacionais (refinarias); operação e controle, operações que abrangem o escoamento do petróleo; além das diferentes atuações no mercado, começando na extração do petróleo, passando pelas refinarias e indo até a distribuição dos derivados, contemplando a importação e exportação desses.

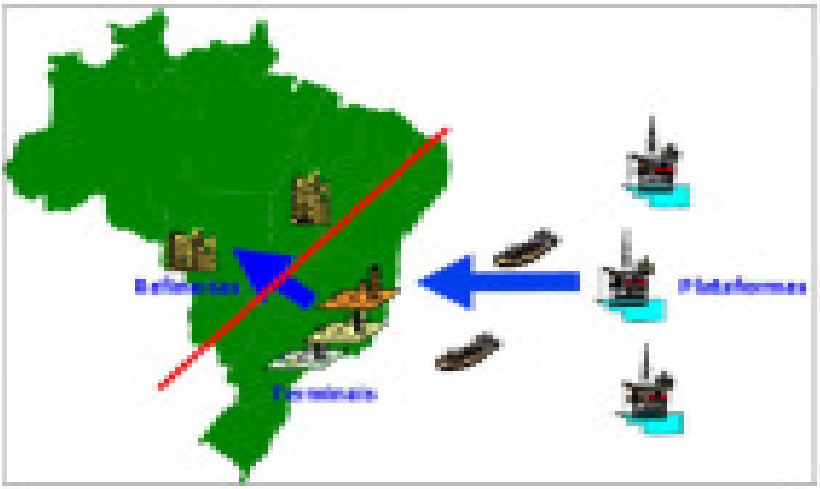


Figura 2: Cadeia de Suprimento de Petróleo e Gás no segmento upstream
Fonte: Ono (2007)

A Figura 2 evidencia a cadeia de suprimentos de petróleo e gás, no segmento *upstream,* que inclui as fases de produção, exploração, escoamento até os terminais e o bombeamento para as refinarias.

No segmento *downstream, o petróleo refinado é produzido e comercializado, sendo transformado em várias classes de produtos petrolíferos e distribuído para então ser consumido (ROSS, 2000).*

Para aumentar a sua lucratividade, é essencial melhorar as relações com os fornecedores. Essa melhoria pode ser identificada por meio da análise da cadeia de suprimentos (ELDENBURG; WOLCOTT, 2007).

Para atender a crescente demanda do petróleo e do gás, um dos desafios é o desenvolvimento da cadeia de suprimentos. Dentre os desafios a serem superados, conforme Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (2011, p.54), estão:

- A concorrência entre a indústria brasileira e as concorrentes internacionais é razoável, de acordo com estudo efetuado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

- Os projetos de engenharia contratados pelas concessionárias, no exterior, para afretamento e construção de sondas, navios, unidades flutuantes de armazenamento e transferência (FPSOs) e plataformas dificulta a inserção e a venda de produtos dos fornecedores brasileiros.

- A solicitação dos fornecedores de benefícios tributários, acessos a linhas diferenciadas de crédito e formação e qualificação de mão de obra para atendê-los.

- A existência de desafios tecnológicos para as indústrias de fornecedores, desde os básicos até os de ponta.

- As dificuldades em se implantar e ter acesso ao programa de financiamento de inovação tecnológica, relacionados com a ampliação da competitividade industrial.

Assim, para aumentar sua rentabilidade, com o aumento esperado da quantidade de petróleo e gás a ser explorado, as empresas do setor têm como desafio desenvolver uma melhor cadeia de suprimento, de forma integrada e otimizada, para poder atender todas as demandas para maximizar a produção e reduzir seus custos.

Para isso, precisa também conhecer os pontos de ineficiência da cadeia produtiva, para poder, dessa forma, realizar um melhor planejamento, programação e controle dos processos.

O fluxo de informações necessita estar integrado para que as informações geradas possuam os atributos essenciais, compreensibilidade, comparabilidade, relevância e confiabilidade, essas últimas possuem como limitação a tempestividade e a relação custos *versus* benefícios para gerá-la.

Kawano (2011) afirma que apenas a Petrobras deverá contratar 9.000 pessoas até 2014. No entanto, o número de novos funcionários a serem contratados pela cadeia de fornecedores será bem maior.

Com essa afirmação, observa-se que a mão de obra qualificada também é um desafio enfrentado pela cadeia de fornecedores. Assim como as inovações tecnológicas, que impactam diretamente na cadeia de suprimentos, uma vez que novas tecnologias são necessárias para serem utilizadas na geração das melhores informações.

Para que o Brasil possa se transformar em uma potência petrolífera mundial, a indústria brasileira precisará se adequar para ser participante, dessa complexa cadeia de suprimento, como fornecedora de produtos e serviços em todas as etapas da cadeia. Esses produtos e serviços precisam possuir boa qualidade e possuir preços competitivos e essas empresas devem entregá-los no prazo determinado e atender exigências de segurança e de meio ambiente.

3.4 Infraestrutura geral e de escoamento

O planejamento que envolve a atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural na camada Pré-Sal envolve a infraestrutura destinada a transportar cargas e pessoas pelos próximos 30 anos.

A Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (CESPEG, 2011) estabelece algumas características específicas relacionadas à infraestrutura necessária ao Pré-Sal:

1. Em relação às exigências sobre a infraestrutura, a maior demanda será para o litoral do estado de São Paulo, entre os municípios de Itanhaém e Caraguatatuba. Esta área, que já detém cerca de 60 a 65% da indústria brasileira fornecedora de bens, necessitará, ainda, de bases de apoio marítimo de suprimentos (*supply houses*), estaleiros destinados à construção naval e locais para armazenagem e manutenção.
2. A produção de petróleo e gás natural exigirá investimentos em logística voltada para escoar a produção. Assim serão necessários dutos e tanques para apoiar sua produção e comercialização.
3. Obviamente, a nova estrutura física necessitará de aumento na oferta de água e energia elétrica. Além disso, serão necessárias novas vias de acesso aos novos terminais ou melhoria nas já existentes, sendo que, para o escoamento da produção as dutovias serão a principal solução.

Assim, a infraestrutura necessária dependerá em grande parte de investimentos públicos, principalmente no que se refere à ampliação de portos e aeroportos e a oferta de energia elétrica.
Altos investimentos em logística também são necessários para o transporte e distribuição de gás, os quais devem ser transportados por meio de gasodutos, ou comprimidos em tanques a baixas temperaturas.

Devido ao alto custo de instalação e transporte, um grande desafio existente é o de tornar a exploração de gás natural economicamente viável. Nos casos de produção em alto mar, por exemplo, por diversas vezes o gás natural extraído é queimado em virtude da inviabilidade econômica de seu transporte para terra firme e distribuição (NOVAES, 2009).

Os investimentos em tecnologia de exploração para o pré-sal solucionará o problema de viabilidade econômica da distribuição de gás natural? Não se sabe ao certo. É mais uma incerteza que paira sobre o futuro da exploração.

A respeito dessa dificuldade, Novaes (2009), afirma que:

Estas alternativas envolvem questões logísticas mais complexas, pois exigem a construção de gasoduto e as respectivas estações de bombeio e acessórios ou ainda estações de compressão e descompressão, aumentando a complexidade e investimentos do empreendimento.

Quanto mais distante da terra firme e quanto mais profundo forem os poços, maiores serão os custos envolvidos, podendo inviabilizar economicamente a extração.

Em qualquer atividade econômica, a relação custo *versus* benefício deve ser observada. Caso não seja, a empresa incorrerá em prejuízos. A Estrutura Conceitual Básica para Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC – (2008) define, em relação à produção de informações, que os benefícios decorrentes de uma informação devem exceder o custo de produzí-la. A lógica também deve ser observada em qualquer atividade econômica, como a produção de gás natural.

Muitas vezes, o custo de transporte do gás natural contribui de tal forma para o total de custos de produção que superam os benefícios econômicos esperados, tornando inviável sua produção.

Ainda se tratando dos desafios da infraestrutura e escoamento, Ferro e Teixeira (2009), no Caderno de Altos Estudos da Câmara dos Deputados, “Os desafios do pré-sal.”, expõem:

- A necessidade de tubulações de alto diâmetro a profundidades acima de 2.200 metros;

- As longas distâncias dos futuros poços até a costa, de até 300 km;
- A necessidade de criação de novas tecnologias para produção em alto-mar; e
- Produção de novas plataformas de produção, novas sondas de perfuração (devido às altas profundidades) e embarcações de apoio.

Inicialmente, somente na área de embarcações, estima-se a contratação de 40 navios-sonda e plataformas de perfuração semissubmersíveis. Destas, 28 serão construídas no país. Também serão necessários 234 navios, sendo que 70 serão de grande porte (FERRO; TEXEIRA, 2009).

O principal problema enfrentado no litoral paulista diz respeito à oferta de energia elétrica. A configuração existente é limitada e novas instalações de linhas de transmissão esbarrariam em questões ambientais da área da Serra do Mar. Entretanto, estima-se que a oferta consiga atender a demanda no curto e médio prazo. Já em relação à previsão para o longo prazo, a estimativa não é tão otimista, necessitando de investimentos que visem suportar o aumento da demanda provocada, principalmente, pelos investimentos relacionados ao Pré-Sal (CESPEG, 2011).

Devido às características peculiares do pré-sal, a tecnologia envolvida será pioneira. Assim, para que haja sucesso no processo de exploração e produção, deve-se, primeiro, obter sucesso no desenvolvimento das novas tecnologias. Para que não haja atrasos no cronograma de exploração será necessário um ótimo relacionamento com fornecedores dessas novas tecnologias. Vale destacar o impacto econômico que essa produção irá causar no país, em virtude da prioridade de produção dos itens necessários em solo nacional.

3.5 Diminuição da dependência do gás boliviano

Na década de 90, o consumo de gás no Brasil foi impulsionado pelo gasoduto Bolívia-Brasil, denominado Gasbol. Somente entre 2001 e 2007, a demanda do Gás aumentou cerca de 9,4% ao ano. Entretanto, a dependência de um único fornecedor principal passou a causar preocupação em relação ao fornecimento contínuo do gás.

Diversos problemas políticos na Bolívia, entre o Governo de Evo Morales e a província de Santa Cruz, em 2006, resultaram em redução do fornecimento de Gás, no mês de novembro, para os estados de Rio de

Janeiro e São Paulo. Esse fato alertou o Brasil para os riscos energéticos quanto à dependência do Gás Boliviano e fez com que a Petrobras tomasse decisões com intuito de diminuir a insegurança em relação ao fornecimento boliviano.

A Petrobras optou, então, por uma alternativa inicialmente mais cara, mas sem os riscos envolvidos na importação da Bolívia, a construção de terminais de importação de Gás Natural Liquefeito (GNL), nos estados do Rio de Janeiro e Ceará, e a ampliação da produção nacional. Estes terminais permitem a importação do gás natural de qualquer parte do mundo e, apesar dos altos investimentos iniciais, permitem a compra de gás na forma líquida, mais barato do que se fosse adquirido da Bolívia.

Além disso, lançou o Plano de Antecipação da Produção de Gás (PLANGÁS) investindo, somente em 2010, cerca de 10 bilhões de reais, com o intuito de reduzir a dependência brasileira do gás boliviano.

Enquanto para o Brasil estas atitudes representam redução do risco energético futuro, para a Bolívia os passos brasileiros representam uma imensa fonte de preocupação, por não haver um novo mercado consumidor. Segundo dados da Petrobras (2011), em 2011 a oferta de Gás Natural foi excedente a demanda em cerca de 10 milhões de m^3.

4. CONCLUSÕES

O Brasil, por ser um país considerado emergente, com crescimento persistente, apresenta aumento de demanda por diversas fontes de energia, dentre elas o Petróleo e o Gás Natural. Os desafios de exploração e produção de Petróleo e Gás Natural foram multiplicados em virtude das dificuldades existentes na camada Pré-Sal, onde se espera que os custos de exploração sejam maiores dos que os já conhecidos em camadas superiores. Os principais desafios relacionam-se a investimentos em pesquisa e inovação tecnológica, mão de obra especializada, desenvolvimento de uma melhor cadeia de suprimentos, a infraestrutura geral e de escoamento e diminuição da dependência do gás boliviano.

Em relação aos investimentos em pesquisa e inovação tecnológica, a exploração em grandes profundidades envolve operações complexas em que a tecnologia ainda não está plenamente desenvolvida. Por conta disso, a inovação tecnológica para esse tipo de exploração envolverá altos custos, que resultam em dúvidas dos investidores quanto à viabilidade econômica da exploração na camada Pré-Sal. No entanto,

estima-se: mesmo que os custos desta camada representem o dobro do das camadas superiores, a exploração seja economicamente viável.

O segundo desafio para a área no Brasil trata-se da necessidade de mão de obra especializada. Diante do aumento da demanda, o setor do petróleo e gás precisa aumentar sua capacidade produtiva, esbarrando na falta de mão de obra capacitada. Devido à complexidade do setor, a necessidade de mão de obra especializada ultrapassa as voltadas exclusivamente para a área técnica de exploração e produção. São necessários, também, contadores, auditores, administradores, advogados, geólogos, engenheiros, entre outros. A solução imediata encontrada pelo setor para capacitar profissionais foi a aproximação com universidades e diversos centros de pesquisa e inovação tecnológica.

O desenvolvimento de uma cadeia de suprimentos representa o terceiro desafio da área. Em qualquer atividade econômica que envolve a produção de bens ou serviços, a cadeia de suprimentos representa um ponto crucial para a continuidade da empresa. Em relação ao setor de petróleo e gás, este fator é ainda mais complexo, envolvendo um grande sistema de transportes, infraestrutura, operação e controle, representando um fator crucial para a eficácia empresarial.

O quarto desafio para a área é o desenvolvimento de infraestrutura geral e de escoamento da produção. A produtividade do pré-sal demandará bases de apoio marítimo de suprimentos, estaleiros destinados à construção naval, armazenagem e manutenção, construção de dutos e tanques para o escoamento da produção, ampliação de portos e aeroportos e aumento da oferta de energia elétrica. Além disso, há o desafio de transformar a exploração de gás natural economicamente viável, em todos os casos. Devido aos altos custos de instalação e transporte, por diversas vezes o gás natural é queimado ao invés de negociado.

Finalmente, a diminuição da dependência do gás boliviano representa o quinto desafio do setor. O gasoduto Brasil-Bolívia, denominado GASBOL, foi responsável pelo aumento de 9,4% ao ano do consumo de gás natural no Brasil, entre 2001 e 2007. Contudo, a instabilidade política no país vizinho, causando riscos à distribuição constante do gás para o Brasil, gerou preocupações quanto à dependência do gás boliviano. Em virtude desse fato, a Petrobras lançou o Plano de Antecipação da Produção de Gás (PLANGÁS), ampliando a produção de gás natural no país e construindo terminais visando a importação de

gás natural liquefeito (GNL). Para o Brasil, esta atitude representa redução do risco energético. Já para a Bolívia, representa preocupação quanto às relações futuras com um cliente potencial.

BIBLIOGRAFIA

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. **Atlas de Energia Elétrica do Brasil**. Brasilia: ANEEL, 2009.

ANP, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Diretora da ANP participa de evento sobre desafios do pré-sal.** Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?pg=57537&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1315137286490>. Acesso em: 22 ago. 2011.

ANP, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2011.** Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?pg=57672&m=investimento&t1=&t2=investimento&t3=&t4=&ar=0&ps=1&cachebust=1315139282864>. Acesso em: 30 ago. 2011.

BRASIL. **Decreto nº 7.382**, de 2 de dezembro de 2010. **Dis**ponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7382.htm>. Acesso em: 15 ago. 2011.

BRASIL. Emenda Constitucional nº. 9, de 09 de novembro de 1995**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc09.htm>. Acesso em: 15 ago. 2011.**

BRASIL. **Lei nº 11.909**, de 4 de março de 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11909.htm>. Acesso em> 15 ago. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.304**, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12304.htm>. Acesso em: 15 ago. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.351**, de 22 de dezembro de 2010**. Disponível em: <**http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12351.htm>. Acesso em: 15 ago. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.276**, de 30 de junho de 2010. Disponível em: <**http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12276.htm>. Acesso em: 15 ago. 2011.**

BRASIL. **Lei nº 9.478**, de 6 de agosto de 1997. Disponível em: <**http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9478.htm>. Acesso em> 15 ago. 2011.**

COMISSÃO Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (CESPEG). **Petróleo e Gás no Estado de São Paulo**: Panoramas, Desafios e Políticas Públicas. Relatório Final de Atividades Levantamentos, análises estratégicas e recomendações propostas pelos nove grupos de trabalho da Cespeg entre 2008 e 2010. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/investimentos/cespeg/files/relatorio_final_cespeg_7mb.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2011.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Pronunciamento Conceitual Básico. Brasília: CPC, 2008.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Falta de mão de obra qualificada dificulta aumento da competitividade da indústria. Sondagem Especial da Confederação Nacional da Indústria, ano 5, n. 3, set. 2007.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Pesquisa CNI – IBOPE**: retratos da sociedade brasileira: educação, Brasília: CNI, ago. 2010.

ELDENBURG, Leslie; WOLCOTT, Susan K. **Gestão de custos**: como medir, monitorar e motivar o desempenho. Trad. Luís Antônio Fajardo Pontes. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FERRO, Fernando; Teixeira, Paulo. Os desafios do Pré-Sal. **Cadernos de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica**, n.5**.** Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2009.

FINANCIAL Markets WorldWide. **Crude Oil Historical Data.** Disponível em <http://www.forexpros.com.pt/commodities/crude-oil-historical-data>. Acesso em: 30 ago. 2011.

GRACE, Robert D. **Oil: An Overview of the Petroleum Industry. 6. ed.** Gulf Publishing Company: 2006.

JEFERSON, Fernando. Gestão de pessoas na indústria do petróleo e gás: crescimento, expansão e diretrizes do setor; oportunidades de formação, emprego e negócios nos próximos anos; ações ambientais em sintonia com a sustentabilidade. **Revista da Associação Brasileira de Recursos Humanos (RJ)**, n. 173, ano 16, 2011.

KAWANO, Fabiano. Gestão de pessoas na indústria do petróleo e gás: crescimento, expansão e diretrizes do setor; oportunidades de formação,

emprego e negócios nos próximos anos; ações ambientais em sintonia com a sustentabilidade. **Revista da Associação Brasileira de Recursos Humanos (RJ)**, n. 173, ano 16, 2011.

LUNA, Denise. Petrobras Prevê Pico de Produção de 2,25 mi b/d no final do ano. Agência Reuters Brasil. Disponível em <http://br.reuters.com/article/topNews/idBRSPE77G0D820110817>. Acesso em: 01 set. 2011.

NOVAES, Ricardo Célio Sesma. **Campos Maduros e Áreas de Acumulações Marginais de Petróleo e Gás Natural**: uma análise da atividade econômica no recôncavo baiano. Dissertação (Mestrado – Programa de Pós Graduação em Energia (EP/FEA/IEE/IF) da Universidade de São Paulo). São Paulo, 2009.

ONO, Ricardo Terumichi. **Modelagem sistêmica e planejamento logístico da cadeia de suprimentos de petróleo.** Tese de Doutorado em Engenharia Naval e Oceânica, USP, São Paulo, 2007.

PEREIRA, Augusto Passos. Certificação de projetos de automação com redes, Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP), **Congresso Rio Automação, 4**, Rio de Janeira, 17 maio 2011.

PETROBRAS. **Custo de Extração e Refino no Brasil.** Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/ri/Show.aspx?id_materia=Pl7li+NnuqXm9uaGTg6y3A==&id_canal=bTGUGfB1IWzfGrIGkyuiOw==&id_canalpai=BCfjUWXpdumojDWoXjzKag>. Acesso em: 01 set. 2011.

PETROBRAS. **Plano de Negócios 2011-2015 da Petrobras**: apresentação à imprensa. Disponível em: <**http://www.petrobras.com.br/pt/noticias/conheca-nosso-plano-de-negocios-2011-2015/>. Acesso em: 22 ago. 2011.**

RODRIGUES, Adriano; SILVA, Carlos Eduardo. **Contabilidade de petróleo e gás**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ROSS, Anthony D. Performance-based strategic resource allocation insupply networks. **International Journal of Production Economics**, v. 63, n. 3, p.255-266, jan. 2000.

SHAH, Sonia. **A história do petróleo**: entenda como e por que o petróleo dominou o mundo. Trad. Marcelo Ferroni. Porto Alege: L&PM, 2007.

SIMAS, Marcelo. **Petrobras e o Desenvolvimento Nacional Pré-sal e áreas estratégicas** – Novo Marco Regulatório do Petróleo: Uma história

de 122 milhões de anos. Disponível em: <www.ft.ufam.edu.br/pep/wp.../presal/Pre_sal_areas%20estrategicas.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2011.

UCHÔA, Carla. Gestão de pessoas na indústria do petróleo e gás: crescimento, expansão e diretrizes do setor; oportunidades de formação, emprego e negócios nos próximos anos; ações ambientais em sintonia com a sustentabilidade. **Revista da Associação Brasileira de Recursos Humanos (RJ)**, nº 173, ano 16, 2011.

CAPÍTULO 2

A ANP e a Legislação do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Atelmo Ferreira de Oliveira
Adriana Isabel Backes Steppan

RESUMO

Este capítulo objetiva descrever a regulamentação associada às atividades de exploração do petróleo, gás natural e biocombustíveis. Para tanto, apresenta-se a Agência Nacional do Petróleo (ANP), órgão responsável pelo processo de regulamentação do setor. A ANP tem como foco de atuação toda a cadeia do processo desde a produção, passando pela distribuição e pela revenda ao consumidor final. Tem-se como objetivos específicos evidenciar suas atribuições, dentre as quais se destaca seu poder de fiscalização e regulamentação. Quanto à tipologia de pesquisa, classifica-se como bibliográfica, tendo como instrumento de coleta de dados: publicações em livros, periódicos, endereços eletrônicos que versam sobre a matéria em questão. Os resultados do estudo demonstram que a ANP encontra-se na vanguarda do processo legislativo aplicável à indústria petrolífera objetivando que seja assegurado o suprimento em escala nacional do petróleo e seus derivados do gás natural e dos biocombustíveis. Essa responsabilidade envolve lidar com os produtores, distribuidores, revendedores e consumidores finais com interesses contraditórios referente a qualidade, oferta e preço dos produtos.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo principal do estudo é apresentar a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - ANP, descrevendo suas funções, responsabilidades, forma de funcionamento e, principalmente, evidenciar a legislação pertinente à sua criação. Para tanto, tem-se como objetivos secundários, descrever o arcabouço legislativo de suas principais atividades desempenhadas, como o petróleo, o gás natural e os biocombustíveis. O tema ganha importância ao mostrar o funcionamento de uma agência que cuida de um setor importante da infraestrutura brasileira.

Cabe à ANP regular as atividades do petróleo, gás natural e, atualmente, àquelas relacionadas aos biocombustíveis. De acordo com a ANP (2011),

o Brasil é o precursor mundial no uso de biocombustíveis, tendo alcançado uma posição desejada por muitos países que procuram fontes renováveis de energia. Estudos mostram que aproximadamente 45% da energia e 18% dos combustíveis consumidos no Brasil já são renováveis. No que se refere ao resto do mundo, o percentual de energia que se origina de fontes não renováveis atinge 86% (ANP, 2011). Neste contexto, constata-se a importância de se conhecer e estudar todo o arcabouço legislatório deste segmento.

Ainda no que diz respeito ao seu valor, merece destaque o fato de que a ANP estabeleceu-se como um centro de referência em dados e conhecimento sobre a indústria do petróleo e gás natural, por meio da manutenção do banco de dados de exploração e produção (BDEP), desempenha tarefas relacionadas à manutenção e controle da qualidade dos combustíveis, como também, sobre preços na comercialização desses produtos, e promove estudos sobre o desenvolvimento do setor (ANP, 2011). Também é de responsabilidade da agência calcular e distribuir os royalties e participações que são pagos aos estados e municípios, como também estabelece os critérios para cálculo e cobrança dos mesmos.

A justificativa do estudo relaciona-se pela importância econômica do segmento do petróleo. No que tange ao crescimento das vendas da Petrobras, de acordo com as notícias publicadas pelo jornal valor econômico, Rosas (2011) observa um aumento, no mercado doméstico, de 7% em comparação ao primeiro trimestre dos anos de 2010 e 2011. Em termos de quantidade de barris, isso representa, em média, 2,344 milhões de barris por dia. Com relação às vendas do diesel, o mesmo teve um aumento de 9% no primeiro trimestre de 2011 quando comparado ao mesmo período do ano passado, atingindo a produção de 796 mil barris diários. Já no que tange à gasolina, o crescimento foi de 7%, com uma produção de 439 mil barris por dia.

De acordo com a Petrobras (2011), o crescimento exposto anteriormente pode ser considerado uma conquista relacionada com a vantagem do preço da gasolina em relação ao etanol, como também, do crescimento da frota de veículos.

No que se refere ao gás natural, o mesmo teve um aumento de 13% sendo este aumento decorrente do crescimento industrial e da procura por geração de energia. Vale salientar que, de acordo com os dados da ANP (2011), 92,9% da produção de petróleo e de gás natural no Brasil são oriundos de campos operados pela Petrobras. Já com relação aos

biocombustíveis, o assunto não se torna menos importante, à medida que estudos mostram que os mesmos poluem menos por emitirem menos compostos do que os combustíveis fósseis no processo de combustão dos motores e também porque seu processo de produção tende a ser mais limpo. O etanol também é considerado um dos principais mecanismos de combate ao aquecimento global (ANP, 2011).

2. BREVE HISTÓRICO SOBRE O PETRÓLEO

Em se tratando da origem da palavra petróleo, Domingues (2009 apud BROCK, CARNES e JUSTICE, 2007) explica que os termos são latinos, significando *Petra* (pedra) e *Oleum* (óleo) e os mesmos referem-se "a todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural que se encontra nas fendas de formações rochosas subterrâneas". O autor expõe que os reservatórios são compostos de restos de plantas e animais marinhos, sendo encontrado a milhares de metros abaixo da superfície.

Domingues (2009) ao comentar sobre a importância econômica do petróleo, diz que ele é a principal fonte de energia primária no mundo, sendo bastante usado nas atividades industriais, e ainda mais, imprescindível à vida humana, que necessita de energias não renováveis, em especial, àquelas derivadas de combustíveis fósseis como o petróleo e o gás natural.

A história do petróleo pode ser descrita a partir de três grandes choques mundiais, sendo o primeiro acontecido em 1973, o segundo em 1980 e o terceiro em 2007.

Em 1973, o que motivou o choque foi a Guerra do Yom Kippur, na qual os produtores árabes resolveram suspender as exportações aos EUA como punição pelo apoio do Ocidente a Israel naquela guerra (VARGAS; ALVIM, 2005). Nessa guerra, a arma utilizada por parte do Oriente Médio contra a superpotência americana foi o petróleo, elemento vital para as economias indústriais (YERGIN, 2010). Ao se referir sobre o Brasil na crise do petróleo em 1973, Martins (1980), explica que as nações participantes da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) organizaram-se de tal forma que acabou resultando na criação de um forte cartel. O grupo atuou de tal maneira que provocou uma substancial elevação de preços do petróleo bruto nos mercados internacionais, a qual motivou ampla redistribuição da renda mundial a favor dos países exportadores de petróleo e sérios problemas de adaptação para os importadores.

Como consequência do fato descrito, o autor Martins (1980) relata que, em curto prazo, a maior parte dos governos teve problemas relacionados com a falta de financiamentos para fazer frente aos déficits de seus balanços de transações correntes, como também, a diluição dos custos da crise por todos os segmentos da sociedade, evitando que a parcela maior do impacto ficasse apenas no macro setor do petróleo. Martins (1980), ao se referir dos problemas de longo prazo, expõe que os mesmos estavam relacionados com a necessidade de ampliar a oferta de fontes alternativas de energia, desenvolvimento de novas tecnologias e estilos de vida adequados a essas novas condições de oferta.

No que diz respeito ao segundo choque, os autores Vargas e Alvim (2005), o descrevem como resultado de uma ação, liderada pela Arábia Saudita, visando elevar o preço alvo do petróleo que se somou ao agravamento da conjuntura internacional pela ocorrência concomitante da revolução fundamentalista no Irã naquele ano. Araújo e Ghirardi (1986) ao comentarem sobre o preço do petróleo afirmam que a orientação da política econômica mudou várias vezes e o desperdício que antes era visto como algo tolerável passa a restringir de forma drástica as escolhas possíveis. Os empréstimos anteriormente contraídos para financiar projetos, agora eram necessários para financiar as despesas da própria dívida.

No que tange ao que foi chamado o terceiro choque do petróleo, as notícias divulgadas na época do acontecimento afirmavam que as maiores vítimas da elevação dos preços do petróleo referiam-se aos países emergentes, dentre os quais se encontra o Brasil. De acordo com Martins e Stefano (2008),

> as cotações do óleo no mercado de Nova York atingiram a cifra economicamente obscena de US$ 35,39 por barril. Foi o preço mais alto desde o início da Guerra do Golfo, 10 anos atrás. Quando se lembra que o barril custava US$ 10 no final de 1998, é fácil entender o impacto devastador que a multiplicação dos preços terá sobre a economia global, que consome 76 milhões de barris por dia. A expressão que resume tudo é choque do petróleo.

No Brasil, o marco histórico foi a criação da Petrobras em 03 de outubro de 1953 com a publicação da Lei nº 2004. A missão da nova entidade era realizar operações de exploração e produção de petróleo. A Lei nº 2.004 estabeleceu o monopólio estatal do petróleo que perdurou por 44

anos até a promulgação, em 1997, da Lei nº 9.478, conhecida como a Lei do Petróleo.

A quebra do eixo monopolista fez parte de um processo que teve início, no Brasil, em 1995, com a implementação de uma nova postura para atender às exigências do capitalismo globalizado ou também conhecido como capitalismo competitivo. Essa nova postura tinha como ideologia reduzir o tamanho do Estado na economia.

Com uma maior liberdade econômica, ocorreria uma maior liberdade política e com a separação entre os dois poderes econômico e político, a consequência seria o controle de um sobre o outro (Friedman, 1980, p.6)

Para que o capitalismo competitivo pudesse ser implementado em sua totalidade, a maior parte da atividade econômica seria transferida para empresas privadas, que em decorrência da separação entre os poderes, operariam em um mercado livre (FRIEDMAN, 1980).

No setor de combustível, o efeito dessa ideologia se fez presente com a nova redação dada ao Art. 177 da Constituição Federal, pela Emenda Constitucional nº 9, de 1995. Com essa emenda chegava ao fim o monopólio da Petrobras. As atividades que deixaram de ser monopólio foram: a) a refinação do petróleo nacional e estrangeiro; b) a importação e exportação dos produtos e derivados; c) o transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivativos básicos de petróleo produzido no país, bem assim o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem. A nação poderá, a partir da nova redação, contratar empresas estatais ou privadas para realização dessas atividades.

3. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEL - ANP

As agências reguladoras surgem no Brasil como parte do escopo da ideologia politico-econômica implementada no país na década de 90.

Com a saída do Estado da produção direta de bens e serviços de algumas áreas estratégicas (Energia, Gás, Telecomunicações e etc) o surgimento de entes que pudessem assumir o papel de regulador econômico. Esse papel será exercido pelas agências reguladoras.

Dentre as agências criadas no Brasil, apenas a ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações e a ANP foram criadas pela Constituição

Federal, a primeira tendo com base o Art. 21, XI e a segunda o art. 177, § 2º. As agências foram constituídas na forma jurídica de autarquias.

De acordo com Alexandrino e Paulo (2007, p.89), as atividades das agências estão relacionadas ao "exercício de poder de polícia, incluída a aplicação de sanções, é inerente às funções destas entidades, sendo totalmente inconcebível uma agência reguladora que não exerça fiscalização ou que não aplique penalidade administrativa.".

Ainda de acordo com os autores (ALEXANDRINO E PAULO, 2007, p. 91), características comuns às agências são:

> 1) exercem função regulatória sobre determinado setor da atividade econômica, ou concernente a determinadas relações jurídicas decorrentes das atividades econômicas em geral;
> 2) contam com instrumentos, previstos em lei, que asseguram razoável autonomia perante o Poder Executivo;
> 3) possuem um amplo poder normativo no que concerne às áreas de sua competência; e
> 4) submetem-se, como qualquer outra entidade integrante da Administração Pública, aos controles judicial e parlamentar plenos.

Com promulgação da Lei nº 9.478/97, foi instituída a Agência Nacional de Petróleo – ANP, que teve posteriormente seu nome alterado pela Lei nº 11.097, de 2005, para Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - ANP. Foi implantada pelo decreto nº 2.455 de 14 de janeiro de 1998. É considerada uma autarquia federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, sendo responsável pela execução da política nacional para o setor energético do petróleo, gás natural e biocombustíveis (Lei nº 9.478/97).

A importância da ANP no cenário brasileiro encontra-se no efetivo exercício do poder de polícia com a finalidade de assegurar a predominância do interesse público, a necessidade dos usuários, a segurança institucional e contratual dos agentes econômicos (Costa, 2009, p.146).

A ANP tem como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e do biocombustível (Art. 8º da Lei nº 9.478/97, alterada pela Lei nº 11.097/05).

De acordo com o relatório anual (2000), a indústria do petróleo é a única dentre os setores de infraestrutura no Brasil, que se organizou e se desenvolveu ao redor de uma única empresa. Nesse sentido, a ANP possui a tarefa de regular, contratar e fiscalizar os serviços visando o estabelecimento de regras que propiciem a criação de um mercado mais competitivo e que, consequentemente, tragam vantagens para o país e, principalmente, para os consumidores.

3.1 Atribuições da ANP

São atribuições da ANP de acordo com a Lei do Petróleo:

- Implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, contida na política energética nacional, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional, e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

- Promover estudos visando à delimitação de blocos, para efeito de concessão ou contratação sob o regime de partilha de produção das atividades de exploração, desenvolvimento e produção; (Redação dada pela Lei nº 12.351, de 2010);
- Regular a execução de serviços de geologia e geofísica aplicados à prospecção petrolífera, visando ao levantamento de dados técnicos, destinados à comercialização, em bases não-exclusivas;
- Elaborar os editais e promover as licitações para a concessão de exploração, desenvolvimento e produção, celebrando os contratos delas decorrentes e fiscalizando a sua execução;
- Autorizar a prática das atividades de refinação, liquefação, regaseificação, carregamento, processamento, tratamento, transporte, estocagem e acondicionamento;
- Estabelecer critérios para o cálculo de tarifas de transporte duto viário e arbitrar seus valores;

- Fiscalizar diretamente e de forma concorrente nos termos da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, ou mediante convênios com órgãos dos Estados e do Distrito Federal as atividades integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, bem como aplicar as sanções administrativas e pecuniárias previstas em lei, regulamento ou contrato;

- Instruir processo com vistas à declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e instituição de servidão administrativa, das áreas necessárias à exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, construção de refinarias, de dutos e de terminais;
- Fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis e de preservação do meio ambiente;
- Estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento;
- Organizar e manter o acervo das informações e dados técnicos relativos às atividades reguladas da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis;
- Consolidar anualmente as informações sobre as reservas nacionais de petróleo e gás natural transmitidas pelas empresas, responsabilizando-se por sua divulgação;
- Fiscalizar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata o art. 4º da Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991;
- Articular-se com os outros órgãos reguladores do setor energético sobre matérias de interesse comum, inclusive para efeito de apoio técnico ao CNPE;
- Regular e autorizar as atividades relacionadas com o abastecimento nacional de combustíveis, fiscalizando-as diretamente ou mediante convênios com outros órgãos da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios;
- Regular e autorizar as atividades relacionadas à produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de biodiesel, fiscalizando-as diretamente ou mediante convênios com outros órgãos da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios;
- Exigir dos agentes regulados o envio de informações relativas às operações de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, destinação e comercialização de produtos sujeitos à sua regulação;
- Especificar a qualidade dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis;
- Regular e fiscalizar o acesso à capacidade dos gasodutos; (Incluído pela Lei nº 11.909, de 2009);
- Promover, direta ou indiretamente, as chamadas públicas para a contratação de capacidade de transporte de gás natural, conforme as diretrizes do Ministério de Minas e Energia;

- Registrar os contratos de transporte e de interconexão entre instalações de transporte, inclusive as procedentes do exterior, e os contratos de comercialização, celebrados entre os agentes de mercado;
- Informar a origem ou a caracterização das reservas do gás natural contratado e a ser contratado entre os agentes de mercado;
- Regular e fiscalizar o exercício da atividade de estocagem de gás natural, inclusive no que se refere ao direito de acesso de terceiros às instalações concedidas;
- Elaborar os editais e promover as licitações destinadas à contratação de concessionários para a exploração das atividades de transporte e de estocagem de gás natural;
- Celebrar, mediante delegação do Ministério de Minas e Energia, os contratos de concessão para a exploração das atividades de transporte e estocagem de gás natural sujeitas ao regime de concessão;
- Autorizar a prática da atividade de comercialização de gás natural, dentro da esfera de competência da União;
- Estabelecer critérios para a aferição da capacidade dos gasodutos de transporte e de transferência;
- Articular-se com órgãos reguladores estaduais e ambientais, objetivando compatibilizar e uniformizar as normas aplicáveis à indústria e aos mercados de gás natural.

No que se refere aos segmentos de atuação, a ANP administra e fornece dados técnicos sobre bacias sedimentares, promove estudos para delimitar áreas para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, além de realizar processos licitatórios para a concessão daquelas áreas, como também, fiscaliza o cumprimento dos contratos de concessão, o qual é estabelecido em duas fases: i) a fase da exploração dá-se em um período de dois a oito anos. Neste, as empresas vencedoras das licitações adquirem estudos, buscam petróleo e gás e avaliam se suas eventuais descobertas são comercialmente viáveis; ii) a fase da produção acontece no caso de o concessionário considerar a viável comercialmente uma descoberta. Assim sendo, a empresa deverá submeter à ANP um plano de desenvolvimento, apresentando as potencialidades do campo, sua proposta de trabalho e previsão de investimentos para, em seguida, iniciar a produção propriamente dita.

Constata-se, de acordo com o exposto acima, que a ANP pode regular matérias de sua competência, através do estabelecimento de regras publicadas sob a forma de portarias, instruções normativas e resoluções, contratar licitações e celebrar contratos em nome da União com os concessionários em atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural além de fiscalizar as atividades

desenvolvidas pelas indústrias reguladas, seja de forma direta ou mediante convênios com outros órgãos públicos.

4. LEGISLAÇÃO APLICADA À INDÚSTRIA DO PETRÓLEO

Além da Carta Magna, a legislação que regulamenta o setor é constituída de leis federais, portarias e resoluções emitidas pela ANP e pelo Ministério de Minas e Energia, para cada segmento nas diversas etapas do processo. O processo envolve as atividades de produção, armazenagem, estocagem, comercialização, distribuição, revenda, importação e exportação de produtos.

A Lei do Petróleo em seu Art. 6° estabelece as definições, entre outras, para petróleo, seus derivados, o gás natural e o biocombustível.

4.1 Petróleo e seus derivados

O petróleo é definido como todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural, a exemplo do óleo cru e condensado. Sendo o derivado de petróleo todo e qualquer produto decorrente da transformação.

Os derivados básicos do petróleo são:
a) A Gasolina que é um derivado que consiste de hidrocarbonetos (compostos orgânicos que contém átomos de carbono e hidrogênio), além de produtos oxigenados (produtos que possuem átomos de oxigênio em sua formula química). No Brasil, a gasolina é classificada em Tipo A e Tipo C, conforme preconizado na Portaria ANP nº 309, de 27/12/2001.
A gasolina tipo A é produzida pelas refinarias e entregues às distribuidoras. À gasolina A é adicionado álcool etílico anidro combustível tendo como resultado a gasolina tipo C que repassada aos postos revendedores. O teor de álcool na gasolina é especificado pela ANP, podendo variar de 18 a 25%. É vedado ao distribuidor vender gasolina que não seja a C.
b) O querosene, obtido pela destilação do fracionada do petróleo cru. É o produto intermediário entre a gasolina e óleo diesel. A principal utilização do querosene ocorre em aviões e como solvente.
c) Óleo diesel é um derivado da destilação do petróleo bruto, constituído basicamente por hidrocarbonetos.
d) A parafina é largamente comercializada para como impermeabilizante de papel e revestimento de pneus. Utilizada também na indústria alimentícia, na fabricação de velas, papel, tintas, giz.

e) O Asfalto é o produto resultante do resíduo das destilações do petróleo, utilizado principalmente na pavimentação de ruas. Os principais tipos de asfaltos são:

- O CAP - Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP-20, CAP-70, etc);
- O ADP - Asfalto Diluído de Petróleo(CM-30, CR-250, etc.);
- A Emulsão Asfáltica (RR-2C, RM-1C, etc.).

4.1.1 - Atividade de distribuição

A ANP regulamentou a atividade de distribuição através da Portaria nº 29, de 09 de fevereiro de 1999.

Uma distribuidora só poderá comercializar combustíveis com:

- Outro distribuidor de combustíveis automotivos, autorizado pela ANP;
- Transportador-Revendedor-Retalhista (TRR) autorizado pela ANP;
- Revendedor varejista autorizado pela ANP;
- Consumidor final que possua equipamento fixo, como, por exemplo, grupo gerador de energia elétrica; ou
- Consumidor que disponha de ponto de abastecimento localizado em seu domicílio, que atenda à legislação vigente.

Existem condições obrigatórias para a comercialização dos produtos, são elas:

- Estar com o produto de acordo com as especificações determinadas pela ANP;
- Não ter sido adicionada ao produto qualquer substância cuja mistura não tenha sido previamente autorizada pela ANP.

4.1.1Atividade de revenda

A ANP regulamentou a atividade de revenda varejista através da Portaria nº 116, de 05 de julho de 2000.

De acordo com a Portaria, a atividade de revenda varejista de combustível automotivo somente poderá ser exercida por pessoa jurídica

constituída sob as leis brasileiras que atender, em caráter permanente, aos seguintes requisitos:

- Possuir registro de revendedor varejista expedido pela ANP; e
- Dispor de posto revendedor com tancagem para armazenamento e equipamento medidor de combustível automotivo.

É vedado ao revendedor varejista:

- Alienar, emprestar ou permutar, sob qualquer pretexto ou justificativa, combustível automotivo com outro revendedor varejista, ainda que o estabelecimento pertença à mesma empresa;
- Misturar qualquer produto ao combustível automotivo;
- Exercer a atividade de Distribuição de Gás Natural Comprimido (GNC) a granel e a atividade de Distribuição de Gás Natural Liquefeito (GNL) a granel.

Existem condições obrigatórias para a revenda varejista por parte dos revendedores, entre elas:

a) garantir a qualidade dos combustíveis automotivos;

b) prestar informações solicitadas pelos consumidores sobre o combustível automotivo comercializado.

O revendedor varejista deverá informar ao consumidor, de forma clara e ostensiva, a origem do combustível automotivo comercializado.

Caso o revendedor varejista opte por exibir a marca comercial do distribuidor de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos, deverá vender somente combustíveis fornecidos pelo distribuidor detentor da marca comercial exibida.

O arcabouço legislativo relacionado ao setor de petróleo e seus derivados, são apresentados no quadro abaixo:

Quadro 1: Arcabouço Legislativo do Setor do Petróleo

Constituição da República Federativa do Brasil	Artigo 177 que trata do petróleo, do gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos como monopólio da União
Lei nº 9.478/1997	que dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, cria o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a ANP
Decreto nº 2.455/1998	que implanta a ANP
Decreto nº 2.705/1998	que define critérios para cálculo e cobrança de royalties e participações especiais
Lei nº 9.847/1999	que dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis
Portaria ANP nº 29, de 09 de fevereiro de 1999	Regulamenta a atividade de distribuição de derivados de Petróleo e Álcoois.
Portaria ANP nº 116, de 05 de julho de 2000	Regulamenta a atividade de Postos Revendedores.
Resolução ANP nº 09, de 07 de março de 2007	Dispõe sobre o controle de qualidade do combustível

Fonte: ANP
Elaboração Própria

1º) o *upstream*; 2º) o *midstream* e o 3º) o *downstream*. No primeiro estão inseridas as fases de exploração e produção; no segundo, o refino, processamento, transporte e armazenamento e, por fim, no terceiro grupo encontram-se as ações relacionadas à distribuição e revenda (ANP, 2010).

4.2 Gás natural

O gás natural é todo hidrocarboneto que permaneça em estado gasoso nas condições atmosféricas normais, extraído diretamente a partir de reservatórios petrolíferos ou gaseíferos, incluindo gases úmidos, secos, residuais e gases raros.

No que se refere ao gás natural, o Brasil enfrentou, nos últimos cinco anos, restrições à oferta do produto em função de problemas relacionados à infraestrutura de transportes, bem como, a insegurança do suprimento do mercado nacional pelo gás boliviano. E, para deixar a situação ainda mais complicada, estes fatos aconteceram em um momento em que o consumo doméstico do gás natural estava aumentando (ANP, 2010).

Em se tratando de legislação, o aumento da participação do gás natural na matriz energética brasileira provocou alterações, como também,

adequações de normas vigentes, além da edição de novos regulamentos. Neste contexto, a partir de dois projetos de lei propostos pelo senado e pela Câmara de Deputados, nasce em 2009, a Lei nº 11.909, chamada "Lei do Gás", a qual regula o transporte, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural em todo o território nacional (ANP, 2011).

Ao se estabelecer uma comparação entre a Lei nº 9478/97 e a Lei nº 11.909/09, evidenciam-se modificações relacionadas ao acesso às tarifas de transporte que, pela Lei do Petróleo são negociadas entre as partes do caso e, a partir da Lei do Gás são regulamentadas e estabelecidas pela ANP. Da mesma forma, com relação ao quesito comercialização que pela Lei do Petróleo é livre e pela Lei do Gás passa a ser autorizada pela agência. Constata-se que as atribuições da ANP sofreram um acréscimo no que tange às suas responsabilidades.

O quadro abaixo mostra algumas mudanças introduzidas pela Lei do Gás e as compara com a Lei do Petróleo.

Quadro 2: Lei do Petróleo x Lei do Gás

Itens	Lei do Petróleo	Lei do Gás
Acesso	Negociado entre as partes	Se transporte firme - chamada Pública; Se Transportes interruptível e extraordinário- regulamentação pela ANP.
Tarifas de Transporte	Negociado entre as partes	Se concessão- estabelecida pela ANP; se Autorização- aprovada pela ANP.
Estocagem		Concedida ou autorizada pela ANP.
Importação	Autorizada pela ANP	Autorizada pelo Ministério das M inas e Energia
Comercialização	Livre	Autorizada pela ANP
Contingência	-	O MME coordena o comitê e a ANP supervisiona a movimentação nas redes
Transporte	Autorizada pela ANP	Concedido pela ANP
Qualidade do Gás	Estabelecida pela ANP	Estabelecida pela ANP
Contratos de Transporte	Enviados à ANP depois de firmados	Aprovados previamente pela ANP
Novos Gasodutos	Proposto do Mercado	Proposto pelo Ministério das Minas e Energia

Fonte: ANP (2011)

O arcabouço legislativo relacionado ao setor ao gás natural, é apresentado no quadro abaixo:

Quadro 3: Arcabouço Legislativo do Setor de Gás Natural

Legislação	Descrição
Lei nº 11.909, de 04 de março de 2009.	Dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, bem como sobre as atividades de tratamento, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural. Chamada Lei do Gás.
Portaria ANP Nº 32 de 06 de março de 2001.	Regulamenta o exercício da atividade de revenda varejista de Gás Natural Veicu lar - GNV em posto revendedor que comercialize exclusivamente este combustível.
Portaria ANP Nº 118 de 11 de julho de 2000.	Regulamenta o exercício da atividade de distribuição de gás natural liquefeito - GNL
Resolução ANP Nº 41, de 05 de dezembro de 2007.	Regulamenta o exercício da atividade de Distribuição de Gás Natural Comprimido - GNC

Fonte: ANP
Elaboração Própria

4.3 Biocombustível

A Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005 introduz o biodiesel na matriz energética brasileira e promove alterações na Lei nº 9.478/97 e na Lei nº 9.847/99.

Em se tratando de conceito, os biocombustíveis podem ser definidos como sendo aqueles derivados de biomassa renovável que podem substituir, parcial ou totalmente, combustíveis derivados de petróleo e gás natural em motores a combustão ou em outro tipo de geração de energia, Art 6º da Lei de Petróleo. No Brasil, o etanol extraído da cana-de-açúcar e o biodiesel produzido por óleos vegetais ou gorduras animais, são os dois principais tipos utilizados. Entre as espécies vegetais que podem ser usadas na produção de biodiesel destaca-se o soja, dendê, girassol, babaçu, amendoim, mamona e pinhão-manso. No entanto, com relação ao óleo vegetal *in natura*, o mesmo deve atender o disposto na resolução ANP nº 7/2008. Para o mesmo ser compatível com os motores a diesel, é necessário passar por um processo químico chamado transesterificação.

Os principais biocombustíveis líquidos são o etanol e o biodiesel, o primeiro extraído da cana-de-açúcar, enquanto o segundo feito de óleo vegetal ou de gordura animal.

O papel da ANP com relação ao biocombustível é estabelecer as normas regulatórias, autorizar e fiscalizar as atividades relacionadas à produção,

transporte, transferência, armazenagem, estocagem, importação, exportação, distribuição, revenda, comercialização e avaliação de conformidade e certificação de biocombustíveis (ANP, 2010).

O governo, via o BNDES, através da Resolução nº 1.135/04, apoiou o desenvolvimento do uso do biodiesel quando aprovou um programa financeiro para apoiar a produção do biodiesel como fonte alternativa de energia. O programa visava apoiar em todas as fases a produção do biodiesel, apoiar a aquisição de máquinas e equipamentos a serem utilizadas no processo, apoiar o investimento em beneficiamento de co-produtos e subprodutos do biodiesel.

Para estimular ainda mais a produção, o governo criou através da Instrução Normativa nº 01, de 05 de julho de 2005, revogada pela IN nº 01/MDA, de 19/02/09 do Ministério do Desenvolvimento Agrário, a categoria do Selo combustível social. O Selo é um componente de identificação ao produtor de biodiesel que cumprisse os critérios determinados na referida Instrução. Quem recebe o selo passa a ser considerado promotor de inclusão social. O produtor tem que ser pessoa jurídica, constituída na forma de sociedade sob as leis brasileiras, com sede e administração no País, além da necessidade de autorização da ANP e do Registro Especial de produtor de Biodiesel junto à Secretária da Receita do Ministério da Fazenda. Em 30 de setembro de 2005, foi publicada a Instrução Normativa nº 02, os critérios e procedimentos relativos ao enquadramento de projetos de produção de biodiesel ao selo combustível social.

A Comercialização do biodiesel é permitida para refinarias, distribuidoras, sendo proibida sua venda direta a consumidores finais e postos.

O Biodiesel foi introduzido na matriz energética brasileira através da Lei nº 11.097/2005, tendo a ANP, a partir desta legislação, assumido outras atribuições, dentre as quais merece destaque as seguintes: a) especificar e fiscalizar a qualidade dos biocombustíveis, b) garantir o abastecimento do mercado em defesa dos interesses dos consumidores, c) executar as diretrizes do Conselho Nacional de Política Energética. Além disso, compete à ANP autorizar as empresas a construir, ampliar e operar plantas produtoras de biodiesel, regulando e fiscalizando a produção, a importação, a exportação e a comercialização do biocombustível.

De acordo com o boletim mensal de março de 2011, atualmente existem 69 plantas produtoras de biodiesel aprovadas pela ANP, das quais 60

possuem autorização para comercialização de biodiesel produzido. Destaca-se ainda, que há 14 novas plantas autorizadas sendo 06 para construção e 08 para ampliação de capacidade. Isso evidencia o forte crescimento dessa atividade no Brasil.

Para evidenciar a importância do biodiesel no Brasil, observa-se a contínua elevação do percentual de adição deste ao diesel. De acordo com os dados divulgados pela ANP (2011) desde 2010, através do atendimento à resolução nº 6/2009 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), o óleo diesel comercializado em todo o Brasil deve conter 5% de biodiesel, percentual este, que em 2009 representava 4%. O nome comercial da mistura é diesel BX, em que X é o percentual do biodiesel adicionado ao diesel de petróleo, sendo obrigatória a sua venda em todos os postos que revendem óleo diesel.

Por fim, observa-se a importância da produção e o uso do biodiesel para o desenvolvimento de uma fonte energética sustentável sob os aspectos ambiental, econômico e social. Neste sentido, merece destacar o incremento que é proporcionado às economias locais e regionais, tanto no que tange à agricultura e à indústria de bens e serviços, como também, a diminuição das principais emissões veiculares em comparação ao diesel derivado do petróleo.

Sobre o arcabouço legislativo relacionado ao setor de biocombustível, o quadro abaixo evidencia as principais leis, decretos, portarias e resoluções do segmento.

Quadro 4: Arcabouço Legislativo do Setor de Biocombustível

Legislação	Descrição
Lei nº 11.097, de 13/01/05	Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências.
Lei nº 11.116, de 18/05/05	Dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins sobre as receitas decorrentes da venda desse produto; altera as Leis nos 10.451, de 10 de maio de 2002, e 11.097, de 13 de janeiro de 2005; e dá outras providências.
Decreto nº 5297, de 06/12/04	Dispõe sobre os coeficientes de redução das alíquotas de contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS, incidentes na produção e na comercialização de biodiesel, sobre os termos e as condições para a utilização das alíquotas diferenciadas, e dá outras providências.
Decreto nº 5298, de 06/12/04	Altera a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados incidente sobre o produto que menciona.
Decreto nº 5448, de 20/05/05	Regulamenta o § 1 o do art. 2 o da Lei n º 11.097, de 13 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira, e dá outras providências.
IN 01/MDA, de 05/07/05, revogada pela IN 01/MDA, de 19/02/09	Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do selo combustível social.
IN 02/MDA, de 30/09/05	Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos ao enquad ramento de projetos de produção de biodiesel ao selo combustível social
IN 516/SRF, de 22/02/05	Dispõe sobre o Registro Especial a que estão sujeitos os produtores e os importadores de biodiesel, e dá outras providências.
Portaria 483/MME, de 03/10/05	Estabelece as diretrizes para a realização de leilões públicos de aquisição de biodiesel pela ANP
Resoluções ANP 41, de 24/11/04	Institui a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de produção de biodiesel.
Resolução ANP 42, de 24/11/04	Estabelece a especificação para a comercialização de biodiesel que poderá ser adicionado ao óleo diesel na proporção 2% em volume.

Elaboração própria

5. FISCALIZAÇÕES

Nas atribuições da ANP constam ações fiscalizadoras, a primeira voltada para as atividades integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, bem como aplicar as sanções administrativas e pecuniárias previstas em lei, regulamento ou contrato; a segunda voltada para o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis.

De acordo com o Art. 2º da Lei nº 9.847/99, o não cumprimento da legislação aplicável ao setor de petrolífero acarreta em sanções administrativas, sem prejuízo das de natureza civil e penal cabíveis. São elas:

a) multa;
b) apreensão de bens e produtos;
c) perdimento de produtos apreendidos;
d) cancelamento do registro do produto junto à ANP;
e) suspensão de fornecimento de produtos;
f) suspensão temporária, total ou parcial, de funcionamento de estabelecimento ou instalação;
g) cancelamento de registro de estabelecimento ou instalação;
h) revogação de autorização para o exercício de atividade.

Essas sanções poderão ser aplicadas cumulativamente.

As multas estabelecidas na legislação por infrações foram estabelecidas conforme quadro abaixo:

Quadro 5: Multas aplicáveis a indústria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível

Infração	Multa
Exercer atividade relativa à indústria do petróleo, à indústria de biocombustíveis, ao abastecimento nacional de combustíveis, ao Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e ao Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, sem prévio registro ou autorização exigidos na legislação aplicável	De R$ 50.000,00 a R$ 200.000,00
Importar, exportar ou comercializar petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis em quantidade ou especificação diversa da autorizada, bem como dar ao produto destinação não permitida ou diversa da autorizada, na forma prevista na legislação aplicável	De R$ 20.000,00 a R$ 5.000.000,00
Inobservar preços fixados na legislação aplicável para a venda de petróleo, seus derivados básicos e produtos, gás natural e condensado, e álcool etílico combustível	De R$ 5.000,00 a R$ 1.000.000,00
Deixar de registrar ou escriturar livros e outros documentos de acordo com a legislação aplicável ou não apresentá-los quando solicitados	De R$ 5.000,00 a R$ 10.000,00
Prestar declarações ou informações inverídicas, falsificar, adulterar, inutilizar, simular ou alterar registros e escrituração de livros e outros documentos exigidos na legislação aplicável.	De R$ 20.000,00 a R$ 1.000.000,00
Não apresentar, na forma e no prazo estabelecidos na legislação aplicável ou, na sua ausência, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, os documentos comprobatórios de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda, destinação e comercialização de petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis.	De R$ 20.000,00 a R$ 1.000.000,00
Prestar declarações ou informações inverídicas, falsificar, adulterar, inutilizar, simular ou alterar registros e escrituração de livros e outros documentos exigidos na legislação aplicável, para o fim de receber indevidamente valores a título de benefício fiscal ou tributário, subsídio, ressarcimento de frete, despesas de transferência, estocagem e comercialização	de R$ 500.000,00 a R$ 5.000.000,00
Deixar de atender às normas de segurança previstas para o comércio ou estocagem de combustíveis, colocando em perigo direto e iminente a vida, a integridade física ou a saúde, o patrimônio público ou privado, a ordem pública ou o regular abastecimento nacional de combustíveis	de R$ 20.000,00 a R$ 1.000.000,00
Construir ou operar instalações e equipamentos necessários ao exercício das atividades abrangidas por esta Lei em desacordo com a legislação aplicável	de R$ 5.000,00 a R$ 2.000.000,00
sonegar produtos	de R$ 50.000,00 a R$ 1.000.000,00
importar, exportar e comercializar petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis fora de especificações técnicas, com vícios de qualidade ou quantidade, inclusive aqueles decorrentes da disparidade com as indicações constantes do recipiente, da embalagem ou rotulagem, que os tornem impróprios ou inadequados ao consumo a que se destinam ou lhes diminuam o valor	de R$ 20.000,00 a R$ 5.000.000,00
Deixar de comunicar informações para cadastro ou alterações de informações já cadastradas no órgão, alteração de razão	de R$ 5.000,00 a R$ 10.000,00

6. CONCLUSÕES

A indústria petrolífera brasileira tem apresentado nos últimos anos uma evolução significativa em todos os segmentos, petróleo e seus derivados, gás natural e o biocombustível.

Apesar das crises ocorridas ao longo do tempo, o Brasil procurou criar um ambiente propício para a solidificação da indústria. Nesse contexto, a regulamentação foi importante, leis foram criadas, como a Lei do Petróleo, Lei do Gás, Lei do Biodiesel, todas contribuindo para a solidificação de um Mercado Livre.

Na coordenação desse processo, com a missão de intermediar conflito entre os *players* da indústria surge a ANP responsável pelo processo de regulamentação do setor. A ANP tem como foco de atuação toda a cadeia do processo desde a produção, passando pela distribuição e pela revenda ao consumidor final.

Por fim, baseado no que foi explorado, percebe-se que a ANP encontra-se na vanguarda do processo legislativo aplicável à indústria petrolífera objetivando que seja assegurado o suprimento em escala nacional do petróleo e seus derivados do gás natural e dos biocombustíveis. Essa responsabilidade envolve lidar com os produtores, distribuidores, revendedores e consumidores finais com interesses contraditórios referentes à qualidade, oferta e preço dos produtos.

BIBLIOGRAFIA

AGENCIA NACIONAL DE PETRÓLEO. **Boletim Mensal de Biodiesel**. Disponível em: <http//www.anp.gov.br>. Acesso em: 03 jul. 2011.

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. **Direito Administrativo.** 13ª ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2007.

ARAÚJO, João Lizardo; GHIRARDI, André. Substituição de derivados de petróleo no Brasil: questões urgentes. **Revista Pesquisa Planejamento Econômico**. Pág.745 a 772. Rio de Janeiro: dez.1986

COSTA, Maria D´Assunção. Comentário à Lei do Petróleo: Lei Federal nº 9.478, de 6-8-1997. 2. ed. - São Paulo : Atlas, 2009.

DOMINGUES, João Carlos de Aguiar. **Perda do valor de recuperação em ativos de exploração e produção de petróleo e gás.** Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e

Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2009.
FOLDER INSTITUCIONAL DA ANP. Informações sobre as principais atribuições da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?id=660>. Acesso em: 10 jul.2011.
FOLDER BIOCOMBUSTÍVEIS. Informações sobre biocombustíveis (etanol e biodiesel) no Brasil. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?id=660>. Acesso em: 10 jul.2011.
FOLDER LEI DO GÁS. Novo marco regulatório para a indústria de gás natural. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?id=660>. Acesso em: 10 jul.2011.
FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e liberdade.** São Paulo: Abril Cultural, 1984.
MARTINS, Ivan; Stefano, Fabiane. **Terceiro Choque.** Disponível em: **<** http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/15592_TERCEIRO+CHOQUE> Nº edição: 159/2000. Acesso em: 04 de Jul. 2011.
MARTINS, Marco Antônio Campos. **O Brasil na crise do petróleo.** Instituto de Planejamento Econômico Social, Secretaria de Planejamento da Presidência da República (IPEA-IPLAN). Brasília, ago. de 1980.
O GÁS LIQUEFEITO NO BRASIL- Experiência da ANP na implantação dos projetos de importação do GNL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Superintendência de Comercialização e Movimentação de Petróleo, seus derivados e Gás Natural. Rio de Janeiro: ANP, 2010.
VARGAS, José Israel; ALVIM, Carlos Feu. Preços do petróleo: o terceiro choque. **Revista Economia & Energia**. Ano.VIII, nº 47, Dez.2004-Jan.2005. Disponível em: <http://ecen.com/eee47/eee47p/precos_petroleo_3choq.htm>. Acesso em: 28 de Jun. 2011.
YERGIN, Daniel. O petróleo: Uma história mundial de conquistas, poder e dinheiro. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CAPÍTULO 3

A Legislação Tributária e o Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Otacilio dos Santos Silveira Neto
Maxwell dos Santos Celestino

RESUMO

O Brasil vem passando nos últimos anos por um intenso processo de desenvolvimento econômico o que, inclusive, tem despertado o interesse da comunidade internacional dado seu amplo mercado interno. Seguindo-se os passos desse contexto, a indústria do petróleo e gás natural brasileira vive nos dias de hoje um dos seus melhores momentos incentivada, principalmente, pela abertura de suas fronteiras à exploração internacional. Dentro desse contexto e dada a importância não apenas estratégica e econômica, mas sobretudo fiscal que essa indústria tem para o país, houveram ao longo desses últimos 15 anos grandes mudanças na estrutura legislativa tributária do país justamente para adequá-lo ao novo ambiente regulatório. Esse assunto chama atenção em especial nos dias de hoje em virtude das gigantescas reservas de petróleo e gás natural descobertas na nova fronteira petrolífera brasileira denominada pré-sal.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é sem dúvida um dos países mais injustos do mundo no que concerne ao sistema tributário. Temos uma das cargas tributárias mais altas do mundo, mesmo quando comparamos às de países com a Suécia e Noruega, conhecidos mundialmente pelas suas políticas estatais de bem estar social. Como se isso não fosse suficiente, o sistema tributário no Brasil é mal distribuído entre todos aqueles que o compõe o elo da cadeia, onerando de forma desproporcional as partes mais fracas dessa relação, a exemplo do pequeno e micro empresário.

Para que o país possa ter competitividade na sua indústria e, no nosso caso específico, a indústria do petróleo, é necessário certamente um sistema tributário equilibrado, aplicado de acordo com as peculiaridades de cada ramo da indústria e dentro dela, de cada elo que o compõe. A

tributação é um dos principais instrumentos de controle que os Estados têm em todo o mundo, seu bom uso tem o dom de fomentar setores direcionando-os ao bem de todos, inclusive dele próprio. Na outra ponta o mau uso das políticas públicas na área tributária tem o efeito exatamente inverso, de onerar desproporcionalmente determinados setores desestimulando-os economicamente. Por isso, o administrador público deve estar atendo às suas ações no campo extra fiscal para não onerar em demasia – mais do que já é – a economia brasileira que nos dias atuais necessita urgentemente de competitividade tanto para concorrer no mercado internacional como para se expandir e gerar emprego e renda no mercado interno.

A indústria do petróleo no Brasil vive desde os últimos 15 anos e, especialmente, nos últimos 4 um dos seus melhores momentos. Modernizada pela quebra do monopólio constitucional do petróleo ocorrida em 1997 e avivada pela recente descoberta de uma das maiores áreas de prospecção de petróleo no mundo – a área do pré-sal - essa indústria tem despertado a atenção do administrador público brasileiro, principalmente o fiscal, pela sua natural alta capacidade de gerar renda de forma agregada[1]. Nunca em toda sua história no Brasil - e já se vão quase 200 anos – gerou-se tanto emprego e renda oriundos da extração e tratamento do petróleo. É preciso que o país saiba aproveitar a geração de renda que essa indústria pode dar à economia interna e a internacional pois, como se sabe da mesma forma que a idade da pedra não terminou por falta de pedra, a idade do petróleo não vai se acabar por falta de petróleo. Novas tecnologias virão e outras fontes de energia mais baratas e menos danosas ao meio ambiente surgirão e substituirão o petróleo.

A par disso, dentro desse contexto, esse artigo tem o escopo de fazer uma breve análise da legislação tributária afeta a indústria do petróleo

[1] Utilizando parâmetros objetivos, os 13 bilhões de barris de petróleo, estimativa da reserva nacional antes da descoberta do pré-sal, são ínfimos quando considerado o *quantum* de 70 bilhões de barris, expectativa da capacidade da nova jazida. Como a exploração do petróleo em mar requer investimentos infinitamente maiores do que a prospecção em terra, o banco suíço UBS calculou que seriam necessários investimentos da ordem de US$ 600 bilhões nos próximos 30 anos para um volume hipotético de 50 bilhões de barris de petróleo. Revista Exame. Edição 925. nº 16, 27/08/2008. p. 24. Malu Gaspar e Sérgio Teixeira Jr.

e gás natural no Brasil. Para isso separamos os pontos entre: i) o aspecto constitucional dessa legislação; ii) o marco legal regulatório; iii) a legislação infraconstitucional do petróleo e gás natural e, por fim, um tratamento da legislação tributária afeta aos biocombustíveis, tão na moda nos dias atuais no Brasil não apenas pela sua capacidade de poluir menos o meio ambiente no mundo todo mas, principalmente, pela grande capacidade do nosso país em produzir tais insumos.

2. A TRIBUTAÇÃO DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA

As constituições ao redor do mundo, inclusive a brasileira, são uma conquista dos estados modernos oriundos das lutas liberais da Europa dos séculos XIX e XVIII. As constituições, como o próprio nome já indica, constituem, criam, fazem nascer o Estado e moldam suas relações com os cidadãos que o compõe. Essa é a regra básica das constituições em suas origens. Elas nasceram justamente como um escudo protetor dos cidadãos contra o uso abusivo dos poderes dos seus governantes.

As constituições que surgiram sob o pálio do liberalismo, as chamadas constituições liberárias – exatamente como a nossa primeira constituição federal de 1824 – são permeadas de dispositivos que garantem a liberdade do cidadão, ao mesmo tempo em que limitam os poderes dos estados, exatamente como ocorreu com nossas primeiras constituições federais (1824 e 1891), aliás, esses foram os princípios que nortearam o surgimento da Constituição francesa, que inclusive serviu de modelo para várias outras constituições ao redor do mundo, inclusive a nossa[1].

Embora as constituições em suas origens devessem tratar basicamente da constituição do Estado e dos direitos e deveres dos cidadãos, as constituições dos países de tradição romano-germânica (os países da Europa continental e seus colonizados) optaram por trazer em seu bojo dispositivos estranhos a essa relação inicial, de sorte que tais constituições tratam também de matérias tais como família, criança e adolescente, seguridade social e também tributação. Assim é, por exemplo, com a Constituição francesa, alemã, brasileira, espanhola e argentina.

Seguindo essa linha de entendimento o sistema tributário, embora seja um instituto fortemente ligado à forma de constituição do Estado - posto

que essencialmente seja dele que o estado mantem-se financeiramente – seria matéria a ser tratada não dentro da Constituição Federal, mas em dispositivos infraconstitucionais como as leis ordinárias e complementares.

No entanto, não foi assim que a matéria foi tratada, aliás, muito pelo contrário, seguindo a nossa tradição de termos uma constituição detalhista, o sistema tributário brasileiro foi tratado amplamente dentro do campo da ordem constitucional, o que fez com que o sistema tributário brasileiro ganhasse importância dentro de outras ordens jurídicas existentes no país como é o caso do Direito do Consumidor, o da Criança e do Adolescente, por exemplo.

Assim, como a tributação recai essencialmente sobre a riqueza de uma nação, vemos o petróleo e seus derivados como uma das maiores riquezas de um país, a ordem constitucional tributária brasileira trata em alguns pontos da tributação sobre petróleo e derivados, especialmente no que tange ao ICMS, o (Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação que é de competência dos Estados e do Distrito Federal) dada a natureza interestadual de tal tributo.

A partir de uma rápida passagem pela ordem constitucional tributária brasileira é fácil perceber que a Constituição Federal – CF trata da relação tributação *versus* petróleo e gás natural em 03 passagens: i) a possibilidade de criação de CIDEs – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (art. 149 da CF); ii) operações com petróleo e derivados imunes ao ICMS (art. 155, § 2º CF); iii) tributação diferenciada para o Gás Natural (155, §4º).

No que concerne às CIDEs, embora a Constituição Federal ao longo de seu texto não tenha dado um tratamento específico para o setor de petróleo e gás natural, o artigo 149 quando autoriza a União Federal (e só ela) a criar contribuições para a intervenção no domínio econômico, cria um contexto de atuação absolutamente indispensável para o Governo Federal, qual seja, o setor de petróleo e gás natural que como se sabe não pode ficar à mercê de suas próprias forças, sendo sempre necessária a ação interventiva do Estado, seja pela ação legislativa ou pela via tributária, no caso por meio da CIDE[1].

[1] BONAVIDES, Paulo. Curso de Direito Constitucional. Editora Malheiros. São Paulo. 2000. Pg. 328.

A partir de uma rápida passagem pela ordem constitucional tributária brasileira é fácil perceber que a Constituição Federal – CF trata da relação tributação *versus* petróleo e gás natural em 03 passagens: i) a possibilidade de criação de CIDEs – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (art. 149 da CF); ii) operações com petróleo e derivados imunes ao ICMS (art. 155, § 2º CF); iii) tributação diferenciada para o Gás Natural (155, §4º).

No que concerne às CIDEs, embora a Constituição Federal ao longo de seu texto não tenha dado um tratamento específico para o setor de petróleo e gás natural, o artigo 149 quando autoriza a União Federal (e só ela) a criar contribuições para a intervenção no domínio econômico, cria um contexto de atuação absolutamente indispensável para o Governo Federal, qual seja, o setor de petróleo e gás natural que como se sabe não pode ficar à mercê de suas próprias forças, sendo sempre necessária a ação interventiva do Estado, seja pela ação legislativa ou pela via tributária, no caso por meio da CIDE[1].

As CIDEs são tributos de natureza estritamente extrafiscal, ou seja, seu escopo não é arrecadar dinheiro para os cofres do estado mas apenas agir sobre o domínio econômico procurando corrigir as distorções de mercado. Outro exemplo de tal espécie tributária similar é o IOF – Imposto sobre Operações Financeiras, cuja finalidade é apenas controlar o setor financeiro no país através da oneração de determinadas operações de crédito. Dessa forma o tributo inibe o uso do crédito, arrefecendo a economia e fazendo com que o Governo Federal tenha o controle do crescimento econômico do país diminuindo as possíveis pressões inflacionárias.

Veja-se que nesse sentido o tributo em tela não tem o fito direto de arrecadar recursos para os cofres da União (embora indiretamente o faça), mas controlar o setor creditício nacional. O mesmo raciocínio aplica-se às CIDEs, em especial a CIDE sobre petróleo e gás natural, a chamada CIDE – COMBUSTÍVEIS.

O artigo 149[2] da Constituição Federal autoriza a União Federal a criar contribuições de natureza tributária que onerem determinados setores da economia com a finalidade de regulá-la por meio dos tributos. É o caso, por exemplo, do AFRMM – Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante, espécie tributária da modalidade CIDE, cobrada e instituída pela União Federal cujo objetivo é fomentar o setor de transporte marítimo de mercadorias no país.

Observe-se que o setor de petróleo e gás natural é um dos setores mais importantes para o país. Embora nos últimos anos várias outras fontes de energia tenham surgido no Brasil, a exemplo da eólica e dos biocombustíveis, inegavelmente o petróleo e o gás natural ainda são as fontes de energia mais importantes para nossa economia e uma das mais caras.

Em razão disso, por óbvio, tal setor não poderia ficar entregue às suas próprias forças de mercado, sob pena de haver, por exemplo, um desabastecimento de gasolina ou de óleo diesel e a economia brasileira simplesmente parar de funcionar. Assim para evitar tais gravíssimos contratempos a União Federal, calcada no artigo 149 da Constituição Federal, instituiu a CIDE – COMBUSTÍVEL que incide sobre as operações de importações realizadas no mercado interno com os combustíveis elencados no art. 3º da Lei nº 10.336, de 2001 (gasolinas, diesel, querosenes, etc.).

Nessa operação tributada com a CIDE os valores arrecadados pela União Federal são repassados para um fundo cuja finalidade é justamente agir na correção de qualquer falha de mercado no setor de petróleo e gás natural no Brasil. Trata-se de um tributo cuja arrecadação é bastante significativa, exatamente proporcional às necessidades de um dos setores mais importantes para o país.

Os dois outros pontos onde a Constituição Federal no campo tributário trata do setor petróleo e gás natural é o ICMS sobre petróleo e derivados e o gás natural.

---

[1] A CIDE é uma das espécies de tributo de natureza extrafiscal. De acordo com ROSA JÚNIOR: "Tributo de fiscal é aquele instituído com objetivo de proporcionar recursos ao Estado para o cumprimento de suas finalidades, ou seja, satisfação das necessidades públicas. Tributo extrafiscal é aquele cuja instituição visa a sua utilização pelo Estado como instrumento para a intervenção no domínio econômico ou social(...)"ROSA JÚNIOR, Luiz Emygdio F. da. Manual de Direito Financeiro e de Direito Tributário. Editora Renovar. Rio de Janeiro. 2007. Pg. 172.

[2] Art. 149. Compete exclusivamente à União instituir contribuições sociais, **de intervenção no domínio econômico** e de interesse das categorias profissionais ou econômicas, como instrumento de sua atuação nas respectivas áreas, observado o disposto nos arts. 146, III, e 150, I e III, e sem prejuízo do previsto no art. 195, § 6º, relativamente às contribuições a que alude o dispositivo. (Grifo nosso)

De todos os tributos existentes no país nenhum outro tem recebido por parte da Constituição Federal um tratamento tão profundo quanto o ICMS, o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços. A razão para tal tratamento diferenciado é exatamente a formação federativa do estado brasileiro em cujo contexto o ICMS incide de forma extremamente complexa.

Como o tributo incide sobre a circulação das mercadorias e serviços no país e sendo ele um tributo estadual, a possibilidade de haver conflitos entre os estados da federação por conta da circulação interestadual de mercadorias deve ser afastada em nome da estabilidade do pacto federativo. Em razão disso, a Constituição Federal optou por dar um tratamento diferenciado a essa espécie tributária, procurando detalhar ao máximo suas relações dentro de sua órbita tributária.

Dentro desse contexto aparecem os produtos relacionados ao setor de petróleo e gás natural que inobstante sejam, a princípio, objetos de incidência do ICMS, foram pela Constituição Federal tratados de forma diferenciada dada sua importância para a economia do país e para a sua formação federativa.

De fato, embora o ICMS, como o próprio nome já exponha, recaia sobre a circulação de mercadorias e a prestação de serviços interestaduais e intermunicipais de passageiros, ele não incide sobre as operações com petróleo, seus derivados e gás natural, desde que tais operações sejam entre estados da federação. Observe-se que as operações com petróleo, seus derivados e gás natural não são imunes ao ICMS, apenas são as operações entre estados, o que quer dizer que se as operações com tais produtos forem internamente dentro do próprio estado produtor, a tributação sobre eles via ICMS será normal.

A razão para isso é justamente evitar que os estados mais abonados com a existência de petróleo em suas áreas geográficas, como, por exemplo, os casos do Rio de Janeiro e agora São Paulo com a recente descoberta do pré-sal, recebam uma parcela significativa dos recursos dos outros estados via ICMS. Mais do que isso, corre-se o perigo de haver um desequilíbrio (maior do que o já existente) entre as regiões do país por conta da transferência de riqueza dos estados importadores para os estados exportadores de petróleo e derivados.

Note ainda pelo próprio teor da Constituição Federal em seu artigo 152, § 2º que a imunidade não é apenas referente ao petróleo, mas também estendida a seus derivados. Isso porque a forte concentração de poucas

refinarias em alguns poucos estados da federação associada à intensa necessidade de uso de derivados de petróleo por parte dos estados brasileiros poderia desaguar mais uma vez na situação de dependência de um estado para outro. Para efeito de exemplo é suficiente lembrar que todo o combustível consumido nos estados da região Nordeste do Brasil vêm de uma refinaria localizada na Bahia, o mesmo raciocínio vale para o gás natural.

A nosso ver andou bem a Constituição Federal nesse ponto, muito embora não deixe de haver críticas a tal modelo, principalmente por parte dos estados produtores de petróleo que reclamam de perda de arrecadação em razão da imunidade constitucional.

A reclamação de tais estados a nosso ver não tem procedência. Primeiro porque não há que se falar em perda de arrecadação fiscal uma vez que embora o petróleo sofra a imunidade constitucional é importante lembrar que ela mesma, a partir do artigo 20, estabelece formas de compensação a esse sistema.

É bem verdade que a compensação financeira não se refere ao aspecto tributário, ou seja, a compensação financeira trazida pela Constituição Federal aos estados produtores refere-se apenas aos danos que a indústria do petróleo possa trazer para esses estados, como é o caso da poluição ambiental e questões trabalhistas ou de saúde do trabalhador, ou seja, constitucionalmente, é assegurada aos estados e municípios a participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, se for feita em seus territórios ou em áreas confrontantes (plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva). Essa participação é uma forma de remunerar a sociedade pela extração de um recurso natural não-renovável e indenizar impactos sociais e econômicos decorrentes da atividade petrolífera. Mas é preciso que se tenha em mente que em nome da unidade federativa não se afigura justo que por uma obra divina o petróleo que se localiza apenas geograficamente em uma região do país e não em outra seja apenas lá tributado em detrimentos dos demais estados. Além do mais, deve-se sempre lembrar que tal recurso natural pertence à União Federal e não aos estados ou aos municípios e a Constituição assim o fez justamente para dar unidade à federação brasileira.

O ordenamento do exposto acima, ou seja, para fins de arrecadação e distribuição é dado pela Lei nº 7.990/1989, Decreto nº 01/90 e pela Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo), regulamentada pelo Decreto nº 2.705/98, que instituiu a ANP e redefiniu as diretrizes para a participação dos

estados e municípios e o pagamento de compensações financeiras. Desse modo, a concessionária, que faz a exploração de petróleo, arca com quatro tipos de participação: (i) Bônus de assinatura; (ii) Pagamento por ocupação e retenção da área; (iii) *Royalties*; e (iv) Participação especial.

Por fim, ainda quanto a esse aspecto, lembramos que o Brasil é um país de grandes desigualdades regionais, sendo um dos objetivos fundamentais trazidos pela nossa Constituição Federal induzir o pacto federativo à redução das desigualdades regionais. É claro e notório o descompasso econômico entre as regiões Sul e Sudeste e as Regiões Norte e Nordeste do país, estes dois últimos claramente menos desenvolvidos do que o restante do país.

Agora, como se isso não fosse suficiente, mais uma vez a geografia – que já havia sido extremamente generosa com o Rio de Janeiro e Espírito Sando em termos de petróleo e gás natural - beneficia o estado mais rico do país com a maior reserva de petróleo descoberta no mundo nos últimos 30 anos: o pré-sal, justamente na costa do Estado de São Paulo. Se não fosse a imunidade constitucional sobre tais bens o desequilíbrio entre regiões no país, que já é gritante agravar-se-ia muito mais, pois nos próximos anos certamente a produção de petróleo no país será dirigida quase que integralmente para as regiões do pré-sal brasileiro.

É importante deixar registrado que esse mesmo raciocínio vale para as operações com gás natural, embora muitas vezes quando tal recurso natural não é levado em consideração, lembramos que na grande maioria das vezes o gás natural vem sempre associado à extração de petróleo, ou seja, onde tem petróleo quase sempre há gás natural, embora possa havê-lo separado do petróleo como, bem evidencia Almeida e Souza (2010) no caso da Província Petrolífera de Urucu (PPU) no município de Coari/AM que é um enclave de exploração comercial de hidrocarbonetos em plena floresta amazônica e, por conseguinte, grande produtora de gás natural no país.

Em Piquet e Miranda (2009) vemos as novas oportunidades abertas pela expansão da produção interna de gás que têm requerido (i) a implantação de ampla logística voltada para as etapas de exploração *offshore* e de distribuição, o que envolve a construção de gasodutos e dutos secundários, (ii) a expansão da indústria parapetrolífera graças às encomendas ao setor e (iii) uma maior integração entre as regiões brasileiras quanto à oferta de energia.

Nesse ponto, deixemos claro que embora atualmente o Brasil não seja um grande usuário de gás natural, nos últimos anos, em razão da eficiência energética desse bem, associada à sua forma ecologicamente menos poluente, o Governo brasileiro tem incentivado o seu uso no país principalmente por parte da indústria, ainda muito dependente do gás natural importado da Bolívia e isso tem surtido um grande efeito sobre a matriz energética nacional, que nos últimos anos tem se modificado e introduzido o gás como um de seus ativos componentes.

Por fim, encerrando o aspecto constitucional da tributação sobre petróleo, gás natural e biocombustíveis[1], esse último ponto merece algumas pequenas considerações muito embora iremos tratar de forma específica dele ao longo desse texto.

O Brasil vive atualmente uma situação paradoxal, pois nos últimos anos descobriu gigantescas reservas de petróleo e gás natural em sua costa justamente num momento ímpar dessa indústria no mundo, pois nunca em sua história o petróleo como uma *comodity* tem se valorizado tanto nas bolsas mercantis e de futuros pelo mundo, motivo pelo qual acreditamos que a atual legislação brasileira ficou obsoleta e deve ser mudada, porque o risco de investimento em petróleo no Brasil agora é muito menor do que anteriormente.

Referindo-se ao que expomos anteriormente, Pinguelli[2] em entrevista à Agência Brasil avalia referindo-se à Lei do Petróleo que:

> A remuneração que se dá ao estado em seus vários níveis (federal, estadual e municipal), seja ela sob a forma de royalties, impostos e participações especiais, chegam no máximo a 50% da renda bruta. E com esse petróleo milionário em sua cotação, que já chegou inclusive aos US$ 120 por barril no mercado externo, a situação é ainda mais ridícula.

Lembramos que existem países, como a Noruega, país em que as taxas chegam a ultrapassar 80% da produção. E ressaltamos o caráter estratégico do petróleo em todo o mundo como justificativa para a área do pré-sal não ser cedida para empresas privadas em regime de concessão.

E Luiz Pinguelli continua avaliando quando em razão de que conclui:

> na concessão, o petróleo descoberto, quando retirado do poço, é de propriedade da empresa que o explora. E aí pode haver uma celeuma internacional se houver uma exportação indevida, porque o país pode vir a precisar do óleo e essas empresas podem optar por exportar o produto por melhores preços. Por isso eu acho melhor estabelecer outro tipo de regime, que não o da concessão. O melhor mesmo é entregar essa atividade de exploração e produção à Petrobras e que ela explore e produza. Só ou em parceria com outras empresas, mas com ela [sendo] majoritária.

Hoje, em razão da forte demanda da China por energia, nunca, desde que começou a exploração de petróleo no século XIX, o preço do barril de petróleo alcançou níveis tão altos no mercado internacional. Esse contexto, a princípio, poderia levar a indústria do petróleo no Brasil a ser o foco único da política econômica nacional. No entanto, embora inegavelmente essa indústria ainda tenha um longo caminho para percorrer é importante associá-la sempre às grandes mudanças que o setor de energia fóssil vem sofrendo no mundo todo em razão das consequências ambientais de sua exploração e uso.

---

[1] Os biocombustíveis são fontes de energia renováveis oriundas de produtos vegetais e animais. As principais matérias-primas para a produção são a cana-de-açúcar, beterraba, sorgo, dendê, semente de girassol, mamona, milho, mandioca, soja, aguapé, copaíba, lenha, resíduos florestais, excrementos de animais, resíduos agrícolas, entre outras. O processamento dessa matéria orgânica origina um óleo, que pode ser misturado aos derivados do petróleo (gasolina, diesel, etc.) ou utilizado puro. Os principais biocomb
ustíveis são: etanol, metanol, biodiesel, bio-óleo, biogás, bioetanol, óleo vegetal e E85. Algumas dessas substâncias possuem uma porcentagem de derivados de petróleo, no entanto, a maioria é formada apenas por produtos de origem vegetal e/ou animal.

[2] Luiz Pinguelli Rosa - Diretor da Coordenação dos Estudos de Pós Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe-UFRJ), que foi presidente da Eletrobras no primeiro mandato do governo Lula.

Se nunca o preço do barril de petróleo esteve tão valorizado, na mesma proporção nunca a indústria do petróleo foi tão criticada pela sua capacidade de poluir o meio ambiente. Dentro desse contexto a busca natural por fontes menos poluentes e ecologicamente mais corretas tem sido a tônica da indústria de energia em todo o mundo e, é claro, no Brasil. A Constituição Federal brasileira, embora criada em 1988 não poderia quedar-se inerte a tais fatos. Ao inserir no artigo 170[1] que o desenvolvimento nacional deverá ser compatibilizado com o respeito ao meio ambiente, decorre daí uma natural interpretação de que há a necessidade de que o país invista em fontes alternativas de energia limpa, no caso os biocombustíveis, bem menos poluentes do que a indústria do petróleo.

Tem-se ainda a explosão das vendas de veículos *flex fuel* que faz com que a demanda por etanol cresça ainda mais. A combinação de restrição de oferta e aumento de demanda tem causado essa alta recente dos preços do etanol.

Sendo o Brasil um país gigantesco no que tange a produção de biocombustíveis, além de ser uma questão ambiental é também uma questão econômica. A Constituição Federal não trata diretamente da indução, criação ou aperfeiçoamento dos biocombustíveis, principalmente no que tange aos seus aspectos tributários, mas as técnicas de interpretação da Constituição induzem o administrador público brasileiro em suas três órbitas, a dar um tratamento especial para os biocombustíveis para que sejam cumpridos os dispositivos constitucionais relacionados ao tema.

O ideal seria que as autoridades federais, não apenas as responsáveis pelo setor de petróleo, mas especialmente as econômicas, e mais precisamente as do fisco federal, esclarecessem se já estudaram com a necessária amplitude todos os efeitos decorrentes de novas modelagens e as divulgassem.

3. MARCO LEGAL REGULATÓRIO

Tendo como sinal de demarcação ordinária que se impõem limites, a atual reforma do Estado brasileiro começa no mundo fático capaz de produzir efeitos jurídicos, durante o Governo de Fernando Collor de Melo, quando por meio de uma Medida Provisória (nº155, editada em 15 de março de 1990) que fora rapidamente aprovada e transformada

na Lei nº 8.031 de 12 de abril de 1990. Foi criado nesse momento o Programa Nacional de Desestatização (PND), com magnitude e escopo significativamente ampliados em função da inclusão de 34 empresas do setor produtivo estatal e 32 participações minoritárias e, apenas, a venda da Usiminas, em outubro de 1991, permitiu a arrecadação de mais do dobro do obtido até então.

Assim, de 1991-93, o PND concentrou esforços na venda de estatais consideradas estratégicas no modelo nacional-desenvolvimentista dos anos setenta, o que explica a grande participação dos setores siderúrgico, petroquímico e de fertilizantes. Neste período, as moedas de privatização - títulos representativos da dívida pública federal - foram quase que exclusivamente utilizadas. Assim, o Governo Collor conseguiu arrecadar, ao privatizar 15 empresas, US$ 3,5 bilhões, sendo apenas US$ 16 milhões em moeda corrente. O que segundo Motta (2003) pretendia:

> A reordenação da posição estratégica do Estado na Economia, transferindo à iniciativa privada atividades *indevidamente* exploradas pelo setor público; visando reduzir a dívida pública, concorrendo para o saneamento das finanças do setor público e a retomada de investimentos nas empresas e atividades que viessem a ser transferidas à iniciativa privada, com a modernização do parque industrial do País, ampliando a sua competitividade e reforçando a capacidade empresarial nos diversos setores da economia; permitindo que a Administração pública concentrasse seus esforços nas atividades em que a presença do Estado fosse fundamental para a consecução das prioridades nacionais, bem como o fortalecimento do mercado de capitais, através do acréscimo da oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital das empresas que viessem a integrar o Programa.[1]

[1] Da Ordem Econômica e Financeira: CAPÍTULO I DOS PRINCÍPIOS GERAIS DA ATIVIDADE ECONÔMICA Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; **VI - defesa do meio ambiente,** inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.Grifos nossos.

Com a declaração de impedimento de Fernando Collor de Melo, o novo presidente, Itamar Franco inicia a terceira fase do PND, e procurou dar mais ênfase a aspectos como utilização de moeda corrente em percentual maior, impacto fiscal da privatização, amplitude de distribuição de ações, formas inovadoras de ofertas públicas de ações, etc.

No intuito de ampliar e democratizar o Programa, foram introduzidas mudanças na legislação, tais como ampliação do uso de créditos contra o Tesouro Nacional como moeda de privatização, a venda de participações minoritárias detidas direta ou indiretamente pela União e a eliminação da discriminação contra investidores estrangeiros, permitindo sua participação em até 100% do capital votante. Convida o então senador pelo Estado de São Paulo, Fernando Henrique Cardoso, primeiramente para o cargo de chanceler, depois para o de Ministro da Fazenda.

Neste posto, o futuro chefe da Nação Brasileira cria, com um grupo de renomados economistas, o Plano Real que estabiliza a moeda brasileira, colocando a inflação para patamares civilizados, o que permitiu sua eleição para o mais alto cargo do poder executivo brasileiro.

Temos em 09 de setembro de 1997 a edição da Lei nº 9.491 que revoga a Lei anterior nº 8.031/90 e traz em seu bojo pequena diferença no uso do vocabulário, pois os objetivos, no campo da desestatização, dos governos de Fernando Collor de Melo e de Fernando Henrique Cardoso são precisamente os mesmos.

Voltando ao ano de 1996, temos as implementações das leis sobre a reforma do Estado, quando são criadas no Direito Brasileiro, na esfera federal, as agências reguladoras.

Temos a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, que institui a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e disciplina o regime das concessões de Serviços Públicos de Energia Elétrica e dá outras providências.

Em 16 de julho de 1997, a edição da Lei nº 9.472 que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, com a criação e funcionamento de um órgão regulador (Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL) e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995.

E aí chegamos a 06 de agosto de 1997, onde surge a Agência Nacional do Petróleo – ANP – que fora criada pela Lei nº 9.478, que versou sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, instituiu o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE (vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, com a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas) e a Agência Nacional do Petróleo, futura Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP e deu outras providências. A ANP é uma entidade integrante da Administração Federal Indireta, submetida ao regime autárquico especial, como órgão regulador da indústria do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis, vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Informamos que a supracitada legislação revogou a Lei nº 2.004 de 03 de outubro de 1953 que criou o Conselho Nacional do Petróleo - CNP, órgão regulador em matéria de combustíveis. Assim as atribuições do antigo CNP foram divididas pelo CNPE e ANP.

Rematando o que ora expusemos, trazemos Motta (2003), que assim evidencia

> [...] na verdade, nenhuma destas autarquias exerceu o papel regulador na área dos serviços públicos. São entidades econômicas que exercem, ou exerceram poder de polícia nas atividades econômicas monopolizadas pelo Estado ou fortemente reguladas por ele.

Assim, notamos uma característica brasileira, mas também típica de economias subdesenvolvidas ou em desenvolvimento e que não temos a intenção em esconder, que o Brasil, assim como outros países, sofre no seu ordenamento jurídico e econômico, as influências diretas da ordem econômica internacional. E, principalmente, para o direito este processo oferece uma diversificação de questões.

[1] Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990. Artigo 1º, incisos.

4. LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

A legislação tributária referente ao petróleo pode ser dividida em duas fases distintas: antes e depois da Emenda Constitucional nº 09/95[1] que deu nova redação à ordem econômica brasileira, especialmente no que tange à indústria do petróleo e seus derivados.

Como é sabido, até 1997 a indústria do petróleo e gás natural no Brasil era um monopólio do estado brasileiro. Isso acontecia no Brasil desde 1950 quando da criação da PETROBRAS que exercia única e exclusivamente o monopólio da União Federal sobre tal recurso. Ocorre que o movimento de globalização mundial, o aumento da concorrência internacional e a necessidade de investimentos na indústria do petróleo brasileira fizeram com que o monopólio, exclusivo, da PETROBRAS passasse a ser questionado em termos de eficiência para o desenvolvimento do país.

Em razão de tais fatores, em 1995, o Governo Federal brasileiro enviou ao Congresso Nacional a proposta de Emenda Constitucional que alterava os dispositivos da Constituição Federal brasileira que mantinham o monopólio do petróleo exclusivamente nas mãos da União Federal. A partir daí, flexibilizou-se esse monopólio passando o exercício dele não apenas para as mãos da PETROBRAS, mas também para qualquer outra empresa, nacional ou estrangeira, que demonstrasse condições técnicas mais vantajosas para o Estado brasileiro. Assim, a partir de 1997 deu-se início no país a uma nova fase de exploração internacional de petróleo e gás natural, rompendo-se com 47 anos de monopólio estatal.

Observe-se a princípio que embora nos dias atuais, em razão da Emenda Constitucional número 09, qualquer empresa possa explorar nosso petróleo, a propriedade do petróleo continua sendo da União Federal, apenas, caso a União queira, PODERÁ contratar com outras empresas – que não a PETROBRAS - a exploração de petróleo no território nacional. Em outras palavras, o monopólio continua com o Estado brasileiro, inclusive e principalmente a propriedade sobre o petróleo que se encontra no subsolo do país, o que se alterou foi a forma de se explorar esse petróleo, se antes só a PETROBRAS poderia explorá-lo, agora CASO A UNIÃO FEDERAL QUEIRA, poderá conceder o exercício dessa exploração para outra empresa que não a sua estatal de petróleo, aquela que melhor condições oferecer dentro de um processo licitatório estatuído pela própria Emenda 09.

Hoje, 14 anos depois da alteração constitucional, a indústria do petróleo brasileira está imersa num novo contexto, completamente diferente do que ocorria no passado, apenas para se ter uma ideia do que ocorreu nessa indústria é suficiente expor que segundo dados da ANP – Agencia Nacional do Petróleo, em 1997 quando foi dado início ao novo modelo de exploração de petróleo no país, a participação do setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis no Brasil representava apenas 3 por cento do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, hoje em 2011, essa participação no PIB saltou para 17%. Descobriu-se no litoral de São Paulo a maior reserva de petróleo no mundo nos últimos 20 anos. É, a nosso ver, um dos maiores casos de sucesso na alteração de uma legislação federal que se tem notícia no país.

É claro que mudanças desse porte num dos setores mais importantes da economia de um país não podiam ficar à margem da legislação tributária. Alterações profundas foram feitas nas estruturas principais da indústria do petróleo nacional, desde a pesquisa e produção ao o consumidor final passando pela distribuição e pelo refino. Se antes se afirmava que o petróleo brasileiro ia do "poço até o posto" hoje com a instituição das grandes usinas geradoras de energia termoelétrica a partir do gás – seja ele GLP ou Natural – fala-se que a indústria do petróleo brasileira vai "do poço ao poste" que vem do inglês "*from well to wheel*" dada a complexidade que ela ganhou nos últimos anos.

---

[1] As Mesas da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, nos termos do art. 60, § 3º, da Constituição Federal, promulgam a seguinte emenda ao texto constitucional: Art.1º O § 1º do art. 177 da Constituição Federal passa a vigorar com a seguinte redação:
"Art. 177.....§ 1º A União poderá contratar com empresas estatais ou privadas a realização das atividades previstas nos incisos I a IV deste artigo observadas as condições estabelecidas em lei." Art. 2º Inclua-se um parágrafo, a ser enumerado como § 2º com a redação seguinte, passando o atual § 2º para § 3º, no art. 177 da Constituição Federal:
"Art. 177.....§ 2º A lei a que se refere o § 1º disporá sobre: I - a garantia do fornecimento dos derivados de petróleo em todo o território nacional; II - as condições de contratação; III - a estrutura e atribuições do órgão regulador do monopólio da União". Art. 3º É vedada a adoção de medida provisória para a regulamentação da matéria prevista nos incisos I a IV e dos §§ 1º e 2º do art. 177 da Constituição Federal.(Grifo nosso)

Observe-se que o gigantismo que a indústria do petróleo no país atravessou não poderia ficar fora da ação tributária do estado brasileiro. É claro que o estado precisava de uma legislação tributária que acompanhasse tais alterações, que não ficaram afetas apenas ao setor de produção de petróleo, mas também ao setor de distribuição de seus derivados.

A par disso, a primeira medida tomada pelo Governo Federal foi deixar competitiva a indústria local em relação à indústria internacional. O que aconteceu, é que durante mais de 40 anos a indústria do petróleo brasileira ficou fechada à exploração internacional, o que obviamente atrasou o processo de desenvolvimento de máquinas e instrumentos para a exploração do petróleo no país, em clara desvantagem da indústria local em relação à indústria externa.

A rapidez com que a indústria local crescia era incompatível com o oferecimento de maquinário suficiente a suprir as necessidades dessa indústria. Deve-se atentar para o fato de que quando se trata da indústria do petróleo e gás natural no Brasil e no mundo não estamos falando de uma indústria como qualquer outra, muito pelo contrário, a indústria do petróleo e gás natural além de ser uma das mais internacionalizadas do mundo, seus produtos demandam um alto grau de tecnologia sem contar com o preço das matérias. Apenas para se ter uma ideia de sua magnitude, uma sonda de perfuração custa em média 50 mil dólares a hora de uso e muitos dos instrumentos usados na indústria são importados – isso quando são achados disponíveis no mercado.

Pensando nisso, o Governo Federal brasileiro, para facilitar o suprimento de máquinas para a indústria local, criou o REPETRO – REGIME ADUANEIRO ESPECIAL PARA A INDÚSTRIA PETROLÍFERA, por meio de tal regime aduaneiro especial a indústria local brasileira de petróleo pode importar equipamentos específicos para seu uso sem que para isso tenha que pagar os impostos incidentes naturalmente nessa operação, no caso II, IEx, AFRMM, PIS, COFINS. O instituto é regulamentado pelo Decreto Federal 4.345/02 e pela IN – RFB 844. De acordo com tais instrumentos normativos pode se utilizar do REPETRO:

> I - detentora de concessão ou autorização, nos termos da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, para exercer, no País, as atividades de que trata o art. 1º; II - contratada pela pessoa jurídica referida no inciso I para a prestação de serviços

> destinados à execução das atividades objeto da concessão ou autorização, bem como as suas subcontratadas. III - empresa com sede no País formalmente designada pela pessoa jurídica de que trata item I, para promover a importação dos bens que sejam objeto de afretamento, de aluguel, de arrendamento operacional ou de empréstimo, desde que vinculados à execução de contrato de prestação de serviços celebrado entre elas.

O REPETRO, embora seja de pouco conhecimento no meio acadêmico brasileiro, é um instrumento importantíssimo na nossa indústria do petróleo, sem sua criação a prospecção de petróleo no país teria avançado a passos bem mais lentos dada a falta de maquinário especializado dentro do país.

É importante lembrar nesse ponto que a instrução normativa da Receita Federal do Brasil que disciplina a matéria procurou expandir ao máximo a possibilidade de uso de equipamentos para a indústria, se for observado o inteiro teor dela vê-se o quão extenso são seus equipamentos.

A instituição do REPETRO no Brasil ilustra bem a legislação tributária brasileira afeta ao setor de petróleo e gás. Se se observá-la mais detalhadamente é fácil perceber que o legislador brasileiro seja ele Federal, Estadual ou Municipal instituiu poucas alterações nesse plano legislativo. Isso ocorre justamente pelo molde que a Constituição Federal traçou acerca do petróleo e gás natural no Brasil, ou seja, em outras palavras, como as operações com petróleo e seus derivados – inclusive o gás natural – são imunes aos impostos, fica pouca margem de liberdade ao administrador tributário brasileiro para produzir leis no campo tributário que atuem sobre essa indústria. Nesse ponto, apenas para se ter uma ideia dessa situação, como é sabido, um dos princípios básicos do Direito Tributário brasileiro e mundial é o Princípio da Legalidade Tributária, onde, em regra, o instrumento normativo comumente apto a veicular obrigações no campo tributário é a Lei, seja ela federal, estadual ou municipal. No entanto um dos instrumentos mais importantes para a indústria do petróleo no Brasil no que se refere à legislação tributária é o REPETRO e sua criação como se pode ver nas linhas atrás se deu justamente por meio de um decreto que a rigor como se sabe não se trata de uma lei, mas de um ato administrativo normativo.

No campo da legislação tributária afeta ao petróleo e gás natural certamente o maior instrumento no país existente é a Lei Complementar nº 87/96, a chamada Lei Kandir que detalhou mais especificamente os dispositivos constitucionais que tratam do ICMS no país especialmente quando ele recai sobre petróleo e derivados.[1]

O gás natural no Brasil segue em regra a mesma sorte do petróleo, isso porque, como já expusemos nas linhas passadas, ambos estão geralmente ligados de forma quase que umbilical tanto isso é verdade que por ocasião da publicação da Lei do Petróleo no Brasil, em 1997 (Lei nº 9478/97) o gás natural foi tratado dentro dela. A Lei Ordinária nº 9.478, de 06 de agosto de 1997, conhecida como Lei do Petróleo foi sancionada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso (revogando a Lei nº 2004), é a lei que marca o fim do monopólio estatal do petróleo da União nas atividades relacionadas à exploração, produção, refino e transporte do petróleo no Brasil, o qual era exercido pela empresa Petróleo Brasileiro S/A até aquela data, conforme autorizado pela Lei nº 2004 de 1953.

Assim sendo, foi outorgado às demais empresas que atuam na área petrolífera, nacionais e estrangeiras, a possibilidade de atuar em todos os elos da cadeia do petróleo, comumente designada como "do poço ao posto" que vem do inglês "*from well to wheel*", enquanto até o advento desta lei as mesmas só podiam atuar no setor do *downstream*[2], ou seja atividades de refino do petróleo bruto, tratamento do gás natural, transporte e comercialização/distribuição de derivados.

No ramo petrolífero existem três níveis que distinguem a produção de petróleo: o u*pstream* (extração), *midstream* (processamento) e o *downstream* (Atividades de refino do petróleo bruto, tratamento do gás natural, transporte e comercialização/distribuição de derivados). No entanto, há que se fazer nesse ponto algumas breves considerações. O gás natural como já dissemos é uma das fontes energéticas fósseis menos poluentes, mais baratas e mais eficientes que existe. A despeito

[1] Importante sempre lembrar que as operações com petróleo e seus derivados são imunes ao ICMS apenas nas operações interestaduais, as operações internas dentro dos estados federados continua sendo tributadas normalmente.

[2] Downstream: commercial gas operations which are closer to the end-user or "burner tip", as opposed to upstream which is closer to production. (ExxonMobil Gas Power Marketing, 2004, p.29)

disso é muito pouco utilizado no Brasil se compararmos com outros países do mundo, inclusive os nossos vizinhos sul-americanos. A par disso e associado ao fato de nos últimos 10 anos termos descoberto grandes jazidas de gás natural no Brasil, o governo brasileiro vem tentando fomentar a maior participação do gás natural na matriz energética brasileira. Ocorre que o gás natural em razão de suas peculiaridades de transporte e armazenamento necessitava de um tratamento legislativo específico para se induzir o empresariado a investir nesse campo. Em razão disso o Governo Federal criou uma lei específica para o gás natural no Brasil a Lei Federal nº 11.909/09[1].

É bem verdade que a referida lei não trata de assuntos tributários referentes ao gás, no entanto, a nós nos parece, também em razão das peculiaridades do transporte e armazenamento do gás natural, que deveria haver um tratamento tributário diferenciado para ele.

Por fim, ainda no que se refere à legislação tributária do setor de petróleo e gás natural poder-se-ia fazer referência à legislação federal brasileira – e ela nesse ponto é vasta – sobre os *royalties*. De fato a o artigo 20 da Constituição Federal, que trata dos bens da União, em seu inciso primeiro, exige a compensação financeira aos três entes federados pela exploração de petróleo em suas áreas geográficas[2], esse dispositivo constitucional é regulamentado pelas Leis Federais nºs 7.990/89 e 9.478/97 e pelo Decreto Federal nº 01/91. Recentemente no Brasil com a descoberta de vastas jazidas de petróleo na chamada camada pré-sal

---

[1] Dispõe sobre as atividades relativas ao transporte de gás natural, de que trata o art. 177 da Constituição Federal, bem como sobre as atividades de tratamento, processamento, estocagem, liquefação, regaseificação e comercialização de gás natural; altera a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997; e dá outras providências.

[2] § 1º - É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.

[3] Nesse sentido Kiyoshi Harada dispõe: "Se entendermos a compensação financeira como ressarcimento de prejuízos, decorrentes da exploração de atividades referidas no citado texto constitucional, não se poderá falar em receita pública em termos doutrinários, pois a entrada de dinheiro, nesse caso, não estaria integrando o patrimônio público como um elemento novo e positivo, de sorte a acrescer o seu vulto, mas simplesmente recompondo o patrimônio desfalcado. Nos termos da Lei 4.320/64, porem, tudo que ingressa no Tesouro Público é receita pública só podendo dele sair em forma de despesa pública." HARADA, Kiyoshi. Direito Financeiro e Tributário. Editora Atlas. São Paulo. 2006. Pg. 52.

[4] Nada obstante, as receitas fiscais, oriundas das participações governamentais, como as receitas tributárias, elevam-se concomitantemente devido o abrupto aquecimento econômico. Em pesquisa baseada no recebimento de *royalties*, estimou-se que, em 2020, haverá um acréscimo equivalente a 684% na arrecadação dessa espécie de receita extraordinária. BOLETIM INFOPETRO. Ano 9. nº 04. julho/agosto de 2008. p. 10-11. Juliana Sardinha e Helder Pinto Jr.

brasileira, tem havido uma profunda alteração na distribuição dos *royalties* sobre a exploração de petróleo. Nesse ponto importa lembrar que embora tratado por muitos estudiosos como se fosse tributo, a maioria dos doutrinadores tributaristas brasileiros – parcela da qual inclusive nós nos filiamos - entendem que os recursos oriundos dos *royalties* sobre o petróleo cobrado das empresas que exploram petróleo no nosso país não se refere a tributo, mas a simples compensação financeira pois a eles – aos *royalties* - faltam-lhes a característica de obrigatoriedade, inerente aos tributos no Brasil[3].

Ao nosso entendimento de forma acertada, atualmente, está em discussão a mudança no sistema de distribuição dos *royalties* do petróleo no Brasil, com a possível votação de uma nova lei ordinária para regulamentar esta questão, conforme previsão na Carta Magna Brasileira[4].

Ainda não existe uma legislação que padronize os diferentes sistemas de cobrança e distribuição dos royalties existentes no Brasil, para cada tipo de recurso natural sob a posse do Estado. No caso, a exploração dos demais recursos minerais envolve o pagamento de *royalties* segundo a Lei de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, CFEM (DNPM) - § 1º, art. 20 CF; art. 8º Lei nº 7.990/89.

5. LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA DOS BIOCOMBUSTÍVEIS

Como expusemos em linhas passadas, embora a Constituição Federal brasileira não tenha disposto explicitamente acerca da necessidade de dar-se um tratamento diferenciado aos biocombustíveis no Brasil, sua interpretação vista a partir de um viés constitucional impõe a necessidade de incentivá-los por uma simples questão de meio ambiente. Como é sabido os biocombustíveis têm um efeito agressivo sobre o meio ambiente muito menor do que os demais combustíveis fósseis.

O Brasil vem tratando a questão dentro de um contexto mundial. Isso porque tal assunto não é apenas da órbita do estado brasileiro, mas sim uma temática afeta à comunidade internacional. Diante do quadro de escassez dos recursos naturais, associada à grande capacidade de poluição dos combustíveis de origem fóssil como o petróleo e carvão, uma das alternativas para fontes de energia tem sido os biocombustíveis (oriundos da cana-de-açúcar, semente de girassol, babaçu e bagaço de cana). Nesse campo, o Brasil emerge como uma potência mundial

na produção de tais insumos. Tendo clima e terras favoráveis à sua produção, os biocombustíveis se transformaram num verdadeiro nicho de mercado no país.

Em alguns aspectos os biocombustíveis no Brasil sofrem uma tributação diferenciada. Observe-se que muitos dos insumos que o compõe são produzidos por pequenos produtores rurais no país, como é o caso da semente de girassol ou do babaçu. Em razão disso, e para fomentar essa produção, alavancando a condição econômica do pequeno produtor rural, o Governo Federal fez publicar a Lei Federal nº 11.116/05 que, de acordo com ela própria, dispõe sobre o Registro Especial, na Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, de produtor ou importador de biodiesel e sobre a incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins, dando a esses produtores um tratamento diferenciado em relação aos demais.

É importante registrar que o tratamento tributário mais brando por parte do estado brasileiro para determinados produtos tem sempre um repercussão de custo para o contribuinte, pois ao final da cadeia vai ser sempre ele quem vai pagar por qualquer subsídio tributário. Em razão disso não tem nenhum sentido nos dias atuais, por exemplo, sob nossa ótica, qualquer forma de incentivo fiscal aos produtores de cana-de-açúcar no Brasil dada a forte demanda no país e no mundo pelo etanol, principalmente o etanol brasileiro que é de melhor qualidade, por isso, à nossa ótica, andou bem o legislador brasileiro ao dar tratamento diferenciado apenas para os pequenos produtores rurais de biocombustíveis e mesmo assim, aqueles cuja produção seja por razões históricas restritas à produção familiar. É bem verdade que nada impede que os estados federados ou os próprios municípios fomentem tais atividades se assim, por alguma razão acharem pertinente para sua economia local.

6. CONCLUSÕES

No Brasil as questões tributárias sempre têm sido objeto de severas críticas, seja pelo excesso da carga tributária no país, seja pela disseminada sonegação, seja ainda pela injusta distribuição do ônus fiscal entre os contribuintes. De fato, nesse campo é bom lembrar que o Brasil tem uma das maiores cargas tributárias do mundo, comparada a de países nórdicos como a Noruega e a Suécia, como se a isso não fosse suficiente a carga fiscal é extremamente mal distribuída, recaindo pesadamente tanto para os mais pobres como para os mais ricos.

É claro que a indústria do petróleo em toda a sua cadeia não ficou à margem desse sistema injusto e perverso. No entanto, quanto à sua legislação tributária específica – vista ela não dentro do sistema tributário nacional - a nós nos parece haver um razoável sincronismo entre as ações legislativas do Estado brasileiro e a indústria do petróleo. Veja-se que os principais temas dessa indústria receberam tratamento específico por parte do Estado brasileiro no campo tributário e aqueles que não necessitavam, como é o caso do setor de etanol - que vai a todo vapor - não tiveram direcionamento tributário específico.

Noutro ponto, embora tenha recebido algumas críticas, o Sistema Constitucional Brasileiro na parte que imunizou as operações com petróleo e gás natural do ICMS trouxe um pouco mais de equilíbrio entre as regiões e os estados brasileiros, mais do que isso, agora dentro de um contexto de nova fronteira exploratória nacional com as recentes descobertas do pré-sal, a alteração da legislação fiscal da distribuição dos *royalties* veio dar mais participação dos estados não produtores na riqueza nacional produzida pela extração de petróleo.

Da leitura do que foi exposto sobre um tema, um aspecto merece ser observado com cuidado à guisa de conclusão, pois, à nossa ótica deveria ter recebido do legislador brasileiro um tratamento diferenciado: trata-se dos pequenos produtores de petróleo e gás natural no Brasil. Embora a indústria do petróleo e gás seja composta por grandes conglomerados financeiros - a exemplo da própria PETROBRAS - nos últimos 10 ou 15 anos vem-se modificando essa forma de exploração pois algumas áreas de exploração já não interessam às grande empresas dada a sua baixa produção – são os chamados campos maduros . Essas áreas vêm sendo exploradas por pequenos produtores – os chamados produtores independentes - que são na verdade pequenos, às vezes micro-produtores de petróleo. É sabido que as pequenas e médias empresas no Brasil e no mundo todo, são sempre as grandes responsáveis pela geração de emprego. No entanto, essas pequenas empresas sofrem com o rigor da carga tributária brasileira que lhes dá o mesmo tratamento direcionado às grandes empresas. Isso certamente dificulta em muito seu desenvolvimento, pois lhes falta estímulo para o empreendimento. Um tratamento diferenciado para os pequenos produtores independentes de petróleo é algo sem dúvida que falta à legislação de petróleo e gás natural no Brasil e se considerarmos que nossa indústria extrai petróleo no país há quase 200 anos vamos perceber que nos próximos anos surgirão várias outras áreas de campos maduros que serão necessariamente trabalhadas pelos pequenos produtores de petróleo.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Wagner Santos de; SOUZA, Newton Moreira de. **A exploração petrolífera em Urucu (AM) e seus impactos ambientais na cobertura do solo**. In: Informe Conjuntura & Informação, N. 48, ANP, mar. 2010.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional. Editora Malheiros**. São Paulo. 2000.

COSTA, Maria D Assunção. **Comments on The Brazilian Petroleum Law Federal Law n. 9.478, of Aug 6, 1997.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ExxonMobil Gas Power Marketing. **LNG a glossary of terms (2th Edition)**. The Petroleum Economist Limited: London, 2004.

GRACE, Robert. **Oil: An Overview of the Petroleum Industry (6th Edition)**. Gulf Publishing Company: Texas, 2007.

HARADA, Kiyoshi. **Direito Financeiro e Tributário**. Editora Atlas. São Paulo. 2006.

MOTTA, Paulo Roberto Ferreira. **Agências Reguladoras**. São Paulo: Manole, 2003.

PETRÓLEO BRASILEIRO S/A (PETROBRAS). 2011. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/energia-e-tecnologia/fontes-de-energia/biocombustiveis/>. Acesso em: 14 jul. 2011

PETRÓLEO BRASILEIRO S/A (PETROBRAS). Plano de Negócios da Petrobras 2008/2012, 2007. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br>.

PIQUET, Rosélia; MIRANDA, Elis. **A indústria de gás no Brasil: incertezas, implicações territoriais e perspectivas**. In: Novos Cadernos NAEA, v. 12, n. 1, p. 51-66, jun. 2009, ISSN 1516-6481.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei ordinária nº 9.478, de 06 de agosto de 1997.

ROSA JÚNIOR, Luiz Emygdio F. da. **Manual de Direito Financeiro e de Direito Tributário**. Editora Renovar. Rio de Janeiro. 2007.

CAPÍTULO 4

Evolução da Legislação Societária Brasileira:
das primeiras sociedades por ações até às normas internacionais de contabilidade

Ricardo Biali Ribeiro

RESUMO

O presente capítulo traça uma linha de raciocínio da história da legislação societária desde a primeira sociedade por ações que atuou em território nacional a partir de seu descobrimento, por volta do século XVII, até os tempos modernos e de instauração das normas internacionais de Contabilidade Societária no Brasil. Após a criação da Companhia das Índias Ocidentais que atuou no Brasil no século XVII, crises políticas e sociais das décadas subsequentes serviram de embrião para o surgimento da Revolução Industrial. Tal revolução causou grande desenvolvimento econômico e operacional para o corporativismo. Quando o Brasil se torna independente em 1822 recebe o reflexo da revolução industrial com o nascimento de bancos, fábricas, companhias de seguro e ferrovias, caracterizando o surgimento das empresas capitalistas no século XIX, com grande destaque para o desenvolvimento da cafeicultura. Para regular as então sociedades da época, o Império promulga o código comercial em 1850. A partir daí, são inúmeras as legislações que emergem visando regular as companhias por ações e até mesmo a Contabilidade Societária. Até que em 1976 surge a Lei nº 6.404, seguindo o *Model Business Corporation Act – MBCA* (Modelo Federal de Legislação Societária dos EUA), que viria a regular as regras contábeis societárias e perdurar até os tempos de hoje. Entretanto, atualizações se fizeram necessárias para adequar tais regras à realidade corporativista. Com o advento, no início do século XXI, do organismo internacional de Contabilidade e a necessidade de adequação das normas internacionais de Contabilidade por todo o mundo, o Brasil promulga as Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09.

1. Introdução

Inicialmente buscar-se-á construir ideias e raciocínios lógicos atinentes às bases axiomáticas, na tentativa de atender os objetivos deste trabalho. Para tanto, irá se postular por meio de narrativas históricas a fim de

formar uma cadeia de pensamentos em séries ininterruptas daquilo que é semelhante. Com este desenvolvimento se tentará raciocinar indutivamente, partindo de premissas particulares até alcançar uma lei geral, o que não significa, contudo, pretender tachar uma verdade lógica e pura, já que para a pesquisa científica, determinadas limitações são impostas.

Como é consabido, sociedade pode ser conceituada como "grupo de indivíduos que se juntam para viver de acordo com as normas de um instituto". (MICHAELIS, 2009). O atual Código Civil, de 2002, no entanto, dispõe que **sociedade** é um contrato celebrado entre pessoas que reciprocamente se obrigam a contribuir, com bens ou serviços, para o exercício de atividade econômica e a partilha, entre si, dos resultados (art. 981), considerando ainda, como empresária, a sociedade que tem por objeto o exercício de atividade própria de empresário, ou seja, atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços (art. 982 conjugado com art. 966).

Sociologicamente, a sociedade tem seu fundamento desde a origem do homem que, por sua natureza e necessidade, é um ser gregário, quer dizer, convive em grupos, gerando daí as primeiras comunidades. Já sociedade empresária é a atividade econômica, de fins lucrativos, ou, em outras palavras, o próprio empreendimento ou empreendedorismo.

Neste estudo, o foco principal para o início do desenvolvimento histórico das legislações societárias é o significado das sociedades por ações. Para Iudícibus *et al* (2003), por exemplo, as sociedades por ações constituem a "Classificação das sociedades comerciais, quanto à forma jurídica, reguladas pela Lei nº 6.404 de 1976.".

Do exposto no texto introdutório, conclui-se que em um ambiente com grande força jurídica como o Brasil, nada mais razoável que conceituar sociedades por ações "quanto à forma jurídica" regidas pela lei. Para que se possa explicar de modo racional aquilo que se está pensando, questiona-se como e de onde surgiu a primeira sociedade por ações para que, de posse desse conhecimento, seja possível concluir pelo elo entre as sociedades por ações e sua forma jurídica. Pelo magistério de Requião (1988, p. 2-3) temos:

> No século XVII, devido à política *colonialista* e à concomitante formação do *capitalismo mercantil*, que visavam ao domínio da América, Índia e África,

> foi necessária a formação de grandes capitais, com o concurso do Estado e da incipiente iniciativa privada. Formaram-se, então, poderosas sociedades, que delinearam as *sociedades por ações*.

Este conceito diz respeito à passagem do século XVI para o século XVII, onde grandes capitais começaram a ser transacionados e com isso as sociedades por ações começaram a tomar forma, mais precisamente com o surgimento da primeira bolsa de valores. Sobre abstração, Schneeberger (2003, p. 159) narra o seguinte fato:

> A expansão marítima e comercial se intensificou no século XVI, em consequência principalmente da descoberta e exploração econômica da América. A transferência de uma grande quantidade de metais preciosos da América para a Europa provocou a chamada "Revolução dos Preços", ou seja, um processo inflacionário que beneficiou a burguesia, pois os salários não acompanhavam a alta dos preços. O comércio de escravos africanos gerava grandes lucros e o fluxo de capitais e a navegação ampliaram enormemente o comércio internacional. Em 1531 surgiu a primeira bolsa de valores, em Antuérpia, nos Países Baixos.

'Países Baixos', como se sabe, é literalmente traduzido em neerlandês como *nederland* onde, em países lusófonos, é mais conhecido como Holanda. Conforme bem elucidou a narrativa acima, a necessidade do ser humano em descobrir e desbravar novas terras levou à expansão marítima cujo efeito acabou ocasionando a "Revolução dos Preços". Nesse ambiente econômico, com a moeda em desvalorização perante os padrões aceitáveis e o surgimento da primeira bolsa de valores, uma mistura de capital público e de capital privado deu a origem à primeira Companhia que operava com o capital dividido em quotas acionárias.

Como conceito inicial, Schneeberger (2003, p. 138) leciona que "a principal ação da Holanda foi a criação de companhias mercantis privilegiadas. Essas companhias estabeleceram feitorias no Oriente, fundaram colônias na América do Norte (Nova York). Organizaram ataques ao Brasil, que redundaram no 'domínio holandês' do litoral nordestino.".

Como citado, a Holanda teve ação fundamental no processo do capitalismo, espalhando-se pelo mundo até mesmo através de invasões forçosas, dominando certas regiões que eram desprovidas de forças militares.

Segundo Pedro (1997, p. 131-132):

> A Holanda era a responsável pela distribuição da maioria dos produtos do Oriente e das Colônias, como o açúcar brasileiro. [...] desde o começo da implantação da empresa açucareira no Brasil, Portugal dependia do financiamento e da ajuda técnica da Holanda para a comercialização do produto. Quando a Espanha dominou Portugal, a Holanda foi afastada dos negócios açucareiros. Para os holandeses, que já dominavam, havia muito, esse setor da economia colonial brasileira, não restava outra saída senão apoderar-se diretamente das fontes produtoras de açúcar. Quando a Holanda se tornou independente da Espanha, a alta burguesia e o Estado holandês criaram a Companhia das Índias Orientais. Essa companhia tinha por objetivo a conquista de entrepostos na África e Ásia, pertencentes a Portugal ou à Espanha. Dessa forma, a Holanda controlava o comércio dos produtos orientais e dos escravos. Mas restava ainda o açúcar, cujas áreas de produção se localizam no Brasil. Para cuidar dos negócios do açúcar, os holandeses fundaram, em 1621, a Companhia das Índias Ocidentais, que iniciou os planos de tomadas dos centros produtores brasileiros.

Corroborando com o surgimento da Companhia das Índias e conceituando a configuração das rudimentares sociedades por ações, Requião (1988, p. 3), assim elucida:

> [...] a sociedade por ações se configurou como o tipo ideal das sociedades colonizadoras do século XVII, surgindo a primeira em 1602, na Holanda. Seguiram-se muitas outras, fundadas na Holanda, França, Inglaterra e Portugal, todas visando à exploração das novas possessões. Por sinal, em 1621, foi constituída nos Países Baixos a Companhia das Índias Ocidentais, que teve profunda ingerência em nossa historia colonial.

> Seu escopo era patrocinar a conquista do Brasil, tanto que enviou expedição armada, ocupando o Nordeste e nomeando seu administrador o Príncipe de Nassau, conhecido personagem histórico. [...] Através dessas poderosas empresas o príncipe exercia a dura política mercantilista, extremamente colonialista, diminuindo os riscos e embaraços do intricado jogo diplomático nas cortes européias.

Pode-se deduzir do exposto que a Companhia das Índias Ocidentais foi a primeira sociedade por ações que se tem notícia no Brasil tendo, na figura do príncipe Nassau, o seu administrador e empreendedor. Entretanto, aquele capitalismo ascendente e desenfreado, sem introspecções humanas ligadas à gestão, acabou ocasionando situações danosas à economia.

Pedro (1997, p. 164), assim elucida:

> As crises do século XVII se manifestaram através de guerras e rebeliões: a Guerra dos Trinta Anos, que envolveu grande parte da Europa; a Revolução Puritana na Inglaterra, que instaurou a República de Cromwell, em 1649; as Guerras da Fronda, na França, que envolveram todo o país, entre 1648 e 1652; rebeliões populares na Espanha e na Rússia, principalmente levantes de servos. Esse quadro de crises políticas e sociais refletiu-se também na economia. Até aproximadamente 1635, os preços subiram vertiginosamente; a partir dessa data, tiveram uma queda brutal, levando os comerciantes ao desespero. Ocorreu uma epidemia de peste bubônica e a fome grassava em quase todo o continente. Essa crise generalizada preparou as condições para a ocorrência da Revolução Industrial em fins do século XVIII.

A Revolução Industrial, com o conjunto de mudanças e avanços tecnológicos de profundo impacto no processo produtivo industrial e comercial em nível econômico e social, desencadeado no século XVIII na Grã-Bretanha e expandindo-se ao mundo no século XIX, deu início ao corporativismo competitivo mercadológico.

Schneeberger (op.cit., p. 196) narra que “a primeira nação a se industrializar foi a Inglaterra. Reunindo condições favoráveis, utilizou os capitais acumulados durante a Revolução Comercial como investimentos no setor de transformação.”.
A Inglaterra, no século XVIII, foi quem se beneficiou da expansão dos processos produtivos e da transformação, tornando-se à época a nação mais desenvolvida em termos econômicos, dando nova guinada no processo capitalista.

Finalmente, com relação ao conceito elementar de sociedades divididas em quotas acionárias, leciona Requião (1988, p. 4):

> Assim surgiram, e se impuseram, as sociedades por ações no século XVII, formadas pela conjunção de capitais públicos e particulares, estes na maior parte de armadores náuticos, e, algumas vezes, com a participação de judeus, cujos bens eram liberados, para esses investimentos, da Inquisição, como ocorreu na incorporação, sob o ministério de Pombal, da Companhia do Grão-Pará para colonização do norte do Brasil. Configuravam essas companhias verdadeiras sociedades modernamente denominadas sociedades de *economia mista*, formadas de capitais públicos e privados, com finalidade de cumprir objetivos de interesse público, de forma descentralizada. Mais tarde, já no desenvolver da Revolução Industrial, no século XIX, na criação da grande indústria e no seu processo de produção em massa, o capitalismo apropriou-se do sistema, para lhe proporcionar a incorporação de capitais de que tanto tinha necessidade para a sua constante expansão. E as sociedades por ações que surgiam, uma por uma, de privilégio real, concedido por carta ou patente real, começaram a debater-se no círculo fechado do poder estatal, procurando sua liberação.

Consoante o exposto, as “sociedades por ações [...] surgiam, uma por uma, de privilégio real, concedido por carta ou patente real”. A partir daí, começa-se a abstrair o entendimento referente ao surgimento da regulação societária no Brasil, de acordo com o capítulo em sequência.

As sociedades comerciais no Brasil tiveram um complexo desenrolar jurídico que detém sua regulação. Inicialmente, é necessário revisar-se, em documentos bibliográficos, aquilo que, por fim, pode ser conceituado como “Sociedade Anônima”.

Segundo Ribeiro (2005), “sabe-se que não é função de Lei emitir conceitos. As leis normatizam as regras de comportamento”, mas no tocante às Sociedades Anônimas, a própria Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976, em seu 1º artigo assim conceitua “A companhia ou sociedade anônima terá o capital dividido em ações, e a responsabilidade dos sócios ou acionistas será limitada ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas.”.

Para Requião (1988, p. 6):

> O Prof. Georges Ripert comentou que a sociedade anônima é maravilhoso mecanismo de financiamento das grandes empresas, porque permite atender uma extensa área de poupança atraída simultaneamente pela limitação da responsabilidade e pela possibilidade de negociação dos títulos, de mobilizá-los em dinheiro líquido.

Tecendo às minúcias, analisar-se-ão os conceitos do *capital dividido em ações* e a *responsabilidade dos sócios ou acionistas*.

Iudícibus et al (2003) conceitua capital como:

> (1) Capital subscrito pelos sócios ou acionistas de uma empresa, constando no Contrato Social ou Estatuto, respectivamente. (2) Conta representativa das ações autorizadas de acordo com o documento de constituição de uma empresa. (3) Investimento efetuado na empresa pelos acionistas, este abrange não só parcelas entregues pelos acionistas como também os valores obtidos pela sociedade e que, por decisão dos proprietários, se incorporam ao capital, representando uma espécie de renúncia à sua distribuição na forma de dinheiro ou de outros bens.

Ações são valores mobiliários que compõem o capital de uma entidade, podendo ser classificadas como ordinárias (com direito a voto) e preferenciais (com preferência no recebimento de dividendos) e que são negociadas em Bolsas de Valores. Iudícibus et al (2007) conceitua ações como a "menor parcela em que se divide o capital social da companhia. As ações podem ser ordinárias ou preferenciais, de acordo com a natureza dos direitos ou vantagens conferidos a seus titulares.".

Pela lição de Piazza (2008, p. 17):

> Uma ação é um título negociável que representa uma fração mínima do capital social de uma empresa de capital aberto, ou seja, de uma empresa do tipo S.A. [...] Quando você compra uma ação [...] significa que você está comprando uma parte mínima dessa empresa, tornando-se, assim, um pequeno "sócio" e tendo o direito de receber a parte correspondente do lucro da empresa (caso ela venha a ter lucro).

Para que se possa reconstituir o desenrolar dos acontecimentos históricos dos valores mobiliários, Requião (1988, p. 2) faz alusão a revogados artigos do Código Comercial em seu art. 298 referindo-se "ao valor das ações, [...] "ou do interesse por que se houverem comprometido" [...]. Enunciava, com efeito, aquele dispositivo que "os sócios das companhias ou sociedades anônimas não são responsáveis a mais do valor das ações ou do *interesse por que se houverem comprometido*".".

Após a proclamação da independência em 7 de setembro de 1822 o Brasil passa por uma considerável evolução industrial e comercial, com o nascimento de bancos, fábricas, companhias de seguro e ferrovias, caracterizando o surgimento das empresas capitalistas no século XIX, com grande destaque para o desenvolvimento da cafeicultura.

Schmidt (1997, p. 171-172), destaca um dos principais responsáveis por tais evoluções históricas:

> Vários empresários capitalistas cresceram na época. O mais famoso deles foi Irineu Evangelista de Souza, o Visconde de Mauá. Nascido no Rio Grande do Sul, veio ainda menino para o Rio de Janeiro, ser aprendiz no comércio. Adolescente, enfiava-se nos livros de economia [...]. O Patrão

> Inglês gostou muito do garotão esforçado e resolveu protegê-lo. Mais tarde, quando o chefe voltou para Londres, deixou Irineu como sócio de sua grande empresa de comércio (importação/ exportação) no Rio de Janeiro. [...] O tamanho dos negócios de Mauá era realmente espetacular. [...] o valor de seus bens em 1867, no apogeu de seus negócios, era superior ao orçamento (os gastos do governo em um ano) do Império. Era maior do que as exportações brasileiras de café!

Nascido em 28 de dezembro de 1813 em Arroio Grande, Irineu recebe, em 1854, do Imperador, o título de Barão de Mauá e na mesma data em que inaugura o primeiro trecho (14 km) da Estrada de Ferro de Petrópolis/RJ, entre o porto de Mauá, na baía de Guanabara, e a estação de Fragoso, na raiz da serra da Estrela (Petrópolis), na então Província do Rio de Janeiro. Em 26 de junho de 1874 recebe o título de visconde com grandeza de Mauá. Falece em 21 outubro de 1889 na província fluminense de Petrópolis às vesperas da proclamação da República.

Schmidt (1997, p. 173) narra que na década de 1860:

> [...] os negócios de Mauá não puderam se desenvolver. Os grandes comerciantes ingleses começaram a pressionar o governo brasileiro, para que diminuísse as restrições alfandegárias. Os ingleses também ameaçaram comprar menos do Brasil. [...] Além disso, algumas empresas de Mauá sofreram sabotagem, tais como "misteriosos" incêndios. [...] Mauá faliu.

A falência das empresas do Visconde impacta na economia brasileira. Uma das causas aparentes foi o protecionismo brasileiro em não abrir mão de certas barreiras alfandegárias. A iniciativa estava atrelada ao estímulo pelas exportações e pela produção nacional em detrimento das importações. O resultado parece não ter sido satisfatório.

Requião (1988, p. 8):

> Quando lemos a história do Império e analisamos a gigantesca empresa que Mauá conseguiu edificar em um país de economia agrária como o nosso, na década de 1860, quando meditamos sobre a sua falência e ruína, temos que convir que o Brasil moderno teria sido outro se o Governo

> Imperial tivesse percebido que a "Casa Mauá" constituía uma empresa *quase-pública*, a qual, portanto, jamais poderia ser liquidada pela falência, tendo em vista os transcendentais interesses do País. [...] Difunde-se, arraiga-se a concepção de empresa gigante como entidade de interesse coletivo e nacional. Não deixa de ser curioso que a sociedade anônima, em nossos dias, se aproxime do final do ciclo de sua evolução histórica voltando a ser uma entidade representativa de ponderáveis interesses nacionais e sociais, como o foi em sua origem.

Conforme citado, as empresas caracterizadas por grande porte econômico de operação, financiamento e investimento, são de interesse coletivo da sociedade. Todos têm interesses e necessidades de ordem econômico-financeira, seja de forma direta ou indireta, naquele mercantilismo. Do exposto começa a se configurar uma clara necessidade de intervenção governamental nos negócios, ocasionando inclusive intervenção legal.

Requião (1988, p. 8):

> A sociedade anônima no Brasil, como instituto jurídico-mercantil, sofreu a mesma evolução a que assistimos e estudamos em seu desenvolvimento histórico. A princípio, na Colônia, era ela outorgada em carta real, em cada caso, como ocorreu na constituição da "Companhia Geral do Grão-Pará", fundada por ordem do Marquês do Pombal. A sociedade do Banco do Brasil S.A. foi igualmente fundada por alvará de D. João VI, em 1808, quando este se encontrava no Rio de Janeiro.

Após tratar como texto legal "as cartas da realeza", originalmente foi regulamento pelo Código Comercial de 1850, no tocante às sociedades anônimas no Brasil, em seu art. 295 "As companhias ou sociedades anônimas, designadas pelo objeto ou empresa a que se destinam, sem firma social, e administradas por mandatários revogáveis, sócios ou não sócios, só podem estabelecer-se por tempo determinado, e com autorização do Governo, dependente da aprovação do Corpo Legislativo quando hajam de gozar de algum privilégio: e devem provar-se por escritura pública, ou pelos seus estatutos, e pelo ato do Poder que as houver autorizado."

Em 1882 o então imperador João Ferreira de Moura institui o Decreto nº 8.821 onde pode-se dizer que foi o primeiro texto legal regulando as sociedades anônimas no Brasil após as cartas reais e o Código Comercial. Em seus dois primeiros artigos o texto legal traz:

> "art. 1º As companhias, ou sociedades anonymas, se distinguem das outras especies de sociedades pela divisão do capital em acções, pela responsabilidade limitada dos accionistas e necessidade do concurso, pelo menos, de sete socios. Art. 2º Podem ser objecto da sociedade anonyma: todo o genero de commercio ou de industria, as emprezas agricolas, e todos e quaesquer serviços de natureza commercial ou civil, uma vez que não sejam contrarios á lei, á moral, e aos bons costumes. (CComl, art. 287.).

O texto legal, com influência da língua portuguesa original, já trouxe conceitos rudimentares daquilo que viria a se tornar a sociedade anônima. Após o ocorrido, diversos textos legais surgiram para então regulamentar as sociedades no Brasil.

Sobre isso, Requião (1988, p. 9) esclarece:

> Várias leis disciplinaram, desde o Império, sistematicamente, as sociedades por ações brasileiras ou as estrangeiras que dependiam de autorização governamental para aqui funcionar. [...] os textos mais destacados são os seguintes: Decreto nº 434, de 4 de julho de 1891, que consolidou as disposições regulamentares e que vigeu até 1940, quando foi revogado pelo Decreto-Lei nº 2.627, de 26 de setembro de 1940; em 1965, a Lei nº 4.728, de 4 de julho de 1965, que disciplinou o mercado de capitais e estabeleceu medidas para o seu desenvolvimento, introduzindo modificações aperfeiçoadoras dos institutos das sociedades anônimas, como a sociedade de capital aberto, o capital autorizado etc.

Em meio a um governo discricionário, é promulgado o Decreto-Lei nº 2.627 de 26 de setembro de 1940 que trazia em seus textos legais as características e natureza da sociedade anônima ou companhia onde, segundo Requião (1988) "a legislação anterior não mais condizia com as necessidades da conjuntura econômica nacional.".

De forma mais técnica, o Capítulo XIII do referido Decreto já começa a discorrer sobre aspectos contábeis em um país regido pelo direito legalístico (também conhecido como *Code Law*, como será tratado mais adiante). Em ordem a mesma representação mental, o art. 129 assim regula: "No fim de cada ano ou exercício social, proceder-se-á a balanço geral, para a verificação dos lucros ou prejuízos." Nota-se pelo dispositivo uma tentativa de divulgação daquilo que posteriormente viria a ser a **'posição financeira'** da companhia. Ainda no mesmo artigo, mas com redação dada em 1970 pela Lei nº 5.589 "§ 1º Feito o inventário do ativo e passivo, a estimação do ativo obedecerá às seguintes regras: a) os bens, destinados à exploração do objeto social, avaliar-se-ão pelo custo de aquisição. Na avaliação dos que se desgastam ou depreciam com o uso ou pela ação ao tempo ou de outros fatores, atender-se-á à desvalorização respectiva, devendo ser criados fundos de amortização para assegurar-lhes a substituição ou a conservação do valor; b) os valores mobiliários, matéria prima, bens destinados à alienação, ou que constituem produtos ou artigos da indústria ou comércio da sociedade, podem ser estimados pelo custo de aquisição ou de fabricação, ou pelo preço corrente no mercado ou Bolsa. Prevalecerá o critério da estimação pelo preço corrente, sempre que este for inferior ao preço do custo. Quando o preço corrente ou venal estiver acima do valor do custo de aquisição ou fabricação, se avaliados os bens pelo preço corrente, a diferença entre este e o preço do custo não será levada em conta para a distribuição de dividendos, nem para as percentagens referentes aos fundos de reserva; c) não se computarão no ativo os créditos prescritos ou de difícil liquidação, salvo se houver, quanto aos últimos, reserva equivalente; [...]"

Do primeiro parágrafo cabem os seguintes comentários: inventário é a própria descrição dos bens, direitos e obrigações; nas alíneas a) e b) pode-se perceber um registro pelo valor original (custo histórico), e o reconhecimento da perda do valor recuperável do ativo; alínea c) uma condição de conservadorismo; procedimentos esses que naquela época eram tratados pelo *Committee on Accounting Procedure – CPA*, o comitê de procedimentos contábeis norte-americano que fazia parte do *American Institute of Certified Public Accountants – AICPA* (Instituto Americano de Contadores Publicamente Certificados).

Já no § 2º do Decreto-lei "As sociedades registradas em Bolsas de Valores ficam obrigadas a remeter às entidades junto às quais mantenham registro, até 30 (trinta) dias após o enceramento do primeiro e segundo semestres do seu exercício anual, um balanço econômico-

financeiro provisório, demonstrativo dos resultados, com esclarecimentos necessários, que serão afixados pelas Bolsas. (Incluído pela Lei nº 5.589, de 1970)."

O texto legal já apresenta destarte a necessidade de divulgação de informações de ordem econômico-financeira por parte das sociedades anônimas que operam na Bolsa de Valores. Isso tem fundamento na natural necessidade em que o investidor está circundado e que precisa assim das informações para tomada de decisões.

No § 3º "O Conselho Monetário Nacional estabelecerá os critérios de padronização dos documentos de que trata os § 2º podendo ainda, autorizar o Banco Central do Brasil a prorrogar o prazo neste estabelecido determinando então, as condições a que estarão sujeitas as sociedades beneficiárias da prorrogação." A Lei nº 6.024, de 1974 inclui no Decreto-lei de 1940 uma clara necessidade de padronizar os documentos de divulgação das informações financeiras e econômicas das entidades operantes daquela instituição de valores mobiliários. O procedimento é reflexo de um acontecimento mundial que acontecera na década de 60, mais precisamente nos EUA, com o advento da criação (por parte do AICPA) do *Accounting Principles Board – APB*, o Conselho de Padrões Contábeis. Os EUA, na tentativa de uniformizar os relatórios financeiros de entidades que operavam em bolsas de valores, criaram tal órgão do qual o Brasil tentou traduzir alguns de seus procedimentos, o que mais tarde revelou-se em vão, dado o sistema econômico brasileiro sempre influenciado pelo sistema governamental.

Seguindo a idéia de atrelar procedimentos à Contabilidade no Brasil, os art. 130 e 131 instituíram práticas de reconhecimentos de reservas e distribuição de dividendos aos então acionistas das companhias.

Requião (1988, p. 10):

> A partir de 1970, o florescimento da negociação de ações foi acentuado, atingindo o apogeu numa desenfreada especulação com os títulos acionários, que envolveu todos os setores da poupança nacional, inclusive camadas mais modestas do proletariado. Foi o *boom* bolsista de 1971, que tinha como capitânia as bolsas do Rio de Janeiro e São Paulo. Nenhuma providência adotou o Governo, através do Banco Central, ao qual cabia o saneamento e a fiscalização do

> mercado de capitais, seguindo a filosofia de que a economia brasileira atuava no mercado livre, não tendo cabimento a intervenção do Governo.

O então Presidente da época, general Emílio Garrastazu Médici, destacou-se entre outras coisas pelo "Milagre Econômico de Crescimento" do País, comandado pelo Ministro da Fazenda, Delfim Netto.

Schmidt (1997, p. 345):

> A produção crescia e se modernizava num ritmo espetacular. A inflação, dentro dos padrões brasileiros, até que moderada, lá na casa dos vinte e tantos por cento. Construía-se com euforia. Obras, como a ponte Rio-Niterói, a rodovia Transamazônica, a refinaria de Paulínia e a instalação da tevê a cores (1972), pareciam mostrar que a prosperidade seria eterna. A classe média comprava ações na Bolsa de Valores e imaginava se tornar grande capitalista. Para acelerar o crescimento, ampliaram-se as empresas estatais ou criaram-se novas, principalmente na produção de aço, petróleo, eletricidade, estradas, mineração e telecomunicações.

Em 1974, o presidente Médici foi sucedido pelo também general Ernesto Geisel, em época que o Brasil começava a mergulhar em uma grave crise econômica, vendo seu "milagre econômico" ameaçado até que, em setembro de 1973, o petróleo começou apresentar altas relevantes nos preços e o Brasil que contava com o aumento na produção em massa de automóveis viu-se endividado, tendo que arcar com gastos descomunais para manter os automóveis em circulação.

Requião (1988, p. 11) assim narra:

> Pondo em prática os propósitos que enunciara, tão logo assumiu o Governo, o Presidente Ernesto Geisel, na primeira reunião ministerial, em 19 de março de 1974, revelou os planos oficiais, pondo em destaque suas intenções a respeito do mercado capitais. Disse ele que "no campo estritamente financeiro, ao ressaltar o surpreendente potencial de poupança da

> população que as estatísticas comprovam, cumpre reconhecer que se impõe ao Estado cuidar do pronto saneamento e do paulatino e seguro fortalecimento do mercado de capitais, não receando a captação de recursos externos sob ajustado controle, nem abandonando à própria sorte os pequenos investidores, inclusive as minorias notadamente desprotegidas das sociedades anônimas."

Em meio a essa crise econômica instalada em meados da década de 1970, Schmidt (1997, p. 349) relata:

> Para a economia não entrar em recessão, isto é, para a economia não regredir, o Estado começou a tomar empréstimos externos para financiar a produção. Supunham que a economia cresceria, que as exportações se tornariam espetaculares e que tudo isso daria condições de pagar a dívida externa. Só que os banqueiros internacionais [...] emprestaram o dinheiro porque sabiam que o Brasil teria de devolver muito mais em forma de juros.

Em 20 de março de 1974, logo após o pronunciamento presidencial, o então ministro da fazenda, o Professor de Economia da Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, Mário Henrique Simonsen declarou taxativamente: "do ponto de vista associativo, deve-se reconhecer que a legislação de sociedades anônimas (Decreto-Lei n 2.627/1940) se mostra bastante desfavorável aos acionistas minoritários". Tratando de questões técnicas e apontando as necessidades dos acionistas, o ministro elencou os seguintes pontos passiveis de modificações legais: "a) a preferência de dividendos mínimos às minorias acionárias; b) a extensão às minorias dos benefícios auferidos pelas maiorias nas vendas de lotes de ações de controle; c) a substituição do atual conselho fiscal por auditoria devidamente credenciada perante os órgãos públicos". Destarte, o Governo nomeia uma comissão de juristas para a elaboração de um anteprojeto da reforma na Lei das S.A.'s. Requião (1988) revelou que os juristas de tal comissão foram Alfredo Lamy Filho e José Luiz Bulhões Pedreira.

Ainda Requião (1988, p. 12);

> O primeiro problema que se pôs na elaboração do anteprojeto foi sua posição em face da reforma do Código Civil, e a unificação, em seu bojo, da legislação comercial, inclusive das sociedades anônimas. Assumindo uma posição radical, o Ministério da Fazenda e o Ministério do Planejamento propuseram ao Conselho de Desenvolvimento Econômico o destaque das normas sobre as sociedades por ações do Anteprojeto de Código Civil, apresentando-as em lei especifica.

Justificou-se à época motivos para uma lei única tal qual a não flexibilidade dos códigos em caso de uma regulamentação de sociedades anônimas em conjunto, o que não seria conveniente. A empresa naturalmente é um sistema aberto e dinâmico, e o mercado de capitais exige certa flexibilidade. A característica de flexibilidade é principalmente observada em países de economia forte como, por exemplo, Estados Unidos da América.

Conceituando o que seria esse sistema aberto e dinâmico, cita-se Pereira (2001, p. 38):

> Sob o enfoque da Teoria dos Sistemas, a empresa caracteriza-se como um sistema *aberto* e essencialmente *dinâmico,* isto é, como *um conjunto de elementos interdependentes que interagem entre si para a consecução de um fim comum, em constante inter-relação com seu ambiente.* Como um sistema aberto, a empresa encontra-se permanentemente interagindo com seu ambiente. Como um sistema dinâmico, realiza uma atividade ou um conjunto de atividades, que a mantém em constante mutação e requerem seja constantemente orientadas ou reorientadas para sua finalidade principal.

Com base na teoria dos sistemas, observa-se mais uma vez a importância que a grande empresa tem perante a sociedade do país, como ficou claro pelas palavras dos autores da reforma.

Sobre isso, Requião (1988, p. 14) expõe:

> O propósito, confessadamente repetido pelos autores do projeto de reforma, como das próprias

> autoridades governamentais, foi o de criar a estrutura da grande empresa brasileira. Acusa-se, por isso, o sistema da lei atual de ter relegado a segundo plano a pequena e a média empresas constituídas como sociedade anônima, fechada e personalista, e que representam a massa de sociedades mercantis hoje existentes no Brasil. A Lei nº. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, constitui, entretanto, um diploma legal de alta qualidade técnica, que honra a cultura jurídica de nosso País.

Surge então a Lei das S.A.'s, que teve como base para sua elaboração o *Model Business Corporation Act – MBCA* (Modelo Federal de Legislação Societária dos EUA), regulamentando as práticas contábeis no Brasil. As principais diferenças entre o Decreto-Lei nº 2.627/40 e a Lei emitida em 1976, é que a nº 6.404 sistematiza as técnicas e práticas contábeis.

A Lei nº 6.404/76, apesar de não fazer referência de forma explícita a um corpo de axiomas contábeis, faz uma alusão, em seu art. 177 tratando que "A escrituração da companhia será mantida em registros permanentes, com obediência aos preceitos da legislação comercial e desta Lei e aos princípios de Contabilidade geralmente aceitos, devendo observar métodos ou critérios contábeis uniformes no tempo e registrar as mutações patrimoniais segundo o regime de competência.".

Essa referência aos **princípios de Contabilidade geralmente aceitos** debruça-se também no modelo norte-americano da *Securities and Exchange Commission – SEC*, a Comissão de Valores Mobiliários dos EUA, surgida em 1934 após a grande quebra do mercado de capitais norte-americano em 1929.

Segundo Schroeder et al (2009, p. 6. Tradução livre) "A SEC foi criada para administrar as várias instruções normativas sobre valores mobiliários. Sobre seu poder que foi provido pelo Congresso, a SEC recebeu a autoridade de prescrever princípios contábeis e as práticas a serem reportadas.".

Corroborando, no que tange aos procedimentos contábeis, Niyama e Silva (2008, p. 60) revelam que:

> [...] foram delegados à SEC poderes para desenvolvimento de Práticas e Princípios de Contabilidade. Constitui-se, em 1936, pelo *American Institute of Accounting* (AIA) o *Committee on Accounting Procedures* (CAP) [...]. Nos primeiros 15 anos de existência, o CAP emitiu quarenta e dois *Accounting Research Bulletins* (ARB) (Boletins de Pesquisa Contábil), sendo que a maioria dos ARBs foi consolidada no ARB 43. Entre 1953 e 1959, o CAP publicou oito ARBs, perfazendo um total de 51 ARBs, além de publicar quatro trabalhos referentes à terminologia, denominados de *Accounting Terminology Bulletins* (ATB).

Além dos referidos órgãos, surge também em 1973, o *Financial Accounting Standards Board – FASB*, após críticas ao Conselho de Princípios Contábeis (em inglês: *Accounting Principles Board* – APB), para então normatizar a Contabilidade nos Estados Unidos. O FASB é governado pela *Financial Accounting Foundation – FAF*, a Fundação de Contabilidade Financeira do mesmo país.

Requião (1988, p. 18-19):

> No Brasil a fiscalização e disciplina do mercado de capitais competia ao Banco Central do Brasil, que recebeu suas atribuições pela Lei nº. 4.278, de 1965. O Acúmulo de funções desse organismo governamental impediu que ele se desincumbisse satisfatoriamente dessa fiscalização, o que permitiu a explosão especulativa dos negócios bolsistas em 1971, com enormes prejuízos da poupança nacional, cujos investidores populares se afastaram daquele mercado. Com a reforma da Lei das Sociedades por Ações sentiu-se a necessidade, para a recuperação do mercado de capitais e prestígio popular dos papéis por elas emitidos, a necessidade de se criar um órgão que se encarregasse, [...] do policiamento e saneamento não só do mercado como das próprias companhias abertas.

Com isso surge a Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, dispondo sobre o mercado de capitais e criando a Comissão de Valores Mobiliários do Brasil. Assim como acontecera nos EUA, a CVM emite a Deliberação nº 29/86, aprovando e referendando o pronunciamento do Instituto dos

Auditores Independentes do Brasil – Ibracon que, segundo Iudícibus (2009, p. 106) é intitulado:

> "Estrutura Conceitual Básica de Contabilidade", constituindo-se na única manifestação desse órgão sobre objetivos e princípios da Contabilidade. O documento da CVM/Ibracon preparado pelo Instituto Brasileiro de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras da USP (Ipecafi), cuja primeira minuta fora apresentada pelo Sérgio de Iudícibus, é um documento abrangente no qual: delimitam-se os objetivos da Contabilidade; delineiam-se os cenários contábeis; separam-se os princípios fundamentais em três subcategorias (hierarquias): Postulados Ambientais da Contabilidade, Princípios contábeis propriamente ditos e Restrições (Convenções) contábeis.

A Lei das S.A.'s conta então, além dos preceitos técnicos contábeis, com alguns organismos que atuam paralelamente para melhor contribuir para a evolução e desenvolvimento da Contabilidade no Brasil, a citar alguns dos principais:

- O **Conselho Federal de Contabilidade** – **CFC**: criado no Brasil pelo Decreto-Lei n 9.295/46, com o intuito de orientar, normatizar e fiscalizar o exercício da profissão contábil, por intermédio (nos estados) dos Conselhos Regionais de Contabilidade;

- O **Instituto de Auditores Independentes do Brasil – Ibracon**: criado em 13 de dezembro de 1971, na época denominado com a sigla IAIB. Tem como objetivo concentrar em um único órgão a representatividade dos profissionais auditores, contadores com atuação em todas as áreas e estudantes de Ciências Contábeis;

- A **Comissão de Valores Mobiliários** – **CVM**: uma autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda do Brasil, instituída pela Lei 6.385, de 7 de dezembro de 1976, alterada pela Lei nº 6.422, de 8 de junho de 1977, Lei nº 9.457, de 5 de maio de 1997, Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, Decreto nº 3.995, de 31 de outubro de 2001, Lei nº 10.411, de 26 de fevereiro de 2002, na

gestão do presidente Ernesto Geisel, e juntamente com a Lei das Sociedades por Ações (Lei nº 6.404/76) disciplinaram o funcionamento do mercado de valores mobiliários e a atuação de seus protagonistas;

- A **Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras – FIPECAFI:** criado em 1974 é um órgão de apoio institucional ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo;

- A **Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo** – **BM&FBovespa S.A.**: fundada, originalmente em 1890, com o nome de Bolsa Livre, passou por uma cronologia de reorganizações desde então. É a bolsa oficial do Brasil. Sediada em São Paulo.

Recentemente, o CFC, através da Resolução 1055/05 criou o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, com o objetivo de contribuir na busca da convergência da Contabilidade brasileira aos procedimentos contábeis internacionais. Um de seus atributos também está atrelado à idéia de centralizar a emissão de normas contábeis, no intuito de unificar, agilizar e facilitar os processos.

O *International Accounting Standards Committee – IASC*, organismo internacional de Contabilidade originalmente fundado em 1973 por diversos países ao redor do globo, passou em 1998 por uma reestruturação.

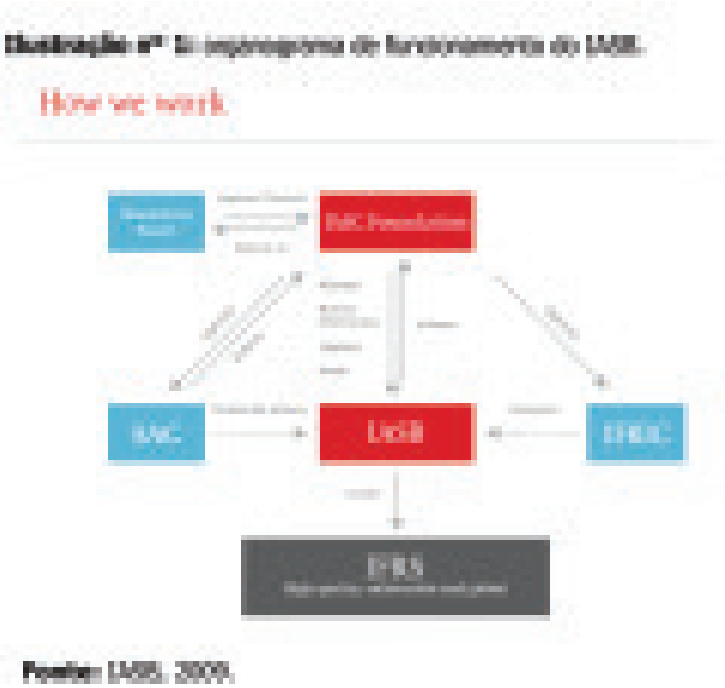
Schroeder et al (2009, p. 84-85) descreve tal reformulação:

> Em dezembro de 1998 este grupo emitiu um artigo para discussão denominado "Moldando o IASB para o futuro", regulando suas propostas para alterar a estrutura do IASC. No início de 1999 comentários sobre a proposta foram recebidos e um reporte final foi emitido. Em março de 2000 o Conselho do IASB aprovou de forma unânime uma nova constituição para reestruturação do IASB.

Com o exposto, durante o ano 2000, o IASC preparou a reorganização do organismo e em abril de 2001, transferiu todas as responsabilidades

para preparação, emissão e convergência das normas internacionais de Contabilidade para o *International Accounting Standards Board – IASB*, tendo como principais objetivos: 1) desenvolver normas internacionais de Contabilidade que venha requerer informações em alta qualidade, transparência e comparabilidade que irá contribuir aos participantes do mercado de capitais e outros tomadores de decisão; 2) promover a utilização dessas normas junto a organismos nacionais. Este último, diz respeito diretamente com o já denominado CPC do Brasil.

A ilustração nº 1 demonstra como está disposto o funcionamento do organismo, através do conselho elaborador das normas (IASB), estabelecido e supervisionado por um grupo de profissionais curadores de diversos lugares do globo (IASC *Foundation*) que são responsáveis por divulgar aos órgãos autorizadores (*Monitoring Board*) e ao interesse público, suportados por um conselho consultivo externo de normas (SAC) e um comitê de interpretações (IFRIC) para nortear o grupo sobre quando e onde ocorrem divergências nas práticas contábeis.



Fonte: IASB, 2009.

Em ordem os objetivos ora elencados do IASB, os mesmos necessitam claramente da convergência com o FASB, que, por estarem impregnados em meio à economia mais forte do mundo além forte influência no mercado de capitais, tenta implementar algumas normas que naturalmente não podem ser adotadas em determinados países. Nasce então a idéia da harmonização, que será tratada mais adiante, em outro capítulo deste trabalho.

Em 18 de novembro de 2002, o IASB e o FASB realizaram uma reunião em Norwalk, Connecticut, nos EUA, para discutir os detalhes da convergência internacional das normas de Contabilidade.

Conforme relata Schroeder et al (2009, p. 95):

> ambos concordaram em: 1) empreender um projeto de curto prazo concentrando esforços para remover uma variedade de diferenças entre os US GAAP e as IFRS; 2) remover quaisquer outras diferenças entre as IFRS e os US GAAP que tenha remanescido em 1º janeiro de 2005 nos projetos empreendidos por ambos endereçados de forma concorrentes; 3) manter o progresso em projetos conjuntos; 4) encorajar os respectivos órgãos interpretativos a coordenar suas atividades.

CONCLUSÕES

Conforme se observou em relatos históricos, as causas e consequências acarretaram uma clara e compreensível necessidade em unificar os procedimentos contábeis ao redor do globo, onde o principal interessado na informação, o usuário, precisa entender aquilo que lhe é postado através da Demonstração Contábil.

Entretanto, o Brasil é um país com um sistema legal que influência totalmente as práticas da Contabilidade. Conforme Niyama e Silva (2008, p. 13): “[...] o Governo pode ter um papel inibidor ao desenvolvimento da Contabilidade, a partir do momento em que cria restrições às alternativas de procedimentos contábeis, com o objetivo de evitar a evasão fiscal.”.

Nesse sentido, para que se pudesse trabalhar com a convergência das normas, fez-se necessário a edição e emissão de uma Lei devidamente chancelada pelo Congresso Nacional brasileiro a fim de se iniciar o

processo de convergência. Tal iniciativa foi tomada com Projeto de Lei nº 3.741 de 2000, que previu as mudanças nas normas contábeis.

Em 28 de dezembro de 2007, o Congresso aprovou o Projeto de Lei nº 3.741/00 que foi promulgado com a Lei nº 11.638/07, modificando dispositivos da Lei nº 6.404/76, no que tange os procedimentos contábeis. O objetivo claramente foi o de encaminhar o Brasil para a convergência das Normas Internacionais de Contabilidade. O grande problema foi a lentidão do processo burocrático brasileiro.

Sobre isto, elucida bem Iudícibus et al (p. 5-6):

> Um problema sério surgiu do largo tempo que o então Projeto de Lei nº 3.741/00 levou o no congresso para se transformar na Lei nº. 11.638/07: as normas internacionais evoluíram, e sofreram grandes modificações em função inclusive da adesão da União Européia, mas o projeto de lei não capturou essas inovações.
> [...] buscando resolver rapidamente as dúvidas e pendências que o mercado e os próprios técnicos do Governo tinham, o governo editou a Medida Provisória nº 449/08. Essa MP, digna de aplausos, representou um real e verdadeiro grande passo no sentido da convergência às Normas Internacionais de Contabilidade.

A rigor, dita Medida Provisória foi sancionada em 27 de maio de 2009 e transformou-se na Lei nº 11.941/09 que, em conjunto com a Lei nº 11.638 alterou os dispositivos contábeis da Lei nº 6.404/76.

Azevedo (2009, p. 17):

> O principal objetivo da nova Lei nº 11.638/2007, que entrou em vigor em 1º de dezembro de 2008, foi atualizar as regras contábeis brasileiras e aprofundar a harmonização destas regras com os pronunciamentos internacionais, em especial os emitidos pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) (Conselho de Padrões da Contabilidade Internacional), por meio dos *International Financial Reporting Standards* (IFRS) (Padrões de Relatórios Financeiros Internacionais).

No sentido de melhorar o nível de informação da Contabilidade, não há como se negar que tais evoluções vieram também contribuir com a evolução e valorização da profissão contábil no Brasil. No quadro a seguir, é apresentado o cronograma da evolução da legislação societária nacional.

O Quadro nº 1 faz uma descrição cronológica de como se desenrolou a regulamentação contábil brasileira no decorrer da história.

Quadro nº 1: evolução cronológica da legislação societária brasileira.

Legislação	Data	Disposição
Lei nº 556	25/06/1850	Código Comercial Brasileiro.
Lei nº 3.150	04/11/1882	Regula o estabelecimento de companhias e sociedades anonymas.
Decreto nº 8.821	30/12/1882	Dá Regulamento para a execução Lei nº 3.150
Decreto nº 434	04/07/1891	Altera e consolida a Lei nº 3.150.
Decreto-lei nº 2.627	26/09/1940	Dispõe sobre as sociedades por ações.
Lei nº 4.728	14/07/1965	Disciplina o mercado de capitais e estabelece medidas para o seu desenvolvimento.
Lei nº 5.589	03/07/1970	Autoriza a utilização de chancela mecânica para autenticação de títulos ou certificados e c autelas de ações e debêntures das sociedades anônimas de capital aberto; entre outras modificações, dá nova redação ao § 10 do art. 34 e ao art. 74 da Lei nº 4.728 e altera os art. 88 e 129 do Decreto - lei nº 2.627.
Lei nº 6.385	07/12/1976	Dispões sobre o mercado de capitais e cria a Comissão de Valores Mobiliários.
Lei nº 6.404	15/12/1976	Dispões sobre as sociedades por ações.
Lei nº 6.616	16/12/1978	Acrescenta artigos à Lei nº 6.385.
Lei nº 9.457	05/05/1997	Altera dispositivos da Lei nº 6.404 e da Lei nº 6.385.
Lei nº 11.638	28/12/2007	Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404 e da Lei nº 6.385 e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras.
Lei nº 11.941	27/05/2009	Entre outras alterações, institui o Regime Tributário de Transição - RTT e altera a Lei nº 11.638.

Fonte: adaptado de Pinto e Windt (1998).

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Marcelo C. **Normas Internacionais de Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro.** 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

AZEVEDO, Osmar Reis. **Comentários às novas regras contábeis brasileiras**. 3 ed. São Paulo: IOB, 2009.

BRASIL. **Decreto-lei 2.627.** Rio de Janeiro, 1940.

_____. **Lei 556.** Rio de Janeiro, 1850.

_____. **Lei 6.404.** Brasília: Senado Federal, 1976.

_____. **Lei 11.638.** Brasília: Senado Federal, 2007.

_____. **Lei 11.941.** Brasília: Senado Federal, 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Conceitual Básico.** Brasília: CPC, 2008.

ECHTERNACHT, Tiago H. de Souza. **O ensino da Contabilidade internacional nos cursos de graduação em ciências contábeis do Brasil**. Dissertação (mestrado). Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB, UFPE e UFRN: João Pessoa, 2006.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB). **Statements of Financial Accounting Concepts nº 02:** Qualitative Characteristics of Accounting Information. Connecticut: FASB, 1980.

_____. **Statements of Financial Accounting Concepts nº 05:** Recognition and Measurement in Financial Statements of Business Enterprises. Connecticut: FASB, 1984.

FIPECAFI. Ernest & Young. **Manual de normas internacionais de Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2009.

HENDRIKSEN, Eldon S. VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. Antonio Zoratto Sanvicente (tradução). 1ª ed. 7ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.

INTERNACIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB). **Who we are and What we do.** IASB, 2009.

_____. **IAS 1 – Presentation of Financial Statements.** IASB, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. MARION, José Carlos. PEREIRA, Elias. **Dicionário de Termos de Contabilidade.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____. MARTINS, Eliseu. GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das sociedades por ações:** aplicável às demais sociedades. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. MARTINS, Eliseu. GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das sociedades por ações:** aplicável às demais sociedades (suplemento). 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. LOPES, Alexsandro Broedel. **Teoria Avançada da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. **Teoria da Contabilidade**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
KAM, Vernon. **Accounting Theory**. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, 1990.
LIMA, Gerlando A. Sampaio Franco de. Nível de evidenciação x custo da dívida das empresas brasileira. **Revista de Contabilidade e Finanças USP.** São Paulo. V. 20. nº 49. p. 95-108, janeiro/abril 2009.
LOPES, Alexsandro Broedel. MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade:** uma nova abordagem. São Paulo: Atlas, 2007.
MARTIN, Nilton Canno. **Dos fundamentos da informação contábil de controle.** Tese (doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA. São Paulo: USP, 1989.
MICHAELIS. **Dicionário Eletrônico Michaelis**. 2009.
NIYAMA, Jorge Katsumi. **Contabilidade Internacional**. São Paulo: Atlas, 2008.
_____. SILVA, César A. Tibúrcio. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.
PAULO, Edilson. **Comparação da estrutura conceitual da Contabilidade financeira: experiência brasileira, norte-americana e internacional**. Dissertação (mestrado). Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB, UFPE e UFRN: João Pessoa, 2002.
PEDRO, Antonio. **História da Civilização Ocidental:** geral e Brasil, integrada. São Paulo: FTD, 1997.
PIAZZA, Marcelo C. **Bem-vindo à bolsa de valores.** 7 ed. São Paulo: Novo Conceito Editora, 2008.
PINTO, Antonio Luiz de Toledo. WINDT, Márcia Cristina Vaz dos Santos. **Código Comercial.** 43 ed. São Paulo: Saraiva, 1998.
REQUIÃO, Rubens. **Curso de Direito Comercial**. Vol 2. São Paulo: Saraiva, 1988.
RIBEIRO, Ricardo Biali. **O efeito confiscatório da carga tributária na construção civil.** Monografia (graduação). Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – FARN: Natal, 2005.
SCHMIDT, Mario Furley. **Nova história crítica do Brasil:** 500 anos de história malcontada. São Paulo: Nova Geração, 1997.
SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. **Minimanual compacto de história geral:** teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Rideel, 2003.
SCHROEDER. Richard G. CLARK, Myrtle W. CATHEY, Jack M. **Financial Accounting Theory and Analysis.** 9 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.
WATTS, Ross L. ZIMMERMAN, Jerold L. **Positive Accounting Theory**. New Jersey: Prentice Hall, 1986.

CAPÍTULO 5

O papel dos tributos na economia brasileira e sua influência na situação financeira das distribuidoras de combustíveis

Josué Lins e Silva
Antônio Sales Mascarenhas

RESUMO

O capítulo discute o peso dos tributos pagos pelas distribuidoras de combustíveis no momento da compra desses produtos para revenda, visando comparar esses valores com alguns indicadores financeiros e de rentabilidade das principais empresas do segmento. Conclui que o setor de petróleo embora configurando entre as maiores empresas evidencia uma liquidez apertada, notadamente nas empresas que têm capital privado.

1. INTRODUÇÃO

Alguns segmentos da economia brasileira geram uma maior arrecadação tributária e, sobre os mesmos, há formas singulares de o governo arrecadar. Citamos os seguintes setores da economia: Bebidas, Fumo, Medicamentos, Automóveis, Combustíveis e Derivados de Petróleo.

Para o setor de combustíveis é utilizado pelo Governo a sistemática de substituição tributária onde é atribuída a arrecadação dos tributos de toda cadeia até que se chegue ao consumidor final às refinarias e distribuidoras de combustíveis, as quais, antecipadamente, calculam e arrecadam todo o valor devido em toda a cadeia de comercialização.

Conforme Resende, Pereira & Alencar (2010), essa busca pelo melhor controle na arrecadação, atribui-se a um determinado elo da operação a responsabilidade de antecipar os recolhimentos dos tributos que aconteceriam nas operações posteriores, entretanto, a lógica de cada tributo é preservada, havendo apenas a antecipação e centralização do controle e recolhimento.

Pelo exposto, o objetivo deste capítulo é abordar o peso dos tributos pagos pelas distribuidoras, principalmente, no momento da compra dos combustíveis para revenda, visando ao final, comparar com alguns

indicadores financeiros e de rentabilidade das principais empresas do segmento.

Em função da representatividade do valor, em comparação ao faturamento das distribuidoras de combustíveis, há um impacto na administração financeira, já que se trata de valor muito superior ao lucro apurado pelo segmento. Para isso, será analisado o ano de 2010, utilizando-se como base informações de vendas em volume obtidas no sítio da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível – ANP.

2. A TRIBUTAÇÃO NO MERCADO DE COMBUSTÍVEIS E DERIVADOS DE PETRÓLEO

De acordo com informações obtidas no sítio da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - ANP[1] e do Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes - SINDICOM[2], no ano de 2010 houve a comercialização por parte das Distribuidoras de Combustíveis de 117,9 bilhões de litros. Desse total, as empresas afiliadas ao SINDICOM comercializaram 83,5 bilhões de litros, o que equivale a aproximadamente 70,8% do mercado. De acordo com informações obtidas no sítio da ANP, os volumes vendidos em metros cúbicos, por produto, durante o ano de 2010, correspondentes a todas as distribuidoras do Brasil, foram os seguintes:

[1] ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível é o órgão regulador das atividades que integram a indústria do petróleo e gás natural e dos biocombustíveis no Brasil, criada pelo Decreto nº 2.455, de 14 de janeiro de 1998.

[2] Este sindicato congrega as seguintes distribuidoras: Air BP Brasil S/A; Alesat Combustíveis S/A; Castrol Brasil Ltda; Chevrom Brasil Lubrificantes Ltda; Cosan Combustíveis e Lubrificantes S/A; Ipiranga Produtos de Petróleo S/A; Petrobras Distribuidora S/A; Petróleo Sabbá S/A; Petronas Lubrificantes Brasil S/A; YPF Brasil Comércio de Derivados de Petróleo Ltda; Raizen Combustíveis S/A; Shel Brasil Ltda e Total Lubrificantes do Brasil Ltda.

Tabela 1 - Vendas em m3 no ano de 2010

Vendas totais em m3 - ano 2010	
COMBUSTIVEL	**Total do Ano**
ETANOL HIDRATADO	**15.074.300**
GASOLINA C	**29.843.665**
GASLINA DE AVIAÇÃO	**69.555**
GLP	**12.558.330**
OLEO COMBUSTIVEL	**4.901.484**
OLEO DIESEL	**49.239.039**
QUEROSENE DE AVIAÇÃO	**6.250.101**
QUEROSENE ILUMINANTE	**15.349**
TOTAL	**117.951.824**
Fonte: ANP	

No mercado de combustíveis e derivados do petróleo e também não derivados, como é o caso do Etanol Hidratado, cada um dos produtos possui tributação com peculiaridades específicas de apuração.

Sobre os volumes acima movimentados, foram recolhidos aos cofres públicos os tributos a seguir elencados antes da comercialização pelos Postos Revendedores, os quais comercializam para consumidores finais:

- PIS – Programa de Integração Social
- COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
- CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
- ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

A Gasolina e o Óleo Diesel possuem tributação do PIS, COFINS e ICMS de forma monofásica, ou seja, pelo regime de substituição tributária onde a Refinaria de Petróleo ou o Importador do produto paga a

[1] Esse percentual de 25% de etanol praticado até o mês de setembro de 2011, será reduzido para 20% a partir de outubro/2011 em função de incerteza quanto a futura safra de cana-de-açúcar. Essa medida visa prevenir desabastecimento e controle de preço por parte do Governo.

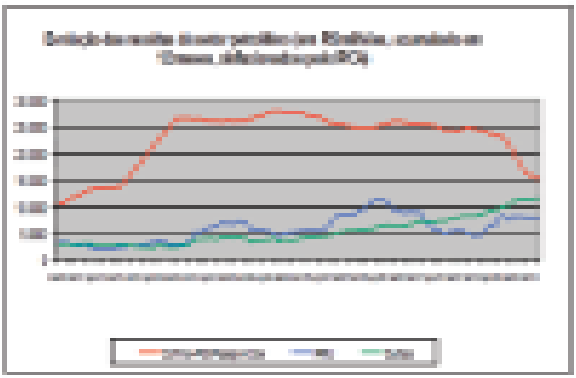
totalidade dos tributos devidos nas etapas subsequentes do distribuidor e revendedor que é o posto de combustível.

O Etanol Hidratado tem sua fase de substituição tributária do PIS, COFINS e ICMS na distribuidora de combustível, ficando assim o posto revendedor desonerado de tais impostos.

O Etanol Anidro tem sua tributação incluída no momento da venda da Gasolina Comum. Esse combustível é utilizado para se fazer a mistura junto à Gasolina A, que é comercializada pela Refinaria de forma pura. A junção da Gasolina A no percentual de 75% e 25%[1] de Etanol Anidro, tem como produto final a gasolina comum vendida ao consumidor brasileiro, logo, quando do cálculo dos tributos na Gasolina Comum, já é recolhido o que seria devido no Etanol Anidro.

Além do PIS, COFINS e ICMS há também no caso da Gasolina e Óleo Diesel a cobrança da CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico. Conforme pode ser visto no GRÁFICO I, dos tributos administrados pela Receita Federal no setor de combustíveis, o PIS, a COFINS e a CIDE têm maior representatividade. Além desses, há o ICMS, tributo cuja cobrança é de responsabilidade dos Governos Estaduais.

GRÁFICO 1



Fonte: Gobetti e Orair (2009) apud Afonso e Castro (2010)

O ICMS é calculado de duas formas, dependendo do Estado da Federação. Utilizando-se uma Margem de Valor Agregado – MVA como base de cálculo ou o Preço Médio ao Consumidor Final – PMPF estabelecido por ato COTEPE/ICMS.

À fórmula de cálculo através da Margem de Valor Agregado é acrescida ao valor de compra do combustível a uma margem fixada por legislação estadual e sobre este valor acrescido é calculado o valor do ICMS em função da alíquota do estado.

Para os estados que utilizam o Preço Médio ao Consumidor Final – PMPE é estabelecido um valor fixo sobre o qual é calculado o ICMS, independentemente dos valores praticados na compra e venda do produto.

Dada a complexidade, já que teríamos que analisar a forma de cada um dos Estados e Distrito Federal arrecadar o ICMS, nesse estudo abordaremos os valores apurados de PIS, COFINS e CIDE para o ano de 2010.

Analisando a Tabela 2, verifica-se que no preço final do combustível, notadamente da Gasolina e Diesel, temos uma grande representatividade de tributos conforme abaixo demonstrado.

TABELA 2 - COMPOSIÇÃO DO PREÇO AO CONSUMIDOR

	GASOLINA	DIESEL	GLP
[illegible]	16%	16%	49%
Custo Etanol Anidro / Biodiesel	13%	6%	0%
ICMS	28%	14%	14%
CIDE, PIS/PASSEP e COFINS	14%	10%	6%
Realização Petrobras	29%	54%	31%
Total	100%	100%	100%

Fonte:http://www.petrobras.com.br/pt/produtos/composicao-de-precos/

Levando-se em consideração o volume comercializado pelas distribuidoras brasileiras no ano de 2010, conforme informação contida no sítio da ANP será demonstrado a seguir os valores de cada um dos tributos:

CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico

A CIDE é recolhida baseada nas vendas de Gasolina C e Óleo Diesel. Seu recolhimento é de responsabilidade do importador ou da refinaria. Seu cálculo se dá através de um valor fixo por metro cúbico importado ou vendido pelas refinarias de R$ 230,00 (duzentos e trinta reais) para a Gasolina e R$ 70,00 (setenta reais) para o Óleo Diesel. Com base no volume comercializado em 2010 chega-se ao valor de R$ 10.310.775.693,00 (dez bilhões, trezentos e dez milhões, setecentos e setenta e cinco mil, seiscentos e noventa e três reais), conforme abaixo demonstrado na TABELA 3.

TABELA 3 - TOTAL CIDE APURADA NO ANO DE 2010

	GASOLINA		
	C/m3	OLEO DIESEL/m3	CIDE / R$
Janeiro	2.448.435	3.349.428	797.600.082
Fevereiro	2.385.364	3.544.080	796.719.448
Março	2.663.940	4.275.740	912.008.028
Abril	2.412.309	3.966.711	832.500.836
Maio	2.332.079	4.087.652	822.513.806
Junho	2.323.568	4.128.163	823.391.981
Julho	2.424.926	4.329.367	860.788.685
Agosto	2.415.108	4.427.263	865.383.324
Setembro	2.465.610	4.328.278	870.069.813
Outubro	2.487.206	4.413.446	880.998.516
Novembro	2.525.660	4.297.112	881.699.630
Dezembro	2.959.459	4.091.799	967.101.545
Total do Ano	**29.843.665**	**49.239.039**	**10.310.775.693**

Elaboração própria com base em informações do sitio da ANP

PIS – Programa de integração Social

O PIS é um tributo que nas empresas é calculado de duas formas, uma cumulativa e outra não cumulativa. Nas empresas que calculam de forma cumulativa, a alíquota é de 0,65%, calculado sobre o faturamento bruto. E empresas que calculam de forma não cumulativa, a alíquota é 1,65% sobre o valor agregado. A forma cumulativa é usada por empresas que têm seu lucro calculado com base na sistemática de Lucro Presumido[1] e a forma não cumulativa é aplicada às empresas tributadas pelo Lucro Real[2].

No segmento de combustível são utilizadas as duas sistemáticas, a depender do produto. A forma cumulativa ou não cumulativa é aplicada aos seguintes combustíveis:

- Gasolina de Aviação
- Óleo Combustível
- Querosene iluminante

Em relação aos produtos acima, embora possa ser adotada tanto a forma cumulativa como a não cumulativa, registre-se que para utilização da forma cumulativa há o limitador de R$ 48 milhões de faturamento anual. Pode-se concluir que no tocante às Distribuidoras a forma mais utilizada é calcular o PIS pelo método de não cumulatividade em função dos valores de venda em geral serem bem superiores ao limite.

Os demais produtos utilizam um valor fixo por metro cúbico para calculo do PIS, conforme a tabela 4:

TABELA 4 - VALOR PIS / M3	
ETANOL HIDRATADO (m^3)	10,72
GASOLINA C (m^3)	46,5
GLP (m^3)	29,85
QUEROSENE DE AVIAÇÃO (m^3)	12,69
ÓLEO DIESEL (m^3)	12,69

Fonte: elaboração própria

[1] Lucro calculado com base em um percentual de presunção aplicado sobre a receita. No caso de combustíveis e lubrificantes esse percentual é de 1,6% , o qual aplicado sobre o faturamento obtém-se a base de cálculo do imposto de renda. Esse tipo de tributação não deve ser utilizado pelas Distribuidoras de Combustíveis em função da limitação do faturamento que atualmente é limitado a R$ 48.000.000,00 (quarenta e oito milhões de reais) por ano.

[2] Lucro Real é definido como o lucro contábil ajustado para fins de imposto de renda. Deve ser utilizado pelas empresas obrigadas pela legislação em função de sua atividade ou em função do faturamento ser superior a R$ 48.000.000,00 (quarenta e oito milhões de reais) por ano.

Aplicando a multiplicação do volume total do ano 2010, constante na tabela 1 pelos valores por metro cúbico, constantes na tabela 4, chegaremos aos seguintes valores de PIS recolhidos em 2010, conforme demonstrado na tabela 5.

TABELA 5 - PIS gerado no ano de 2010

COMBUSTÍVEL	Volume	Valor por m^3	Total em R$
Etanol Hidratado	**15.074.300**	10,72	161.596.501
Gasolina C	**29.843.665**	46,5	1.387.730.422
Gasolina de Aviação	**69.555**	-*	-*
GLP	**12.558.330**	29,85	374.866.164
Óleo Combustível	**4.901.484**	-*	-*
Óleo Diesel	**49.239.039**	12,69	624.843.408
Querosene de Aviação	**6.250.101**	12,69	79.313.786
Querosene Iluminante	**15.349**	-*	-*
TOTAL	**117.951.824**	-	**2.628.350.281**

Fonte: Elaboração própria com base em volumes da ANP
*Não demonstrados esses valores em função de sua apuração ser de forma não cumulativa, ou seja, leva em consideração valores de compra e venda e não o volume, entretanto, os dados acima representam 95,8% do volume comercializado.

COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social

A COFINS tem sistemática semelhante ao PIS, o que modifica são as alíquotas. Enquanto o PIS tem alíquotas de 0,65% para forma cumulativa, a COFINS tem alíquotas de 3% e, no caso das empresas que apuram de forma não cumulativa a alíquota é de 7,6%.

Também são utilizadas as duas formas, a depender do tipo de produto. Os produtos citados que tem apuração cumulativa ou não cumulativa em relação ao PIS, terão as mesmas formas de apuração da COFINS, que são: Gasolina de Aviação, Óleo Combustível e Querosene Iluminante. Os demais produtos utilizam um valor fixo por metro cúbico para cálculo da COFINS, conforme tabela 6.

TABELA 6 - VALOR COFINS POR M3

ETANOL HIDRATADO (m^3)	49,28
GASOLINA C (m^3)	215,02
GLP (m^3)	137,85
QUEROSENE DE AVIAÇÃO (m^3)	58,51
ÓLEO DIESEL (m^3)	58,51

Fonte: elaboração própria

Aplicando-se a multiplicação do volume total de 2010, constante na TABELA 1 pelos valores por metro cúbico constante na TABELA 6, chegaremos aos seguintes valores de COFINS recolhidos em 2010, conforme demonstrado na TABELA 7.

TABELA 7 - COFINS GERADO NO ANO DE 2010

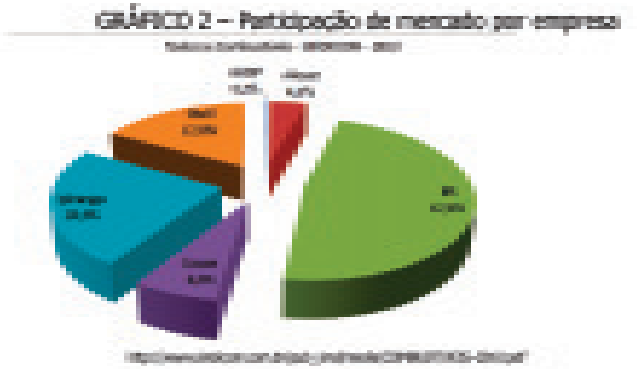
Combustível	Volume	Valor por m3	Total em R$
Etanol Hidratado	**15.074.300**	49,28	742.861.528
Gasolina C	**29.843.665**	215,02	6.416.984.844
Gasolina de Aviação	**69.555**	-*	-*
GLP	**12.558.330**	29,85	374.866.164
Óleo Combustível	**4.901.484**	-*	-*
Óleo Diesel	**49.239.039**	58,51	2.880.976.186
Querosene de Aviação	**6.250.101**	58,51	365.693.427
Querosene Iluminante	**15.349**	-*	-*
TOTAL	**117.951.824**		**10.781.382.150**

Fonte: Elaboração própria com base em volumes da ANP
*Não demonstrados esses valores em função de sua apuração ser de forma não cumulativa, ou seja, leva em consideração valores de compra e venda e não o volume, entretanto, os dados acima representam 95,8% do volume comercializado.

Totalizando os valores do PIS, COFINS e CIDE acumulados no ano de 2010 chegamos ao valor de R$ 23.720.508.124,00 (Vinte e três bilhões, setecentos e vinte milhões, quinhentos e oito mil, cento e vinte e quatro reais), sem considerar o valor do ICMS.

Baseado nos valores demonstrados até então, fica evidente a sua representatividade para o capital de giro das empresas desse segmento econômico.

Considerando as empresas que de acordo com o SINDICOM possuem maior participação no mercado, conforme gráfico 2, identificamos entre as 100 maiores empresas, cinco das seis destacadas pelo SINDICOM. Dentre essas constava a Shell apenas com informações de vendas e classificada como a oitava maior empresa brasileira.



De acordo com dados obtidos através da Revista Exame Melhores & Maiores publicados em julho de 2011, são evidenciados alguns indicadores das 1000 maiores empresas do Brasil, entre as quais destacamos as cinco abaixo que estão entre as 100 maiores.

Eliminamos a Petrobras (refinaria) que é a maior empresa em função da mesma não atuar no ramo de distribuição e sim de refino e venda para distribuidora.

TABELA 8 – INDICADORES ECONÔMICO E FINANCEIRO

	Ranking	2	4	8	35	61
	Empresa	BR Distribuidora	Ipiranga Produtos	Shell	Cosan	Ale
	Sede	RJ	RJ	RJ	RJ	RN
VENDAS	Valor (em R$ milhões)	79.578,4	38.362,2	27.222,5	12.366,2	7.322,5
	Valor (em US$ milhões)	47.760,4	23.023,8	16.338,1	7.421,8	4.394,7
	Crescimento	9,3	143,9	-	10,0	-2,4
LUCRO	Líquido Ajustado (em US$ milhões)	777,5	291,0	-	154,4	10,0
	Líquido Legal (em US$ milhões)	843,7	352,1	-	142,1	8,0
PATRIMÔNIO	Líquido Ajustado (em US$ milhões)	5.642,3	1.499,5	-	1.175,4	91,9
	Líquido Legal (em US$ milhões)	5.551,7	1.454,5	-	1.150,4	86,3
RENTABILIDADE	Ajustada (%)	13,0	16,9	-	12,8	8,9
	Legal (%)	14,4	20,9	-	12,0	7,5
	Sobre Vendas (%)	1,6	1,3	-	2,1	0,2
	Capital Circulante Líquido (US$)	2.272,3	1.432,7	-	326,5	41,3
	Liquidez Geral	1,9	0,85	-	1,1	0,7

Conforme é possível observar, excluindo a Shell que divulgou apenas o valor de suas receitas, se somarmos o valor do lucro líquido legal das empresas acima chegamos ao valor de US$ 1.345,9 milhões, o que representa aproximadamente R$ 2.242,5 milhões, utilizando-se da metodologia para conversão para dólar constante na revista onde foi dividido por R$ 1,6662.

A comparação da representatividade das cifras acima evidencia que do valor apurado de PIS, COFINS e CIDE em relação ao lucro líquido legal, as quatro distribuidoras juntas: BR Distribuidora, Ipiranga, Cosan e Ale detêm 82,8% do mercado de combustível. Assim, podemos inferir que do valor total dos tributos acima citado no valor de R$ 23.720.508.124,00, o valor de R$ 19.640.580726,67 seriam os valores recolhidos pelas empresas acima, o que representa aproximadamente 8,8 vezes o valor do lucro líquido.

Vale salientar que deste valor não estamos incluindo o ICMS que representa um volume de recursos superior aos três tributos acima.

A liquidez geral das empresas ALE e Ipiranga registrava R$ 0,7 e R$ 0,85 respectivamente em 2010. Esse indicador demonstra quanto cada empresa tem a receber para cada R$ 1,00 de dívida. A Cosan e a BR Distribuidora possuíam indicadores acima de R$ 1 sendo o da BR o mais confortável. Excluindo a BR que é uma empresa estatal, verificamos que das três empresas privadas, somente uma apresentava índice de liquidez geral acima de R$ 1,00.

4. CONCLUSÕES

O segmento de Petróleo, em função da sistemática adotada para questões tributárias, tem contribuído de forma relevante na arrecadação federal. Com o surgimento da figura do substituto tributário, contribuinte de direito, sem perder a condição de sujeito passivo, o fisco procura disciplinar a concorrência. O resultado é menor pulverização de contribuintes responsáveis no processo de arrecadação.

Apenas no âmbito federal (PIS/COFINS/CIDE), atinge o montante de R$ 23,7 bilhões em 2010, sem levar em consideração o ICMS.

Por fim, baseado no que foi explorado, percebe-se que no setor de petróleo, que embora configurando entre as maiores empresas, constata-se uma liquidez apertada, notadamente nas empresas que

têm capital privado. Enquanto que a BR Distribuidora possui indicadores melhores, talvez em função do principal fornecedor ser também uma empresa estatal e pertencente ao mesmo conglomerado econômico que é a Petróleo Brasileiro S/A.

BIBLIOGRAFIA

(2). Acesso em 03 de Setembro de 2011, disponível em Petrobras: http://www.petrobras.com.br/pt/produtos/composicao-de-precos/
(Julho de 2011). *Exame Melhores & Maiores As 1000 maiores empresas do Brasil*(995).

Afonso, J. R., & Castro, K. P. (Junho de 2010). *www.esaf.fazenda.gov.br.* Acesso em 03/09/2011 de setembro de 2011, disponível em Escola Superior de Administração Fazendária - ESAF: www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/.../100616-ESAF-TributacaoPetroleo.pdf

Resende, A., Pereira, C. A., & Alencar, R. C. (2010). *Contabilidade Tributária Entendendo a Lógica dos Tributos e seus Reflexos sobre os Resultados das Empresas.* São Paulo: Atlas.

Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes – Sindicom. (s.d.). Acesso em 05 de Setembro de 2011, disponível em www.sindicom.com.br: http://www.sindicom.com.br/pub_sind/media/COMBUSTIVEIS-2010.pdf

CAPÍTULO 6

Análise Financeira Fundamentalista do setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Adilson de Lima Tavares
César Augusto Tibúrcio Silva

RESUMO

Este capítulo trata da Análise por meio de índices econômico-financeiros. Tem por objetivo propor a utilização de uma metodologia de análise que possa ser aplicada pelos analistas/investidores na segregação entre melhores e piores alternativas de investimentos em empresas do setor econômico de petróleo, gás e biocombustíveis. Inicialmente, é apresentada uma breve explanação sobre a Análise Fundamentalista, que engloba as fases de análise de estratégias de negócios, análise contábil, análise financeira e análise prospectiva. Em seguida, é realizada uma breve discussão sobre a análise baseada em demonstrações contábeis e o uso de índices econômico-financeiros para mensurar a patrimonial e de resultados da empresa. Por fim, é apresentada a metodologia da Regra do Qui-quadrado Mínimo como uma alternativa ao apoio à tomada de decisões no que se refere às oportunidades de investimentos. Com esta metodologia, buscar-se-á maximizar o aspecto da objetividade nos processos de escolha, uma vez que ela visa observar o grau de similaridade dos atributos de uma determinada empresa com um determinado grupo com o qual é comparado a partir do uso de uma medida de dissimilaridade.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento do mercado de ações no Brasil tem experimentado aceleração nos últimos anos devido a vários fatores. Dentre eles, destaca-se o crescente número de empresas que têm realizado suas *Initial Public Offerings* – IPOs, a relativa estabilidade da moeda nacional, decorrente do Plano Real, implantado há mais de uma década, e a recente melhoria no *rating* do país pelas agências de classificação de risco, contribuindo para aumentar a confiança do investidor no mercado brasileiro.

Outros aspectos favoráveis ao desenvolvimento do mercado acionário dizem respeito aos níveis de governança corporativa, que buscam tornar as empresas mais comprometidas com a gestão dos ativos que têm sob sua responsabilidade, e a convergência das normas contábeis brasileiras às normas internacionais, que visa reduzir as divergências de procedimentos dispensados às demonstrações contábeis nas diversas nações, principalmente àquelas divulgadas por empresas multinacionais, contribuindo no longo prazo para a redução dos custos de preparação e divulgação de informações econômico-financeiras.

Este crescimento do mercado acionário reflete a busca de expansão das atividades empresariais pelos mais diversos setores da economia brasileira, através da captação de recursos daqueles interessados em investir em capital de risco. Visa também ao atendimento às expectativas daqueles que acessam esse mercado com finalidades de obter resultados favoráveis no curto prazo, a partir das oscilações nas cotações diárias das ações nos pregões.

Partindo do pressuposto de que os recursos financeiros são escassos, o investidor procurará minimizar os riscos de perdas nos seus investimentos, fazendo alocações de recursos em posições que considere lucrativas. Para tanto, será necessário identificar quais são as empresas que têm potencial para gerar resultados positivos e que venham a satisfazer as expectativas do investidor.

Toda esta evolução no mercado, bem como as demandas dos investidores, tornam mais importante o estudo dos métodos de análise de desempenho de empresas, a fim de subsidiar os participantes do mercado com informações úteis às tomadas de decisões.

Uma das formas de mitigação de riscos, que podem ser úteis ao processo decisório, é a avaliação da situação patrimonial e financeira das empresas. Esta avaliação tem início, geralmente, pelas informações contidas nas demonstrações contábeis emitidas periodicamente pelas companhias abertas, mas podem ter outras fontes, como por exemplo, publicações especializadas em estudos de setores da economia, revistas de análise e classificação de desempenho (ex: Edição Melhores e Maiores da Exame).

Os tipos de análise mais comuns entre os analistas de mercado são a Análise Fundamentalista e a análise técnica (também denominada análise gráfica).

A Análise Fundamentalista é desenvolvida utilizando-se dados extraídos das demonstrações contábeis, informações acerca do setor de atuação, do panorama macroeconômico e as projeções de resultados para o período desejado. A análise técnica, por sua vez, baseia-se no histórico de preços e volumes dos ativos, a partir do qual o investidor verificará as tendências de comportamento do mercado para cada ativo a fim decidir onde alocará seus recursos.

Este capítulo não tem em seu escopo a comparabilidade entre as metodologias utilizadas, haja vista que ambas possuem pontos fortes e fracos, defensores e opositores. O foco deste estudo está na Análise Fundamentalista como ferramenta de auxílio ao processo decisório nas alternativas de investimento, destacando uma das fases da análise – a análise financeira através de índices.

O objetivo deste capítulo é apresentar uma proposta de análise financeira fundamentalista que possa ser aplicada ao setor de petróleo, gás e biocombustíveis, utilizando os índices de análise de balanços tradicionais e, aplicando ferramentas quantitativas, para segregar melhores e piores alternativas de investimentos.

O interesse neste segmento econômico deve-se ao fato do potencial de crescimento do número de empresas que venham a surgir sob a forma de companhias abertas para exploração da matriz energética brasileira. Tal matriz tem se desenvolvido a passos largos com as descobertas de campos de petróleo e gás, como é o caso das reservas do pré-sal, e os avanços da tecnologia de produção de biocombustíveis.

Espera-se que este estudo contribua para a evidenciação da importância do uso de informações contábeis para tomadas de decisões concernentes a investimentos.

2. ANÁLISE FUNDAMENTALISTA

A Análise Fundamentalista, de uma forma geral, corresponde a um conjunto de métodos desenvolvidos pelos analistas de mercado para estimar o valor de uma companhia, com o objetivo de avaliá-la como possível oportunidade de investimento (SWANSON; REES; JUAREZ-VALDES, 2001).

Como a própria terminologia revela, a Análise Fundamentalista está baseada nos fundamentos da companhia que, em sua grande parte, estão refletidos nas demonstrações contábeis de divulgação periódica.

Ao ancorar o investidor aos fundamentos da companhia, este tipo de análise tem o potencial de promover a redução da assimetria informacional entre a gestão e o investidor (PENMAN, 2003).

A Análise Fundamentalista envolve quatro fases (PALEPU; HEALY; BERNARD, 2004):

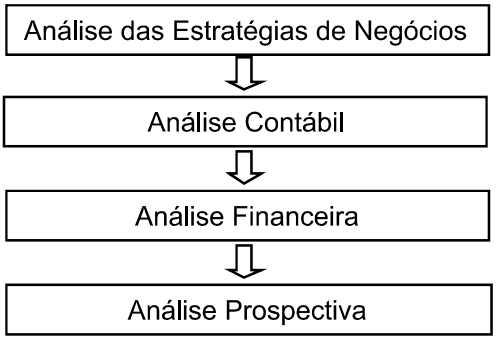


Figura 1: Fases da Análise Fundamentalista
Fonte: Elaboração Própria

A seguir é apresentada, de forma sumária, cada uma das fases da Análise Fundamentalista que subsidiará o processo de escolhas pelo investidor.

Análise das Estratégias de Negócios

Nesta fase, o analista/investidor procurará identificar os direcionadores-chave do lucro e os riscos do negócio, bem como avaliar o potencial de lucro da companhia em um nível qualitativo.

Para avaliar as estratégias que uma companhia utiliza para os seus negócios, o analista considerará diversas variáveis, desde as macroeconômicas, como políticas econômicas nacional e internacional e níveis de inflação, até aquelas sobre as quais exerce algum controle, como políticas salariais da empresa e de distribuição de dividendos.

No setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, para analisar as estratégias de negócios das empresas, poder-se-i-a avaliar as respostas a diversos questionamentos como, por exemplo:

- Como têm se comportado os preços destas *commodities* no comércio internacional ao longo dos últimos anos?
- Qual a qualidade das relações do Brasil com os países importadores e exportadores desses produtos?
- Quais são as perspectivas de expansão e internacionalização da companhia?
- Qual o potencial de extração/produção desses tipos de energia no Brasil?
- Há viabilidade econômica na exploração das reservas de combustíveis fósseis já descobertas?
- Como estão as concorrências, no mercado interno e externo, relacionadas à exploração/produção, refino, transporte e distribuição?
- Como têm se comportado os custos nos setores de energia no âmbito nacional e internacional?
- Qual a visão da sociedade acerca da matriz energética no país e seu impacto sobre o meio ambiente?

Análise Contábil

O objetivo do analista/investidor nesta fase é avaliar qualitativamente a contabilidade da companhia, a fim de verificar se ela captura satisfatoriamente a realidade subjacente aos negócios através de suas políticas de mensuração e registro de fatos contábeis.

A atestação da qualidade dos processos contábeis de uma companhia sinaliza para maior confiabilidade das conclusões alcançadas a partir da análise financeira.

Para atestar a qualidade da contabilidade de uma companhia do setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis pode-se questionar, por exemplo:

- Os registros contábeis têm sido realizados por segmentos de extração/produção, refino e transporte?
- Os métodos para registros contábeis são adequados e utilizados de forma consistente ao longo do tempo?
- A contabilidade atende às normas internacionais para reconhecimento, mensuração e divulgação de elementos patrimoniais?
- Os relatórios contábeis têm divulgação periódica, conforme determinado pelos órgãos reguladores?
- Há pareceres adversos, ou com ressalvas, emitidos pela auditoria independente?

Análise Financeira

Esta fase visa avaliar o desempenho atual e passado da companhia, bem como a capacidade de sua manutenção, a partir de dados extraídos das demonstrações contábeis. É importante que esta análise seja sistemática e eficiente, no sentido de suprir o analista/investidor com as informações necessárias ao seu processo decisório acerca das oportunidades de investimento.

As ferramentas mais utilizadas são a análise através de índices econômico-financeiros e a análise dos fluxos de caixa.

Nesta fase, deve-se atentar para a escolha dos indicadores que melhor mensurem a situação econômico-financeira do setor de petróleo, gás e biocombustíveis. Dentre os indicadores utilizados, devem-se considerar aqueles que mensurem aspectos como liquidez, endividamento, níveis de atividade e rentabilidade.

Na análise financeira do setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, poder-se-i-a buscar respostas a questionamentos do tipo:

- A empresas possui ativos suficientes para fazer face aos seus passivos dentro dos prazos estabelecidos?
- Qual o nível de endividamento da empresa?
- A estrutura de financiamento da empresa entre capitais próprios e capitais de terceiros é satisfatória?
- O nível de imobilização do capital empregado é adequado à manutenção das atividades da empresa?
- A rentabilidade do capital investido na empresa é atraente e compatível com aquela encontrada no setor de atuação?

Análise Prospectiva

Nesta fase, a partir de uma síntese da análise das estratégias de negócio, da análise contábil e da análise financeira, o analista fará algumas previsões acerca do futuro da companhia. Para tanto, as técnicas de uso mais comum são a projeção das demonstrações contábeis e a valoração de empresas.

3. ANÁLISE BASEADA EM DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

As demonstrações contábeis se constituem canais de informação sobre a empresa e visam a subsidiar o processo decisório (SILVA, 2004). Elas funcionam como um painel de controle da situação econômico-financeira da entidade, a fim de dotar os seus usuários de elementos que reduzam o risco de seleção adversa decorrente da assimetria informacional.

Conforme o CFC (2008), as demonstrações contábeis têm por objetivo o fornecimento de informações que tenham utilidade para o processo decisório e avaliações aos usuários, de uma forma geral, não mantendo o foco no atendimento às necessidades específicas de determinados grupos.

No Brasil, estas demonstrações são disponibilizadas ao mercado periodicamente pelas companhias abertas, de acordo com as instruções emanadas de órgãos reguladores, tais como a Comissão de Valores Mobiliários, o Banco Central do Brasil, as Agências Reguladoras dos Serviços de Energia, Telefonia, dentre outros, que visam padronizar procedimentos a fim de permitir a comparabilidade entre empresas de um mesmo setor e, quando possível, até de setores distintos.

O objetivo da análise dos relatórios contábeis, conforme Assaf Neto (2007), é avaliar como as decisões tomadas impactam a liquidez, a estrutura patrimonial e a rentabilidade da empresa. Isto é feito a partir do estudo do desempenho econômico-financeiro alcançado por uma empresa em períodos precedentes a fim de entender as razões que conduziram à situação atual e gerar insumos que sirvam à previsão de tendências.

O uso de demonstrações contábeis na avaliação de oportunidades de investimento tem sido objeto de diversas críticas, tais como: o fato de haver comparação entre alguns itens patrimoniais registrados a valores de realização, enquanto outros estão avaliados a custo histórico, o que muitos consideram um procedimento inadequado; a análise basear-se em informações históricas; e a falta de detalhamento das informações, o que pode dificultar as análises dos usuários externos (LYRA, 2008).

No entanto, há estudos em vários países, tais como Japão (CHAN; HAMAO; LAKONISHOK, 1991), Estados Unidos (PIOTROSKI, 2000), Brasil (LOPES; GALDI, 2006) e Reino Unido (CLUBB; NAFFI, 2007),

que têm apresentado resultados favoráveis ao uso de dados fundamentalistas na seleção entre alternativas de investimentos.

Um aspecto importante é que a análise econômico-financeira de qualquer empresa deve incluir variáveis financeiras, como é o caso dos dados apresentados nas demonstrações contábeis, e variáveis não-financeiras, que certamente impactarão os resultados financeiros da entidade, como, por exemplo, a qualidade da informação prestada, os níveis de satisfação daqueles que mantém qualquer tipo de relação com a entidade (empregados, clientes, governo, etc), dentre outros aspectos. No setor de petróleo, gás e biocombustíveis poder-se-i-a pensar no nível de comprometimento das empresas com a preservação do meio ambiente, o investimento em pesquisas que busquem minimizar a emissão de gases poluentes, os projetos sociais desenvolvidos junto à comunidade na qual a empresa está inserida, etc.

É, praticamente, indiscutível que as análises são melhoradas ao serem inseridas variáveis não-financeiras no estudo. Entretanto, a despeito da indiscutível importância dos aspectos não-financeiros na análise de desempenho, verifica-se que a análise contábil-financeira ainda é o principal foco de muitos estudos (MACEDO e CORRAR, 2008).

Omaki (2005) corrobora esse entendimento ao reconhecer o uso de medidas de desempenho financeiro, independente das limitações, como o procedimento mais comum e para o qual existem diversos estudos dando validade a seu papel, ao menos como estimador razoável do desempenho organizacional como um todo.

Outro ponto que merece destaque é que os usuários das demonstrações contábeis devem estar habilitados a ler e extrair daqueles relatórios informações históricas que lhes sejam úteis ao processo decisório.

Numa visão tradicional, a análise das demonstrações contábeis pode se constituir num trabalho artesanal, cujo resultado dependerá, sobremaneira, da capacidade e experiência do analista, o que denota um caráter subjetivo ao trabalho (KASSAI, 2002).

De acordo com Piotroski (2005), a premissa subjacente às estratégias de investimento baseadas na análise das demonstrações contábeis tradicionais é que os investidores sofisticados são capazes de selecionar oportunidades lucrativas pelo uso de informações históricas. Neste caso, infere-se que as informações acerca das situações econômico-

financeiras passadas e atuais das empresas são dotadas de grande valor e servem de *inputs* à análise prospectiva da rentabilidade de seus ativos.

Apesar da influência da experiência e das preferências do analista nos resultados dos estudos que realiza para a avaliação de ativos nos quais pretende investir, é importante que haja sempre uma busca pela imparcialidade, a fim de reduzir o viés da subjetividade e aproximar-se da objetividade. Uma alternativa é a utilização de ferramentas de análise baseadas em recursos matemáticos e estatísticos.

Há de se destacar, ainda, no processo de análise a partir de dados das demonstrações contábeis, que as contas contábeis disponíveis nos relatórios possuem algumas relações entre si, cuja investigação pode ser de grande proveito para o usuário ao avaliar o desempenho das empresas e compará-las com as outras do mesmo setor de atuação, ou até com aquelas pertencentes a outros setores (MATIAS, 2009). Neste sentido, o uso de valores absolutos pode ser de pouco proveito para fim de comparabilidade, sendo mais adequada a utilização de índices decorrentes da razão entre itens das demonstrações contábeis.

O tópico seguinte traz uma breve explanação acerca da utilização de índices econômico-financeiros no processo de tomadas de decisões.

4. ANÁLISE POR MEIO DE ÍNDICES ECONÔMICO-FINANCEIROS

O emprego de índices econômico-financeiros nas análises acerca do desempenho das empresas tem mais de cem anos. Segundo Myer (1976) há evidências de que em 1908 a mensuração quantitativa com o auxílio de índices já havia sido adotada pelos banqueiros. Para a concessão de créditos, o aspecto mais importante era a liquidez, cuja medida considerava a razão entre o ativo de realização no curto prazo e o passivo do tomador do crédito.

O impulso para o desenvolvimento da análise de demonstrações contábeis veio, conforme Myer (1976), da atividade de concessão de crédito nos Estados Unidos. O objetivo, semelhante ao atual, era conhecer a capacidade de pagamento do tomador e buscar a mitigação do risco de inadimplência. Os banqueiros desenvolveram a noção de comparação entre itens das demonstrações, sendo considerada mais importante a comparação entre ativos e passivos correntes.

Não demorou muito e, por volta de 1913, passaram a surgir críticas à prioridade do quociente de liquidez em relação aos demais critérios de análise. Dentre os críticos estava Alexander Wall, que, em 1919, publicou um artigo intitulado "*Study of Credit Barometrics*" no *Federal Reserve Bulletin*, criticando os banqueiros que usavam apenas o índice de liquidez como base para suas tomadas de decisões e mostrando que era necessário considerar outras relações além de ativos e passivos correntes para ter um quadro completo da situação da empresa (MYER, 1976).

Após mais de um século de iniciada a sua utilização, a análise através de índices ainda é uma das técnicas mais largamente utilizadas. Os índices são obtidos, principalmente, a partir de relações entre valores extraídos das demonstrações contábeis.

Foster (1986) destaca como principais razões ao uso de índices nas análises as seguintes:

a. realizar o controle por diferenças de tamanho na comparação entre firmas e ao longo do tempo;

b. fazer com que os dados satisfaçam melhor às premissas subjacentes às ferramentas estatísticas, tais como a análise de regressão;

c. provar uma teoria na qual um índice é a variável de interesse;

d. explorar uma regularidade empírica observada entre um índice financeiro e a estimação ou predição de uma variável de interesse (ex: o risco de um título ou a probabilidade de uma firma declarar falência).

Os índices comumente utilizados nas análises de desempenho procuram mensurar liquidez, rentabilidade, endividamento, estrutura de financiamento e investimentos, dentre outros aspectos econômico-financeiros.

Para Assaf Neto (2007) os índices podem ser classificados nos grupos a seguir:

Índices de Liquidez: Têm por fim medir a capacidade de pagamento (folga financeira) de uma empresa, isto é, sua capacidade de cumprir corretamente as obrigações passivas assumidas. A liquidez de uma empresa resulta da sua capacidade de ser lucrativa, de como é administrado o seu ciclo financeiro e de suas decisões estratégicas de investimento e financiamento (SILVA, 2004).
São exemplos de índices de liquidez:

$$Liquidez\ Geral = \frac{Ativo\ Circulante + Realizável\ a\ Longo\ Prazo}{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}$$

$$Liquidez\ Corrente = \frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$$

Índices de Atividade: Objetivam a mensuração das diversas durações de um "ciclo operacional", o qual envolve todas as fases operacionais típicas de uma empresa, que vão desde a aquisição de insumos básicos ou mercadorias até o recebimento das vendas.
São exemplos de índices de atividade:

$$Prazo\ Médio\ Recebimentos = \frac{Valores\ Receber\ Vendas\ Prazo\ (Média)}{Vendas\ Anuais\ a\ Prazo} x360$$

$$Prazo\ Médio\ Pagamentos = \frac{Contas\ Pagar\ Fonecedores\ (Média)}{Compras\ Anuais\ a\ Prazo} x360$$

$$Giro\ Ativo = \frac{Receita\ Líquida\ Operacional}{Total\ do\ Ativo}$$

Índices de Endividamento e Estrutura: São utilizados, basicamente, para aferir a composição das fontes passivas de recursos de uma empresa.
São exemplos de índices de endividamento e estrutura:

$$Endividamento = \frac{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}{Patrimônio\ Líquido}$$

$$Dependência\ Financeira = \frac{Passivo\ Circulante + Passivo\ Não\ Circulante}{Total\ do\ Ativo}$$

$$Imobilização\ Recursos\ Não\ Permanentes = \frac{Ativo\ Permanente}{Passivo\ Não\ Circulante + PL}$$

Índices de Rentabilidade: Têm por fim avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões.
São exemplos de índices de rentabilidade:

$$Margem\ Líquida = \frac{Lucro\ Líquido\ do\ Exercício}{Receita\ Líquida\ de\ Vendas}$$

$$Margem\ Bruta = \frac{Lucro\ Bruto}{Receita\ Líquida\ de\ Vendas}$$

$$Grau\ Alavancagem\ Operacional = \frac{Lucro\ Bruto}{Lucro\ Operacional\ Próprio}$$

$$Retorno\ Sobre\ Ativo = \frac{Lucro\ Líquido\ do\ Exercício}{Ativo\ Total}$$

$$Retorno\ Sobre\ Patrimônio\ Líquido = \frac{Lucro\ Líquido\ do\ Exercício}{Patrimônio\ Líquido}$$

Índices de Análise de Ações: A finalidade destes indicadores é avaliar os reflexos do desempenho da empresa sobre suas ações.

São exemplos de índices de análise de ações:

$$Lucro\ por\ Ação = \frac{Lucro\ Líquido\ do\ Exercício}{Número\ de\ Ações}$$

$$Patrimônio\ Líquido\ por\ Ação = \frac{Patromônio\ Líquido}{Número\ de\ Ações}$$

A quantidade de índices a serem utilizados, e quais devem ser priorizados, de forma a obter a análise mais adequada acerca da saúde-econômico-financeira e do desempenho das empresas, é um assunto em constante discussão em diversos estudos e no dia a dia das empresas (MACEDO; CORRAR, 2009).

A utilização de um grande número de índices pode confundir o usuário em sua análise, pois ele poderá considerar indicadores que não têm poder discriminante para as empresas nos aspectos estudados ou mesmo trabalhar com mais de um índice que mensura o mesmo aspecto. Em ambos os casos, há necessidade de que sejam avaliadas

preliminarmente as características de cada índice e verificar se eles são adequados aos fins pretendidos. O uso de uma quantidade muito pequena de índices, por sua vez, pode ser insuficiente às conclusões acerca da saúde econômico-financeira da empresa (SILVA, 2004).

Portanto, o analista deverá ser cuidadoso, pois a prática tem revelado que não há proporcionalidade entre os rendimentos nas informações obtidas e a quantidade de índices analisados (SILVA, 2007).

Cabe ao analista o planejamento dos trabalhos e o uso de suas habilidades a fim de adequar o modelo utilizado aos objetivos da análise a ser desenvolvida, levando sempre em consideração a avaliação custo/benefício da obtenção e uso da informação.

Um aspecto importante a observar nos cálculos de índices econômico-financeiros é a existência de situações anormais que possam gerar indicadores que resultem em interpretações que não correspondam, efetivamente, à realidade da empresa sob análise. A existência de patrimônio líquido negativo em uma empresa pode gerar anomalias, como pode ser verificado a partir do seguinte exemplo:

Empresa A			**Empresa B**	
Patrimônio Líquido	50.000		Patrimônio Líquido	(60.000)
Resultado do Exercício	6.000		Resultado do Exercício	(7.200)
Índice RSPL	12%		Índice RSPL	12%

Tabela 1: Cálculo de índices para empresas com Patrimônio Líquido Negativo - exemplo

Ao comparar indicadores de rentabilidade de duas empresas “A” e “B”, que foram calculados com base na razão entre os resultados do exercício social e o patrimônio líquido de cada empresa, chega-se ao mesmo retorno de 12%. Entretanto, não é possível afirmar que as duas empresas tenham a mesma performance, pois enquanto “A” obteve lucro diante de um patrimônio líquido positivo, “B” teve um prejuízo que agravará a atual situação de patrimônio negativo. Este tipo de problema pode ser minimizado ao excluir as empresas que apresentarem patrimônio líquido negativo da base de dados, da qual serão selecionadas as amostras para o estudo.

Ao longo dos anos, a evolução das técnicas de análise das demonstrações contábeis conduziu ao uso de modelos integrados, que surgiram para organizar e condensar as informações e permitir a redução da subjetividade do analista. Conforme Assaf Neto (2007), é de fundamental importância que modelos de avaliação mais dinâmicos

sejam desenvolvidos como ferramental para auxiliar o processo de análise, e que sejam menos dependentes das opiniões pessoais.

O entendimento subjacente a esses modelos é de que a medida de desempenho de uma empresa é um fator pluridimensional, requerendo a análise conjunta de diversos indicadores na sua avaliação. Busca-se, portanto, conhecer uma medida singular que sintetize todos os fatores determinantes do desempenho econômico-financeiro, ponderados pelos seus níveis de importância, utilizando-se ferramentas econométricas (KASSAI, 2002). O uso de ferramentas quantitativas para auxiliar o trabalho de análise econômico-financeira pode tornar seus resultados mais confiáveis, pois possibilitam uma melhor seleção e agrupamento dos indicadores a serem estudados em cada caso. Entretanto, é necessário um conhecimento adequado das características do ferramental estatístico utilizado em cada tipo de análise, a fim de minimizar o risco de produzir resultados incoerentes devido ao uso de ferramenta inadequada, prejudicando o processo decisório (LYRA, 2008).

No Brasil, a divulgação de estudos envolvendo índices econômico-financeiros extraídos de demonstrações contábeis, associados a ferramentas quantitativas vem crescendo gradativamente, mas ainda é muito incipiente em obras destinadas ao ensino acadêmico.

Lyra (2008) realizou um estudo exploratório nos índices dos livros que tratam de análise das demonstrações contábeis, editados no Brasil a partir da década de 1980, com o objetivo de verificar o conteúdo das obras e sua relação com métodos quantitativos. Nas 15 obras do estudo, foram analisados mais de 150 capítulos e, destes, três utilizaram estatística descritiva para substanciar a formação de índices-padrões e apenas um capítulo empregou a análise discriminante, levando o pesquisador a concluir que o uso de técnicas estatísticas nos livros pesquisados é insignificante. Ele estendeu o mesmo estudo aos trabalhos publicados nos anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD) e nos anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, no período de 2001 a 2007, tendo verificado a seguinte evolução:

FERRAMENTA / ANOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Redes Neurais	1						
Estatística Descritiva			1	2	1		2
Regressão			1	4	3	3	3
Fuzzy Logic				1			
Estudo de eventos	1					1	
Custer				1			
Análise Envoltória – DEA			2	1	2	3	3
Análise Discriminante		2				2	
Regressão Logística			1				
Análise Fatorial		1					2
Testes de Médias			1	2	2	3	
Outras[1]	3	1	2		2	1	1
TOTAL	5	4	8	11	10	13	11

Quadro 1: Uso de métodos quantitativos no ENANPAD e Congresso da USP
Fonte: Lyra (2008, p. 26)

A constatação de que o uso de ferramentas de métodos quantitativos na literatura brasileira sobre análise de demonstrações contábeis ainda é incipiente demonstra o vasto campo de estudos que pode ser explorado pelos pesquisadores de uma forma mais objetiva.

O tópico seguinte propõe a aplicação da Regra do Qui-Quadrado Mínimo como ferramental a ser utilizado no auxílio à tomada de decisões de investimento. A expectativa é de que esta metodologia seja apropriada à segregação de melhores e piores alternativas de investimentos em empresas de Petróleo, Gás e Biocombustíveis tão logo que haja um número relevante de empresas que permitam a aplicação da ferramenta de análise.

Esta metodologia foi utilizada por Tavares (2010) para amostras que envolviam todos os ramos de atividades, com exceção de empresas financeiras, tendo chegado a resultados significativos.

5. METODOLOGIA PARA ANÁLISE: Regra do Qui-Quadrado Mínimo

5.1 Orientações acerca da Seleção da Amostra

A seleção das empresas para compor a amostra deve ser realizada de forma aleatória, a fim de que não haja viés que inviabilize a análise.

[1] Neste item foram incluídos artigos que utilizaram outras ferramentas como: *Value-at-Risk* (VAR), Análise de Sobrevivência e Cox, questionário, Q de Tobin e Semiótica.

As empresas selecionadas devem pertencer ao mesmo setor de atividade (Petróleo, Gás e Biocombustíveis) e serão segregadas em dois grupos: as empresas que mais valorizaram (*Vencedoras*) e empresas que menos valorizaram (*Perdedoras*) no exercício social. Para tanto, é necessário mensurar os percentuais de variação de Valor das Empresas entre o início e o final do exercício social e, posteriormente, formar um *ranking* dessas empresas.

5.2 Orientações acerca da Seleção dos Índices Econômico-Financeiros

Deve-se selecionar um número relevante de índices que tenham o potencial discriminante entre os grupos de *Vencedoras* e *Perdedoras*.

A cada uma das empresas da amostra deverão ser associados todos os índices selecionados.
Espera-se que um relevante número de índices (por exemplo, 25) capture, de forma mais precisa, os perfis de empresas Vencedoras e empresas Perdedoras.

5.3 Orientações para Aplicação da Regra do Qui-Quadrado Mínimo

Por esse método, valores menores do qui-quadrado ($\div^2$) sugerem que a empresa em análise aproxima-se mais de um grupo, ao passo que valores maiores para o $\div^2$ significam que o perfil da empresa analisada desvia da média do grupo e, provavelmente, ela não poderia ser classificada no grupo com o qual está sendo comparada. Isto é conhecido como a "regra do qui-quadrado mínimo" (ASSAF NETO; SILVA, 2002).

Este entendimento é sustentado por Besley e Osteryoung (1991), segundo os quais, para avaliar o grau de similaridade entre os atributos de um determinado elemento e os atributos de dois grupos distintos, pode ser utilizada uma medida de dissimilaridade, tal como a estatística do qui-quadrado ($\div^2$), em relação a cada grupo.

Este método requer que os dados tenham uma distribuição normal multivariada. A função de densidade de probabilidade normal de uma população com *p* variáveis pode ser escrita da seguinte forma (TATSUOKA, 1971; BESLEY; OSTERYOUNG, 1991):

$$(2\pi)^{-p/2}\left|\Sigma\right|^{-1/2} exp\left[-1/2\left(x'\Sigma^{-1}x\right)\right] \qquad (1)$$

Onde: “ é a matriz de variâncias-covariâncias da população e $\left|\Sigma\right|$ o seu determinante; *x’* é o vetor linha dos desvios das observações de cada variável *p* em relação à média *(X – ì)*, tendo *x* como a sua transposta, e exp é o inverso da função logaritmo natural, isto é, *exp x = e^x = exp[x (ln e)]*.

Conforme Besley e Osteryoung (1991), a doutrina estatística aceita que a relação $x'\Sigma^{-1}x$ seja simbolizada por uma estatística ÷². Assim, a superfície de frequência de uma distribuição normal multivariada em um determinado ponto X_i pode ser dada por

$$N(2\pi)^{-p/2}\left|\Sigma\right|^{-1/2} exp\left(-\chi^2/2\right) \qquad (2)$$

Onde *N* é o tamanho de cada grupo distinto da população.

Observando a Equação 2, é possível constatar que quanto maior (menor) for o valor do ÷², menor (maior) será a frequência naquele ponto analisado. Logo, quando o ÷² assume um valor extremamente alto, pode-se inferir que o ponto tem uma localização extrema na função de densidade (semelhante à cauda de uma distribuição univariada), dado que a frequência naquele local é pequena (BESLEY; OSTERYOUNG, 1991).

Uma forma de realizar a classificação de um elemento em um dos grupos da população é através do cálculo da superfície de frequência, partindo do pressuposto de que ele pode ser membro de qualquer dos grupos. Portanto, considerando que a aplicação da Equação 2 tenha resultado em um valor grande para determinado Grupo A, e outro pequeno para o grupo B, é mais provável que o elemento sob análise pertença ao grupo que exibiu o maior valor para a função densidade (Grupo A), pois isso denota que ele possui mais traços em comum com esse grupo.

Entretanto, se for assumido que tanto as matrizes de variâncias-covariâncias dos grupos quanto seus tamanhos são idênticos, todos os compenentes da Equação 2, exceto o ÷², são equivalentes para ambos os grupos. Neste caso, poder-se-i-a chegar à mesma classificação do

elemento apenas com o cálculo do ÷² para cada grupo, designando-o àquele grupo que apresentar o valor mínimo (TATSUOKA, 1971).

A regra do qui-quadrado mínimo foi apresentada por Tatsuoka (1971) como uma metodologia que tem a propriedade de minimizar a probabilidade de erros de classificação quando uma determinada população apresenta distribuição normal multivariada com matrizes de dispersão iguais. Posteriormente, Besley e Osteryoung (1991) e Assaf Neto e Silva (2002) propuseram o uso da mesma metodologia para detectar probabilidade de insolvência de clientes na concessão de créditos. Com base em variáveis que denotam os perfis dos clientes de uma carteira pré-existente, onde há inadimplentes e adimplentes, estes autores procuram avaliar a probabilidade de inadimplência de novos clientes, usando a estatística do qui-quadrado para classificá-los em um dos grupos de acordo com essa medida de dissimilaridade.

Neste capítulo, busca-se antever se os valores das empresas terão aumento ou diminuição de valor a partir do estudo de seus fundamentos (expressos nos índices econômico-financeiros oriundos de suas demonstrações contábeis). Para tanto, são calculados dois valores de ÷² para cada empresa integrante da amostra: um em relação ao grupo das *Empresas Perdedoras*, e outro em relação ao grupo das *Empresas Vencedoras*.

Para os cálculos dos ÷² são seguidos os seguintes passos:

1º Passo: Calcular as médias aritméticas de cada variável [*Liquidez Corrente* (X^1), *Retorno sobre o Patrimônio Líquido* (X^2), ..., (X^n)], tanto para o grupo *Empresas Perdedoras* quanto para *Empresas Vencedoras* que integram a amostra. Por exemplo, as médias aritméticas $\overline{X}$ da variável X^1, para *Perdedoras* e *Vencedoras*, são calculadas da seguinte forma:

$$\overline{X}_P^1 = \frac{\sum_{i=1}^{k_P} X_i^1}{k_P} \qquad (3)$$

$$\overline{X}_V^1 = \frac{\sum_{i=1}^{k_V} X_i^1}{k_V} \qquad (4)$$

Onde: k_P *e* k_V correspondem aos números de empresas da amostra classificadas como *Empresas Perdedoras e Vencedoras*, respectivamente. As médias resultantes desse cálculo podem ser representadas pelos vetores linha

$\left| \overline{X}_P^1 \quad \overline{X}_P^2 \; ..... \; \overline{X}_P^n \right|$, para *Empresas Perdedoras, e*

$\left| \overline{X}_V^1 \quad \overline{X}_V^2 \; ..... \; \overline{X}_V^n \right|$, para *Empresas Vencedoras*

que apresentam os perfis médios das variáveis para as empresas que menos agregaram e as que mais agregaram valor no exercício social.

2º Passo: Confrontar as variáveis de cada empresa *i* que se queira analisar com as médias aritméticas das variáveis dos grupos *Empresas Perdedoras e Vencedoras*. Este procedimento resulta em dois vetores linha correspondentes aos desvios das variáveis em relação às médias de cada grupo:

$x'_{iP} = \left| \left(X_i^1 - \overline{X}_P^1\right) \quad \left(X_i^2 - \overline{X}_P^2\right) \quad ... \quad \left(X_i^n - \overline{X}_P^n\right) \right|$, para os desvios das variáveis da empresa *i* em relação ao grupo de *Empresas Perdedoras*, e

$x'_{iV} = \left| \left(X_i^1 - \overline{X}_V^1\right) \quad \left(X_i^2 - \overline{X}_V^2\right) \quad ... \quad \left(X_i^n - \overline{X}_V^n\right) \right|$, para os desvios das variáveis da empresa *i* em relação ao grupo de *Empresas Vencedoras*.

3º Passo: Calcular a matriz de variâncias-covariâncias (S_T) das variáveis de todas as empresas da subamostra de análise, com uma dimensão *n* x *n*.

$$S_T = \begin{vmatrix} var_{11} & cov_{12} & \dots & cov_{1n} \\ cov_{21} & var_{22} & \dots & cov_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ cov_{n1} & cov_{n2} & \dots & var_{nn} \end{vmatrix}$$

4º Passo: Calcular a inversa da matriz de variâncias-covariâncias (S_T^{-1}) das variáveis da amostra, com uma dimensão *n* x *n*.

$$S_T^{-1} = \begin{vmatrix} var_{11} & cov_{12} & \dots & cov_{1n} \\ cov_{21} & var_{22} & \dots & cov_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ cov_{n1} & cov_{n2} & \dots & var_{nn} \end{vmatrix}^{-1}$$

Os vetores de desvios, bem como as inversas das matrizes de variâncias-covariâncias são utilizados na aplicação do modelo proposto a seguir.

Os cálculos dos ÷² para cada empresa são realizados a partir da aplicação das seguintes Equações:

$$\chi_{iP}^2 = \left| \left(X_i^1 - \overline{X}_P^1\right) \ \left(X_i^2 - \overline{X}_P^2\right) \ \dots \ \left(X_i^n - \overline{X}_P^n\right) \right| \begin{vmatrix} var_{11} & cov_{12} & \dots & cov_{1n} \\ cov_{21} & var_{22} & \dots & cov_{2n} \\ . & . & \dots & . \\ . & . & \dots & . \\ cov_{n1} & cov_{n2} & \dots & var_{nn} \end{vmatrix}^{-1} \begin{vmatrix} \left(X_i^1 - \overline{X}_P^1\right) \\ \left(X_i^2 - \overline{X}_P^2\right) \\ . \\ . \\ \left(X_i^{23} - \overline{X}_P^n\right) \end{vmatrix} \qquad (5)$$

$$\chi^2_{iV} = \left|\left(X_i^1 - \overline{X}_V^1\right) \ \left(X_i^2 - \overline{X}_V^2\right) \ \ldots \ \left(X_i^n - \overline{X}_V^n\right)\right| \begin{vmatrix} var_{11} & cov_{12} & \ldots & cov_{1n} \\ cov_{21} & var_{22} & \ldots & cov_{2n} \\ . & . & \ldots & . \\ . & . & \ldots & . \\ cov_{n1} & cov_{n2} & \ldots & var_{nn} \end{vmatrix}^{-1} \begin{vmatrix} \left(X_i^1 - \overline{X}_V^1\right) \\ \left(X_i^2 - \overline{X}_V^2\right) \\ . \\ . \\ \left(X_i^{23} - \overline{X}_V^n\right) \end{vmatrix} \quad (6)$$

Estas Equações podem ser escritas, também, com as seguintes notações:

$$\chi^2_{iP} = x_{iP}' \, S_T^{-1} \, x_{iP} \quad (7)$$

para a empresa *i*, em relação ao grupo *Empresas Perdedoras, e*

$$\chi^2_{iV} = x_{iV}' \, S_T^{-1} \, x_{iV} \quad (8)$$

para a empresa *i*, em relação ao grupo das *Empresas Vencedoras.*

Onde: S_T^{-1} é a inversa da estimativa da matriz de variâncias-covariâncias das variáveis da população; x_{iP}' e x_{iV}' são os vetores linhas dos desvios das variáveis da empresa *i* que se esteja analisanto em relação aos valores médios das variáveis dos grupos *Empresas Perdedoras* e *Empresas Vencedoras* da subamostra de análise; e x_{iP} e x_{iV} são as transpostas daqueles vetores.

Na estimação da matriz inversa das variâncias-covariâncias das variáveis da população, são utilizados os dados da amostra, uma vez que os parâmetros da população nem sempre são totalmente conhecidos.

Em razão das dimensões dos vetores e matriz que compõem as Fórmulas dos χ^2_{iP} e χ^2_{iV}, o resultado de cada equação é um escalar (1 x 1), que corresponde, relativamente a cada grupo, à medida de dissimilaridade da empresa em análise.

É importante observar que, para aplicação da regra do qui-quadrado mínimo, os grupos classificatórios devem ser mutuamente exclusivos e coletivamente exaustivos (BESLEY; OSTERYOUNG, 1991). A

classificação pretendida nesta pesquisa atende plenamente a essas exigências, pois qualquer empresa que venha a ser avaliada só poderá ser classificada em um dos grupos, e somente neles: *Perdedoras ou Vencedoras*.

Se as dispersões das variáveis das empresas componentes do grupo *Empresas Perdedoras* forem diferentes das dispersões das variáveis daquelas empresas do grupo *Empresas Vencedoras*, torna-se mais adequado o uso de uma matriz inversa de variâncias-covariâncias para cada grupo (S_P^{-1} e S_V^{-1}), ao invés de uma só matriz inversa (S_T^{-1}) para representar as variáveis de toda a população. O uso de apenas uma matriz inversa para toda a amostra pode conduzir a resultados enviesados se as distribuições das variáveis nos dois grupos não forem idênticas. Neste caso, ao realizar os cálculos dos χ_{iP}^2 e χ_{iV}^2 para avaliação de uma empresa entre *Perdedoras* ou *Vencedoras*, deve-se utilizar S_P^{-1} para o primeiro, e S_V^{-1} para o segundo.

Assim, as Fórmulas são ajustadas para:

$$\chi_{iP}^2 = x_{iP}' \, S_P^{-1} \, x_{iP} \qquad (9)$$

para a empresa *i*, em relação ao grupo *Empresas Perdedoras*, e

$$\chi_{iV}^2 = x_{iV}' \, S_V^{-1} \, x_{iV} \qquad (10)$$

para a empresa *i*, em relação ao grupo *Empresas Vencedoras.*

Voltando à Equação 2, é possível perceber que, para manter a propriedade de minimizar os erros de classificação, o $\div^2$ necessitará de mais algum ajuste quando for utilizada uma matriz de variâncias-covariâncias para cada grupo. Para tornar o entendimento mais claro, Besley e Osteryoung (1991) sugerem a eliminação da função exponencial pelo cálculo do logaritmo natural da Equação 2.

$$ln\left[N(2\pi)^{-p/2}\,|\Sigma|^{-1/2}\,exp\left(-\chi^2/2\right)\right]$$

$$= lnN + \left(-p/2\right)\,ln(2\pi) + \left(-1/2\right)ln|\Sigma| + ln\left[exp\left(-\chi^2/2\right)\right]$$

$$= \left(-\tfrac{1}{2}\right)\left\{-2\left(lnN\right)+p\ \left[ln\left(2\pi\right)\right]+ln\left|\Sigma\right|+\chi^{2}\right\} \qquad (11)$$

A partir da Fórmula 11 é possível verificar que, além do $\div^2$, o logaritmo do determinante da matriz de variâncias-covariâncias sofrerá alteração na função de densidade de cada grupo integrante da população. Os demais itens permanecerão inalterados, dado o pressuposto de que os grupos têm igual tamanho.

Como os logaritmos naturais (*ln)* dos determinantes das matrizes de variâncias-covariâncias S_P e S_V serão diferentes, as medidas de $\div^2$ não mais capturarão integralmente as variações entre os grupos. A fim de preservar o princípio da regra do qui-quadrado mínimo, deve-se calcular a medida de $\div^2$ ajustado ($\div^2$), da seguinte forma (BESLEY; OSTERYOUNG, 1991):

$$\chi_{iP}^{2}{}' = \chi_{iP}^{2} + ln\left|S_P^D\right| \qquad (12)$$

para o grupo *Empresas Perdedoras*, e

$$\chi_{iV}^{2}{}' = \chi_{iV}^{2} + ln\left|S_v^D\right| \qquad (13)$$

para o grupo *Empresas Vencedoras.*

Onde: *ln* é o logaritmo natural; $\left|S_P^D\right|$ e $\left|S_V^D\right|$ são os determinantes das matrizes de variâncias-covariâncias[1] para *Perdedoras* e *Vencedoras.* Se a amostra contemplar o mesmo número de empresas que menos agregaram valor (*Empresas Perdedoras*) e empresas que mais agregaram valor (*Empresas Vencedoras*), as Fórmulas acima são adequadas. Entretanto, havendo diferença no número de empresas dos grupos, é importante que seja feita uma correção desta distorção. Observando a Fórmula 11, constata-se que mais um item é afetado pela diferença no tamanho dos grupos: –2(ln *N*). Entretanto, em vez do tamanho de cada grupo (*N*), geralmente, é mais desejável usar a probabilidade *a priori* para representar a chance de selecionar as observações de cada grupo. Neste caso, substitui-se *N* por p_k, onde p_k representa a probabilidade de se extrair um membro do grupo *k* a partir de uma população que consiste de todas as observações de grupos distintos (BESLEY; OSTERYOUNG, 1991).

A inserção da proporção *p* no cálculo do ÷² ajustado, ou ÷²', resulta em:

$\chi_{iP}^{2}{}' = \chi_{iP}^{2} + ln\left|S_{P}^{D}\right| - 2(ln\ p_{P})$ (14), para o grupo *Empresas Perdedoras*, e

$\chi_{iV}^{2}{}' = \chi_{iV}^{2} + ln\left|S_{V}^{D}\right| - 2(ln\ p_{V})$ (15), para o grupo *Empresas Vencedoras.*

Onde: p_P é a proporção de *Empresas Perdedoras* e p_V, de *Empresas Vencedoras*.

Esta correção é necessária sempre que a proporção de empresas de cada grupo na amostra for diferente de 1:1, a fim de evitar erro de classificação decorrente de resultados enviesados.

Por fim, a empresa em análise é classificada em um dos dois grupos, *Perdedoras* ou *Vencedoras*, de acordo com o menor dos valores dos ÷² calculados. Por exemplo, se os cálculos dos ÷² de uma determinada empresa *i* resultar em χ_{iP}^{2} = 25 e χ_{iV}^{2} = 32, a empresa será classificada como *Perdedora*, conforme a regra do qui-quadrado mínimo, pois o valor mínimo demonstra menor grau de dissimilaridade em relação àquele grupo.

Uma vez que os cálculos dos ÷² da empresa do exemplo levaram à sua classificação no grupo das *Empresas Perdedoras*, verificar-se-á se a variação no valor de mercado da empresa permitiu, efetivamente, a sua classificação entre as que menos valorizaram no período.

---

[1] Os determinantes das matrizes de variâncias-covariâncias são representados pelas expressões $\left|S_{P}^{D}\right|$ e $\left|S_{V}^{D}\right|$, por se tratarem dos determinantes das dispersões dos grupos na subamostra de análise, que são estimativas dos determinantes das dispersões dos grupos da população $\left|\Sigma\right|$.

5. Conclusões

O setor econômico de Petróleo, Gás e Biocombustíveis no Brasil tem se expandido nos últimos anos de forma extraordinária, contribuindo para alavancar a economia nacional. Razões para tal estão no avanço da tecnologia na produção de combustíveis oriundos de fontes não-fósseis, assim como nas recentes descobertas de reservas de combustíveis fósseis dantes inimagináveis à população brasileira.

Neste ambiente de desenvolvimento econômico, é de se esperar que haja expansão das empresas existentes, e consequente internacionalização, bem como o crescimento no número de empresas nas áreas de exploração e produção, refino, transporte, distribuição e estocagem.

Vislumbrando o cenário que se avizinha, este capítulo propõe a utilização de uma metodologia que contribua no processo decisório de analistas/investidores diante das oportunidades de investimentos. Neste caso, é proposta a Regra do Qui-quadrado Mínimo como metodologia adequada à segregação entre melhores e piores alternativas de investimento.

Com esta metodologia, buscar-se-á maximizar o aspecto da objetividade nos processos de escolha, uma vez que ela visa observar o grau de similaridade dos atributos de uma determinada empresa com um determinado grupo com o qual é comparado a partir de uma medida de dissimilaridade.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

___; SILVA, César Augusto Tibúrcio. **Administração do capital de giro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BESLEY, Scott; OSTERYOUNG, Jerome S. Determining trade credit default probabilities using the minimum chi-square rule. In: KIM, Young; SRINIVASAN, Venkat. **Advances in working capital management**. Greenwich: JAI Press., 1991, v. 2, p. 173-195.

CHAN, Louis K. C.; HAMAO, Yasushi; LAKONISHOK, Josef. Fundamentals and stock returns in Japan. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1739-1764, dec., 1991.

CLUBB, Colin; NAFFI, Mounir. The Usefulness of Book-to-Market and ROE Expectations for Explaining UK Stock Returns. **Journal of Business Finance & Accounting**, n. 34, p. 1-32, jan-mar., 2007.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 1.121/08**. Aprova a NBC T 1 – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis. Disponível em: <www.cfc.org.br>. Acesso em: 20 jun. 2010.

FOSTER, George. **Financial statement analysis**. 2nd. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

KASSAI, Silvia. **Utilização da análise por envoltória de dados (DEA) na análise das demonstrações contábeis.** São Paulo, 2002. 350 f. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

LOPES, Alexsandro Broedel; GALDI, Fernando Caio. **Does financial statement analysis generate abnormal returns under extremely adverse conditions?** 2006. Disponível em: <http://ssrn.com>. Acesso em: 12 jun. 2008.

LYRA, Ricardo Luiz Wust Corrêa de. **Análise hierárquica dos indicadores contábeis sob a óptica do desempenho empresarial.** São Paulo, 2008. 171 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva; CORRAR, Luiz João. Análise do desempenho econômico-financeiro no setor brasileiro de siderurgia e metalurgia: aplicando análise hierárquica (AHD) às informações do ano de 2007. In: INTERNATIONAL ACCOUNTING CONGRESS. 3rd., 2009, São Paulo. **Anais do IIAER – ANPCONT (3rd)**, São Paulo: ANPCONT, 2009. Disponível em: <http://www.congressoanpcont.com.br>. Acesso em: 5 nov. 2009.

MATIAS, Alberto Gomes. (Org.). **Análise financeira fundamentalista de empresas**. São Paulo: Atlas/2009.

MYER, John N. **Análise das demonstrações financeiras**. Tradução de Danilo Ameixeiro Nogueira. São Paulo: Atlas, 1976.

OMAKI, Eduardo Tadayoshi. Recursos Intangíveis e Desempenho em Grandes Empresas Brasileiras: avaliações dos recursos intangíveis como estimadores de medidas de desempenho financeiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. **Anais ...** Brasília: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.

PALEPU, Krishna G.; HEALY, Paul M.; BERNARD, Victor. L. **Business analysis & valuation:** using financial statements – text and cases. 3rd. ed. Ohio: South-Western College Publishing, 2004.

PENMAN, Stephen H. The Quality of Financial Statements: Perspectives from the Recent Stock Market Bubble. **Accounting Horizons (Supplement)**, p. 77-96, 2003.

PIOTROSKI, J. D. Value investing: the use of historical financial statement information to separate winners from losers. **Journal of Accounting Research**, v. 38 (Suplement: studies on accounting information and the economics of the firm), p. 1-41, 2000.

___. Discussion of separating winners from losers among low book-to-market stocks using financial statement analysis. **Review of Accounting Studies**, n. 10, p. 171-184, 2005.

SILVA, Alexandre Alcântara da. **Estrutura, análise e interpretação das demonstrações contábeis**. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, José Pereira. **Análise financeira das empresas**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SWANSON Edward P.; REES Lynn; JUAREZ-VALDES Luis Felipe.**The contribution of fundamental analysis in the presence of inflation and a currency devaluation.** (2001). Disponível em: < http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=260596 >. Acesso em: 12 jun. 2008.

TATSUOKA, Maurice M. **Multivariate analysis:** techniques for educational and psychological research. New York: John Wiley & Sons, 1971.

TAVARES, Adilson de Lima. **A eficiência da análise financeira fundamentalista na previsão de variações no valor da empresa.** Natal, 2010. 182 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis (UnB/UFPB/UFRN), Natal, 2010.

CAPÍTULO 7

A relevância da adequação das informações contábeis produzidas com base nas Normas Internacionais de Contabilidade: um estudo no setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Ricardo Biali Ribeiro
José Dionisio Gomes da Silva

RESUMO

O presente capítulo discute o estágio de adequação da legislação societária brasileira aos padrões internacionais, em empresas do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis listadas na Bovespa. A metodologia utilizada foi de natureza descritiva com abordagem indutiva cujo sítio eletrônico da Bovespa e visita técnica a referida bolsa de valores foi a fonte da pesquisa. Os sujeitos foram as empresas atuantes no setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis listadas na Bovespa. Os períodos analisados foram de 2007 e 2008, de forma a obter comparativo das 20 (vinte) práticas contábeis alteradas na Lei das S.A.'s. Os principais resultado encontrados apontam que houve uma adequação antes das Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09 na ordem de 18% com relação ao total das práticas. A Petrobras realizou adequação das normas na ordem de 44%, enquanto as demais companhias representaram uma média de 15% de adequação. Após a emissão das referidas leis, houve adequação na ordem de 70%. Conclui-se assim que, apesar de a lei não esgotar o direito, as empresas precisaram de substanciais adequações após as Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09, com exceção da Petrobras, para se adequarem ao processo de convergência das Normas Internacionais de Contabilidade.

1. INTRODUÇÃO

A Contabilidade pode ser conceituada como ciência social aplicada cujo objetivo fundamental é o de prover informações quantitativas e qualitativas de ordem econômico-financeiras para tomada de decisão. Entretanto, acontecimentos históricos adversos, como por exemplo, a quebra da Bolsa de Valores norte-americana de 1929 e o escândalo contábil e de auditoria também nos EUA em 2001, comprovaram que existem ruídos de comunicação no mundo corporativo entre a informação contábil e os investidores, e que tais ruídos inviabilizam maiores ganhos nos empreendimentos. Como resposta, no ano de 2001, o Organismo de Normas Internacionais de Contabilidade (*International*

Accounting Standards Board – IASB) e o Conselho Norte-Americano de Contabilidade Financeira (*Financial Accounting Standards Board – FASB*) estabeleceram uma agenda de convergência das Normas Internacionais com o objetivo de uniformizar os princípios contábeis através da harmonização de cada sistema contábil regional na tentativa de aprimorar a qualidade da informação contábil que é repassada através de suas respectivas demonstrações.

O Brasil não poderia abster-se desse processo. Contudo, para poder iniciar sua convergência às Normas Internacionais foi necessário o surgimento de um ato legislativo, sancionado e promulgado pelo Estado. Surgiu assim, em 2000, o Projeto de Lei nº 3.741, promulgado sete anos depois, através da Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, reformulando algumas práticas contábeis contidas na Lei das Sociedades por Ações, a de nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Ocorre que, durante o tempo decorrido entre o projeto de reforma contábil e sua efetiva entrada em vigor, através de lei, alguns procedimentos contábeis foram modificados pelo IASB necessitando da atualização por parte da legislação brasileira. Com esta atualização, algumas práticas contábeis abarcadas pela Lei nº 11.638 foram modificadas e até mesmo, revogadas, até surgir, finalmente, em 03 de dezembro de 2008, a Medida Provisória nº 449, convertida na Lei nº 11.941, de 27 de junho de 2009, alterando alguns dispositivos da legislação tributária federal relativa ao parcelamento de débitos tributários e, também, algumas regras contábeis contidas na Lei das S.A.'s.

Com a nova legislação, a Contabilidade brasileira passou a buscar enquadramento às Normas Internacionais de Contabilidade, consoante se observa, por exemplo, na nova redação dada ao art. 177, § 5º, da Lei nº 6.404/76 "As normas [...] deverão ser elaboradas em consonância com os padrões internacionais de Contabilidade adotados nos principais mercados de valores mobiliários. (Incluído pela Lei nº 11.638, de 2007)".

No mesmo sentido, Azevedo (2009, p. 17) destaca que o "principal objetivo da nova Lei nº 11.638/2007, [...] foi atualizar as regras contábeis brasileiras e aprofundar a harmonização destas com os pronunciamentos internacionais, em especial os emitidos pelo *International Accounting Standards Board* (IASB)."

Todavia, uma questão não pode ser deixada de lado, qual seja: até que ponto as empresas brasileiras, antes da nova legislação, divulgavam informações Contábeis compatíveis com os critérios internacionais, oferecidos pelo IASB?

Será que setores complexos e de alta competitividade necessitaram fazer grandes mudanças no seu modelo de divulgação de informações Contábeis para se ajustar às novas regras?

A verdade que se persegue doravante é se realmente a nova legislação brasileira absorveu a evolução defendida pelo organismo internacional de Contabilidade e até que ponto a nova estrutura legal impactou as informações Contábeis divulgadas.

Será que nas empresas do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis que divulgam suas demonstrações publicamente na Bolsa de Mercadoria e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo – Bm&fBovespa, as alterações da legislação brasileira, chegaram a provocar impacto no modelo de divulgação das informações Contábeis ou essas empresas já estavam adaptadas a esse nível de evidenciação em função da competitividade internacional?

Vale salientar a relevância do referido setor à economia por possuir atuação no comércio exterior e ser passível de enquadramentos a modelos mercadológicos desenvolvidos em todo o mundo.

O principal objetivo deste estudo, doravante, é analisar a adequação da legislação societária brasileira aos padrões internacionais, avaliando o estágio de divulgação das informações contábeis em empresas do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis listadas na Bovespa.

Tal estudo contribuiu para um melhor entendimento do nível de ajuste das empresas brasileiras ao padrão internacional de Contabilidade independentemente da definição legal, ou seja, se as corporações brasileiras aguardam o escopo jurídico ou gradativamente se ajustam às exigências do mercado internacional no tocante à divulgação das informações Contábeis.

2. A ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS INTERNACIONAIS

Já em plena ascensão, o processo de convergência das Normas Internacionais de Contabilidade tem condição de trazer aos usuários, principalmente aos investidores e aos provedores de capital, uma aproximação do valor contábil das empresas a valores mercadológicos negociáveis. Para corroborar com isso, Niyama (2008), afirma que a busca por uniformidade nos critérios contábeis ao redor do mundo proporciona uma maior compreensão da linguagem e comparabilidade das informações contábeis. A grande questão é evidenciar quais evoluções ocorreram com a emissão das novas normas Contábeis até o momento para as empresas.

O setor da economia brasileira escolhido foi o das empresas petrolíferas com grande relevância no Produto Interno Bruto – PIB e na economia nacional. Este setor justifica-se quando se constata que grandes negócios são transacionados através do petróleo, envolvendo elevado volume de operações financeiras e, consequentemente, de diversas transações Contábeis exigidas para atender à demanda informacional. Não obstante, o setor também atua em ambiente de comércio exterior, o que naturalmente pode levar a uma necessidade de transmitir suas informações em nível igualitário e padronizado.

Para que se possa visualizar a importância do setor, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em seu sítio eletrônico, no ano de 2008, revelou que foram gerados mais de 50.000 empregos formais diretos no setor, que, além disso, é responsável por 10% do PIB brasileiro. Ainda, segundo o sítio eletrônico da *U.S. Energy Information Administration* – U.S. EIA (administração norte-americana de Informações sobre energia) o Brasil ocupava, até 2008, a 12ª colocação no ranking mundial de produção de petróleo, a 7ª colocação no consumo mundial, a 42ª colocação na importação e a 14ª colocação na exportação do referido produto.

Até o final de 2008, o setor em comento contava com – segundo o sítio eletrônico do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP – 194 empresas operando no Brasil em atividades de extração, produção e refino de petróleo; produção e comercialização de gás natural veicular e etc. Entretanto, o presente estudo tem como amostra apenas as companhias abertas que operam na Bovespa e, portanto, disponibilizam suas informações contábeis publicamente. Sua importância se deve, sobretudo, a quantidade de recursos operados, vital para a economia e para o mercado de capitais, e a concentração do elevado montante financeiro que se precisa para o segmento.

De conseguinte, o elenco de empresas que a compõem é:

- Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A.
- Novamarlim Participações S.A.
- Novamarlin Petróleo S.A.
- OGX Petróleo e Gás Participações S.A.
- Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras
- Refinaria de Petróleos Manguinhos S.A.

Obs. 01: a Novamarlin Petróleo S.A. divulga em separado informações da *Holding* e sua subsidiária; para este trabalho será considerada a informação consolidada, ou seja, Novamarlin Participações S.A. e Novamarlin Petróleo S.A como uma única companhia.

Obs. 02: visita técnica foi realizada *in loco* na própria Bovespa para relevar informações ainda mais detalhadas sobre as operações da mesma, do mercado de capitais e do setor.

Pelo caráter da amostra intencional, o estudo não poderá servir para generalizações sobre o setor de Petróleo, Gás e Bicombustível como um todo, mas apresenta importantes sinalizações sobre as mudanças ocorridas na divulgação de suas informações contábeis, uma vez que a amostra contempla as empresas listadas na Bovespa.

Inicialmente, são elencadas as alterações contábeis advindas das Normas Internacionais de Contabilidade em nível comparativo para cada empresa da amostra antes e depois da emissão das Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09.

No tabela nº 1 pode-se observar a referida descrição comparativa cuja primeira coluna diz respeito às empresas da amostra; a segunda coluna às práticas contábeis (contidas na Lei nº 6.404/76) que sofreram alteração das Normas Internacionais; e na terceira e quarta colunas a inferência sobre a adequação ao referido padrão internacional antes e depois das emissões das leis. Ainda, para a terceira e quarta coluna, os dados foram assim processados:

- **Sim**: quando se pôde observar que houve adequação na íntegra à nova prática contábil internacional por parte de cada empresa;
- **Sim, parcialmente**: quando a empresa realizou parte da adequação devido à permissividade da legislação brasileira;
- **Não**: quando nenhuma adequação foi divulgada; e
- **Não se aplica**: quando tal prática não é adotada pela empresa e, portanto, não foi considerada na análise dos dados.

Obs.: para maiores detalhes sobre o processamento dos dados infra, apêndices são encontrados ao final deste

trabalho com o referido banco de dados extraído do sítio eletrônico da Bovespa, que pode ser visualizado no anexo.

Tabela 1: comparativo de adequação às normas internacionais antes e depois das leis 11.638/07 e 11.941/09

Empresas	.....	Antes das leis 11.638/07 e 11.941/09	Depois das leis 11.638/07 e 11.941/09
Brasil Ecodiesel	.....	Não se aplica	Não
	DFC	Sim	Sim
	DVA	Não	Sim
	Estrutura das contas patrimoniais	Sim, parcialmente	Sim, parcialmente
	Resultados de Exercícios Futuros	Não se aplica	Não se aplica
	Ações em Tesouraria	Não se aplica	Não se aplica
	Lucros Acumulados	Não se aplica	Não se aplica
	Ativo Diferido	Não	Sim, parcialmente
	Ativo Intangível	Sim	Sim
	Pesquisa e Desenvolvimento	Não	Sim
	Arrendamento Mercantil	Não se aplica	Não se aplica
	Reservas de Capital	Não se aplica	Não se aplica
	Reservas de Reavaliação	Não se aplica	Não se aplica
	Ajuste de Avaliação Patrimonial	Não	Sim
	Instrumentos Financeiros	Não	Não
	Estoques	Não	Não
	Ajuste a Valor Presente	Não	Não
	Teste de Recuperabilidade	Não	Sim, parcialmente
	Participações Societárias	Não	Sim
	Participações nos lucros	Não	Não
Novamarlin	Tributação	Não se aplica	Sim
	DFC	Não	Sim
	DVA	Não	Sim
	Estrutura das contas patrimoniais	Sim, parcialmente	Sim, parcialmente
	Resultados de Exercícios Futuros	Não se aplica	Não se aplica
	Ações em Tesouraria	Não se aplica	Não se aplica
	Lucros Acumulados	Sim	Sim
	Ativo Diferido	Não se aplica	Não se aplica
	Ativo Intangível	Não se aplica	Não se aplica
	Pesquisa e Desenvolvimento	Sim	Sim
	Arrendamento Mercantil	Não	Sim
	Reservas de Capital	Não se aplica	Não se aplica
	Reservas de Reavaliação	Não se aplica	Não se aplica
	Ajuste de Avaliação Patrimonial	Não	Sim
	Instrumentos Financeiros	Não	Não
	Estoques	Não se aplica	Não se aplica
	Ajuste a Valor Presente	Não	Sim
	Teste de Recuperabilidade	Não	Sim, parcialmente
	Participações Societárias	Não	Sim
	Participações nos lucros	Não	Não
OGX Petróleo e Gás	Tributação	Não se aplica	Sim
	DFC	Não	Sim
	DVA	Não	Sim
	Estrutura das contas patrimoniais	Sim, parcialmente	Sim, parcialmente
	Resultados de Exercícios Futuros	Não se aplica	Não se aplica
	Ações em Tesouraria	Não se aplica	Não se aplica
	Lucros Acumulados	Não	Sim
	Ativo Diferido	Não	Sim
	Ativo Intangível	Sim	Sim
	Pesquisa e Desenvolvimento	Não	Sim
	Arrendamento Mercantil	Não se aplica	Não se aplica
	Reservas de Capital	Não se aplica	Não se aplica
	Reservas de Reavaliação	Não se aplica	Não se aplica
	Ajuste de Avaliação Patrimonial	Não	Sim
	Instrumentos Financeiros	Sim, parcialmente	Sim
	Estoques	Não se aplica	Não se aplica
	Ajuste a Valor Presente	Não	Sim, parcialmente
	Teste de Recuperabilidade	Sim	Sim
	Participações Societárias	Não	Sim
	Participações nos lucros	Não	Não

Petrobrás	Tributação	Não se aplica	Sim
	DFC	Sim	Sim
	DVA	Sim	Sim
	Estrutura das contas patrimoniais	Sim, parcialmente	Sim, parcialmente
	Resultados de Exercícios Futuros	Não	Sim
	Ações em Tesouraria	Não se aplica	Não se aplica
	Lucros Acumulados	Sim	Sim
	Ativo Diferido	Não	Não
	Ativo Intangível	Sim	Sim
	Pesquisa e Desenvolvimento	Sim	Sim
	Arrendamento Mercantil	Não	Sim
	Reservas de Capital	Não	Sim
	Reservas de Reavaliação	Não	Sim
	Ajuste de Avaliação Patrimonial	Não	Sim
	Instrumentos Financeiros	Sim	Sim
	Estoques	Não	Não
	Ajuste a Valor Presente	Sim	Sim
	Teste de Recuperabilidade	Sim	Sim
	Participações Societárias	Não	Sim
	Participações nos lucros	Não	Não
Refinaria de Petróleos Manguinhos	Tributação	Não se aplica	Não
	DFC	Não	Sim
	DVA	Não	Sim
	Estrutura das contas patrimoniais	Sim, parcialmente	Sim, parcialmente
	Resultados de Exercícios Futuros	Não se aplica	Não se aplica
	Ações em Tesouraria	Não	Sim
	Lucros Acumulados	Não se aplica	Não se aplica
	Ativo Diferido	Não	Sim
	Ativo Intangível	Sim	Sim
	Pesquisa e Desenvolvimento	Sim	Sim
	Arrendamento Mercantil	Não se aplica	Não se aplica
	Reservas de Capital	Não	Não
	Reservas de Reavaliação	Não se aplica	Não se aplica
	Ajuste de Avaliação Patrimonial	Não	Sim
	Instrumentos Financeiros	Não	Não
	Estoques	Não	Não
	Ajuste a Valor Presente	Não	Sim, parcialmente
	Teste de Recuperabilidade	Não	Sim
	Participações Societárias	Não	Sim
	Participações nos lucros	Não	Não

Fonte: dados da pesquisa, 2010.

A tabela nº 2 demonstra a seguir a proporção de respostas positivas no tocante à adequação das empresas às Normas Internacionais. Na primeira coluna estão relacionadas às práticas contábeis; na segunda e terceira colunas estão as proporções referentes a adequações antes e depois das legislações; e na quarta coluna a variação do nível de convergência. Tal proporcionalidade resultou da tabela nº 1 supra.

Tabela 2: proporção comparativa de adequação integral aos padrões internacionais

Práticas Contábeis Alteradas	Antes das leis 11.638/07 e 11.941/09	Depois das leis 11.638/07 e 11.941/09	Variação
Tributação	0%	60%	60%
DFC	40%	100%	60%
DVA	20%	100%	80%
Estrutura das contas patrimoniais	0%	0%	0%
Resultados de Exercícios Futuros	0%	100%	100%
Ações em Tesouraria	0%	100%	100%
Lucros Acumulados	67%	100%	33%
Ativo Diferido	0%	50%	50%
Ativo Intangível	100%	100%	0%
Pesquisa e Desenvolvimento	60%	100%	40%
Arrendamento Mercantil	0%	100%	100%
Reservas de Capital	0%	50%	50%
Reservas de Reavaliação	0%	100%	100%
Ajuste de Avaliação Patrimonial	0%	100%	100%
Instrumentos Financeiros	20%	40%	20%
Estoques	0%	0%	0%
Ajuste a Valor Presente	20%	40%	20%
Teste de Recuperabilidade	40%	60%	20%
Participações Societárias	0%	100%	100%
Participações nos lucros	0%	0%	0%
Média	**18%**	**70%**	**52%**

Fonte: dados da pesquisa, 2010.

No mesmo sentido da tabela nº 2, a tabela nº 3 demonstra a proporção de adequação parcial às Normas Internacionais.

Tabela 1: proporção comparativa de adequação parcial aos padrões internacionais

Práticas Contábeis Alteradas	Antes das leis 11.638/07 e 11.941/09	Depois das leis 11.638/07 e 11.941/09	Variação
Tributação	0%	0%	0%
DFC	0%	0%	0%
DVA	0%	0%	0%
Estrutura das contas patrimoniais	100%	100%	0%
Resultados de Exercícios Futuros	0%	0%	0%
Ações em Tesouraria	0%	0%	0%
Lucros Acumulados	0%	0%	0%
Ativo Diferido	0%	25%	25%
Ativo Intangível	0%	0%	0%
Pesquisa e Desenvolvimento	0%	0%	0%
Arrendamento Mercantil	0%	0%	0%
Reservas de Capital	0%	0%	0%
Reservas de Reavaliação	0%	0%	0%

Ajuste de Avaliação Patrimonial	0%	0%	0%
Instrumentos Financeiros	20%	0%	-20%
Estoques	0%	0%	0%
Ajuste a Valor Presente	0%	40%	40%
Teste de Recuperabilidade	0%	40%	40%
Participações Societárias	0%	0%	0%
Participações nos lucros	0%	0%	0%
Média	**6%**	**10%**	**4%**

Fonte: dados da pesquisa, 2010.

Pode-se perceber, com base nos dados encontrados de adequação e adequação parcial, um indicador de 52% no nível médio de adequação total e 10% de parciais alterações. Muitas destas adequações se dão em função da obrigatoriedade e muitas em função de divulgação voluntária.

Sobre divulgação voluntária destaca-se o trabalho de Verrecchia (2001) quando o pesquisador levantou a tese sob três abordagens distintas: Divulgação Baseada em Associação (*association-based disclosure*); Divulgação Baseada em Julgamento (*discretionary-based disclosure*) e Divulgação Baseada em Eficiência (*efficiency-based disclosure*).

Diversas empresas vêm demonstrando voluntariamente suas transações não obrigatórias, conforme é revelado em pesquisas de Murcia e Santos (2010), Eugénio (2010) entre outros.

A pesquisa de Aquino e Ferreira (2007) tem importância especial a este trabalho, pois faz referência à divulgação compulsória e não compulsória realizada pela Cia. Petrobras, revelando que, dos itens não obrigatórios, foi verificado um nível de divulgação maior que 75% das recomendações demonstradas pela pesquisa.

Pesquisa realizada por Salotti e Yamamoto (2008) revela que antes da emissão da Lei nº 11.638/07 as companhias abertas com ações na Bovespa praticavam a divulgação voluntária principalmente pela preocupação com a percepção de seus investidores. Entre outros motivos, a pesquisa revelou que tais divulgações espontâneas ocorriam pelo bom desempenho econômico-financeiro da companhia, baixo custo de divulgação e para reduzir a assimetria informacional.

Não só no Brasil, mas em todo o mundo, empresas vêm divulgando voluntariamente suas informações contábeis. Pesquisa realizada por Matoussi e Chakroun (2009) em companhias não-financeiras listadas no mercado de capitais Tunisiano, no período de 2003 a 2005, revelou que a divulgação voluntária aumentou no decorrer do tempo. Revelou

ainda que a independência, a estrutura do corpo diretor e o controle familiar não possuem correlação com a voluntariedade dos *disclosures*. Entretanto, foi observado que o bom gerenciamento e a qualidade na governança corporativa são representativos na evidenciação espontânea.

Essas sinalizações podem significar que as empresas ao divulgarem espontaneamente informações de ordem econômico-financeira atendem a exigências seja do mercado ou dos seus investidores.

Nesse sentido, doravante, serão descritas e analisadas as práticas contábeis que foram adotadas e divulgadas voluntariamente pelas empresas da amostra.

Regime Tributário de Transição – RTT

No tocante ao Regime Tributário de Transição – RTT, regulado pela Lei nº 11.941/09, o objetivo é eliminar os reflexos das Normas Internacionais na apuração do Lucro Real, haja vista que existem divergências entre as práticas contábeis do IASB e do Brasil (este até final de 2007). Vale salientar que o RTT passa a ser obrigatório a partir de 2010. A amostra realizou a seguinte divulgação:

- As empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. e Refinaria de Petróleos Manguinhos S.A. não revelaram, em momento algum, referência de ter optado pelo RTT o que, apesar de apresentar prejuízo para ambas, pode impactar na forma como os usuários percebem a empresa, pois a não opção pelo RTT faz com que a mesma fique sujeita a variação dos tributos sobre a renda, quando tal renda for auferida.
- Já as empresas Novamarlin Petróleo S.A., OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Gás e Petrobras revelaram em notas explicativas que optaram pelo RTT, o que as deixa imune aos efeitos das novas práticas de Contabilidade no que tange ao tributo sobre os rendimentos, devendo desconsiderar todos os efeitos tributários através do Livro de Apuração do Lucro Real – LALUR.

Práticas contábeis diferentes podem ocasionar resultados diferentes em uma mesma operação, em uma mesma empresa, bastando para isso que se mudem as regras de registro, mensuração e evidenciação das transações da empresa. Tais resultados, por conseguinte,

ocasionam tributos também diferentes. Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009), sobre o RTT, opinam que "o Governo Federal genuinamente deu o maior dos saltos" no sentido positivo, pois segregou a Contabilidade para fins informacionais da Contabilidade Tributária o que pode possibilitar uma melhor compreensibilidade por parte dos usuários. Sobre esta compreensibilidade Niyama e Silva (2008) complementam que as diferenças nas práticas contábeis impossibilitam a comparabilidade das informações contábeis e que a distinção em tais práticas tem sido um problema para a melhor compreensão por parte do usuário. Corroborando, Yu e Qu (2009) revelam em pesquisa comparativa realizada entre as normas chinesas de contabilidade e as Normas Internacionais que, através dos modelos matemáticos de Coeficientes (JACC), Ausência (ABSE) e Divergência (DIV), foi possível perceber que houve grande evolução quando da utilização das Normas Internacionais em detrimento das chinesas.

Entretanto, as práticas contábeis que se mostram divergentes não parecem tão desiguais assim, conforme comprovações científicas realizadas pela teoria positiva, a saber: Klann et al (2009), em pesquisa, demonstraram que existem divergências em indicadores de desempenho calculados com base nas normas contábeis brasileiras e americanas em uma amostra de empresas da Bovespa no exercício de 2007. No entanto, constatou-se através de regressão e modelos matemáticos, que os indicadores de desempenho não são afetados de maneira significativa pelas divergências nas normas contábeis entre os dois países, não ocorrendo nas empresas da amostra assimetria de informação entre o que é divulgado na Bovespa e na NYSE (*New York Securities Commission*).

No mesmo sentido, Barbosa Neto et al (2009), em pesquisa realizada sob uma amostra de empresas classificadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa no período de 2008, também revelou que existem divergências entre os indicadores calculados com base nas regras do IFRS e com base nas regras brasileiras e que, mesmo assim, de acordo com a análise de correlação e do teste Qui-Quadrado, os indicadores econômico-financeiros não são afetados de maneira estatiscamente significativa pelas diferenças existentes entre as normas contábeis brasileiras e internacionais, demonstrando a inexistência de assimetria nas informações.

Sobre o comportamento da amostra, conforme demonstrado nas tabelas de nº 1 e 2, as empresas que estão em posição de prejuízo (40%) irão esperar até 2010 para adotarem o RTT (pela obrigatoriedade), ao passo que as empresas lucrativas (60%) já fizeram sua opção que na época

foi facultativo). Do exposto, interpreta-se que os efeitos da Contabilidade Internacional poderão aumentar os valores das empresas possibilitando um aumento em suas respectivas lucratividades e, com isso, há uma aparente tendência nas empresas que adotaram o RTT de não sentir tais efeitos para se recolher menos tributo. Por outro lado, parece ser melhor passar dois anos (2008 e 2009) sentindo os efeitos das novas normas para aqueles que estão com uma posição financeira menos competitiva no segmento econômico e no mercado.

Demonstração dos Fluxos de Caixa

Originalmente trabalhado pelo FASB em 1987, no SFAS nº 95, a Demonstração dos Fluxos de Caixa – DFC deverá apresentar os recebimentos e pagamentos realizados pela companhia, advindos de três atividades básicas: operacional, de investimento e financiamento. Conforme pesquisas de Schroeder et al (2009) a importância do DFC está em responder questões como: Aonde foram os lucros? Por que os dividendos não foram maiores? Como foi possível a distribuição de dividendos na presença do prejuízo no exercício? Entre outros apontamentos que abarcam o escopo das expectativas dos investidores e credores. Nesse sentido, um dos desafios da informação contábil é o de apresentar o montante de pecúnia que poderá ser distribuído para estes acionistas.

Pesquisas de Assaf Neto (2008) e Martins (2001) apontam a informação do fluxo de caixa como fundamental para a previsão e estimação do valor da empresa e sua expectativa de geração de benefícios futuros.

A DFC veio substituir a DOAR (Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos) cujo Theóphilo (1998), em ensaio, revelou que a discussão entre a utilização da DOAR e DFC já era requerida pelos usuários da época ao intuito de obter maiores condições de se analisar a situação financeira das empresas.

Na visão de Azevedo (2009), alguns contadores questionavam sobre a estrutura e complexidade da DOAR em detrimento da acessibilidade e inteligibilidade da DFC, que segundo o autor, trouxe mais qualidade nas informações contábeis.

O aumento de qualidade, a qual se refere o autor supra, fica definido para este trabalho como o aumento de compreensibilidade, relevância, confiabilidade e comparabilidade (características qualitativas da informação contábil).

Os dados revelaram que 40% da amostra já demonstravam a DFC antes da emissão da Lei nº 11.638/07 e que 100% da amostra passou a

adotar a DFC em substituição a DOAR após a emissão da referida lei. Um aumento de 60% em termos de nível de adequação. A adequação total realizada pela amostra ocorreu pelo caráter obrigatório da lei, sem permissividades. Interpreta-se, do exposto, que 40% das empresas realizavam a divulgação voluntária de seus fluxos de caixa não aguardando o ordenamento jurídico para tal adequação cujo propósito, provável, foi o de aumentar o nível competitivo no mercado ao reduzir a assimetria da informação econômico-financeira.

Demonstração do Valor Adicionado

No tocante à Demonstração do Valor Adicionado – DVA Azevedo (2009) elucida que tal prática contábil, surgida na Europa, é um tipo de relatório que evidencia economicamente o quanto de riqueza foi gerada por uma empresa. O referido relatório apresentará a riqueza gerada a empregados, acionistas, entes públicos entre outros e, conforme Marion (2009) permitirá maior detalhamento na análise global das demonstrações contábeis e consequentemente um aumento no número de ferramentas para o investidor.

Corroborando com as teorias de Marion (2009) (de que a DVA aumenta a possibilidade de análise das informações da empresa), Santos, Chan e Silva (2007) revelam em pesquisa científica realizada em empresas constantes do banco de dados da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras – FIPECAFI (o qual é utilizado para edição da Revista Exame – Maiores e Melhores), que através da DVA foi possível analisar os impactos da privatização sobre a forma de distribuição de riquezas. Na mesma linha de pensamento científico, Machado et al (2009) declaram que através da DVA foi possível identificar que as empresas estatais gastam mais com funcionários do que as privadas.

Com base no exposto, pode-se interpretar que a nova prática acarretou evoluções à Contabilidade brasileira. Entretanto, no entendimento de Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009), a adequação às Normas Internacionais por parte da legislação brasileira foi infeliz, pelo fato da nova prática obrigar apenas a empresas de capital aberto a elaborarem e evidenciarem a DVA, quando seria de maior utilidade se todas evidenciassem tais informações.

Segundo Azevedo (2009) a validade da DVA está em sua abrangência, pois evidencia o valor agregado para toda a sociedade e não apenas para o acionista. A DVA traz para as práticas contábeis um aumento da

capacidade de prevenção e de retro-informação, ou seja, aumento da característica de relevância.

Da amostra, apenas 20% divulgaram voluntariamente a DVA antes da Lei nº 11.638/07, e 100% da amostra se adequou após o normativo. A adequação foi integral devido ao caráter obrigatório. Em função do baixo nível de divulgação voluntária (antes da lei) por parte da amostra, interpreta-se que, aparentemente, as empresas não consideram que tal prática contábil venha angariar patamares competitivos no mercado do setor, o que não corrobora com os resultados das pesquisas de campo supra elencados.

Estrutura das contas patrimoniais

Outra prática considerada em análise diz respeito à estrutura das contas patrimoniais que foram claramente alteradas para fins de adequação da compreensibilidade. O comportamento da amostra foi:

- No tocante à estrutura das demonstrações contábeis (principalmente o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício) as empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A., Novamarlin Petróleo S.A., OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Refinaria de Petróleos de Manguinhos não apresentaram evoluções. Em 2007 apresentaram um Balanço com estrutura semelhante a que viria a ser exigida pelas Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09, com ativo circulante e não circulante; passivo circulante e não circulante; e patrimônio líquido. Entretanto, elencaram no ativo não circulante o Ativo Diferido, e no passivo não circulante os Resultados de Exercícios Futuros. Para o exercício de 2008 não apresentaram modificação alguma na estrutura. O impacto no nível de divulgação devido à atualização das práticas contábeis é nulo.
- Já a Petrobras apresentou claramente evolução. Em 2007 deu sinais de uma estrutura convergente com o IASB, mas em 2008 aprimorou as adequações cabíveis. Entretanto, apresentou a conta Resultados de Exercícios Futuros ainda em sua estrutura, mesmo com valor zerado (reclassificado).

Com base na amostra constata-se que apenas a Petrobras adaptou sua estrutura patrimonial. Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009) justificam

a situação descrita enunciando que grandes ajustes só existirão para empresas com grandes volumes transacionais, como o exemplo nesse trabalho, da Petrobras.

Essa flexibilidade é explicada por Fipecafi; Ernest & Young (2009) informando que a norma é "permissiva, em geral, estabelecendo níveis mínimos de itens obrigatoriamente incluídos em cada demonstração (algumas vezes no corpo da demonstração, especificamente, e outros vezes, tanto no corpo como nas notas) [...]".

100% da amostra apresentou adequações parciais (não completas à luz das Normas Internacionais) cujo comportamento é explicado pelos autores supra. A permissividade da norma e as empresas maiores tendem a apresentar maiores evidências.

Resultado de Exercícios Futuros

Prática bastante peculiar que era utilizada pela Contabilidade brasileira, o Resultado de Exercícios Futuros – REF era descrito pela Lei das S.A.'s em seu art. 181, cujas contabilizações seriam "como resultados de exercício futuro as receitas de exercícios futuros, diminuídas dos custos e despesas a elas correspondentes. (Revogado pela Lei nº 11.941, de 2009)". A aplicação da pesquisa revelou, na amostra, que:

- Nas empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A., Novamarlin Petróleo S.A., OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Refinaria de Petróleos Manguinhos o grupo REF está contemplado na estrutura do balanço de 2007, mas sem valor. As empresas mantiverem a estrutura em 2008, também sem valor classificado.
- Na Petrobras sua utilização, em 2007, era normalmente adotada para empreendimentos em fase de implantação. Em 2008, a companhia reclassificou os saldos para o passivo não-circulante, mais precisamente para receitas diferidas.

Iudícibus, Martins e Gelbcke (2007) e (2009) já indagavam sobre as divergências de interpretação quanto a seu exato significado e conteúdo e a restrição quanto ao uso deste grupo de contas cuja maioria das entidades era de atividades imobiliárias. Nesse mesmo sentido, em estudo sobre o setor de Construção Civil, Ribeiro (2005) revela que realmente o grupo de contas era amplamente utilizado por tais empresas. Ainda Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009), bastante taxativos, criticam

que a utilização deste grupo, do ponto de vista técnico, era totalmente incorreta e que a legislação fiscal brasileira induzia este uso inadequado.

A contabilização do REF adotava o procedimento do regime de caixa em detrimento ao regime de competência o que confronta os pressupostos básicos da Contabilidade. Tais pressupostos foram devidamente harmonizados pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC em seu pronunciamento conceitual básico § 22 retratando que as "demonstrações contábeis preparadas pelo regime de competência informam aos usuários não somente sobre transações passadas envolvendo o pagamento e recebimento de caixa ou outros recursos financeiros, mas também sobre obrigações de pagamento no futuro e sobre recursos que serão recebidos no futuro". Ao enunciar a usuários reportes sobre o futuro, a informação estará diante da qualidade de relevância, ou seja, capacidade de prever benefícios futuros.

Entretanto, a amostra evidencia que não houve adequação quanto à estrutura. Ainda, somente a Petrobras divulgou que realizou alguma adequação à luz das novas regras.

Ações em Tesouraria

Classificam-se como ações em tesouraria valores correspondentes às ações adquiridas pela própria empresa conforme art. 30 da Lei das S.A.'s. Sobre ações em tesouraria a amostra se comportou da seguinte maneira:

- As empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A., Novamarlin Petróleo S.A., OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Petrobras não apresentaram evidências de utilização da prática de adquirir suas próprias ações no mercado, portanto não contabilizaram nada em ações em tesouraria, tanto em 2007 quanto 2008.
- A empresa Refinaria de Petróleos Manguinhos S.A., em 2007, divulgou a transação de aquisição de ações em "Outras Reservas de Lucro" e detalhou em Notas Explicativas. No exercício de 2008, aprimorou a estrutura e evidenciou explicitamente a conta "Ações em Tesouraria" no Balanço Patrimonial.

Schroeder et al (2009) faz referência à teoria das finanças revelando que as empresas readquirem suas ações por entenderem que as mesmas estão sendo subavaliadas no mercado. A intenção claramente é proteger o capital.

A principal modificação realizada pelas Normas Internacionais fica a cargo do caráter explícito que tal prática contábil adquiriu, ou seja, doravante as empresas são obrigadas a clarificar a transação.

A amostra, através da Refinaria de Petróleos Manguinhos, revelou que houve adequação à nova lei contábil. Vale ressaltar que a contabilização de tal prática fica à dependência de sua utilização. Nesse sentido as demais empresas da amostra poderiam ser desconsideradas da análise.

Lucros Acumulados

A cumulação dos lucros por parte das empresas era prática constante na Contabilidade brasileira. Tal prática deixa de existir com as Normas Internacionais. A amostra retratou o que segue:

- A Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. e Refinaria de Petróleos Manguinhos, apesar de apresentarem prejuízos acumulados, divulgaram em Notas Explicativas que adotavam a prática de cumulação dos lucros na conta especifica Lucros/Prejuízos Acumulados, em 2007. Em 2008 continuaram a apresentar prejuízo acumulado, mas demonstraram em Notas Explicativas a consciência e o conhecimento da nova regra contábil e sinalizaram que, em caso de resultados positivos, iriam reclassificar a transação e apresentar a destinação do devido lucro.
- As companhias Novamarlin Petróleo S.A. e Petrobras revelaram que não utilizavam, até 2007, a prática de acumulação dos lucros na conta especifica de Lucros ou Prejuízos Acumulados buscando distribuí-los e destiná-los devidamente. Em ordem de convergência, as empresas mantiveram tal prática no exercício de 2008.
- A OGX Petróleo e Gás Participações S.A., apesar do prejuízo no período, revelou que utilizaria em 2007, a prática de acumulação dos lucros na conta especifica de Lucros/Prejuízos Acumulados. Com o lucro em 2008 e em ordem de convergência, a empresa realizou a adequação às Normas Internacionais de Contabilidade e divulgou que todo o rendimento foi devidamente destinado.

Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009) explicam que tal conta não deve deixar de existir, apenas não será mais permitido se apresentar tal valor de forma positiva, ou seja, o lucro auferido pela empresa deve ser destinado (para reservas, acionistas, expansão etc.). A importância da destinação do lucro e sua evidenciação são latentes. Em favor disso, Brito, Lima e Silva (2009) diligenciam uma amostra de empresas brasileiras não-financeiras de capital aberto e revelam a evolução na distribuição de dividendos entre os anos de 1990 a 2003, ou seja, se há aumento na distribuição de dividendos isso precisa ser reportado.

Da amostra, duas empresas foram desconsideradas por apresentarem prejuízo. Das empresas consideradas 67% apresentaram adequação antes da Lei nº 11.638/07 e 100% se adequaram após a lei, ou seja, 67% já se preocupavam em aumentar o nível informacional a nível internacional.

Ativo Diferido

O Ativo Diferido, definido pela antiga redação do art. 179, inciso V como "as aplicações de recursos em despesas que contribuirão para a formação do resultado de mais de um exercício social, inclusive os juros pagos ou creditados aos acionistas durante o período que anteceder o início das operações sociais" foi excluído pela Lei nº 11.941/09. Ainda assim, segundo Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009) a lei foi benevolente permitindo a manutenção do saldo remanescente ainda no grupo nesse grupo de contas. A amostra se comportou da seguinte maneira:

- A companhia Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. divulgou que fará a manutenção de alguns saldos até o término (conforme permitido no artigo 299-A da Lei das S.A.'s), mas também revelou que fez reclassificações para melhor se adequar às novas práticas contábeis.
- Já a companhia Novamarlin Petróleo S.A. contemplou no Balanço Patrimonial, mas sem valor. No exercício de 2007, em Nota Explicativa, a empresa sinalizou ter conhecimento e consciência que tal conta deixaria de existir. Entretanto, no exercício de 2008, tal conta continuou sendo contemplada (sem valor) no Balanço Patrimonial.
- As empresas OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e a Refinaria de Petróleos Manguinhos, no exercício

de 2007, contemplavam normalmente no Balanço Patrimonial para a classificação de gastos pré-operacionais, de pesquisa e desenvolvimento, bem como encargos financeiros atrelados à expectativa de auferir benefício futuro. Em 2008, a conta continuou sendo contemplada na estrutura dos Balanços, mas seus valores e saldos foram reclassificados para resultado. Apesar de não corrigir a estrutura de seus Balanços, a prática foi atualizada com as Normas Internacionais de Contabilidade.

- Na Petrobras, em 2007, o Ativo Diferido era normalmente contemplado no Balanço Patrimonial para a classificação de gastos pré-operacionais. Em 2008 a conta continuou sendo contemplada na estrutura do Balanço Patrimonial e seu saldo será mantido até amortização.

Mesmo antes da influência das Normas Internacionais na legislação societária brasileira, Iudícibus, Martins e Gelbcke (2007) já conceituavam que os ativos diferidos eram caracterizados como ativos intangíveis. Por inexistir no contexto da Contabilidade Internacional, a queda do ativo diferido faz com que os investidores estrangeiros possam visualizar melhor a realidade das empresas brasileiras.

A análise da amostra aponta para adequação quando revela que das quatro empresas consideradas neste caso (uma foi desconsiderada por não apresentar utilização de tal prática contábil) duas (50%) realizaram a adequação completa, uma (25%) apresentou adequação parcial e uma (25%) não realizou a adequação. Nenhuma empresa da amostra divulgou voluntariamente algum tipo de adequação antes do normativo internacional.

Ativo Intangível

Rumo à convergência, a Leis das S.A.'s passa a adotar o Ativo Intangível, que deverá evidenciar valores dos bens e direitos (que possuam características de geração de beneficio futuro, controle e identificação por parte da empresa) utilizados para manutenção da companhia, que não estejam disponíveis à venda e que, principalmente, não sejam corpóreos. A amostra revelou o seguinte:

- A companhia Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. divulgou que já o utilizava o grupo

desde o exercício de 2006. Para o exercício de 2008 manteve a prática.

- A Novamarlin Petróleo S.A. divulgou ter conhecimento e consciência de sua obrigatoriedade na estrutura do Balanço de 2008. Em 2007, a mesma já era contemplada, mas sem valor. Em 2008, continuou sendo contemplada, igualmente sem valor.
- A OGX Petróleo e Gás Participações S.A. divulgou, em 2007, que utilizava devidamente para a classificação de concessões de direito de exploração. Em 2008, a conta continuou sendo contemplada no Balanço Patrimonial, mas com o aprimoramento de outros direitos de perfuração que antes não estavam ali contemplados.
- A companhia Petrobras divulgou, em 2007, que utilizava devidamente para direitos e concessões, marcas e patentes, softwares etc. Em 2008, além da prática anterior, passou a apresentar o ágio por expectativa de rentabilidade futura ("*goodwill*") decorrente de aquisição de participação com controle (controladas e controladas em conjunto).
- A Refinaria de Petróleos Manguinhos divulgou, em 2007, que utilizava devidamente para a classificação de gastos com desenvolvimento de softwares. Em 2008, a conta continuou sendo contemplada no Balanço Patrimonial, mas sem evidências dos detalhamentos de valores.

A classificação acima referida contribui para a compreensão da geração de riqueza por parte da empresa, pois grande parte deste crescimento patrimonial pode ser auferida por ativos intangíveis. Nesse sentido Ernest & Young; Fipecafi (2009) afirmam que empresas farmacêuticas, companhias de alta tecnologia e sítios eletrônicos na internet são exemplos dessa realidade. Ainda, afirmam os autores, em fusões e transações inter-companhia a diferença entre o valor contábil e o custo de aquisição é significativa. Por outro lado, os mesmos autores, criticam a filosofia normativa quando tentam restringir o reconhecimento dos ativos em troca de um ilusório *disclosure* amplo para usuários. O tema é polêmico e, segundo Schroeder et al (2009), de difícil definição.

Pesquisas, como a realizada por Rezende (2005), revelam que as informações contábeis, para os setores da nova e velha economia, demonstraram-se relevantes para avaliação dos preços das ações.

Entretanto, os resultados sobre o poder explanatório do ativo diferido caminham inversamente aos resultados esperados, significando dizer que ativo intangível possui maior poder preditivo que o diferido.

Ainda sobre o intangível, Oliveira et al (2007), revela em pesquisa que a operação de aquisição da empresa Batavo Frios gerou vantagem competitiva relativa intangível para a Perdigão Agroindustrial S.A. Os resultados dizem respeito à percepção dos gestores e foram descobertos através de entrevistas.

A necessidade de um método que aponte o retorno sobre investimentos intangíveis é latente, conforme pesquisa realizada por Moura et al (2005), sobre a importância do capital humano em instituições de ensino superior cujo resultado foi unânime em afirmar a importância de tal capital humano como ativo intangível. Ainda, no tocante ao método de medição do retorno sobre investimentos, Marques (2009) faz levantamento científico, mas conclui que ainda existe uma complexidade tamanha em determinar o valor do capital humano e que, embora tal valor esteja incorporado nas cotações de mercado das empresas, dificilmente encontra expressões confiáveis nas demonstrações contábeis.

Não houve a necessidade de adequação à nova lei por parte da amostra, pois a mesma já vinha divulgando, voluntariamente, a prática internacional de registro, mensuração e evidenciação do ativo intangível. O presente resultado corrobora com o já citado Rezende (2005) cuja divulgação voluntária em comento aponta para a necessidade competitiva de demonstrar o nível preditivo da empresa através dos intangíveis.

Gastos com pesquisa e desenvolvimento

Gastos com Pesquisa e Desenvolvimento, anteriormente classificados como ativo diferido, passam a ser classificados praticamente como despesas. É dito praticamente, pois para desenvolvimento, ainda existe a possibilidade de sua ativação caso seja comprovada sua viabilidade técnica, intenção e disponibilidade de recursos para concluir o projeto para uso ou venda, a viabilidade de geração de benefícios econômicos futuros, bem como sua capacidade de mensurar com segurança os gastos durante o desenvolvimento. Sobre a alteração na prática contábil a amostra apresentou:

- As empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. e a OGX Petróleo e Gás Participações S.A. divulgaram que tais gastos eram

antes classificados como Ativo Diferido, e em 2008 foi reclassificado para despesa de resultado.

- Já a empresa Novamarlin Petróleo S.A. não apresentou evidências de incorrer em gastos com pesquisa. No tocante a gastos com desenvolvimento, a empresa apresentou evidências que, desde 2007, já os classificava como despesas quando incorridos.
- A Petrobras já adotava, em 2007, a prática de não registrar como ativo e sim como despesas. Manteve em 2008.
- E a Refinaria de Petróleos Manguinhos divulgou, em 2007, que classificava desenvolvimento como ativo intangível. Não apresentou evidências de pesquisa. Já para 2008, não apresentou nenhuma evidência de utilização sobre pesquisas e desenvolvimento.

No tocante a referida prática contábil dificilmente tais dispêndios resultarão em benefícios futuros, conforme visionaram Schroeder et al (2009), portanto não devem ser ativados.

Sobre a importância dos gastos com Pesquisa e Desenvolvimento nas operações das empresas, estudo realizado por Hungarato e Teixeira (2009), identificou por meio de regressões múltiplas que os gastos em P&D, isoladamente, não são estatisticamente significantes para o preço das ações das empresas estudadas. Entretanto, o estudo evidencia que o lucro continua estatisticamente significante para o preço da ação, apresentando relação positiva mesmo após a dedução dos gastos em P&D contabilizados à despesa. Situação diferente ocorre para o PL (Patrimônio Líquido) que deixou de ser estatisticamente significante e de apresentar relação com o preço da ação, após ser deduzido os gastos em P&D contabilizado como investimento.

Da amostra, 60% já havia se adequado voluntariamente ao novo normativo e, após a Lei nº 11.638/07, 100% da amostra realizou a adequação. Isso demonstra a preocupação das empresas em antecipar as informações para seus usuários antes da legislação.

Arrendamento Mercantil

O Arrendamento Mercantil (*leasing* em inglês), prática caracterizada como um aluguel que posteriormente se converte em compra a prazo possuía, antes da Lei nº 11.638/07, força jurídica que prevalecia sob a essência econômica, ou seja, na visão de Niyama (2008) a principal

questão contábil debruçava-se sobre quem deve capitalizar o ativo em sua contabilidade. Pela definição de Ativo, a Contabilidade Internacional abarcou adequação às normas brasileiras, no art. 179, inciso IV da Lei das S.A.'s, enunciando que se classificam "no ativo imobilizado: os direitos que tenham por objeto bens corpóreos destinados à manutenção das atividades da companhia ou da empresa ou exercidos com essa finalidade, inclusive os decorrentes de operações que transfiram à companhia os benefícios, riscos e controle desses bens; (Redação dada pela Lei nº 11.638, de 2007)" (grifo nosso). A amostra apresentou as seguintes evidências:

- As empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. e a Refinaria de Petróleos Manguinhos não apresentaram evidências de utilização das práticas de transações com arrendamentos mercantis.
- Já a Novamarlin Petróleo S.A. divulgou em 2007 que possuía bens arrendados a terceiros, mas ainda assim os contabilizava em seus ativos imobilizados. Para o exercício de 2008, atualizou a prática e os reclassificou convergindo às Normas Internacionais de Contabilidade e sobressaindo a essência econômica do bem sobre sua forma jurídica.
- A OGX Petróleo e Gás Participações S.A. explicou em Nota que tal transação não se aplicava a suas operações.
- A Companhia Petrobras, em 2007, não utiliza a prática contábil de classificar no Imobilizado, mas para 2008 reclassificou realizando a adequação às Normas Internacionais de Contabilidade.

Unânimes, Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009), Azevedo (2009) e Ernest & Young; Fipecafi (2009), ressaltam a mudança contábil (essência sobre a forma) como substancial e até mesmo uma das principais dentre o escopo das Normas Internacionais.

Da amostra, apenas duas companhias foram consideradas na análise por apresentarem a utilização da prática de arrendamento mercantil. Ambas apresentaram a adequação às novas regras, mas não vinham divulgando voluntariamente antes da Lei nº 11.638/07.

Reservas de Capital

O grupo de contas Reservas de capital, anteriormente utilizado para classificação de valores que não transitavam como receita no resultado, mas sim para reforço do capital (como ágios na emissão de ações ou incorporações; prêmio na emissão de debêntures e doações e subvenções), passaram agora a não mais evidenciar os prêmios pela emissão de debêntures e doações e subvenções. O comportamento da amostra nesse sentido foi:

- A companhia Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. apesar de utilizá-la desde o exercício de 2006, não deixa explícita especificação alguma das classificações efetuadas nesta conta. Manteve o procedimento em 2007 e 2008.
- As empresas Novamarlin Petróleo S.A. e OGX Petróleo e Gás Participações S.A. especificaram a estrutura do grupo de conta em seus Balanços de 2007, mas sem valor. Prática mantida em 2008.
- Para a Petrobras, em Reservas de Capital eram classificadas, até o exercício de 2007, subvenções e incentivos fiscais. Em 2008, manteve subvenções no grupo até total utilização, mas reclassificado para Incentivos Fiscais IR, conforme a regra contábil prevista na Lei das S.A.'s.
- Na Refinaria de Petróleos Manguinhos, em Reservas de Capital eram classificadas, até o exercício de 2007, doações em forma de bens e espécie. Em 2008, não apresentou alterações nas práticas.

Conforme elucida Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009) valores que são recebidos pela emissão de debêntures e benefícios recebidos como doações e subvenções deverão ser classificados como receita. Para os referidos autores, a mudança é substancial, entretanto, para a amostra em análise nem tanto, haja vista que apenas a Petrobras deixou explícita sua utilização, ademais nem reclassificou a conta de subvenções, admitindo mantê-la até total utilização, conforme permitido em lei.

A principal questão consoante está ligada ao reconhecimento das receitas provenientes das duas transações: prêmio na emissão de debêntures e benefícios recebidos em doação. Schroeder et al (2009) doutrina que a receita naturalmente deve seguir o padrão geralmente

aceito, o da competência, de reconhecer e registrá-la no momento do seu fato gerador, e não quando o dinheiro for recebido.

Reservas de Reavaliação

Reservas de reavaliação, antes utilizadas para reavaliar valores do ativo imobilizado, deixam de existir integralmente. A Lei das S.A.'s e as normas técnicas do CPC permitem que a empresa faça a baixa dessas reservas contra lucros ou prejuízos acumulados paulatinamente. Ainda, permite tal normativo que haja baixa integral dos saldos existentes contra os valores dos imobilizados respectivos.

- As companhias Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A., Novamarlin Petróleo S.A., OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Refinaria de Petróleos Manguinhos apresentaram o grupo de Reservas de Reavaliação na estrutura patrimonial de 2007 e 2008, mas ambos os períodos sem valor.
- Na Petrobras, a conta Reservas de Reavaliação era normalmente adotada até 2007. Em 2008, a empresa realizou a reversão para conta de Lucros/Prejuízos Acumulados.

Azevedo (2009) é bastante taxativo ao enunciar que a reavaliação dos ativos não é procedimento contábil aceitável em muitos países por contrariar o princípio do "custo como base de valor" e, além disso, ainda pondera que tal prática impossibilidade a comparabilidade das demonstrações contábeis. Corroborando, Schvirck e Giasson (2008), realizaram pesquisa utilizando um grupo de empresas que disponibiliza suas demonstrações na Bovespa e aplicou o teste de hipóteses não-paramétrico Mann Whitney. Os resultados apontaram para a existência de diferenças significativas no perfil das empresas que utilizam a prática de reavaliação das empresas que utilizam apenas o custo histórico.

Da amostra, apenas a Petrobras pode ser considerada na análise, e a mesma realizou a adequação na íntegra.

Ajuste a Avaliação Patrimonial

Para a prática de Ajustes da Avaliação Patrimonial, apesar de todas as empresas a apresentarem em sua estrutura de contas, apenas a Petrobras evidenciou a utilização para ajustes de títulos e valores mobiliários e ajustes acumulados de conversão cambial. Segundo a própria Lei das S.A.'s em seu art. 182, § 3º "Serão classificadas como ajustes de avaliação patrimonial, enquanto não computadas no resultado

do exercício em obediência ao regime de competência, as contrapartidas de aumentos ou diminuições de valor atribuídos a elementos do ativo e do passivo, em decorrência da sua avaliação a valor justo, nos casos previstos nesta Lei ou, em normas expedidas pela Comissão de Valores Mobiliários, com base na competência conferida pelo § 3º do art. 177 desta Lei.".

Tal prática traz o conceito do valor justo para avaliação de instrumentos financeiros, cuja Lei das S.A.'s assim conceitua no art. 183, § 1º, alínea d) "dos instrumentos financeiros, o valor que pode se obter em um mercado ativo, decorrente de transação não compulsória realizada entre partes independentes; e, na ausência de um mercado ativo para um determinado instrumento financeiro: 1) o valor que se pode obter em um mercado ativo com a negociação de outro instrumento financeiro de natureza, prazo e risco similares; 2) o valor presente líquido dos fluxos de caixa futuros para instrumentos financeiros de natureza, prazo e risco similares; ou 3) o valor obtido por meio de modelos matemático-estatísticos de precificação de instrumentos financeiros."

Para Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009), essa forma de contabilização é bastante questionável, pois o reconhecimento do aumento ou diminuição de ativos e passivos se reflete no patrimônio líquido, mas não no resultado e, ainda, é muito subjetiva e dependente de decisões gerenciais.

Apesar de claramente abarcar ambiente para aumento das características qualitativas, a interpretação das práticas fica aqui limitada à falta de pesquisas empíricas sobre sua adoção. É certo que, em ordem de convergência, tal prática aumentará a compreensibilidade por parte do investidor estrangeiro que intentar aplicar capital no Brasil.

Instrumentos Financeiros

Os Instrumentos financeiros, contratos que originam ativos financeiros para uma empresa em contrapartida de passivos financeiros para outra, sofreram modificação no que tange sua mensuração, ou seja, deverão agora ser contabilizados pelo seu valor justo. A amostra apresentou os seguintes dados:

- As empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A., Novamarlin Petróleo S.A. e Refinaria de Petróleos Manguinhos revelaram em Nota Explicativa do exercício de 2007 que a mensuração dos instrumentos financeiros foi efetuada a valor de

mercado. Nada foi revelado em 2008 para fins de adequação às Normas Internacionais de Contabilidade.

- A empresa OGX Petróleo e Gás Participações S.A. revelou que para o exercício de 2007 sua mensuração foi efetuada a valor de mercado e valor justo. Em convergência com as Normas Internacionais de Contabilidade e conforme orientação do CPC nº. 14, a empresa aprimorou a classificação dos instrumentos financeiros e sua mensuração a valor justo.
- Já a companhia Petrobras revelou que para o exercício de 2007 sua mensuração foi efetuada somente a valor de mercado. Em convergência com as Normas Internacionais de Contabilidade e conforme orientação do CPC nº 14, a empresa aprimorou a classificação dos instrumentos financeiros e sua mensuração a valor justo.

Pode-se perceber pelos resultados que 20% da amostra já vinham divulgando voluntariamente tal prática antes da lei e 40% divulgaram aprimoramento na mensuração dos instrumentos financeiros após a lei. A principal questão aqui está no conceito de valor justo.

Na visão da Ernest & Young; Fipecafi (2009) os investidores não possuem poder preditivo ao avaliarem os itens patrimoniais pelo custo histórico, havendo assim a necessidade de uma mensuração mais acurada como a do justo valor. Segundo definição oferecida pelo CPC nº 04 item 08 (já harmonizada com as Normas Internacionais) valor justo "é o valor pelo qual um ativo pode ser negociado entre partes interessadas, conhecedoras do negócio e independentes entre si, com ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação compulsória.".

A definição em voga não é objetiva e deixa margens a dúvidas, ou seja, o que pode ser justo para determinados agentes do mercado pode não ser para outros. Nessa linha discursiva, Pires e Rodrigues (2008), informam que a Comissão Européia – CE faz críticas ao valor justo como base de mensuração e que não é a única alternativa para tal, e ainda concluem afirmando que o valor justo levantará problemas nas práticas contábeis. Em contraponto a tais conclusões, Rech et al (2008), afirmam que o valor justo faz com que haja maior transparência nas demonstrações financeiras das empresas.

Analisando a amostra pode-se perceber no caso das empresas OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Petrobras há a utilização ainda da mensuração a valor de mercado. Vale salientar que valor de mercado não significa exatamente valor justo. Segundo Ernest & Young; Fipecafi (2009) os valores de mercado ou de utilização podem ser considerados nas abordagens para se chegar ao valor justo. Já Barth[1] (2009) anuncia que o valor justo é "uma possibilidade" de mensuração para os valores contábeis.

Estoques

Os Estoques, para fins de avaliação de seu valor, passaram por sutil modificação. Anteriormente, os estoques eram avaliados a custo ou valor de mercado, dos dois o menor, e agora o referido valor de mercado passa a ser tratado como valor justo. Ainda, há a possibilidade de se avaliar os estoques de longo prazo a valor presente líquido. Consoante, segue divulgações da amostra:

- A companhia Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. afirmou que o critério de avaliação de estoques, divulgado em 2007, foi o custo ou preço de mercado, o que for menor. Em 2008 tais critérios foram mantidos.
- As empresas Novamarlin Petróleo S.A. e OGX Petróleo e Gás Participações S.A. não apresentaram evidências sobre a utilização de estoques em 2007 e 2008.
- Para a Petrobras, a avaliação dos Estoques, em 2007, passou pelo critério de ajuste a valor de custo ou mercado, o que for menor, mas não evidenciava a utilização dos critérios de ''custo de reposição'' e ajuste a valor presente para longo prazo. Em 2008, não divulgou a mudança em critérios de avaliação o que ocasiona um efeito nulo no nível de adequação.
- A Refinaria de Petróleos Manguinhos S.A. divulgou em 2007, conforme Nota Explicativa, que os estoques são apresentados pelo menor valor entre o custo e o valor líquido realizável. Em 2008, a empresa não revelou utilizar critério diferente do anterior adotado.

A amostra não apresentou grandes evoluções nesta prática contábil, não deixando clara a adoção do valor justo para avaliações no estoque. Apenas fez referência ao valor de mercado (mesmo que nomeando-o de custo de reposição ou valor líquido realizável). Mesmo antes da nova

regra, Iudícibus (2009) critica tal prática considerando-a como super-conservadora, inclusive na visão de muitos pesquisadores e estudiosos.

Ajuste a Valor Presente

A prática de Ajuste a Valor Presente para itens do ativo e passivo de longo prazo (e curto prazo quando relevante) passa a ser adotada na Contabilidade brasileira. Tal ajuste implica em atualizar valores (seja direito ou dívida) para o presente momento, ou seja, o contador passa a informar quanto realmente valem aqueles valores de prazo longo trazidos à atualidade descontados a uma devida taxa. A amostra assim divulgou:

A Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. informou que a mensuração de Ajuste a Valor Presente para itens do Ativo e Passivo de longo prazo (e curto prazo quando relevante) não era adotado em 2007 e, segundo os dados de 2008, nada foi revelado em ordem de adequação.

- Já a Novamarlin Petróleo S.A. informou que a prática não era adotada, em 2007 e, segundo os dados de 2008, a empresa fez adequação, ajustando o Contas a Receber a valor presente.
- As empresas OGX Petróleo e Gás Participações S.A. e Refinaria de Petróleos Manguinhos enunciam que tal mensuração não era adotada em 2007 e, segundo os dados de 2008, a empresa afirma ter avaliado seus ativos e passivos à luz das orientações do CPC nº 12, mas não identificou a necessidade de ajustá-los a valor presente.
- A mensuração de Ajuste a Valor Presente para a Petrobras em itens do ativo e passivo de longo prazo (e curto prazo quando relevante) já era adotado em 2007 e, segundo os dados de 2008, a empresa afirma manter a prática.

Segundo estudos de Assaf Neto (2008) e Fipecafi (2001) o valor presente contribui para a melhoria da informação, pois a torna mais relevante ao aumentar sua capacidade de previsão. Do exposto se dessome que tal prática aumenta a qualidade da relevância, abarcada pelas características qualitativas.

---

[1] BARTH, Mary (IASB Member). Notas de palestra do IAAER/ANPCONT International Accounting Congress (3rd) accounting internationalization: current and future trends. USP, São Paulo, 2009.

Da amostra, apenas a Novamarlin Petróleo S.A. e a Petrobras realizaram adequação. No entanto, Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009), afirmam que mesmo com o grande impacto que tal prática causará nas demonstrações contábeis no Brasil, a mesma já deveria estar inserida no contexto dos demonstrativos como orienta a doutrina contábil. Do exposto e corroborando com os autores, a Petrobras já o vinha realizando normalmente antes da lei internacional.

Teste de Recuperabilidade

O Teste de Recuperabilidade dos ativos traz, em substituição a reavaliação, um novo método (pelo menos para o Brasil) para se aproximar o valor dos ativos à realidade econômica. O referido teste, que deve ser aplicado sobre os ativos imobilizados e intangíveis, implica na comparação do valor contábil registrado com o valor recuperável. O valor recuperável é obtido com o valor de utilização do ativo e seu valor de mercado, dos dois o maior. A amostra assim divulgou o teste:

- As empresas Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. e Novamarlin Petróleo S.A. afirmaram que o Teste de Recuperabilidade não foi adotado em 2007, mas recebeu referência nas Notas Explicativas do exercício de 2008. Apesar disso não foram encontradas evidências de sua adoção na avaliação da recuperabilidade dos ativos da Companhia.
- Já as companhias OGX Petróleo e Gás Participações S.A., Petrobras e Refinaria de Petróleos Manguinhos afirmam que, mesmo antes a emissão da Lei nº 11.638/07, adotavam o Teste de Recuperabilidade para avaliação dos ativos. Em 2008 mantiveram a prática.

O Teste de Recuperabilidade conhecido na literatura estrangeira como *impairment of value*, foi originalmente tratado no *Statement of Financial Accounting Standards* – SFAS No. 121, em 1995, e posteriormente foi atualizado, em 2001, pelo SFAS nº 144 consistindo em atualizar o valor dos ativos tangíveis e intangíveis reconhecendo as perdas devido desgaste no tempo que podem ocorrer, segundo Schroeder et al (2009), nas seguintes situações: 1) significantes perdas do valor de mercado; 2) significantes alterações no manuseio dos ativos; 3) significantes alterações em fatores legais no negócio.

Grande impacto tal normativo pode causar nas empresas brasileiras. Comprovações científicas corroboram com tal afirmação onde, Baesso et al (2008), apresentam uma análise das perdas por *impairment*

verificadas nas empresas do setor de telefonia móvel norte-americano no período de 2000 a 2006. Os resultados da pesquisa indicam que, no período estudado, cerca de US$9,9 bilhões foram declarados como perdas por *impairment*, relacionadas tanto aos ativos tangíveis quanto intangíveis.

Para a amostra em questão observa-se que 40% da amostra já faziam referência sobre o teste e que, após a lei, 60% se adequaram plenamente e 40% realizaram adequação parcial. Ainda, com base no banco de dados obtido através do sítio eletrônico da Bovespa, a tabela nº 4 a seguir demonstra, em exemplo, o nível de perda no período de 2007/ 2008 para as empresas Petrobras e Refinaria de Petróleos Manguinhos S.A.:

Tabela 4: representatividade da perda na recuperabilidade de ativos imobilizados e intangíveis

	2007			2008		
Empresas	**Ativos: - Imobilizado; e**	**Provisao de perda de recuperabilidade**	**Proporçao da perda em %**	**Ativos: - Imobilizado; e - Intangível**	**Provisao de perda de recuperabilidade**	**Proporçao da perda em %**
	145.918.908	(446.129)	-0,31%	199.690.468	(933.088)	-0,47%
Refinaria de Petróleos Manguinhos	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	60.150	(10.563)	-17,56%

Fonte: dados da pesquisa, 2010.

Observa-se no referido panorama que a Cia Petrobras registrou aumento na perda de recuperabilidade de seus ativos de um período para o outro, mas que ainda assim, representam menos que 1% do valor dos respectivos ativos. Já para a Refinaria de Petróleos Manguinhos S.A. a perda da recuperabilidade de seus ativos representa 17,56% dos ativos.

Interpreta-se doravante que a nova prática contábil pode ocasionar impacto substancial no resultado das empresas à medida que consideráveis valores podem ser reconhecidos como perda.

Participações Societárias

As Participações Societárias ocorrem no ambiente corporativo para fins de diversificação das operações das empresas com o intuito de atingir

economias em escala e maiores possibilidades de lucratividade. A Contabilidade por sua vez registra, mensura e evidencia este fenômeno.

Para Iudícibus, Martins e Gelbcke (2009) a modificação substancial ocorrida no quesito "participações societárias" foi no conceito de coligadas que agora, para haver coligação, a investidora precisa possuir influência significativa na investida, ou seja, deter ou exercer o poder de decisão nas políticas financeira ou operacional da investida.

Schroeder et al (2009) conceitua que a influência significativa pode ocorrer de diversas maneiras como: 1) representatividade do conselho diretor; 2) participação no processo político da Cia.; 3) transações de materiais entre as Cia.'s; 4) integração de pessoal de gestão; 5) dependência tecnológica; 6) o percentual do investidor possui em relação a outras *holdings*.

Em ordem de convergência, e seguindo uma norma já tratada pelo IASB, é aceitável considerar que tal prática possibilitará uma maior inteligibilidade por parte dos provedores de capital na análise e interpretação das Demonstrações Contábeis.

Participações nos Lucros

Conforme nova redação dada ao inciso VI do art. 187 da Lei das S.A.'s, a "demonstração do resultado do exercício discriminará [...]as participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias, mesmo na forma de instrumentos financeiros, e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados, que não se caracterizem como despesa. (Redação dada pela Lei nº 11.941, de 2009).". Ao exposto implica que a DRE passa a ser mais informativa ao apresentar a debenturistas, empregados, administradores e etc., o valor a eles cabível.

A pesquisa apresentou que nenhuma das empresas da amostra divulgou a discriminação para Participações nos Lucros.

RESUMO GERAL DA ANÁLISE

Após a análise de todas as práticas contábeis que sofreram algum tipo de alteração advinda das Normas Internacionais de Contabilidade, analisar-se-ão o nível geral de adequação por parte das empresas.

A tabela nº. 5 revela o nível de adequação sob a ótica das empresas aos padrões internacionais.

Tabela 5: proporção comparativa de adequação integral aos padrões internacionais para cada empresa

Empresas	Antes das leis 11.638/07 e 11.941/09	Depois das leis 11.638/07 e 11.941/09	Variação
Brasil Ecodiesel	15%	43%	27%
Novamarlin	17%	69%	53%
OGX Petróleo e Gás	15%	79%	63%
Petrobrás	44%	79%	35%
Refinaria de Petróleos Manguinhos	13%	56%	43%
Média	**21%**	**65%**	**44%**

Fonte: dados da pesquisa, 2010.

Consoante se observa uma média de adequação na ordem de 21% antes das atualizações da legislação societária cuja média obteve considerável evolução após a tal modernização atingindo patamares na ordem de 65%.

A tabela nº 6 demonstra a proporção de adequação parcial por parte das empresas.

Tabela 6: proporção comparativa de adequação parcial aos padrões internacionais para cada empresa

Empresas	Antes das leis 11.638/07 e 11.941/09	Depois das leis 11.638/07 e 11.941/09	Variação
Brasil Ecodiesel	8%	21%	14%
Novamarlin	8%	15%	7%
OGX Petróleo e Gás	15%	14%	-1%
Petrobrás	6%	5%	0%
Refinaria de Petróleos Manguinhos	7%	13%	6%
Média	**9%**	**14%**	**5%**

Fonte: dados da pesquisa, 2010.

Pode-se observar das tabelas supra que a Cia Petrobras até o período de 2007 vinha com um nível de adequação a normativos internacionais, pelo menos, três vezes maior que as demais companhias do mesmo setor. Para o período de 2008 todas as empresas realizaram significativas adequações às Normas Internacionais de Contabilidade. Interpreta-se consoante que a Petrobras parece ser a empresa que mais se preocupou com a competitividade do mercado do setor com relação às demais, pelo menos no tocante ao nível de divulgação de informações contábeis.

Tal revelação corrobora com o resultado encontrado por Souza et al (2008) quando, em pesquisa realizada em uma amostra de 107 companhias abertas do sul brasileiro, afirmam que as empresas

investigadas ainda têm muito a progredir no que diz respeito à evidenciação de informações contábeis.

Ainda corroborando com o resultado encontrado nesse estudo uma pesquisa revelada por Murcia e Santos (2010) apontou, com comprovação estatística, que empresas de maior lucratividade, tamanho e nível de auditoria divulgam mais e melhores informações do que as demais. A pesquisa foi aplicada nas 100 maiores companhias não-financeiras abertas do Brasil nos períodos de 2006, 2007 e 2008.

Nesse sentido, evidências parecem apontar que mesmo havendo preocupação por parte das empresas em se tornarem competitivas sob a ótica dos investidores de capital muito precisou ser feito com o advento das Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09 para se adequar às Normas Internacionais de Contabilidade. Apenas a Petrobras apresentou evidências de que estava um passo a frente às demais empresas do setor no tocante ao nível de divulgação das informações contábeis, o que confirma os resultados de Murcia e Santos (2010).

3. CONCLUSÕES

Para o trabalho conclusivo, é efetuado levantamento na Bovespa das Demonstrações Contábeis (Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Demonstração do Valor Adicionado, Notas Explicativas, Parecer de Auditoria, Relatório da Administração entre outros) de 5 (cinco) companhias constantes no setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis. Em seguida foi realizada análise das 20 (vinte) práticas contábeis as quais as empresas realizaram algum de tipo de adequação às Normas Internacionais. Tal análise foi fundamentada em bibliografias específicas e, principalmente, em pesquisas positivistas cuja conotação foi científica através, inclusive, de comprovações estatísticas.

Os principais resultados encontrados neste estudo foram:

a) Das 20 (vinte) práticas contábeis que sofreriam alterações com as Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09 advindas das Normas Internacionais, 8 (oito) foram adotadas pela amostra desta pesquisa antes da emissão dos referidos normativos, da seguinte maneira: evidenciação de Ativos Intangíveis por 100% da amostra; não cumulação de lucros em conta específica por 67% da amostra; classificação de pesquisa e desenvolvimento como despesa por 60% da amostra; evidenciação da Demonstração dos Fluxos de Caixa por 40% da amostra; realização do teste de recuperabilidade por 40% da amostra; evidenciação da

Demonstração do Valor Adicionado por 20% da amostra; avaliação de instrumentos financeiros a valor justo por 20% da amostra; adoção do ajuste a valor presente por 20% da amostra. O exposto representa uma média de adequação de 18% com relação ao total das práticas, conforme visualizado na tabela nº. 2 deste trabalho. A Petrobras realizou adequação das normas na ordem de 44%, enquanto as demais companhias sujeitos da pesquisa representaram uma média de 15% de adequação. Isso conclui, especificamente para este ponto, que a todas as companhias buscam de alguma maneira se antecipar na evidenciação das informações contábeis para se manterem competitivas no mercado estrangeiro. Conclui-se também que a Petrobras foi a empresa que mais buscou reduzir a assimetria informacional para com seus *stakeholders* e aumentar sua competitividade no mercado internacional, o que confirma os resultados do estudo de Murcia e Santos (2010).

b) Das vinte práticas contábeis que foram alteradas efetivamente na legislação societária brasileira advindas das Normas Internacionais 11 (onze) foram 100% adotadas pela amostra desta pesquisa após a emissão dos normativos societários, a saber: elaboração e evidenciação da Demonstração dos Fluxos de Caixa e Demonstração do Valor Adicionado; reclassificação de Resultados de Exercícios Futuros; especificação de Ações em Tesouraria; não cumulação dos lucros em conta específica; evidenciação de Ativos Intangíveis; classificação de Pesquisas e Desenvolvimentos como despesas; prevalência da essência sob a forma no caso de arrendamentos mercantis; reclassificação e exclusão de reservas de reavaliação; adoção do ajuste de avaliação patrimonial; ponderação do conceito de coligadas em participações societárias. O teste de recuperabilidade foi adotado por 60% da amostra; o Ativo Diferido foi excluído e desconsiderado e as Reservas de Capital foram adaptadas por 50% da amostra; instrumentos financeiros foram avaliados a valor justo e foram adotados os ajustes a valor presente por 40% da amostra. O exposto representa uma média de 70% de adequação, conforme visualizado na tabela nº. 2 deste trabalho. Ainda tratando o que foi revelado pela referida tabela nº 2, após a emissão das Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09, não só a Petrobras, mas todas as empresas do setor realizaram consideráveis adequações às Normas Internacionais, resultado este que contribui para a resposta do problema de pesquisa.

c) No tocante ao RTT, opção pelo regime tributário de transição, apenas as empresas lucrativas o adotaram facultativamente no ano de 2008, levando a evidências que houve uma preocupação, por parte das empresas, de que os efeitos das novas regras contábeis aumentassem

o valor de seus patrimônios e consequentemente seus impostos sobre a renda. Vale ressaltar que o RTT é obrigatório a partir do exercício de 2010.

d) Descritivamente, a tabela nº. 5 deste estudo apresenta a seguinte evolução em termos de convergência às novas regras contábeis brasileiras: a Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis S.A. pulou de 15% para 43% no nível de adequação; a Novamarlin Petróleo S.A. foi de 17% à 69%; a OGX Petróleo e Gás Participações S.A. de 15% para 79%; já a Petrobras foi de 44% à 79%; e a Refinaria de Petróleos Manguinhos saltou de 13% para uma adequação na ordem de 56%. Conclui-se assim que, apesar de a lei não esgotar o direito, as empresas precisaram de substanciais adequações após as Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09, com exceção da Petrobras, para se adequarem ao processo de convergência das Normas Internacionais de Contabilidade.

Até certo nível as empresas antecipam suas informações através de divulgação voluntária de dados contábeis no intuito de se manterem competitivas no mercado internacional e no setor sem necessariamente aguardarem o ordenamento jurídico para realizarem e evidenciarem suas práticas. Mesmo assim, os resultados deste trabalho parecem direcionar a conclusão de que as empresas com maior exposição no mercado de capitais internacional antecipam sua adequação a padrões internacionais de Contabilidade em detrimento a companhias que não possuem o mesmo nível de desenvolvimento. Tal conclusão corrobora com os resultados encontrados por Souza et al (2008).

Por fim, vale registrar que o posicionamento de competitividade adotado por essas empresas pode ser seguido como exemplo pelas demais companhias abertas brasileiras, visando o aumento de transparência e redução de assimetria informacional junto a investidores através de informações contábeis com maior grau de fidedignidade.

De abordagem indutiva, as conclusões ora expostas neste trabalho não servem para generalizações sobre o nível de adequação de todas as companhias brasileiras de capital aberto às novas regras contábeis brasileiras no período de 2007/2008. Tal limitação ocorre em função de que apenas um dos diversos setores da Bovespa foi estudado. Porquanto, sugere-se que estudos sobre outros setores da economia brasileira sejam investigados para servir de comparativo a este estudo.

O foco deste trabalho é a de adequação às Normas Internacionais por parte das empresas brasileiras de capital aberto. Visando ampliar tal ponto de vista, sugere-se que futuros estudos sejam inquiridos sobre

níveis de divulgação voluntária em comparação a exigências das novas regras contábeis no mesmo período.

Ainda, este estudo limitou-se à pesquisa qualitativa de natureza descritiva. Sugere-se que o mesmo estudo seja realizado com uma amostra maior e em vários segmentos da economia à busca de resultados diversificados e comparativos a este.

Finalmente, estudos podem ainda ser realizados a cada uma das 20 (vinte) práticas aqui elencadas, analisando-se o nível de impacto que cada uma pode acarretar aos resultados/desempenhos das companhias brasileiras.

BIBLIOGRAFIA

AQUINO, Ducineli R. B. de. FERREIRA, Vanessa Florêncio. Análise do nível de evidenciação dos itens compulsórios e não compulsórios: um estudo nos relatórios contábeis da Petrobras. **Revista Universo Contábil**. Blumenau, v. 3, n. 1, p. 07-26, jan./abr., 2007.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

AZEVEDO, Osmar Reis. **Comentário às novas regras contábeis brasileiras**. 3 ed. São Paulo: IOB, 2009.

BAESSO, Robson de Souza; COSCARELLI, Bruno Vidigal; RIBEIRO, Maria Célia Vilela; SOUZA, Antônio Artur. Impairment em empresas norte-americanas do setor de telefonia móvel. **Anais do 8º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade.** São Paulo: FEA/USP, 2008.

BARBOSA NETO, João E. DIAS, Warley de O. PINHEIRO, Laura E. T. Impacto da Convergência para as IFRS na Análise Financeira: um Estudo em Empresas Brasileiras de Capital Aberto. **Contabilidade Vista & Revista.** Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 131-153, out./dez. 2009.

BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS; BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO – BM&FBOVESPA <http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>. Acesso em 07 de setembro de 2009 às 09h.

BRASIL. **Decreto-lei 2.627.** Rio de Janeiro, 1940.

___. **Lei 556.** Rio de Janeiro, 1850.

___. **Lei 6.404.** Brasília: Senado Federal, 1976.

___. **Lei 11.638.** Brasília: Senado Federal, 2007.

___. **Lei 11.941.** Brasília: Senado Federal, 2009.

BRITO, Ricardo D. LIMA, Mônica R. SILVA, Júlio C. O crescimento da remuneração direta aos acionistas no Brasil: economia de impostos ou mudança de características das firmas? **Brazilian Business Review.** Vitória-ES, v. 6, n. 1, p. 62-81, jan./abr. 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Conceitual Básico.** Brasília: CPC, 2008.
___. **Pronunciamento Técnico CPC – 04:** ativo intangível**.** Brasília: CPC, 2008.
ENERGY INSTITUTE ADMINSITRATION (EIA) <http://tonto.eia.doe.gov/country/country_energy_data.cfm?fips=BR> acesso em dez./2009.
ERNEST & YOUNG. FIPECAFI. **Manual de Normas Internacionais de Contabilidade:** IFRS versus normas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2009.
EUGÉNIO, Teresa. Avanços na Divulgação de Informação Social e Ambiental pelas Empresas e a Teoria da Legitimidade. **Revista Universo Contábil**. Blumenau, v. 6, n. 1, p. 102-118, jan./mar., 2010.
FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB). **Statements of Financial Accounting Concepts nº 01:** Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises. Connecticut: FASB, 1978.
___. **Statements of Financial Accounting Standards nº 95:** Statement of Cash Flows. Connecticut: FASB, 1987.
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS (FIPECAFI). **Avaliação de empresas:** da mensuração contábil à econômica. Eliseu Martins (organizador). São Paulo: Atlas, 2001.
GAEREMYNCK, Ann. THORNTON, Daniel B. VERRIEST, Arnt. Quality of IFRS Adoption. <http://ssrn.com/abstract=1266698> acesso em mar./2010.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo Atlas, 2002.
HENDRIKSEN, Eldon S. VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. Antonio Zoratto Sanvicente (tradução). 1ª ed. 7ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.
HUNGARATO, Arildo. TEIXEIRA, Aridelmo. A pesquisa e desenvolvimento e os preços das ações das empresas brasileiras: um estudo empírico na Bovespa. **Anais do International Accounting Congress (3rd) – IAAER/ANPCONT.** USP: São Paulo, 2009.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). <www.ibge.gov.br> acesso em dez./2009
INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB). **IAS N. 01 – Presentation of Financial Statements.** 2009.
___. **IFRS N. 01 – First-Time Adoption of International Financial Reposting Standards.** 2008.
IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

___. LOPES, Alexsandro B. De volta para o futuro: óbito presumido e outros mitos que habitam o castelo da Contabilidade. **Revista Universo Contábil.** Brasília, v. 6, n. 2, p. 53-60, jul./dez. 2002.
___. MARTINS, Eliseu. GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das sociedades por ações:** aplicável às demais sociedades. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
___. MARTINS, Eliseu. GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das sociedades por ações:** aplicável às demais sociedades (suplemento). 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
KLANN, Roberto Carlos. BEUREN, Ilse Maria. HEIN, Nelson. Impacto das Diferenças entre as Normas Contábeis Brasileiras e Americanas nos Indicadores de Desempenho de Empresas Brasileiras com ADRs. **Brazilian Business Review.** Vitória-ES, v. 6, n. 2, p. 154-173, mai./ago. 2009.
MACHADO, Esmael A. MORCH, Rafael Borges. VIANNA, Dilo S. de Carvalho. SANTOS, Rodrigo dos. SIQUEIRA, José R. Mara de. Destinação de riqueza aos empregados no Brasil: comparação entre empresas estatais e privadas do setor elétrico (2004-2007). **Revista de Contabilidade e Finanças.** USP, São Paulo, v. 20, n. 50, p. 110-122, mai./ago. 2009.
MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**: Contabilidade Empresarial. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** São Paulo: Atlas, 2007.
MATOUSSI, Hamadi. CHAKROUN, Raida. Board composition, ownership structure and voluntary disclosure in annual reports: evidence from Tunisia. **International Accounting Congress (3rd) – IAAER/ ANPCONT.** USP: São Paulo, 2009.
MOURA, Simone F. FERREIRA, Fabiana N. H. SOUZA, Jalva L. R. de. PONTE, Vera M. R. O Valor do Intangível em Instituições de Ensino Superior: Um enfoque no capital humano. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios.** São Paulo, n. 18, p. 60-71, ago. 2005.
MURCIA, Fernando Dal-Ri. SANTOS, Ariovaldo dos. Determinants of Corporate Voluntary Disclosure in Brazil. <http://ssrn.com/ abstract=1531767> acesso em mar./2010.
NIYAMA, Jorge Katsumi. **Contabilidade Internacional.** 1 ed. 5 reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.
___. SILVA, César A. Tibúrcio. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2008.
OLIVEIRA, Oderlene V. FORTE, Sérgio H. A. Cavalcante. ARAGÃO, Lindenberg Araújo. Fusões e Aquisições sob a perspectiva da vantagem competitiva: o caso da Perdigão Agroindustrial S.A. **Revista Brasileira**

de Gestão e Negócios. São Paulo, v. 9, n. 24, p. 91-108, mai./ago. 2007.
PIRES, Amélia M. M. RODRIGUES, Fernando J. P. de A. Necessidade de adaptar e ajustar a IAS 41 ao sector agrícola português. **Revista Universo Contábil.** Blumenau, v. 4, n. 1, p. 126-140, jan./mar. 2008.
RECH, Ilírio J. PEREIRA, Ivone V. OLIVEIRA, Josemar R. Impostos diferidos na atividade pecuária originados da avaliação dos ativos biológicos pelo valor justo: um estudo de seu reconhecimento e evidenciação nas maiores propriedades rurais do estado de Mato Grosso. **Revista Universo Contábil.** Blumenau, v. 4, n. 2, p. 42-58, abr./jun. 2008.
REQUIÃO, Rubens. **Curso de Direito Comercial**. Vol 2. São Paulo: Saraiva, 1988.
REZENDE, Amaury José. A Relevância da Informação Contábil no Processo de Avaliação de Empresas da Nova e Velha Economia – Uma Análise dos Investimentos em Ativos Intangíveis e Seus Efeitos sobre Value-Relevance do Lucro e Patrimônio Líquido. **Brazilian Business Review.** Vitória-ES, v. 2, n. 1, p. 33-52, jan./jun. 2005.
RIBEIRO, Ricardo Biali. **O efeito confiscatório da carga tributária na construção civil.** Monografia (graduação). Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – FARN: Natal, 2005.
SALOTTI, Bruno Meirelles. YAMAMOTO, Marina Mitiyo. Divulgação Voluntária da Demonstração dos Fluxos de Caixa no Mercado de Capitais Brasileiro. **Revista de Contabilidade e Finanças.** USP, São Paulo, v. 19, n. 48, p. 37-49, set./dez. 2008.
SANTOS, Ariovaldo. CHAN, Betty Lilian. SILVA, Fabiana Lopes. Análise dos impactos da privatização na distribuição de riqueza a partir da Demonstração do Valor Adicionado. **Revista Universo Contábil.** Blumenau, v. 3, n. 1, p. 06-21, mai./ago. 2007.
SCHROEDER. Richard G. CLARK, Myrtle W. CATHEY, Jack M. **Financial Accounting Theory and Analysis.** 9 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.
SCHVIRCK, Eliandro. GIASSON, Oldair R. Perfil econômico-financeiro de empresas que fazem e que não fazem reavaliação de ativos. **Brazilian Business Review.** Vitória-ES, v. 5, n. 3, p. 255-270, set./dez. 2008.
SOUZA, Marcos A. de. CRUZ, Ana Paula C. da. MACHADO, Débora G. MENDES, Roselaine da C. Evidenciações voluntárias de informações contábeis por companhias abertas do sul brasileiro. **Revista Universo Contábil.** Blumenau, v. 4, n. 4, p. 39-56, out./dez. 2008.
THEÓPHILO, Carlos Renato. Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos e Demonstração dos Fluxos de Caixa. **Contabilidade Vista & Revista.** Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 41-46, jun. 1998.

VERRECCHIA, Robert E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**. n 32, p. 97-180, 2001.
YU, Yang. QU, Xiaohui. International accounting convergence in China: an empirical study of standards on assets measurement. **International Accounting Congress (3rd) – IAAER/ANPCONT.** USP: São Paulo, 2009.

CAPÍTULO 8

Impacto de La Aplicación de Las Nic/niif en La Información Financiera de Los Grupos Cotizados Europeos

Susana Callao Gastón, Cristina Ferrer García, José Ignacio Jarne Jarne e José Antonio Laínez Gadea

RESUMEN

El objetivo del trabajo consiste en evaluar el impacto de la aplicación de las NIIF en la información financiera de los grupos cotizados europeos. Analizamos si la aplicación de las NIIF ha tenido un impacto significativo en las cifras contables y en los indicadores financieros, distinguiendo entre el impacto por país y el impacto por variable. Después de evaluar el efecto individual en cada país, hacemos un análisis comparativo del impacto de las NIIF en los diferentes países de la UE.

Los resultados obtenidos revelan que la adopción de las NIIF ha tenido un impacto significativo en la información financiera de España, Francia, Irlanda, Suecia y Reino Unido. Este impacto ha sido más moderado en el resto de países. Las cifras de activo, fijo y circulante; así como el exigible a corto plazo y exigible total, son las partidas de balance más afectadas por el cambio en las normas contables. En términos de resultados, el mayor impacto se refleja en el resultado del ejercicio. Asimismo, los mayores efectos encontrados en los indicadores financieros corresponden a los ratios de solvencia, endeudamiento y rentabilidad financiera.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la regulación contable en Europa ha estado inmersa en un periodo importante de cambio como consecuencia de los intentos por conseguir poner fin a los problemas de comparabilidad que afectan a la información financiera presentada por empresas de los distintos países miembros, en su camino a la consecución de una normativa contable global.

Como consecuencia de la globalización de los mercados, la información financiera elaborada por las empresas adquiere un carácter cada vez más internacional y la presión de las multinacionales europeas y de los

mercados de capitales ha obligado a que la comparabilidad de la información se convierta en un problema prioritario al que poner solución.

Conscientes de la relevancia de poner fin a los problemas de comparabilidad, en los años 70, organismos como el IASB (a nivel internacional) o la UE (a nivel regional) comenzaron a trabajar en la armonización contable como vía de solución de éstos.

Tras diversos intentos por lograr homogeneizar los criterios contables, la aprobación en la UE del Reglamento 1606/2002 resultó ser el paso decisivo para dar solución a los problemas de comparabilidad internacional de la información financiera y supuso el punto de partida de la aplicación generalizada de la normativa contable internacional del IASB por parte de los países miembros de la UE.

El citado Reglamento estableció la obligación de elaborar los estados financieros consolidados en base a la normativa internacional, elaborada por el IASB y aceptada en la UE, para los grupos en los que alguna de sus sociedades cotizase en un mercado de valores europeo, a partir de 2005.
Ante este proceso de adopción de una nueva normativa común en un conjunto de países diferentes y en el mismo momento del tiempo, resulta inevitable preguntarse cómo afecta dicho cambio de normativa a la imagen suministrada por las empresas de cada país, a través de sus estados financieros. Igualmente, puede ser de interés cuestionarse si este cambio afecta por igual a todos los países miembros o si existen patrones de comportamiento determinados en el conjunto de países europeos que se han visto sometidos a la obligación de aplicar la normativa internacional.

El estudio tiene como finalidad evaluar el impacto de la aplicación de las NIIF en la información financiera de los grupos cotizados europeos. Para ello, contrastamos si la aplicación de las NIIF ha tenido un impacto significativo en la imagen económica y financiera presentada por las empresas europeas a través de sus estados financieros, distinguiendo el impacto por país y por variable.

Tras la introducción, el trabajo se estructura de la siguiente forma. En el segundo apartado se recoge una breve revisión de la literatura; posteriormente se presenta la selección de la muestra, la definición de las variables empleadas y la metodología utilizada. A continuación presentamos los resultados obtenidos y, por último, las conclusiones.

1. ESTUDIOS PREVIOS

La investigación contable más reciente ha conocido diversos trabajos que tratan de examinar el impacto que ha tenido la implantación de la normativa internacional en la elaboración de los estados financieros para los grupos cotizados europeos que han adoptado NIIF.

Desde que comenzaron a publicarse los estados financieros bajo normativa internacional, la mayor parte de los trabajos elaborados han estudiado el efecto de la aplicación de las NIIF en un país concreto, en las empresas componentes del índice de un mercado de valores o sobre áreas contables concretas.

Así, por ejemplo, Weißenberger et al. (2004) examinan los motivos que llevaban a algunas compañías alemanas a optar por las normas estadounidenses o las NIIF, en lugar de la normativa alemana. Los autores envían un cuestionario a una muestra de 359 empresas (DAX 100 y Neuer Markt), recibiendo 81 respuestas. Sus resultados indican que el paso a las NIIF o las US GAAP estaba motivado por las expectativas de obtener beneficios mediante su presencia en los mercados de capitales, el éxito de mejorar el suministro de información y la internacionalización de los inversores. Sin embargo, una evaluación ex-post reveló que ninguno de estos objetivos fue alcanzado.

Jermakowick (2004) analiza el proceso de adopción de las NIIF en Bélgica que, como Alemania, es un ejemplo del modelo contable continental. El trabajo analiza el impacto de las NIIF en las empresas del índice BEL-20. Una encuesta mandada a las compañías belgas indica que la implementación de las NIIF cambiará la forma en la que estas compañías diseñan y manejan, tanto la información de las actividades internas como la de las externas. Además, indica que aumentará la divulgación de información en las cuentas consolidadas, así como los niveles de transparencia para muchas empresas. El impacto cuantitativo sólo se analiza para tres compañías, que fueron las primeras en adoptar las NIIF en 2003. El estudio concluye que los ajustes del traslado de las normas belgas a las NIIF tuvo un impacto insignificante en las cifras de neto patrimonial y de resultado del ejercicio presentadas por la empresa.

Por su parte, Ormrod y Taylor (2004) estudiaron el impacto del cambio de las UK GAAP a las NIIF en un instrumento concreto: contratos incluidos en los contratos de deuda. Sugieren que el cambio es probable

que lleve a una mayor volatilidad de las cifras de beneficios presentadas, además de diferencias en los beneficios y en las cifras de balance.

Uno de los trabajos recientes que estudia el efecto de la implantación de la normativa internacional a nivel europeo es el de Larson y Street (2004). Ellos examinan el progreso y los impedimentos de la convergencia en 17 países europeos (los 10 nuevos miembros de la UE, Suiza y otros países candidatos). Los autores emplean datos recogidos por el anterior Big Six de firmas internacionales en la encuesta sobre convergencia de 2002 y los resultados sugieren la emergencia de un sistema de doble normativa contable (las NIIF para las cuentas consolidadas de las compañías cotizadas y la normativa local para las no cotizadas). Consideran que los dos mayores impedimentos para la convergencia son la complejidad de algunas normas internacionales y la orientación fiscal de los sistemas contables nacionales de algunos de los países analizados.

Schipper (2005) describe una serie de efectos de la implementación relacionada con la adopción obligatoria de las NIIF en la UE. El IASB ha considerado necesario proporcionar una guía detallada de la implementación de las NIIF, además de que los preparadores y los auditores recurren a los US GAAP o una jurisdicción específica de las normas europeas. Asimismo, la adopción de las NIIF unida con el compromiso del IASB con la convergencia internacional con las normas del FASB harán presión en dos aspectos de presentación: la definición de la entidad de suministro de información para la consolidación y el desarrollo real de las medidas de valor razonable.

Con el propósito de relacionar la implantación de la normativa internacional con la calidad de la información financiera, Van Tendeloo y Vanstraelen (2005) estudian la cuestión de si la adopción de las NIIF está asociada con un menor grado de *earnings management*. Examinan si las compañías alemanas que han adoptado las NIIF muestran significativamente un menor grado de earnings management comparado con las firmas que elaboran la información según normativa local. Sus resultados sugieren que la adopción de las NIIF no puede asociarse con menores grados de earnings management.

Tokar (2005) se centra en el impacto de la convergencia en las firmas de auditoría y concluye que alcanzar la verdadera convergencia de las normas contables es un objetivo costoso (económicamente y en tiempo)

y que requerirá una enorme inversión de dinero y un cambio significativo en la formación de estudiantes de contabilidad en un futuro próximo.

Como análisis comparativo del efecto de las NIIF, podemos destacar el trabajo Delvaille et al. (2005), que comparan los desarrollos en Francia, Alemania e Italia y las propuestas para integrar las NIIF en las actuales reformas contables europeas. Hacen un análisis empírico del uso de las NIIF por las compañías cotizadas en los tres mercados de valores: DAX-30, CAC 40 y S&P/MIB. Los resultados muestran claramente que el uso de las NIIF es más prominente en Alemania y concluyen que, si bien estos tres países fueron considerados integrantes del modelo continental europeo, hoy son muy diferentes y no sólo en las prácticas contables, sino también en la forma de adaptar su normativa a las normas internacionales.

Jones y Luther (2005) examinan si el cambio a las NIIF en Alemania podría tener efectos en las prácticas de contabilidad interna aplicadas en el ámbito de control. Estudian tres compañías alemanas y dos firmas de consultoría interna, concluyendo que los administradores muestran una importante elección entre integrar la información externa e interna o continuar operando con los dos sistemas contables de forma conjunta, restringiendo la adopción de las NIIF a la información financiera externa. Por el momento, no se observa ninguna tendencia concreta.

Otro trabajo destacable es el de Silva y Couto (2007), que miden el impacto causado por la aplicación de las NIIF en la información financiera de las firmas portuguesas pertenecientes al Eurolist del Euronext de Lisboa. Los resultados demuestran que la estructura del balance y la cuenta de resultados consolidados sufren una importante modificación, condicionando la medida establecida para la mejora de la compañía y su posición financiera. Sin embargo, verifican que las variaciones contables ocurridas no siguen un patrón, pues son excesivamente inconstantes.

Hung y Subramanyam (2007) examinan los efectos sobre los estados financieros de la adopción de las NIIF en los países europeos con sistemas contables de corte continental, usando una muestra de empresas alemanas, durante el periodo 1998 a 2002. Encuentran que la cifra total de activos y el valor en libros del patrimonio, así como la variabilidad del book value y el resultado son significativamente mayores bajo NIIF que bajo la normativa alemana. Además, estas dos cifras no tienen mayor valor informativo bajo la normativa internacional. Finalmente, encuentran una débil evidencia de que los beneficios de

las NIIF muestran mucho mayor conservadurismo condicional que las normas alemanas.

En el ámbito de España, el trabajo de Callao et al. (2007) analiza los efectos de la normativa internacional en la comparabilidad y la relevancia de los estados financieros de las compañías españolas. Se trata de un análisis empírico del uso de las NIIF por las empresas cotizadas en el mercado de valores español (IBEX-35), evaluando, por un lado, el impacto de la normativa internacional sobre las variables contables y los principales indicadores de la situación económica y financiera de la empresa y, por otro lado, la diferencia entre el valor en libros y el valor de mercado. Sus resultados muestran que la comparabilidad local ha empeorado. Las reformas para acercar las normas locales a las NIIF parece urgente. También se observa que no ha habido mejora en la relevancia de la información financiera para los mercados de valores porque la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros es más amplia con la aplicación de las NIIF. Aunque no se observan mejoras en términos de utilidad de la información financiera a corto plazo, se espera que se logre una mejora en la utilidad a medio o largo plazo.

Van der Meulen et al. (2007) estudian las diferencias entre los beneficios bajo la aplicación de los US GAAP y de las NIIF. Estudian dos atributos de los beneficios basados en el mercado y dos atributos basados en la contabilidad, para las empresas alemanas del nuevo mercado que tienen la posibilidad de elaborar la información financiera bajo normativa estadounidense o con las NIIF. Encuentran que estos dos cuerpos normativos solo difieren en la capacidad de predicción. La elección entre una u otra también depende de las características de la firma: tamaño, el apalancamiento y la firma que lo audita. Sin embargo, los resultados también parecen sugerir que estas diferencias no están completamente valoradas por los inversores, pues no se observan diferencias significativas y consistentes para el atributo de la relevancia del valor proporcionado al mercado.

Beckman et al. (2007) analizan las reconciliaciones entre el resultado del ejercicio y los fondos propios de información preparada según normativa alemana, NIIF o US GAAP. La investigación demuestra que cuando reconcilian la información con NIIF o US GAAP, las compañías alemanas deben invertir en tecnologías. Además, encuentran mayor conservadurismo bajo la normativa alemana.
Lantto y Sahlström (2009) analiza el impacto de las NIIF en ratios financieros clave en Finlandia, concluyendo que la adopción del criterio valor razonable y los requerimientos informativos más exigentes son

las razones de los cambios observados en las principales magnitudes y ratios financieros.

Tsalavoutas y Evans (2010) se centra en empresas griegas para analizar el impacto de las NIIF en los rendimientos, patrimonio neto e indicadores de liquidez y endeudamiento. Relacionan la significatividad del impacto con el tamaño de la firma de auditoría, obteniendo que a mayor tamaño de la firma menor es el impacto en las variables analizadas.

Frente a los estudios previos, la principal aportación del presente trabajo es evaluar conjuntamente el impacto de la sustitución de la normativa local por NIIF sobre las variables más significativas que conforman la imagen económica y financiera presentada por las empresas europeas a través de sus estados financieros de un amplio conjunto de países de la UE. Además, el trabajo incorpora como novedad el estudio comparativo del efecto que ha tenido la implantación de la normativa internacional en el conjunto de países analizados.

2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

El objetivo del trabajo es comparar el impacto de la adopción de la normativa internacional en los países de la UE, centrándonos en 11 de los países integrantes de la denominada Europa de los 15 (UE-15): Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Portugal, Reino Unido y Suecia.

La muestra queda configurada por los grupos que cotizan en los índices más importantes de la bolsa principal de cada uno de los países objeto de estudio (Tabla 1), entendiendo que son las empresas más representativas del mercado de valores de cada uno de los países analizados. Se han excluido las empresas relacionadas con la prestación de servicios financieros: instituciones financieras, compañías aseguradoras y sociedades de gestión de carteras y holding, debido a las peculiaridades del sector financiero y a que su regulación específica hace que la información financiera que deben presentar difiera de la del resto de sectores.

Tabla 1. Índices de las Bolsas de Va lores de la UE

PAÍS	ÍNDICE	Nº EMPRESAS
Dinamarca	Copenhague-20	20
España	IBEX-35	35
Finlandia	Helsinki-25	25
Francia	CAC-40	40
Grecia	ASE	44
Holanda	AEX	25
Irlanda	Bolsa Dublín	44
Italia	MIBTEL 30	28
Portugal	PSI 20	20
Reino Unido	FTSE-100	98
Suecia	SX-30	30

Para evaluar la incidencia de las NIIF sobre las cifras contables necesitamos datos que sean comparables y por ello hemos centrado el estudio en el ejercicio 2004, debido a que es posible obtener información financiera de un mismo periodo, para la misma empresa y elaborada con dos cuerpos normativos distintos: el local de cada país y las NIC/ NIIF aceptadas por la UE.

De este modo, la muestra final contiene 242 empresas de 11 países diferentes, de las que se tienen las cifras contables de Balance y Cuenta de Resultados para 2004 según criterios locales e internacionales, estas últimas extraídas de las cifras comparativas presentadas en 2005. Los datos han sido obtenidos de la página web de cada empresa de la muestra.

3. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y METODOLOGÍA

Definición de las variables

El análisis sobre el impacto del cambio en la normativa contable lo hemos realizado sobre las magnitudes de Balance y Cuenta de Resultados, así como sobre una serie de indicadores financieros:

- Magnitudes contables del Balance de Situación: Inmovilizado, Existencias, Realizable, Disponible, Activo circulante, Activo total, Neto patrimonial, Exigible a largo plazo, Exigible a corto plazo, Exigible total, Pasivo total;

- Magnitudes contables de la Cuenta de Resultados: Resultado de explotación, Resultado ordinario y Resultado del ejercicio;

- Indicadores financieros: Liquidez, Liquidez Inmediata, Tesorería, Solvencia, Endeudamiento, Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera

La Tabla 2 recoge la definición de cada una de las magnitudes e indicadores financieros empleados en el estudio. En total, 24 variables que estarán medidas bajo dos cuerpos normativos, la normativa local de cada país y las NIC/NIIF.

Tabla 2. Definición de magnitudes e indicadores

MAGNITUDES	DEFINICIÓN
INMOVILIZADO	Inmovilizado inmaterial + Inmovilizado material + Inmovilizado financiero + Fondo de comercio
EXISTENCIAS	Productos terminados + productos semiterminados y en curso + materias primas
REALIZABLE	Inversiones financieras a corto plazo + cuentas a cobrar
DISPONIBLE	Tesorería + medios líquidos equivalentes
A. CIRCULANTE	Existencias + Realizable + Disponible (como se definen arriba)
A. TOTAL	Inmovilizado + Activo Circulante (como se definen arriba)
NETO PATRIMONIAL	Capital Social + Remanente + Reservas + Resultado del ejercicio + Intereses minoritarios + Ingresos diferidos
EXIGIBLE L.P.	Deudas a largo plazo + provisiones a largo plazo
EXIGIBLE C.P.	Deudas a corto plazo + provisiones a corto plazo
EXIGIBLE TOTAL	Exigible a largo plazo + Exigible a corto plazo (como se definen arriba)
FIN. BASICA	Exigible a largo plazo + neto patrimonial (como se definen arriba)
NETO + EXIGIBLE	Neto Patrimonial + Exigible total (como se definen arriba)
REXPL	[illegible]
RORD	Resultado explotación + ingresos financieros – gastos financieros
REJ	Resultado ordinario + ingresos extraordinarios – gastos extraordinarios – impuestos
INDICADORES	
LIQUIDEZ	Indicador de liquidez [Activo circulante/Exigible a corto plazo]
LIQ. INMEDIATA	Indicador de liquidez inmediata [(Realizable+Disponible)/Exigible a corto plazo]
TESORERIA	Indicador de tesorería [(Disponible)/Exigible a corto plazo]
SOLVENCIA	Indicador de solvencia [Activo total real/Exigible total]
ENDEUDAMIENTO	Indicador de endeudamiento [Exigible total/Neto patrimonial]
RENT. ECª (REXPL)	Indicador de rentabilidad económica 1 [Resultado de explotación/Activo total real]
RENT. ECª (RORD)	Indicador de rentabilidad económica 2 [Resultado ordinario/Activo total real]
RENT. FINª (RORD)	Indicador de rentabilidad financiera 1 [Resultado de ordinario/Neto patrimonial]
RENT. FINª (REJ)	Indicador de rentabilidad financiera 2 [Resultado del ejercicio/Neto patrimonial]

El trabajo trata de contrastar la existencia de diferencias significativas en el valor que adoptan las diferentes variables bajo normas locales e internacionales.

Para continuar con el estudio hemos calculado el impacto relativo que ha producido el uso de la normativa internacional como la variación porcentual que ha sufrido el valor de las magnitudes contables y los ratios financieros tras la aplicación de la nueva normativa (expresión[1]).

[1]

3.1. Metodología

En primer lugar, para analizar el impacto cuantitativo, en cada país, de la aplicación de las NIIF en las principales magnitudes e indicadores financieros, el estudio se dirige buscando la existencia de diferencias significativas en el valor adoptado por las variables con criterios nacionales e internacionales. Para ello, se comparan las citadas variables para los mismos sujetos o firmas, en el mismo momento del tiempo, pero bajo condiciones distintas. Trabajamos, por tanto, con muestras pareadas, sobre las que aplicaremos test paramétricos y no paramétricos en función de si las variables se distribuyen o no siguiendo una distribución normal1.

De este modo, para las variables que, de acuerdo a dichos contrastes, son normales, aplicamos el test de la t-Student para muestras relacionadas y para las variables no normales, aplicamos el test no paramétrico de los rangos con signos de Wilcoxon.

Tras analizar, para cada país integrante en la muestra, si existen o no diferencias significativas entre la normativa nacional y la internacional en las distintas variables analizadas, el siguiente paso consiste en analizar si, para las distintas variables tomadas en consideración, el impacto ha sido similar o diferente en los distintos países. Para ello, tras comprobar que las series de impactos no cumplen las condiciones

[1] Para contrastar la hipótesis de normalidad para las diferentes variables en cada país, nos basamos en los tests estadísticos de Kolmogorov-Smirnov (con la corrección de la significación de Liliiefors) y de Shapiro-Wilks.

de normalidad, aplicamos el test de Kruskal-Wallis, que es el test anómalo al ANOVA, o análisis de la varianza, para muestras que no son normales.

4. EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LAS NIIF EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LOS PAÍSES EUROPEOS

Impacto por país

El primer objetivo del trabajo es contrastar si la aplicación de las NIIF en los países de la UE ha tenido un impacto significativo en la imagen presentada por las empresas europeas a través de sus estados financieros. Para ello comparamos balances y cuentas de resultados con normativa local y NIIF, centrándonos en el impacto experimentado por las principales magnitudes e indicadores clave en el análisis económico-financiero de las empresas.

Una vez contrastada la normalidad de las variables objeto de análisis, llevamos a cabo el contraste de medias para dos muestras relacionadas a través del test de la *t* de Student, cuando las variables son normales, y a través del test no paramétrico de Wilcoxon, cuando las variables no son normales. Los resultados obtenidos, que comentamos a continuación para cada uno de los países del estudio, se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3. Resultados del test de la t y del test de Wilcoxon (1)

	Dinamarca	España	Finlandia	Francia	Grecia	Holanda	Irlanda	Italia	Portugal	Suecia	Reino Unido
MAGNITUDES											
Activo fijo	-1.362 (+)	-1.369 (+)	-2.312** (+)	-3.429* (+)	-3.354* (+)	-0.569 (+)	-3.376* (+)	-2.803* (+)	-1.726*** (+)	-3.260* (+)	-5.422* (+)
Existencias	-0.135 (-)	-0.149 (-)	-0.400 (-)	-1.640 (-)	-2.173** (-)	-1.988** (-)	-1.400 (-)	-2.830** (-)	-0.445 (-)	-0.405 (-)	-0.988 (-)
Realizable	-0.524 (-)	-3.267* (-)	0.402 (-)	-3.514* (-)	-3.007* (-)	-0.569 (+)	-0.131 (-)	-0.968 (-)	-2.824* (-)	-0.031 (-)	-4.661* (-)
Disponible	1.000 (=)	-3.290* (+)	-1.070 (+)	-2.595* (+)	-2.725* (+)	-0.845 (+)	-2.100** (-)	-1.260 (+)	-3.059* (+)	-0.889 (+)	-3.837* (+)
Activo circulante	0.687 (-)	-2.258** (-)	-0.315 (-)	-2.286** (-)	-2.207** (-)	-1.034 (+)	-2.052** (-)	-1.784*** (-)	-2.589** (-)	-0.255 (-)	-4.577* (-)
Activo total	-0.415 (+)	-0.096 (+)	-2.845* (+)	-2.114** (+)	-1.999** (+)	-1.363 (+)	-2.486** (+)	-0.764 (+)	-0.800 (+)	-3.461* (+)	-4.266* (+)
Neto patrimonial	-0.968 (-)	-2.499** (-)	-0.889 (-)	-1.971** (-)	-2.033** (+)	-0.966 (-)	-2.190** (-)	-0.357 (+)	-0.356 (-)	-3.823* (+)	-2.218** (-)
Exigible a largo plazo	-1.274 (-)	-2.979* (+)	-2.312** (+)	-0.114 (-)	-2.798* (+)	-0.517 (+)	-3.011* (+)	-0.764 (+)	-2.746* (+)	-1.529 (-)	-5.680* (+)
Exigible a corto plazo	-2.803* (+)	-0.769 (-)	-2.949** (+)	-3.314* (+)	-1.025 (-)	-2.430** (+)	-0.406 (-)	-0.296 (-)	-1.961*** (-)	-2.809* (+)	-3.479* (-)
Exigible total	-2.803** (+)	-3.027* (+)	-2.934* (+)	-3.314* (+)	-0.400 (+)	-1.590 (+)	-3.360* (+)	-1.070 (+)	-1.689*** (+)	-2.223** (+)	-5.217* (+)
Pasivo total	-0.415 (+)	-0.096 (+)	-2.845* (+)	-2.114** (+)	-1.999** (+)	-1.363 (+)	-2.486** (+)	-0.764 (+)	-0.800 (+)	-3.823* (+)	-4.266* (+)
Resultado de explotación	1.187 (-)	-1.658*** (-)	-0.711 (+)	-0.771 (-)	-0.122 (-)	-1.810*** (+)	-1.714*** (+)	-0.255 (-)	-0.178 (+)	-2.978* (+)	-3.010* (+)
Resultado ordinario	1.967*** (-)	-0.240 (+)	-1.156 (+)	-1.200 (-)	-0.956 (+)	-1.810*** (+)	-1.034 (+)	-0.051 (-)	-1.511 (+)	-3.018* (+)	-3.297* (+)
Resultado del ejercicio	0.428 (-)	-0.360 (+)	-2.045** (+)	-2.829* (+)	-0.574 (-)	-2.172** (+)	-2.889* (+)	-0.561 (+)	-1.956*** (+)	-3.139* (+)	-4.410* (+)

(1): se muestra el estadístico Z (test de Wilcoxon), excepto en los casos en que las variables se comportan como variables normales (en cursiva) para los que se muestra la t. El signo (+), (-) o (=) indican que la magnitud o indicador bajo NIIF arroja superior, inferior o igual valor, respectivamente, que bajo criterios locales.

*: significativa al 1%; **: significativa al 5%; ***: significativa al 10%

test de Wilcoxon (continuación)[1]

dia	Francia	Grecia	Holanda	Irlanda	Italia	Portugal	Suecia	Reino Unido
**	-3.486* (-)	-0.782 (+)	-2.741* (-)	-1.156 (-)	1.296 (-)	0.331 (-)	2.061*** (-)	-0.642 (-)
0	-3.486* (-)	-1.060 (+)	-1.241 (-)	-0.912 (-)	0.797 (-)	0.275 (-)	-1.894*** (-)	-1.271 (-)
6	-1.229 (+)	-3.389* (+)	-1.913*** (-)	-0.791 (-)	-0.178 (+)	-2.746* (+)	-0.327 (-)	-4.373* (+)
**	-3.286* (-)	-1.825*** (+)	1.364 (-)	-2.600* (-)	-0.764 (-)	-0.178 (-)	-2.736* (+)	-4.308* (-)
7*	-2.714* (+)	-1.721*** (-)	-1.533 (+)	-2.286** (+)	-1.070 (+)	-0.443 (+)	3.421* (-)	-4.069* (+)
7	0.673 (-)	-1.025 (-)	-2.021*** (+)	-0.657 (+)	0.492 (-)	-0.305 (-)	-2.093** (+)	- 1.686*** (+)
0	-1.971** (-)	-0.122 (+)	-1.693 (+)	-0.371 (-)	-0.255 (-)	-1.271 (+)	-2.133** (+)	-2.047** (+)
8	-0.114 (-)	-1.373 (-)	-2.379** (+)	-2.433** (+)	-0.561 (-)	-1.409 (+)	-1.891*** (+)	-3.129* (+)
**	-2.571** (+)	-2.138** (-)	-1.500 (+)	-3.041* (+)	-1.070 (+)	-1.511 (+)	-2.455** (+)	-4.381* (+)

n los casos en que las variables se comportan como variables normale s (en
o (=) indican que la magnitud o indicador bajo NIIF arroja superior, inferior o

tiva al 10%

Dinamarca

En el balance, únicamente el Exigible a corto plazo y el Exigible total muestran diferencias estadísticamente significativas, al 1% y 5% respectivamente. Tanto las deudas a corto plazo como las totales muestran, en media, valores superiores con criterios NIIF que con criterios locales. Por el contrario, el Resultado ordinario disminuye al aplicar NIIF, presentando diferencias significativas al 10%. En cuanto a los indicadores financieros, sólo los de Liquidez muestran diferencias significativas, alcanzando inferior valor según NIIF, dado que el Activo circulante no ha sufrido impacto significativo.

España

Numerosas magnitudes e indicadores se ven afectados de forma significativa al pasar de criterios locales a criterios internacionales. En el Balance, el Realizable y el Disponible y, en consecuencia, el Activo circulante (al 5%); también el Neto patrimonial (al 5%), Exigible a largo plazo y Exigible total (al 1%). En cuanto a resultados, es el operativo el que presenta diferencias significativas al 10%. Dados estos efectos, los indicadores de Liquidez, Solvencia y Endeudamiento reflejan una salud financiera diferente según las distintas normas, del mismo modo que la Rentabilidad económica y financiera experimentan un cambio significativo.

Podemos destacar que el Activo circulante y el Neto patrimonial presentan, en media, menor valor con NIIF, mientras que con el Exigible a largo plazo ocurre lo contrario. El Endeudamiento reflejado por las empresas es superior tras la aplicación de NIIF y la Solvencia inferior.

Por otro lado, el Resultado operativo desciende al aplicar NIIF y también la Rentabilidad económica calculada sobre la base de éste. Sin embargo, la Rentabilidad financiera según Resultado ordinario o neto se muestra superior cuando se utilizan NIIF, ya que estos escalones del resultado no varían de forma significativa, mientras que el Neto patrimonial muestra menor valor con dichas normas, como hemos indicado anteriormente.

Finlandia

A la vista de los resultados obtenidos podemos afirmar que la imagen de las empresas finlandesas se ha visto muy afectada por el cambio de normativa. El Activo fijo presenta, en media, valores superiores y

significativamente distintos (al 5%) al aplicar NIIF frente a normativa local. También el Exigible a largo y corto plazo, así como el Resultado del ejercicio, que presentan diferencias estadísticamente significativas al 5%, presentan valores superiores según criterios internacionales. Estos cambios provocan que la imagen de Liquidez y Solvencia empeore y que, en media, el Endeudamiento parezca más elevado que con criterios locales. Por el contrario, la Rentabilidad financiera se muestra más elevada con NIIF.

Francia

Las empresas francesas han visto su situación económico-financiera muy alterada en términos estadísticamente significativos con la aplicación de las NIIF. Tanto el Activo fijo, como el Activo circulante, el Neto patrimonial y el Exigible a corto plazo presentan valores significativamente distintos según la normativa aplicada, al 1% en el caso del Activo fijo y el Exigible a corto, que adoptan valores superiores según NIIF, y al 5% en el caso del Activo circulante y Neto patrimonial, que presentan mayor valor con criterios locales. En cuanto a los resultados, el Resultado del ejercicio presenta diferencias significativas al 1%, siendo, en media, superior de acuerdo con NIIF.

Estos cambios explican el relevante impacto sufrido por la situación financiera, que se ve empeorada por la aplicación de las NIIF. Liquidez, Solvencia y Endeudamiento son significativamente diferentes según las dos normativas al 1%. También son importantes los efectos sobre la rentabilidad. La Rentabilidad económica empeora con NIIF (diferencias significativas al 5%), mientras la financiera mejora (diferencias significativas al 5%).

Grecia

En el caso de las empresas griegas son las magnitudes del Balance las que se han visto más afectadas por el cambio de normativa, presentando diferencias significativas todas ellas, excepto el Exigible a corto plazo y el Exigible total. El Activo fijo, el Disponible, el Neto patrimonial y las Deudas a largo muestran valores superiores con NIIF, pero ocurre lo contrario con el Realizable y el Activo circulante total. Por su parte, las cifras de resultados no han variado de forma relevante.

Los efectos de estas variaciones en los ratios analizados recaen sobre la Solvencia y el Endeudamiento, que mejoran con NIIF presentando diferencias significativas a los valores según normas locales al 10%, y

sobre la rentabilidad financiera que muestra valores significativamente inferiores (5%) según NIIF.

Holanda

El cambio normativo en Holanda ha generado pocas diferencias significativas en los balances empresariales y la situación financiera, sólo las Existencias (al 5%), el Exigible a corto plazo (al 5%) y los indicadores de Liquidez y Tesorería (al 1% y 10% respectivamente) las presentan.

En cuanto a la situación económica, tanto el Resultado operativo y el ordinario como el Resultado neto del ejercicio alcanzan cifras significativamente superiores según NIIF, al 10% en los dos primeros casos y al 5% el último. La Rentabilidad económica y financiera de las empresas también se ve favorecida según NIIF de forma significativa (al 10% y 5% respectivamente).

Irlanda

De acuerdo con los resultados obtenidos, el impacto de las NIIF sobre los estados financieros en Irlanda podemos señalar que ha sido importante. En el Balance, Activo fijo y circulante, Neto patrimonial y Exigible a largo plazo presentan diferencias significativas según las normativas comparadas. Activo fijo, Activo circulante y Exigible a largo muestran valores significativamente superiores con NIIF, mientras el Neto patrimonial se muestra inferior. Estos efectos repercuten en los indicadores de Solvencia y Endeudamiento, que disminuyen y aumentan respectivamente con las NIIF.

Asimismo, los Resultados operativo y del ejercicio, así como la Rentabilidad financiera, se han alterado significativamente (al 10%, 5% y 1% respectivamente), viéndose todos ellos mejorados.

Italia

Las empresas italianas han visto poco alterados sus estados financieros por la aplicación de las NIIF. Sólo el Activo fijo y el circulante, vía Existencias, presentan diferencias significativas, al 1% y 10%, debidas a la utilización de normas locales o NIIF, sin que dichos efectos se traduzcan en cambios significativos en la situación económico-financiera que reflejan sus cuentas.

Portugal

La adopción de las NIIF tampoco ha tenido un impacto muy relevante en Portugal, ya que, si bien se han visto afectadas de forma significativa algunas magnitudes de Balance y Resultados, los indicadores económicos y financieros, salvo el ratio de Tesorería, no han experimentado variaciones estadísticamente significativas.

El Activo fijo aumenta su valor significativamente con las NIIF (al 10%), mientras que el Activo circulante se muestra inferior (el Realizable disminuye y el Disponible aumenta). También se ven afectadas las Deudas a largo plazo, que aumentan en media bajo NIIF, y a corto plazo, que disminuyen. Las primeras presentan diferencias con los valores según criterios locales que son estadísticamente significativas al 1% y las segundas al 10%. También existen diferencias significativas al 10% entre el Resultado neto del ejercicio según criterios locales e internacionales, mostrando en media un valor superior de acuerdo con las NIIF.

Suecia

Las magnitudes contables que presentan diferencias significativas según se hayan aplicado normas suecas o NIIF son el Activo fijo, el Neto patrimonial, el Exigible a corto plazo y total, el Resultado operativo, el ordinario y el Resultado neto del ejercicio, todas ellas al 1%, excepto el Exigible total al 5%. Este relevante impacto tiene su repercusión en los indicadores de la situación financiera y económica, ya que los ratios de Liquidez (al 10%), Solvencia y Endeudamiento (al 1%), así como la Rentabilidad económica y financiera (al 5%) presentan diferencias significativas por la aplicación de normas distintas. En términos de media, es observable que la situación de Liquidez empeora con las NIIF para las empresas suecas; mientras Solvencia, Endeudamiento y Rentabilidad mejoran.

Reino Unido

Los resultados obtenidos reflejan que las NIIF han tenido impacto muy relevante en las cuentas de las empresas de Reino Unido. Activo fijo, Activo circulante, Neto patrimonial, Exigible a largo, Exigible a corto, Resultado operativo, ordinario y Resultado del ejercicio muestran valores significativamente diferentes (en todos los casos al 1%, excepto el Neto

patrimonial al 5%) según se apliquen normas locales o NIIF. En media, las NIIF arrojan superiores cifras de Activo fijo y circulante, así como de deudas a largo plazo. Por el contrario, el Exigible a corto y el Neto Patrimonial muestran valores inferiores. Por otro lado, las cifras de resultados son más elevadas con criterios internacionales.

La imagen financiera con NIIF es significativamente más endeudada y menos solvente que con la normativa local, mientras que la rentabilidad económica y financiera mejoran con las NIIF.

4.1. Impacto por variable

Si realizamos un análisis por variable, los resultados recogidos en la Tabla 3 muestran que algunas magnitudes han variado en el mismo sentido en la totalidad o gran mayoría de los países europeos. Así, el Activo fijo se ha visto incrementado en todos ellos, mientras que el Activo circulante ha disminuido en todos excepto Holanda. Esto no es extraño si observamos que, aunque el Disponible ha aumentado en todos los países menos Irlanda, tanto las Existencias como el Realizable, con alguna excepción, han disminuido en los once países analizados. Estos cambios han tenido un efecto en el Activo total, de forma que éste se ha visto incrementado en los once países. En cuanto a las fuentes financieras, destacar que el importe de deudas totales ha aumentado en todos los países, mientras que el Neto patrimonial, en general, ha disminuido.

Estos cambios se han trasladado a los indicadores financieros, destacando que las NIIF proporcionan en la práctica totalidad de los países europeos una imagen menos líquida, menos solvente y más endeudada.

En cuanto a las variables económicas, los resultados obtenidos no permiten generalizar sobre el sentido en el que se han producido los cambios en los países europeos, salvo en el caso del Resultado del ejercicio y de la Rentabilidad financiera medida sobre la base del mismo, ya que ambos han aumentado en todos los países excepto Dinamarca y Grecia.

Cabe también destacar que son el Activo fijo y el Exigible total las magnitudes que han experimentado cambios significativos en el mayor número de países (ocho de once). También se han visto alteradas de forma significativa en un elevado número de países (siete de once) las cifras de Activo circulante, Exigible a corto plazo, Resultado del ejercicio,

Solvencia, Endeudamiento y Rentabilidad financiera. En el extremo opuesto, las magnitudes e indicadores que han experimentado cambios significativos en el menor número de países (en tres) son las Existencias y la Rentabilidad económica según Resultado ordinario.

Para conocer si el impacto relativo experimentado por las cifras empresariales es similar o diferente entre países utilizamos el test no paramétrico de Kruskal-Wallis y contrastamos la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas entre los 11 países analizados en el impacto relativo experimentado por cada una de las magnitudes e indicadores considerados.

Los resultados obtenidos (Tabla 4) rechazan la hipótesis planteada en todos los casos, excepto para Existencias y Rentabilidad financiera medida según Resultado ordinario, poniendo de manifiesto que el efecto que las NIIF han ocasionado en la imagen económico-financiera de las empresas de los distintos países es diferente.

Tabla 4. Resultados del test de Kruskall -Wallis

MAGNITUDES	Chi-cuadrado
Activo fijo	29,453*
Existencias	15,036
Realizable	41,255*
Disponible	30,220*
Activo circulante	42,786*
Activo total	18,926**
Neto patrimonial	36,627*
Exigible a largo plazo	45,879*
Exigible a corto plazo	65,287*
Exigible total	19,644**
Pasivo total	18,926**
Resultado de explotación	25,016*
Resultado ordinario	18,010***
Resultado del ejercicio	30,048*
INDICADORES	
Ratio de liquidez general	24,287*
Ratio de liquidez inmediata	17,588***
Ratio de tesorería	41,506*
Solvencia	37,303*
Endeudamiento	34,270*
Rentabilidad económica (Rexp/Activo)	19,257**
Rentabilidad económica (Rord/Activo)	16,452***
Rentabilidad financiera (Rord/Neto Patrim)	15,208
Rentabilidad financiera (Rej/Neto Patrim)	32,797*

*. Significativo al 1%
**. Significativo al 5%
***. Significativo al 10%

5. CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo, por un lado, es conocer el impacto de la aplicación de las NIIF en los estados financieros de las empresas europeas cotizadas, para evaluar la significatividad del mismo en cada país y saber si dicho impacto ha sido similar o distinto entre países.

Para ello, sobre la base de los estados financieros de 2004, comparamos para cada país el valor adoptado por las principales magnitudes contables e indicadores financieros bajo normas locales e internacionales.

Los resultados obtenidos del test de Wilcoxon y de la *t*-Student nos revelan que en algunos países las NIIF han tenido un impacto muy relevante en las cuentas empresariales. En países como España, Francia, Irlanda, Suecia o Reino Unido, la imagen que presentan las empresas con normas locales difiere significativamente de la que muestran con NIIF al verse afectadas por el cambio normativo muchas de las magnitudes contables y, en consecuencia, los indicadores económicos y financieros.

En el resto de países el impacto ha sido menos acusado, en el sentido de que han sido menos las magnitudes o ratios que han variado significativamente. Destaca el caso de Italia, donde apenas se observan impactos estadísticamente significativos.

También cabe señalar que Activo fijo y circulante, Exigible a corto plazo y total han sido las magnitudes del balance más afectadas por el cambio de normativa. En cuanto a resultados, es el Resultado del ejercicio el que se ha visto afectado en mayor número de países. Asimismo, los indicadores de Solvencia, Endeudamiento y Rentabilidad financiera han sido los que más impacto han experimentado.

La comparación llevada a cabo entre el impacto relativo sufrido por las distintas variables en los once países (test de Kruskal-Wallis) pone de manifiesto que existen diferencias significativas entre los países en relación a todas las variables, excepto Existencias y Rentabilidad financiera según resultado ordinario.

En definitiva, el estudio deja claro el importante efecto de la adopción de las NIIF en algunos países, así como las diferencias entre países en cuanto al impacto y a las magnitudes o indicadores afectados. Esta última cuestión, pone de manifiesto la ausencia de un modelo contable

europeo uniforme, a pesar de los esfuerzos armonizadores realizados durante más de tres décadas. Asimismo, reafirma la oportunidad de la decisión adoptada por la UE de aplicar un cuerpo normativo común, como las NIIF, con el objetivo de alcanzar una armonización contable "de facto", con un alcance que va más allá de la propia UE. El éxito de este proceso va a depender en gran medida en la consistente implementación y la efectiva aplicación de las NIIF.

No obstante, consideramos necesario continuar investigando para conocer cuáles son las razones que están detrás de las diferencias entre países, ¿sólo el sistema contable y las políticas que venían aplicando las empresas antes de las NIIF? Asimismo, observando la clasificación de países obtenida, donde Reino Unido (modelo anglosajón) se sitúa con países como España y Francia (tradicionalmente continentales), nos parece interesante investigar si en el impacto causado por este cambio normativo ha influido más la variable país (normas locales más o menos conservadoras, tradición contable más o menos próxima a las NIIF...) o el tipo de empresa (tamaño, sectores predominantes de actividad, cotización en mercados distintos al local o no, volumen de exportaciones...).

Nuestros resultados pueden resultar de interés para las instituciones implicadas en la implementación de los cambios necesarios para la armonización contable, tanto a nivel europeo como internacional. También pueden ayudar a los responsables de la regulación contable a mejorar el proceso de reforma de la normativa local para asegurar la convergencia entre los dos cuerpos normativos para todas las empresas. Los usuarios de la información financiera también deberían beneficiarse de los resultados obtenidos, pues destacan el problema de comparabilidad entre las firmas que preparan sus estados financieros bajo un cuerpo normativo de carácter local o según las NIIF.
El estudio tiene algunas limitaciones, como el haber trabajado únicamente con el impacto de la adopción de las NIIF en un año (únicamente era posible comparar cifras con criterios locales e internacionales para el ejercicio 2004), o el hecho de que las políticas contables de las empresas europeas todavía no se encontrasen claramente definidas ante la primera aplicación de las NIIF. Además de ello, la investigación no permite cuantificar el efecto directo de cada norma sobre las magnitudes contables y los indicadores financieros. Esta limitación, sin embargo, resultaría difícil de cubrir debido a que la información suministrada por las empresas no es lo suficientemente detallada y demasiado desigual para cumplir con este propósito.

BIBLIOGRAFIA

BECKMAN, J.; BRANDES, C.; EIERLE, B. 2007. German Reporting Practices: An Analysis of Reconciliations from German Commercial Code to IFRS or US GAAP. *Advances in International Accounting*, Vol. 20, pp. 253-294

CALLAO, S.; JARNE, J.I.; LAÍNEZ, J.A. 2007. Adoption of IFRS in Spain. Effect on the comparability and relevance of financial reporting. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, Vol. 16, 2, pp. 148-178.

DELVAILLE, P.; EBBERS, G.; SACCON, C. 2005. International financial reporting convergence: evidence from three continental European countries. *Accounting in Europe*, Vol. 2, pp. 137-164.

HUNG, M.; SUBRAMANYAM, K.R. 2007. Financial Statements effects of adopting Internacional Accounting Standards: The case of Germany. *Review of Accounting Studies*, Vol. 12, 4, pp. 623-671

JERMAKOWICZ, E. K. 2004. Effects of Adoption of International Financial Reporting Standards in Belgium: The Evidence from BEL-20 Companies. *Accounting in Europe*, Vol. 1, pp. 51-70.

JONES, T.C.; LUTHER, R. 2005. Anticipating the Impact of IFRS on the Management of German Manufacturing Companies: Some Observations from a British Perspective. *Accounting in Europe*, Vol. 2, pp. 165-194.

LANTTO, A.; SAHLSTRÖM, P 2009. Impact of InternationalFinancial Reporting Standard adoption on key financial ratios. Accounting and Finance ,Vol. 49, pp. 341-361.

LARSON, R.K.; STREET, D.L. 2004. Convergence with IFRS in an expanding Europe: progress and obstacles identified by large accounting firms' survey. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 13, 2, pp. 89-119.

ORMROD, P.; TAYLOR, P. 2004. The Impact of the Change to International Accounting Standards on Debt Covenants: A UK Perspective. *Accounting in Europe*, Vol. 1, pp. 71-94.

SCHIPPER, K. 2005. The introduction of International Accounting Standards in Europe: implications for international convergence. *European Accounting Review*, Vol.4, 1, pp. 101-126.

SILVA, F.; COUTO, G. 2007. Measuring the Impact of International Financial Reporting Standards (IFRS) in Firm Reporting: The Case of Portugal. *Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=969972*

TOKAR, M. 2005. Convergence and the implementation of a single set of global standards: the real-life challenge. *Accounting in Europe*, Vol. 2, pp. 47-68.

TSALAVOUTAS, I.; EVANS, L. 2010. Transition to IFRS in Greece: financial statement effects and auditor size. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 25, Nº 5, pp. 814-842.
VAN DER MEULEN, S.; GAEREMYNCK, A.; WILEKENS, M. 2006. Attribute Differences Between US GAAP and IFRS Earnings: An Exploratory Study. *Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=874923*
VAN TENDELOO, B.; VANSTRAELEN, A. 2005. Earnings Management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, Vol. 14, 1, pp. 101-126.
WEIßENBERGER, B. E.; STAHL, A. B.; VORSTIUS, S. 2004. Changing from German GAAP to IFRS or US GAAP: A Survey of German Companies. *Accounting in Europe*, Vol.1, pp. 169-189.

CAPÍTULO 9

O Icms Sobre o Petróleo, seus Derivados, e Demais Combustíveis.

Pedro Lopes de Araújo Neto

RESUMO

O ICMS incide sobre o petróleo, lubrificantes e combustíveis dele derivados, e demais combustíveis, a exemplo do álcool combustível e o gás natural não derivado de petróleo. Contudo, a Constituição Federal afasta a cobrança do imposto nas operações interestaduais com lubrificantes e combustíveis derivados de petróleo. Nestes casos, quando os produtos forem adquiridos para consumo, haverá a incidência do imposto no momento do seu ingresso na unidade federada do adquirente, pertencendo a este Estado o imposto.

A sistemática de cobrança do ICMS por substituição tributária é aplicada nas transações com petróleo, lubrificantes e combustíveis dele derivados, e demais combustíveis. O substituto tributário pode ser a refinaria de petróleo, e suas bases, ou a distribuidora de combustível, de acordo com a espécie de produto. A base de cobrança utilizada usualmente pelos Estados é o Preço Médio Ponderado a Consumidor Final (PMPF), a qual é obtida mediante pesquisa de preço realizada pelos órgãos competentes. Sobre esta base de cálculo, é aplicada a alíquota interna adotada pelo Estado de localização do adquirente do produto e descontado o imposto destacado na operação própria, se existir.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é discorrer sobre a incidência do ICMS[1] sobre o petróleo e seus derivados, e demais combustíveis. Serão abordados aspectos legais e regulamentares relacionados à cobrança deste imposto, que é o mais expressivo em arrecadação tributária no Brasil, e que no campo de incidência objeto deste estudo proporcionou aos Estados em 2010 mais de R$ 40 bilhões em receitas próprias. Serão demonstradas a limitação constitucional para a cobrança nas operações interestaduais, os agentes da relação tributária, a substituição tributária,

as metodologias de formação da base de cobrança, bem como exemplos práticos de cálculos do imposto. Espera-se ao final do capítulo proporcionar ao leitor os conhecimentos fundamentais para identificar o surgimento do fato gerador do ICMS nas transações com petróleo, seus derivados, e demais combustíveis, o sujeito ativo e passivo da relação tributária, e a metodologia de cálculo do imposto incidente nas operações.

Aspectos constitucionais e legais do ICMS sobre o Petróleo e seus derivados.

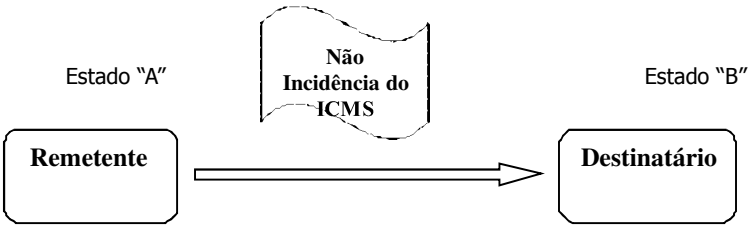
O imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS), de competência estadual, incide sobre o petróleo, inclusive lubrificantes, combustíveis líquidos e gasosos dele derivados, além do álcool para fins carburantes e o gás natural não derivado de petróleo.

Contudo, dispõe a Constituição Federal (art. 155, § 2°, X, b) que não incide o ICMS nas transações interestaduais com petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos dele derivados. Ressalta-se que a regra constitucional não desonera o ICMS sobre o petróleo e seus derivados. Há incidência do ICMS, porém esta somente ocorrerá, segundo o texto constitucional, nas operações internas, ou seja, naquelas onde o destinatário está localizado no mesmo Estado do remetente.

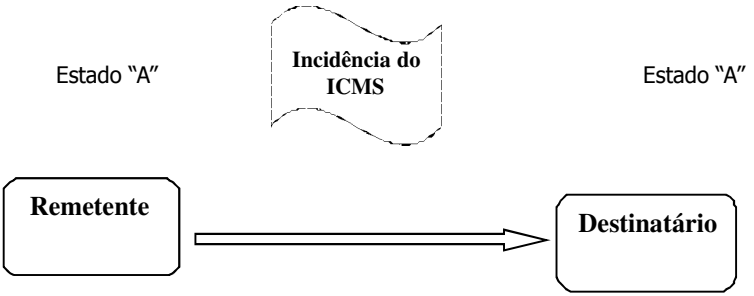
Ressalva-se que essa particularidade não se aplica aos combustíveis não derivados de petróleo, a exemplo do álcool e o gás natural, que sofrem incidência normal do imposto.

[1] ICMS – Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e prestações se iniciem no exterior

Esquematicamente: operação interestadual com petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis dele derivados

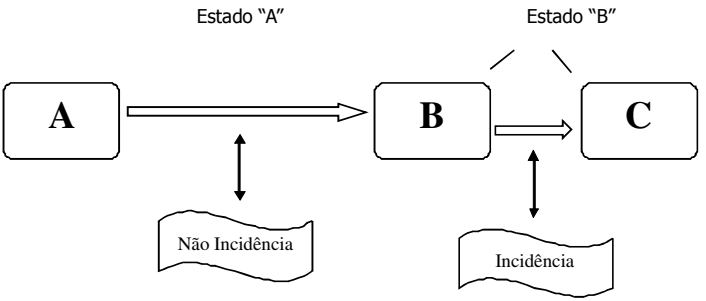


Esquematicamente: operação interna com petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis dele derivados



Ainda sobre a não incidência do ICMS sobre o petróleo e seus derivados nas operações interestaduais, a Lei Complementar n° 87, de 1996, a Lei Kandir, replicando a determinação constitucional, restringe esta situação nos casos onde os produtos são destinados à industrialização ou à comercialização (art. 3º, III). Ressalva, porém, que o imposto será devido em momento futuro, quando estes produtos forem vendidos em operação interna.

1.Esquematicamente: operações com petróleo e seus derivados.



Contudo, explica a Lei Kandir, se na operação interestadual o destino destes produtos for para consumo final (ou seja, não for destinado à comercialização ou industrialização), haverá a incidência do ICMS na entrada no território do Estado destinatário, cabendo o imposto ao Estado onde estiver localizado o adquirente (art. 2°, § 1°, III).

Logo, a Lei Complementar nº 87, mesmo prevendo a incidência do ICMS nas transações interestaduais destinadas a consumo final, acaba por ratificar a determinação constitucional, uma vez que nestes casos o imposto pertencerá integralmente ao Estado de destino, onde os produtos serão consumidos.

Segundo ainda a Lei Complementar nº 87, o fato gerador do ICMS incidente sobre lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos derivados de petróleo adquirido de outro Estado para consumo ocorrerá no momento da entrada dos produtos no território do Estado de localização do comprador (art. 12, XII). A base de cálculo é o valor da operação de que decorrer a entrada (art. 13, VIII).

Assim, nas operações interestaduais, se o destinatário adquirir o petróleo e seus derivados para consumo, o ICMS incidirá no momento em que os produtos ingressarem no território do Estado da sua localização, pertencendo a este integralmente.

Neste sentido, a Lei Kandir caracteriza como contribuinte do ICMS qualquer pessoa física ou jurídica que, mesmo sem habitualidade ou intuito comercial, adquira de outro Estado para consumo lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos derivados de petróleo (art. 4º, parágrafo único, IV).

Portanto, qualquer pessoa será contribuinte do ICMS quando adquirir de outro Estado, para consumo, combustível e lubrificante derivados de petróleo. Associada essa norma com o art. 2°, § 1°, III, da Lei Complementar n° 87, se os produtos chegarem a ingressar no Estado de localização do adquirente, o imposto pertencerá integralmente a este Estado.

O art. 11, I, g, da Lei Complementar n° 87 ainda corrobora com este entendimento quando estabelece que o local da operação é o Estado onde está localizado o adquirente nas operações interestaduais com petróleo, lubrificantes e combustíveis dele derivados, quando destinados a consumo final. Assim, determinado o local da operação, conhece-se o sujeito ativo da relação tributária, que é o Estado que tem o direito a receber o ICMS, no caso, o Estado onde está localizado o adquirente da mercadoria.

Exemplificando, se a prefeitura municipal de Campinas/SP (que não é contribuinte de ICMS) adquire gasolina (combustível derivado de petróleo) de distribuidor do Estado da Bahia para abastecer a sua frota de veículos (ou seja, aquisição para consumo), sendo o valor total da aquisição R$ 35.000,00 e a alíquota interna do ICMS incidente sobre gasolina em São Paulo 25 %, então:

Fato gerador – entrada do combustível derivado de petróleo no território do Estado de São Paulo

Local da operação – Estado de São Paulo

Sujeito passivo – Prefeitura Municipal de Campinas/SP

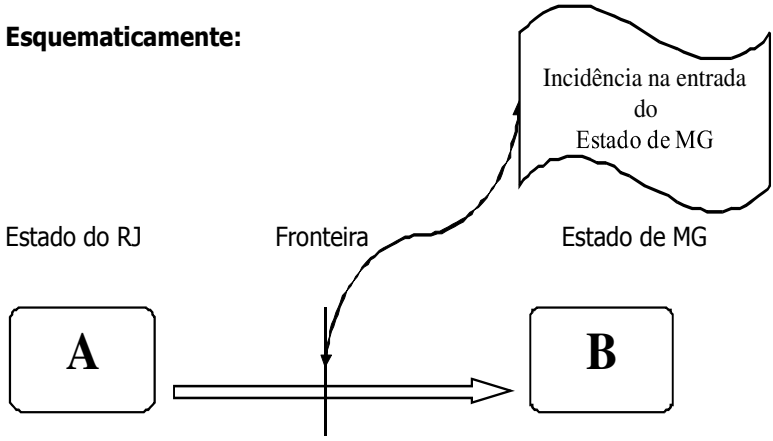
Sujeito ativo – Estado de São Paulo

Base de cálculo do ICMS – R$ 35.000,00

ICMS devido – R$ 35.000,00 x 25 % = R$ 8.750,00

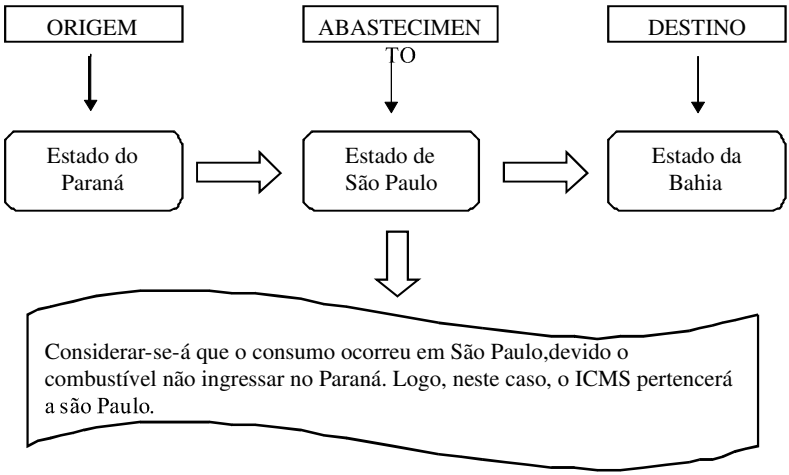
Noutro caso, se uma empresa de transporte intramunicipal (não contribuinte de ICMS) localizada no município de Belo Horizonte/MG adquirir de distribuidor localizado no Estado do Rio de Janeiro combustível e lubrificante derivado de petróleo para abastecer sua frota de veículo (ou seja, para consumo), será contribuinte de ICMS nesta operação, incidindo o imposto no momento em que os produtos ingressarem no Estado de Minas Gerais. O ICMS pertencerá integralmente ao Estado de Minas Gerais.

Esquematicamente:



Em outra situação, se uma empresa transportadora de mercadorias estabelecida no Estado do Paraná (contribuinte de ICMS), prestando serviço cujo destino final é o Estado da Bahia, abastece veículo da sua frota com óleo diesel (combustível derivado de petróleo) em posto localizado no Estado de São Paulo, haverá incidência de ICMS e o imposto pertencerá, neste caso, ao Estado de São Paulo. Acontece que como o veículo seguirá para a Bahia, não haverá a entrada do combustível no Estado do Paraná, logo se considerará que o consumo aconteceu no Estado de São Paulo, local da aquisição do combustível derivado de petróleo[1], pertencendo a este integralmente o ICMS.

Esquematicamente:



No Anexo 1 deste capítulo é apresentado para o petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos dele derivados, e o álcool combustível e gás não derivado de petróleo, todas as hipóteses de inci-

[1] Se parte do combustível adquirido ingressasse no Estado do Paraná, sobre esta haveria incidência de ICMS, o qual pertenceria ao Paraná. Assim, como na aquisição todo o ICMS foi pago para o Estado de São Paulo, em tese a empresa transportadora teria direito à restituição de indébito junto a este Estado relativo a parcela recolhida para o Paraná. Contudo, devido as dificuldades operacionais para ajustar os recolhimentos do ICMS entre os Estados, especialmente para mensurar a quantidade de combustível contida no tanque do veículo, os Estados se abstêm de fazer tal cobrança.

dência, fato gerador, sujeito ativo e sujeito passivo, para as operações internas e interestaduais, assim como operações de compra.
Finalmente, a Lei Complementar nº 87 dispõe também que sobre petróleo, inclusive lubrificantes, combustíveis líquidos e gasosos dele derivados, poderá ser instituído o regime de substituição tributária para as operações subsequentes, desde que a Lei Estadual assim determine (art 6º, *caput*; art 9º, § 1º, I). Ressalta também que para a substituição tributária ocorrer nas operações interestaduais é necessário que haja acordo específico celebrado pelos Estados interessados (art. 9º, *caput*).

Substituição Tributária do ICMS sobre combustível, lubrificantes e demais produtos derivados de petróleo, álcool combustível e gás natural não derivado de petróleo

A substituição tributária é um regime de recolhimento do imposto onde o Estado atribui a terceiros a responsabilidade pelo recolhimento de certo tributo, cuja obrigação primária é do contribuinte, ou seja, a pessoa que tem relação pessoal e direta com a situação que constitui o fato gerador do imposto.

A substituição tributária do ICMS foi inserida na Constituição Federal através da Emenda Constitucional nº 3, de 1993, quando foi previsto que a lei poderá atribuir a sujeito passivo de obrigação tributária a condição de responsável pelo pagamento de imposto ou contribuição, cujo fato gerador deva ocorrer posteriormente, assegurada a imediata e preferencial restituição da quantia paga, caso não se realize o fato gerador presumido.

O Convênio ICMS nº 110, de 28 de setembro de 2007, dispõe sobre o regime de substituição tributária nas operações com combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de petróleo. Segundo o Convênio, os Estados e o Distrito Federal, quando destinatários, estão autorizados a atribuir ao remetente de combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de petróleo, a condição de sujeito passivo por substituição tributária, relativamente ao ICMS incidente sobre as operações com esses produtos, a partir da operação que o remetente estiver realizando, até a última, assegurado o seu recolhimento à unidade federada onde estiver localizado o destinatário.

São sujeitos a substituição tributária os seguintes produtos, com correspondente Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM:

I - álcool etílico não desnaturado, com um teor alcoólico em volume igual ou superior a 80% vol (álcool etílico anidro combustível – AEAC - e álcool etílico hidratado combustível - AEHC), 2207.10.00;

II - gasolinas, 2710.11.5;

III - querosenes, 2710.19.1;

IV - óleos combustíveis, 2710.19.2;

V - óleos lubrificantes, 2710.19.3;

VI - óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto óleos brutos) e preparações não especificadas nem compreendidas em outras posições, contendo, como constituintes básicos, 70% ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, exceto os desperdícios, 2710.19.9;

VII - desperdícios de óleos, 2710.9;

VIII - gás de petróleo e outros hidrocarbonetos gasosos, 2711;

IX - coque de petróleo e outros resíduos de óleo de petróleo ou de minerais betuminosos, 2713;

X - derivados de ácidos graxos (gordos) industriais; preparações contendo álcoois graxos (gordos) ou ácidos carboxílicos ou derivados destes produtos (biodiesel), 3824.90.29;

XI - preparações lubrificantes, exceto as contendo, como constituintes de base, 70% ou mais, em peso, de óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, 3403;

XII - aguarrás mineral ("white spirit"), 2710.11.30;

XIII - operações realizadas com os produtos a seguir relacionados, com a respectiva classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM -, ainda que não derivados de petróleo, todos para uso em aparelhos, equipamentos, máquinas, motores e veículos[1]:

a) preparações antidetonantes, inibidores de oxidação, aditivos peptizantes, beneficiadores de viscosidade, aditivos anticorrosivos e outros aditivos preparados, para óleos

minerais (incluída a gasolina) ou para outros líquidos utilizados para os mesmos fins que os óleos minerais, 3811;

b) líquidos para freios (travões) hidráulicos e outros líquidos preparados para transmissões hidráulicas, não contendo óleos de petróleo nem de minerais betuminosos, ou contendo-os em proporção inferior a 70%, em peso, 3819.00.00;

A substituição tributária também se aplica na entrada no território da unidade federada destinatária de combustíveis e lubrificantes derivados de petróleo, quando não destinados à sua industrialização ou à sua comercialização.

Na operação de importação de combustíveis derivados ou não de petróleo[2], o imposto devido por substituição tributária será exigido do importador, inclusive quando tratar-se de refinaria de petróleo ou suas bases ou formulador de combustíveis, por ocasião do desembaraço aduaneiro. Na hipótese de entrega da mercadoria antes do desembaraço aduaneiro, a exigência do imposto ocorrerá naquele momento.

As unidades federadas poderão exigir a inscrição nos seus cadastros de contribuintes do ICMS da refinaria de petróleo ou suas bases, da distribuidora de combustíveis, do importador e do transportador revendedor retalhista de combustível (TRR) localizados em outra unidade federada que efetuem remessa de combustíveis derivados de petróleo para seu território ou que adquiram álcool etílico anidro combustível (AEAC) ou biodiesel (B100) com diferimento[3] ou suspensão[4] do imposto. A exigência também se aplica a contribuinte que apenas receber de seus clientes informações relativas a operações interestaduais e tiver que registrá-las nos termos do Convênio.

Já a refinaria de petróleo ou suas bases deverão inscrever-se no cadastro de contribuintes do ICMS da unidade federada à qual, em razão das disposições contidas no Capítulo V do Convênio n° 110, tenha que efetuar repasse do imposto.

---

[1] Não se aplica à operação de **saída** promovida por distribuidora de combustíveis, por transportador revendedor retalhista - TRR ou por importador que destine combustível derivado de petróleo a outra unidade da Federação, somente em relação ao valor do imposto que tenha sido retida anteriormente, hipótese em que será observada a disciplina estabelecida no Capítulo III do Convênio.

[2] Não se aplica às importações de álcool etílico anidro combustível - AEAC - ou biodiesel - B100, devendo ser observadas, quanto a esses produtos, as disposições previstas no Capítulo IV do Convênio.

[3] Diferimento do ICMS é um benefício fiscal que, havendo a incidência do imposto em decorrência da circulação da mercadoria, adia o lançamento e o recolhimento para um momento futuro. Geralmente a obrigação do recolhimento é transferida ao adquirente do produto, quando então é caracterizada a substituição tributária para trás ou de operações anteriores.

[4] Suspensão do ICMS é um benefício fiscal que suspende a incidência do imposto por determinado período, condicionando o retorno da mercadoria ao estabelecimento de origem. Geralmente ocorre nas circulações físicas das mercadorias desassociadas da circulação jurídica, a exemplo da remesse para conserto, demonstração, industrialização, exposição em feiras, etc.

O responsável: substituto tributário

O substituto tributário é o estabelecimento responsável pelo recolhimento do ICMS pelo contribuinte, ou seja, o estabelecimento que promove a circulação da mercadoria.

No regime de substituição tributária com combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de petróleo, são responsáveis pelo lançamento e recolhimento do ICMS na condição de sujeito passivo por substituição os remetentes dos referidos produtos (cláusula primeira do Convênio ICMS n° 110). A responsabilidade ocorre a partir da operação em que o remetente está realizando até a última, assegurado o recolhimento do imposto substituto à unidade federada onde estiver localizado o destinatário.

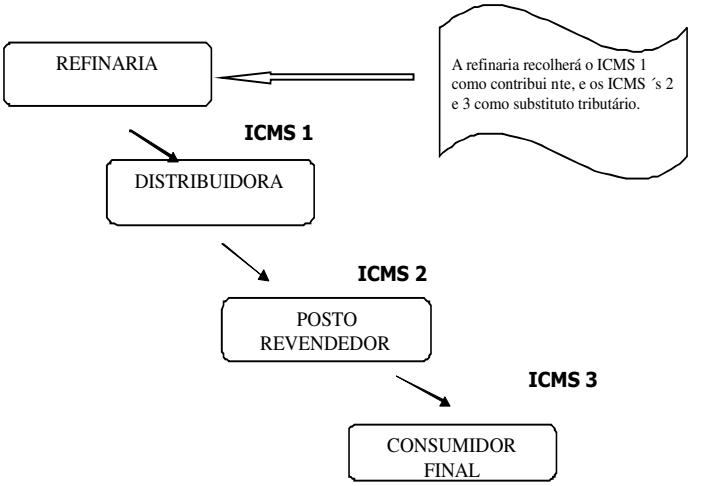
O contribuinte substituído que realizar operação interestadual com combustíveis derivados de petróleo, com AEAC e com biodiesel B100 será responsável solidário pelo recolhimento do imposto devido, inclusive seus acréscimos legais, se este, por qualquer motivo, não tiver sido objeto de retenção e recolhimento, ou se a operação não tiver sido informada ao responsável pelo repasse, nas formas e prazos definidos no Convênio.

No Rio Grande do Norte, por exemplo, segundo o Regulamento do ICMS, Decreto Estadual n° 13.640, de 1997, são responsáveis pelo recolhimento do imposto por substituição tributária:

I - nas operações internas:

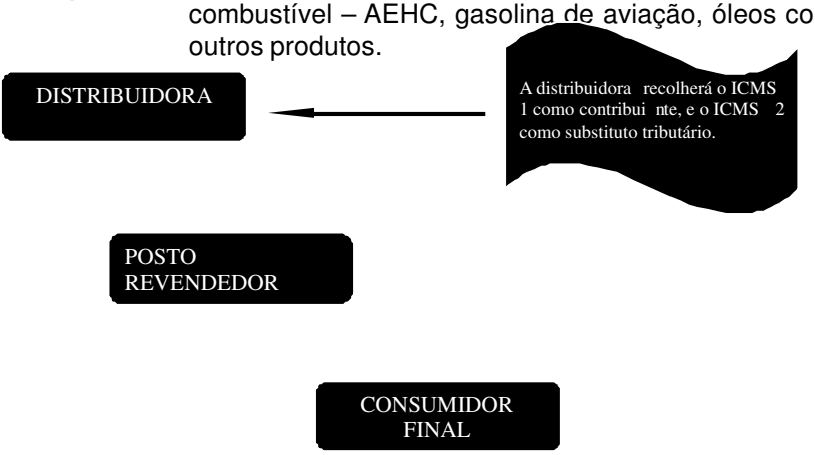
a) o formulador e o industrial refinador de combustíveis e gases derivados de petróleo ou de gás natural, em relação ao álcool etílico anidro combustível - AEAC, gasolinas, óleo diesel, entre outros.

Esquematicamente: cadeia econômica do formulador e o industrial refinador de combustíveis e gases derivados de petróleo ou de gás natural



b) o distribuidor de combustíveis, como tal definido e autorizado pelo órgão federal competente, tratando-se de álcool etílico hidratado combustível – AEHC, gasolina de aviação, óleos combustíveis, entre outros produtos.

Esquematicamente: cadeia econômica do distribuidor de combustíveis



c) o contribuinte alienante de outros produtos, derivados ou não de petróleo, para uso em aparelhos, equipamentos, máquinas, motores e veículos, exceto na hipótese de já tê-los recebido com o imposto já retido por substituição, tais como óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, desperdícios de óleos, líquidos para freios (travões) hidráulicos, entre outros produtos.

II - nas importações do exterior das mercadorias sujeitas à substituição tributária, tais como gasolinas, óleo diesel, óleos combustíveis, óleos de petróleo, etc, exceto álcool etílico anidro combustível (AEAC) e biodiesel (B100), o substituto tributário é o importador, ficando responsável pelo recolhimento devido nas operações subsequentes até o consumidor final.

III - nas saídas interestaduais de mercadorias destinadas a outras unidades da federação, o remetente, em relação às mercadorias sujeitas à substituição tributária, tais como gasolinas, óleo diesel, óleos combustíveis, óleos de petróleo, etc, excetuadas as operações com álcool etílico hidratado combustível – AEHC, que tem como substituto tributário o distribuidor de combustíveis situado na unidade federada de origem.

2.2 Operações com Álcool Etílico Anidro Combustível e Biodiesel B100

O Convênio ICMS n° 110 dispõe que os Estados e o Distrito Federal concederão diferimento ou suspensão do lançamento do imposto nas operações internas ou interestaduais com AEAC ou com biodiesel B100, quando destinados à distribuidora de combustíveis, para o momento em que ocorrer a saída da gasolina resultante da mistura com AEAC ou a saída do óleo diesel resultante da mistura com B100, promovida pela distribuidora de combustíveis.

O imposto diferido ou suspenso deverá ser pago de uma só vez, englobadamente, com o imposto retido por substituição tributária incidente sobre as operações subsequentes com gasolina ou óleo diesel até o consumidor final.

Encerra-se o diferimento ou suspensão na saída isenta ou não tributada de AEAC ou B100, inclusive para a Zona Franca de Manaus e para as Áreas de Livre Comércio. Neste caso, a distribuidora de combustíveis

deverá efetuar o pagamento do imposto suspenso ou diferido à unidade federada remetente do AEAC ou do B100.

2.3 Base de cálculo da substituição tributária

A base de cálculo do imposto a ser retido é o preço máximo ou único de venda a consumidor fixado por autoridade competente, o qual já deve conter o montante do próprio ICMS, haja vista a determinação constitucional que o ICMS é por dentro (cláusula sétima do Convênio ICMS n° 110).

Poderá ser adotada também pelas unidades federadas, como base de cálculo, uma das seguintes alternativas:

I - o preço final a consumidor sugerido pelo fabricante ou importador;

II - o preço a consumidor final usualmente praticado no mercado considerado, relativamente à mercadoria ou sua similar, em condições de livre concorrência, adotando-se para sua apuração as regras estabelecidas na cláusula quarta do Convênio ICMS 70/97, de 1997 (cláusula décima segunda do Convênio ICMS n° 110).

Além desses casos, o Convênio apresenta outras possibilidades de constituição da base de cálculo, conforme disposto no Anexo 2 deste capítulo.

2.4 Cálculo do ICM Substituto e recolhimento

O valor do imposto a ser retido por substituição tributária será calculado mediante a aplicação da alíquota interna prevista na legislação da unidade federada de destino sobre a base de cálculo obtida na forma definida nas cláusulas sétima a décima quarta do Convênio ICMS n° 110, deduzindo-se, quando houver, o valor do imposto incidente na operação própria, inclusive na hipótese de importação de combustíveis.

Ressalvado os casos de importação de combustíveis, o imposto retido deverá ser recolhido até o 10º (décimo) dia subsequente ao término do período de apuração em que tiver ocorrido a operação, a crédito da unidade federada em cujo território se encontra estabelecido o destinatário das mercadorias.

2.5 Prática de cálculo da substituição Tributária

Quase a totalidade dos Estados brasileiros no ano de 2011, para a cobrança da substituição tributária do ICMS sobre a gasolina, diesel, GLP e álcool etílico hidratado combustível, utilizam como base de cálculo o Preço Médio Ponderado ao Consumidor Final (PMPF), publicado através de ato COTEPE[1], multiplicado pela quantidade de litros (ou kg, no caso do GLP) adquiridos.

Sobre o valor encontrado, aplica-se a alíquota interna do Estado de destino e subtrai-se o ICMS destacado no documento fiscal, se houver.

Esquematicamente: fórmula para cobrança da substituição tributária de operações com combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de Petróleo:

[quantidade de litros x PMPF x alíquota interna] – ICMS destacado (se houver)

Assim, por exemplo, refinaria de petróleo localizada no Estado do Rio de Janeiro vende 20.000 litros de gasolina para distribuidor localizado no Estado de Minas Gerais, a R$ 2,3416 o litro, importando a operação em R$ 46.832,00. Neste caso, o ICMS normal será zero em virtude da não-incidência constitucional nas operações interestaduais com derivados de petróleo. Supondo que para o Estado de Minas Gerais a alíquota interna da gasolina é 25 % e o PMPF 2,8906, então O ICMS substituto cobrado será:

20.000 (litros) x 2,8906 (PMPF) x 25 % (alíquota interna) = R$ 14.453,00

[1] COTEPE – Comissão Técnica Permanente do ICMS, que auxilia o CONFAZ, e tem por finalidade realizar trabalhos relacionados com a política e a administração do ICMS, visando o estabelecimento de medidas uniformes e harmônicas no tratamento do imposto em todo o território brasileiro.

Noutro caso, refinaria de petróleo localizada no Estado do Rio de Janeiro vende 20.000 litros de gasolina para distribuidor localizado também no Estado do Rio de Janeiro, a R$ 2,3416 o litro, importando a operação em R$ 46.832,00. Supondo que para o Estado do Rio de Janeiro a alíquota interna da gasolina é 25 % e o PMPF 2,9110:

O ICMS normal será: R$ 46.832,00 x 25 % = R$ 11.708,00.

O ICMS substituto cobrado será:

[20.000 x 2,9110 x 25 %] – R$ 11.708,00 = R$ 2.847,00

Conclusões

Neste capítulo foi demonstrada a limitação determinada pela Constituição Federal para a cobrança do imposto nas operações interestaduais com petróleo e seus derivados, evidenciado os agentes da relação tributária e discorrido sobre a sistemática de substituição tributária aplicada a estes produtos. A principal contribuição do texto foi apresentar, de forma sistematizada, os principais aspectos da cobrança do ICMS sobre o petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis dele derivados, e demais combustíveis.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituiçao.htm>. Acesso em: 12 de julho de 2011.

___. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996.** Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp87. htm>. Acesso em: 12 de julho de 2011.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA – CONFAZ. **Convênio ICMS n° 110, de 28 de setembro de 2007.** Dispõe sobre o regime de substituição tributária nas operações com combustíveis e lubrificantes, derivados ou não de petróleo e com outros produtos. Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/convenios/ICMS/2007/cv110_07.htm>. Acesso em: 12 de julho de 2011.

RIO GRANDE DO NORTE. **Decreto nº 13.640, de 13 de novembro de 1997.** Regulamento do ICMS do Estado do Rio Grande do Norte. Disponível em: <http://www.set.rn.gov.br/set/leis/Regulamentos/ricms_set.doc>. Acesso em: 12 de julho de 2011.

Anexo 1

Petróleo, inclusive lubrificantes e combustíveis líquidos e gasosos dele derivados: Hipótese de Incidência, Fato Gerador, Sujeito Ativo e Sujeito Passivo.

Operações internas

Incidência: sim

Hipótese de incidência: circulação da mercadoria

Fato gerador: saída da mercadoria do estabelecimento

Sujeito ativo: Estado de localização do remetente

Sujeito passivo: empresa remetente

Alíquota aplicável: interna, adotada pelo Estado do remetente

Operação interestadual

Incidência: não incidência constitucional

Hipótese de incidência: não existe

Fato gerador: não existe

Sujeito ativo: não existe

Sujeito passivo: não existe

Alíquota aplicável: não existe

Aquisição interestadual destinado a consumo final (não destinado a comercialização ou industrialização)

Incidência: sim

Hipótese de incidência: entrada do produto no território do Estado do adquirente

Fato gerador: entrada do produto no território do Estado do adquirente.

Sujeito ativo: Estado de localização do adquirente

Sujeito passivo: empresa adquirente

Alíquota aplicável: interna, adotada pelo Estado do adquirente

Álcool combustível e gás não derivado de petróleo: Hipótese de Incidência, Fato Gerador, Sujeito Ativo e Sujeito Passivo.

Operação interna

Incidência: sim

Hipótese de incidência: circulação da mercadoria

Fato gerador: saída da mercadoria do estabelecimento

Sujeito ativo: Estado de localização do remetente

Sujeito passivo: empresa remetente

Alíquota aplicável: interna, adotada pelo Estado do remetente

Operação Interestadual

Incidência: sim

Hipótese de incidência: circulação da mercadoria

Fato gerador: saída da mercadoria do estabelecimento

Sujeito ativo: Estado de localização do remetente

Sujeito passivo: empresa remetente

Alíquota aplicável: interestadual, se destinatário for contribuinte do ICMS; interna, adotada pelo Estado do remetente, se o destinatário não for contribuinte de ICMS

Aquisição Interestadual destinada a consumo final

Incidência: sim

Hipótese de incidência: entrada no estabelecimento do adquirente da mercadoria adquirida

Fato gerador: entrada no estabelecimento do adquirente da mercadoria adquirida

Sujeito ativo: Estado de localização do adquirente

Sujeito passivo: empresa adquirente

Alíquota aplicável: diferencial de alíquota

Anexo 2

Base de cálculo para cobrança da substituição tributária do ICMS sobre combustível, lubrificantes e demais produtos derivados de petróleo, álcool combustível e gás natural não derivado de petróleo

Cláusula oitava do Convênio ICMS n° 110: quando o imposto a ser retido por substituição tributária não for o preço máximo ou único de venda a consumidor fixado por autoridade competente, a base de cálculo será o montante formado pelo preço estabelecido por autoridade competente para o sujeito passivo por substituição tributária, ou, em caso de inexistência deste, pelo valor da operação acrescido dos valores correspondentes a frete, seguro, tributos, contribuições e outros encargos transferíveis ou cobrados do destinatário, adicionados, ainda, em ambos os casos, do valor resultante da aplicação dos percentuais de margem de valor agregado divulgados mediante Ato COTEPE publicado no Diário Oficial da União.

Na hipótese em que o sujeito passivo por substituição tributária seja o importador, na falta do preço máximo ou único de venda a consumidor fixado por autoridade competente, a base de cálculo será o montante formado pelo valor da mercadoria constante no documento de importação, que não poderá ser inferior ao valor que serviu de base de cálculo para o Imposto de Importação, acrescido dos valores correspondentes a tributos, inclusive o ICMS devido pela importação, contribuições, frete, seguro e outros encargos devidos pelo importador, adicionado, ainda, do valor resultante da aplicação dos percentuais de margem de valor agregado também previstos em Ato COTEPE.

O Ato COTEPE que divulgar os percentuais de margem de valor agregado deverá considerar, dentre outras:

I - a identificação do produto sujeito à substituição tributária;

II - a condição do sujeito passivo por substituição tributária, se produtor nacional, importador ou distribuidor;

III - a indicação de que se trata de operação interna ou interestadual;

IV - se a operação é realizada sem os acréscimos das seguintes contribuições, incidentes sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool etílico combustível:

a) Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico - CIDE -;

b) Contribuição para o Programa de Integração Social - PIS -;

c) Contribuição para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público - PASEP -;

d) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS

Cláusula nona do Convênio ICMS n° 110: nos casos em que para a determinação da base de cálculo é utilizado a margem de valor agregado, o Convênio permite que, em substituição aos percentuais de margem de valor agregado os Estados e o Distrito Federal adotem nas operações promovidas pelo sujeito passivo por substituição tributária, relativamente às saídas subseqüentes com combustíveis líquidos e gasosos derivados ou não de petróleo, a margem de valor agregado obtida mediante aplicação da seguinte fórmula, a cada operação: MVA = {[PMPF x (1 - ALIQ)] / [(VFI + FSE) x (1 - IM)] - 1} x 100, considerando-se:

- MVA: margem de valor agregado expressa em percentual;

II - PMPF: preço médio ponderado a consumidor final do combustível considerado, com ICMS incluso, praticado em cada unidade federada, apurado nos termos da cláusula quarta do Convênio ICMS 70/97, de 25 de julho de 1997;

III - ALIQ: percentual correspondente à alíquota efetiva aplicável à operação praticada pelo sujeito passivo por substituição tributária, salvo na operação interestadual com produto contemplado com a não incidência prevista no art 155, § 2º, X, "b", da Constituição Federal, hipótese em que assumirá o valor zero;

IV - VFI: valor da aquisição pelo sujeito passivo por substituição tributária, sem ICMS;

V - FSE: valor constituído pela soma do frete sem ICMS, seguro, tributos, exceto o ICMS relativo à operação própria, contribuições e demais encargos transferíveis ou cobrados do destinatário;

VI - IM: índice de mistura do álcool etílico anidro combustível na gasolina C, ou do biodiesel B100 na mistura com o óleo diesel, salvo quando se tratar de outro combustível, hipótese em que assumirá o valor zero.

Cláusula décima primeira do Convênio ICMS n° 110: Nas operações

com mercadorias não relacionadas no Ato COTEPE, inexistindo o preço máximo ou único de venda a consumidor fixado por autoridade competente, a base de cálculo será o montante formado pelo preço estabelecido por autoridade competente para o sujeito passivo por substituição tributária, ou, em caso de inexistência deste, o valor da operação acrescido dos valores correspondentes a frete, seguro, tributos, contribuições e outros encargos transferíveis ou cobrados do destinatário, adicionados, ainda, em ambos os casos, do valor resultante da aplicação dos seguintes percentuais de margem de valor agregado:

I - tratando-se petróleo, inclusive lubrificantes, combustíveis líquidos e gasosos dele derivados, nas operações:

a) internas, 30% (trinta por cento);

b) interestaduais, os resultantes da aplicação da seguinte fórmula: MVA = [130 / (1 - ALIQ)] - 100, considerando-se:

1. MVA: margem de valor agregado, expressa em percentual, arredondada para duas casas decimais;

2. ALIQ: percentual correspondente à alíquota efetiva aplicável ao produto na unidade federada de destino, considerando-se alíquota efetiva aquela que, aplicada ao valor da operação, resulte valor idêntico ao obtido com a aplicação da alíquota nominal à base de cálculo reduzida;

II - em relação aos demais produtos, 30% (trinta por cento).

Cláusula décima segunda do Convênio ICMS n° 110: em substituição à base de cálculo determinada nos termos dispostos anteriormente, poderá ser adotada pelas unidades federadas, como base de cálculo, uma das seguintes alternativas:

I - o preço final a consumidor sugerido pelo fabricante ou importador;

II - o preço a consumidor final usualmente praticado no mercado considerado, relativamente à mercadoria ou sua similar, em condições de livre concorrência, adotando-se para sua apuração as regras estabelecidas na cláusula quarta do Convênio ICMS 70/97, de 25 de julho de 1997.

Cláusula décima terceira do Convênio ICMS n° 110: nas operações interestaduais realizadas com mercadorias não destinadas à sua industrialização ou à sua comercialização, que não tenham sido submetidas à substituição tributária nas operações anteriores, a base de cálculo é o valor da operação, entendido como tal o preço de aquisição pelo destinatário. Na hipótese em que o imposto tenha sido retido anteriormente sob o regime de substituição tributária:

I - nas operações interestaduais, a base de cálculo será aquela obtida na forma prevista nas cláusulas sétima à décima segunda do Convênio, abordadas anteriormente;

II - nas demais hipóteses, a base de cálculo será o valor da operação.

.

Cláusula décima quarta do Convênio ICMS n° 110: na hipótese em que a base de cálculo do imposto a ser retido por substituição tributária seja obtida mediante pesquisa realizada pela unidade federada, poderá, a critério desta, ser utilizado levantamento de preços efetuado por instituto de pesquisa de reconhecida idoneidade, inclusive sob a responsabilidade da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP ou outro órgão governamental.

Disposições gerais sobre base de cálculo:

As unidades federadas deverão, na hipótese de inclusão ou alteração, informar a margem de valor agregado ou o PMPF à Secretaria-Executiva do CONFAZ, que providenciará a publicação de Ato COTEPE com indicação de todas as inclusões ou alterações informadas, de acordo com os seguintes prazos:

I - se informado até o dia 5 de cada mês, deverá ser publicado até o dia 10, para aplicação a partir do décimo sexto dia do mês em curso;

II - se informado até o dia 20 de cada mês, deverá ser publicado até o dia 25, para aplicação a partir do primeiro dia do mês subseqüente.

Quando não houver manifestação, por parte da unidade federada, com relação à margem de valor agregado ou ao PMPF, na forma do *caput*, o valor anteriormente informado permanece inalterado.

As unidades federadas poderão instituir normas complementares para adoção das bases de cálculo previstas anteriormente.

CAPÍTULO 10

A Pesquisa Contábil, a Utilização de Modelos, e os Estudos Envolvendo o Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Erivan Ferreira Borges e
Diogo Henrique Silva de Lima

RESUMO

O capítulo apresenta uma visão global sobre o atual paradigma da pesquisa contábil envolvendo a utilização de modelos no setor de petróleo, gás natural e biocombustíveis. Inicialmente, discute-se a evolução da pesquisa, apresentando a contabilidade como uma ciência madura, cujo crescimento também teve influência direta da abordagem positiva, desencadeada por trabalhos como os Ball e Brown (1968), a teoria econômica positiva, a hipótese de mercado eficiente (HME), o desenvolvimento do modelo CAPM e o estudo de eventos de Fama et al, em 1969. Num segundo momento, são abordadas questões metodológicas voltadas à formulação de modelos, cujo desenvolvimento e posterior a aplicação é uma necessidade para a evolução da pesquisa científica contábil (PAULO, 2005). Para ele, o desenvolvimento de modelos objetiva compreender e predizer comportamento dos envolvidos com o processo contábil, conjugando indivíduos, os fatores institucionais e organizacionais e suas complexidades inerentes. Destaca-se ainda o papel da teoria e das técnicas estatísticas nesse processo, uma não se sobrepondo a outra, mas como elementos que podem facilitar a compreensão dos usuários da informação contábil. Nesse contexto, apresenta-se uma Matriz de Amarração da pesquisa, a partir do que delimita Mazzon (1981) e Telles (2001). Por fim, apresenta-se uma amostra do que estamos produzindo em termos de pesquisa envolvendo o setor de petróleo, gás natural e bicombustíveis, o que sugere que as abordagens contábeis envolvendo o tema ainda são incipientes.

1 INTRODUÇÃO

É natural, quando se fala em pesquisa contábil, traçar um discurso recorrente em relação ao predomínio de abordagens positiva sobre a normativa. Esse vetor de abordagem está presente na maioria dos estudos acadêmicos recentes que tratam dos paradigmas da profissão contábil, destacando-se no cenário nacional os apanhados feitos por Theóphilo (2000; 2004), Theóphilo e Iudícibus (2005), Martins (2005), Martins e Theóphilo (2007), Cardoso, Oyadomare e Mendonça Neto (2008) e Borba et al (2009).

Na verdade, esse predomínio reflete o estado de maturidade da ciência, renovada historicamente a partir das suas origens nas cidades italianas. Sobre esse aspecto, Iudícibus (2004) delimita que a capacidade de traduzir conhecimentos técnicos específicos para o amplo entendimento da sociedade faz da contabilidade uma ciência madura, com saber próprio. Essa maturidade, pode-se dizer, também é resultado do papel exercido pela contabilidade diante de novos acontecimentos ou surgimento de desafios no contexto público e empresarial, como referencia Kothari (2001), quando afirma que a partir dos trabalhos de Ball e Brown (1968), impulsionados pela teoria econômica positiva, a hipótese de mercado eficiente (HME) e o desenvolvimento do modelo CAPM e o estudo de eventos de Fama et al, em 1969, as pesquisa envolvendo o mercado financeiro começam a crescer, consolidando no futuro a supremacia dessa sobre a abordagem normativa. Não se pode esquecer do trabalho de Watts e Zimmerman (1986), que contribui maciçamente para a consolidação da abordagem, através do livro *Positive Accounting Theory*. Esses autores consideram que a teoria positiva objetiva explicar e predizer o que está sendo praticado pela contabilidade, através da observação empírica, que na visão de muitos autores de metodologia, representa o verdadeiro sentido da ciência.

Não se trata apenas de observar a supremacia de uma abordagem sobre a outra, mas de saber que, chamada a responsabilidade diante dos fatos e acontecimentos céleres do mundo moderno, a contabilidade se modernizou e adotou, com maior ênfase, essa abordagem como meio de sobrevivência diante do conjunto de ciências que adotam perspectivas evolucionistas, interdisciplinares, para se destacar como o melhor e mais adequado sistema de informações para a construção social e empresarial.

Novos acontecimentos, portanto, inquirem a contabilidade a se enquadrar num movimento de transdisciplinaridade necessário que envolve as diversas áreas do conhecimento humano, dando sua contribuição nos aspectos de mensuração, evidenciação e divulgação de informações de caráter financeiro e econômico, e estando aberta a incorporar novos conceitos nas suas bases teóricas que ajudem a construir um mundo corporativo melhor para todos.

Essa visão humanitária também alcança ponto nas discussões que levam em conta o setor de energia, pois uma das questões que mais vêm sendo discutidas no meio acadêmico é a que trata dos custos, financeiros e não financeiros, do impacto causado pelo homem na natureza na busca de fontes de energia, sejam elas renováveis ou não. Esse cenário novamente chama à contabilidade a exercer seu papel de facilitadora e tradutora desta relação, que internacionalmente é conhecida como complicada.

No caso do brasileiro, a descoberta do pré-sal catalisa essa busca, pois são estimados vultosos recursos financeiros decorrentes de sua exploração, que precisam ser adequadamente mensurados, projetados e divulgados aos usuários das informações que operam nesse mercado, oportunamente. E mais que isso, exige o uso de instrumentos que esclareçam os impactos que tal exploração pode provocar à sociedade.

Essa característica também contempla o uso da contabilidade na busca pelo controle social, que também envolve tais questões, já que impactam diretamente na vida das pessoas. Esse processo, portanto, dada a celeridade e aos interesses econômicos imediatos envolvidos, exigem o tratamento das informações de natureza contábil de forma mais pragmática, com respostas oportunas, papel que é facilitado pela perspectiva positiva da pesquisa contábil, através da formulação de modelos testáveis e aplicáveis.

Essas observações são importantes para demonstrar a importância dessa ciência para o desenvolvimento econômico do país. Porém, o objetivo desse capítulo não é somente conjecturar sobre essa importância, mas também apresentar a estrutura de formulação de trabalhos na área, considerando a abordagem metodológica voltada a formulação de modelos, principal indutor da moderna pesquisa contábil. Considera ainda a apresentação de alguns estudos na área de petróleo, gás e bicombustíveis, como forma de demonstrar o atual estágio da pesquisa na área.

O Capítulo está dividido em três partes. A primeira traz uma rápida discussão sobre o paradigma da pesquisa positiva e a formulação de modelos em contabilidade, considerando os fatores determinantes para esse predomínio, o papel da teoria para a ciência e a utilização de técnicas estatísticas para operacionalização das pesquisas. Como recomendação, apresenta-se ainda, a matriz de amarração de pesquisa proposta por Mazzon (1981) e aplicada por Telles (2001) como instrumento facilitador para realização e revisão da aderência de trabalhos de natureza acadêmica.

A segunda traz uma amostra de estudos envolvendo o setor de petróleo, gás natural e bicombustíveis, dividindo-se em dois conjuntos de trabalhos, os de natureza geral, sobre o atual estágio da pesquisa nacional na área, e outros que utilizam a metodologia de modelagem para sua consecução, observada a partir da matriz proposta. A terceira apresenta um resumo geral, acompanhado de uma série de questões para aplicação de aferição de conhecimentos.

2 PESQUISA POSITIVA E A FORMULAÇÃO DE MODELOS EM CONTABILIDADE.

A discussão inicial quanto à supremacia de uma abordagem sobre a outra sempre será acompanhada de um discurso apaixonado por seus defensores, mas é fato que, diante da dinâmica exigida pelo crescimento científico ao longo da história mundial em todas as áreas do conhecimento, o pragmatismo que é inerente à abordagem positiva acaba por consolidá-la entre os pesquisadores, que apresentam respostas mais imediatas aos fomentos da sociedade.

Alguns autores (Riahi-belkaoui, 2000; Hendriksen e Van Breda, 1999; Paulo, 2005) classificam a pesquisa contábil na abordagem positiva em analítica e empírica. A Pesquisa Analítica tem o objetivo de gerar proposições testáveis empiricamente, relacionando os temas contábeis e o mercado de capitais, e a assimetria informacional. A Pesquisa Empírica tem o objetivo de estudar as relações entre comportamento dos usuários, os fatores institucionais e organizacionais, e a influência dessas informações do contexto econômico, a partir de fundamentos de natureza econômica e contábil.

Uma das características mais importantes desse tipo de abordagem se refere à formulação de modelos, que de certa forma facilitam a sua realização. Para Paulo (2005) o desenvolvimento e a posterior a aplicação dos modelos é uma necessidade para a evolução da pesquisa científica contábil. Para ele, o desenvolvimento de modelos objetiva compreender e predizer comportamento dos envolvidos com o processo contábil, conjugando indivíduos, os fatores institucionais e organizacionais e suas complexidades inerentes.

Os modelos (operacionais ou analíticos) caracterizam as idéias fundamentais da teoria, com auxílio de conceitos com os quais o pesquisador já está familiarizado antes mesmo da formação da teoria. É um elemento da teoria, uma explicação. E uma teoria será consistente se possuiu um modelo (Martins, 2005, p. 136).

O modelo conceitual (analítico) fornece à teoria subjacente a formatação e/ou interpretação do modelo operacional. Objetiva fornecer uma estrutura metodológica com maior rigor científico para as pesquisas contábeis, em relação aos pressupostos assumidos e a construção lógica das idéias e a análise dos resultados obtidos (Paulo, 2005, p. 74). O modelo operacional enfoca as variáveis que devem ser usadas no estudo. Objetiva testar as preposições contidas na teoria, representando assim uma forma instrumental do modelo conceitual (Mazzon, 1978; Paulo 2005).

Esses autores esclarecem que devido à complexidade das relações entre as informações contábeis e os indivíduos, além dos diversos fatores institucionais e organizacionais, procura-se elaborar modelos teóricos e operacionais que contribuam para a compreensão e predição do comportamento dos agentes econômicos envolvidos com o processo informacional da contabilidade (Mazzon, 1978; Paulo, 2005; Martins 2005). Essas etapas consideram sua: (a) Conceitualização, (b) Modelagem, Solução do Modelo Operacional, (c) Implementação, e sua (d) Validação.

CONCEITUALIZAÇÃO - Busca de teorias que possam ajudar a explicar o fenômeno que está sendo representado;

MODELAGEM – Processo de lapidação e enriquecimento através da elaboração de representações mais simples e eficazes.

Processo de estabelecimento de associações ou analogias com estruturas teóricas previamente desenvolvidas;

SOLUÇÃO DO MODELO OPERACIONAL – Refere-se à interdependência entre o modelo operacional do sistema e a solução obtida ou desejável;

IMPLEMENTAÇÃO – Adoção dos resultados obtidos pela solução do modelo operacional. Evidencia um processo de transição, mudança organizacional, exigindo adaptação. Deve ser um processo contínuo ao longo de todas as fases do fluxo de trabalho;

VALIDAÇÃO – Capacidade de explicação e de previsão do modelo. Indicadores de eficácia das etapas de conceitualização, modelagem, solução e implementação (MARTINS, 2005, p.7).

2.1 Avaliação de modelos

A validação/avaliação do modelo pode ser testada por evidências a respeito das suas funções básicas (Martins, 2005, p.143), considerando:

- **Seletividade** – Partes principais de fenômenos complexos;
- **Organizacionalidade** – Classificar elementos especificando características através de categorias mutuamente exclusivas e exaustivas;
- **Logicidade** - Permitir explicação racional do fenômeno;
- **Fertilidade** – Evidenciar outras aplicações;
- **Normatividade** – Permitir prescrições.

Para o autor, o modelo deve ser constituído com poucas variáveis (fatores) manejáveis, de tal sorte que as relações mais significantes possam ser identificadas e estudadas. Conforme delimita, a construção de modelos teóricos de análise da realidade empírica tem como objetivo orientar heuristicamente o trabalho de pesquisa, limitando o conhecimento de uma realidade por natureza complexa e inatingível na sua globalidade.
Sua construção (operacional) especifica as eventuais relações matemáticas e estatísticas entre estas variáveis dependentes e independentes. Isso permite, conforme aponta, definir as variáveis principais do estudo (dependentes e independentes) e as respectivas relações, orientando a análise numa perspectiva simplificada e esquematizadora da realidade.

Outra característica apontada pelos autores é a parcimônia subjacente que deve existir na sua formulação, já que se reveste como uma simplificação da realidade. Assim, consideram que o processo de simplificação da realidade é um problema inerente associado à formulação de modelos, pois podem omitir fatores relevantes à compreensão do fenômeno estudado (PAULO 2005; MARTINS, 2005). Porém, salientam que sua formulação pode omitir todo um conjunto de relações e inter-relações entre as variáveis estudadas, e destas com outras que as determinam e são por elas determinadas. Isso não significa que as eventuais omissões sejam totalmente ignoradas em termos analíticos, pois procura-se demonstrar as relações resultantes dos modelos a partir do quadro teórico estabelecido para o estudo.

Esses aspectos exigem do pesquisador uma base científica que lhe permita o discernimento necessário ao processo de formulação e interpretação do modelo, como adequado ou não à realidade observada, respaldando, alterando ou propondo novos pressupostos (ou teorias) a partir de suas constatações. Por tudo isso, um modelo representa um valioso instrumento científico, desde que o pesquisador aceite suas limitações (KOCHE, 1997).

Sobre esse aspecto, é responsabilidade do pesquisador conhecer as limitações e as especificidades frente aos achados das pesquisas e a aplicabilidade do modelo, pois nem todas as teorias utilizadas podem captar as variações e interações entre as variáveis estudadas.

Os pontos até agora apresentados se concentraram em demonstrar a importância da instrumentalização de modelos e sua avaliação, sem

discutir profundamente dois importantes atributos para sua efetivação: o papel da teoria e das técnicas estatísticas utilizadas, que são abordados nas seções 2.3 e 2.4 a seguir.

2.2 O papel da teoria

Nas ciências a teoria não é um luxo ou capricho do pesquisador, é muito mais uma necessidade. Afirmar poder abster-se dela é uma impostura que deve ser recusada sob pena de privação do próprio fundamento de toda ciência: sem teoria não há ciência (BUNGE *apud* MARTINS e THEÓPHILO, 2007).

A teoria, modo de construção do objeto de conhecimento cientifico, é imanente a toda observação pertinente, é sua condição de possibilidade, codificação necessária, mas não suficiente da ruptura com as explicações pré-científicas do social. A dinâmica da teoria pode ser descrita como prática como o resultado de interação dos pólos da pesquisa. É o lugar de confluência dos outros pólos metodológicos: o epistemológico com sua exigência de pertinência, o morfológico com sua exigência de coerência e o técnico com sua exigência de testabilidade.

Sua importância supera a falsa dicotomia pregada por muitos existente em relação a prática. Para Demo (1995, p. 100) a prática é condição de historicidade e a teoria é maneira de ver, não de ser. Nem por isso uma é inferior a outra. No processo científico cada uma tem seu devido lugar. A teoria consiste de duas partes: as suposições, incluindo as definições das variáveis e a lógica que as relaciona, e o conjunto de hipóteses substantivas (WATTS E ZIMMERMAN, 1986).

Esses aspectos são importantes porque exigem do pesquisador o comprometimento necessário à construção de um referencial, fundamentação ou quadro teórico subjacente ao trabalho. Não é simplesmente sair escrevendo sobre o tema em estudo, mas antes consolidar uma trilha, ou estabelecer um parâmetro, para testar hipóteses com os modelos.

Um “referencial teórico” exige do pesquisador um aprofundamento sobre o estado da arte do objeto estudado, que no caso das ciências sociais envolve uma gama de estudos que, se não hierarquizados adequadamente, apenas incham os trabalhos e torna o que seriam suas bases, num emaranhado de confusões e citações teóricas.

Na formulação de modelos, o risco de cometer esse erro é minimizado pela consideração particular de alguns fundamentos, concatenados, que dão lastro acadêmico ao problema e às hipóteses de pesquisa. Essa característica é que faz dos modelos uma simplificação da realizada, que deve ser perfeitamente interpretada pelo pesquisador e destacado no seu trabalho, como um compromisso ético com a ciência.

Como se vê, o papel da teoria na construção de modelos é fundamental, pois elas são redes lançadas para capturar aquilo que é denominamos 'mundo': para racionalizá-lo, explicá-lo, dominá-lo. Nossos esforços são no sentido de tornar as malhas da rede cada vez mais estreitas (POPPER, 1975, P. 61-62, *apud* PAVIANI, 2009).

2.3 O papel das técnicas estatísticas

Por outro lado, não devemos esquecer que nessa discussão também se insere o uso das técnicas estatísticas como instrumentos de consolidação dos modelos, muitas vezes supervalorizados, e até mesmo indicados como mais importantes que a substancia teórica do trabalho, em função da sua sofisticação.

Sobre esse aspecto, Castro (1977) considera que é importante diferenciar o uso da técnica sofisticada ou e o uso sofisticado da técnica:

> "[...]em ciências sociais, quem deve ser sofisticado é o pesquisador, mas não necessariamente, as técnicas que ele usa.""[…]boa parte das técnicas[...]serve principalmente para educar a mente dos cientistas, e não para ser aplicada literalmente (CASTRO, 1977, p. 75)

Para o autor, não se deve concluir que quanto mais requintada a técnica melhor será a pesquisa, mas, sim, que quanto mais treinado o pesquisador, melhor equipado ele estará para tomar decisões acertadas na condução da sua pesquisa. Nesse sentido, afirma que as técnicas de análise estatística são meros instrumentos de trabalho que permitem organizar, dar sentido e coerência à realidade, pois problemas diversos sugerem maneiras alternativas de serem abordadas. É somente a natureza do problema que irá determinar o tipo de técnica a ser utilizada na pesquisa. O esquecimento de uma questão tão trivial pode criar distorções sérias na condução da pesquisa (CASTRO, 1977).

Essa condição é importante porque muitas vezes, envoltos pelo domínio recente de determinadas técnicas, pesquisadores acabam por dar um *enforcement* em todos os seus trabalhos e o entusiasmo ou a afeição pela técnica aprendida levam-no a aplicá-la em situação onde isso não é justificado, ou selecionar problemas para serem analisados não pelo seu interesse intrínseco, mas pela possibilidade de usar a técnica (CASTRO, 1977).

Com base nas colocações do autor, muitos pesquisadores (diria iniciantes), no afã de utilizar uma nova técnica aprendida, acabam por tentar utilizar equações matemáticas para lançamentos de foguetes a lua, numa simples composição de levantamento de custos de um produto.

Por tudo isso, boas pesquisas não são aquelas que utilizam apenas técnicas estatísticas multivariadas de alta complexidade como o fundamento para sua qualificação, mas aquelas nas quais esses instrumentos facilitam sua concretização, seu entendimento.

2.4 Matriz de Amarração da Pesquisa

Entendida como um instrumento preliminar que pode facilitar a construção e avaliação de modelos, apresenta-se nesta seção um modelo da Matriz de Amarração da Pesquisa, propostas por Mazzon (1981) e apresentada por Telles (2001) como uma ferramenta que fornece uma abordagem sistêmica para o exame da qualidade da pesquisa, traduzida como a adequação entre modelo adotado, objetivos pretendidos, às questões e/ou hipóteses formuladas e tratamento dos dados.

A ideia é apresentar um instrumento guia, segundo as considerações de Mazzon (1981), que possibilite avaliar a coerência das relações estabelecidas entre as dimensões e decisões de encaminhamento de uma pesquisa e, desse modo, indicar a consistência metodológica da intervenção científica (Telles, 2001).

MODELO DE MATRIZ DE AMARRAÇÃO DA PESQUISA

MODELO TEÓRICO E PRESSUPOSTOS ASSUMIDOS	OBJETIVOS/PROBLEMA DE PESQUISA	HIPÓTESES PESQUISA	TÉCNICA DE ANÁLISE

Fonte: Adaptado de Mazzon (1978) e Telles (2001)

Apesar de valioso, o autor chama a atenção para o fato de que sua utilização desse instrumento não deve ser considerada como suficiente para a definição de uma posição sobre a metodologia, mas como uma etapa necessária para a identificação clara de sua configuração, da transparência de suas limitações e ressalvas e da avaliação de suas efetividade e eficácia, facilitando uma visão sintética da intervenção planejada (ou realizada), sua revisão e/ou modificação, em virtude da análise integrada do estudo que propicia para o pesquisador (TELLES, 2001, p. 65).

1 .UMA AMOSTRA DE ESTUDOS ENVOLVENDO O SETOR DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

Todo o paradigma apresentado pode ser representado por alguns trabalhos que vêm sendo publicados no contexto nacional envolvendo o setor de petróleo, gás e bicombustíveis.

Esta seção traz um apanhado desses estudos, apresentando a produção num contexto geral, e no segundo momento, os trabalhos que são baseados na formulação de modelos, utilizando-se a matriz de amarração apresentada na seção 2.4 anterior.

1.1 Análise Geral da Produção Científica envolvendo o setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis.

Quando se fala de estudos contábeis no setor de energia (petróleo, biocombustível, etc.), o tema que mais prevalece nos poucos artigos

encontrados se refere a como mensurar, reconhecer e evidenciar ativos e, principalmente, passivos ambientais inerentes à atividade de exploração de recursos naturais.

O impacto causado pela atividade petrolífera no meio ambiente é notório e quase sempre traz consequências para as empresas do ramo, uma vez que a legislação ambiental está cada vez mais atenta aos danos ambientais. Multas, litígios e compensações tornaram-se situações corriqueiras para essas entidades e a mensuração fidedigna de seus desempenhos depende da mensuração, reconhecimento e evidenciação de ativos e passivos ambientais por parte da Contabilidade.

Em artigo publicado no *1st South American Congress on Social and Environmental Accounting Research* – CSEAR 2009, Silva, Soares Junior e Ferreira (2009) apresentam alternativas de mensuração econômica dos danos ambientais causados pela atividade do setor petrolífero. No estudo, os autores propõem uma classificação contábil para reconhecimento e evidenciação dos elementos patrimoniais ambientais.

Silva, Soares Junior e Ferreira (2009) destacam que os impactos ambientais resultantes da atividade petrolífera são de difícil identificação e mensuração, uma vez que a maior parte da produção de petróleo ocorre quase que na sua totalidade no mar. Desta forma, grande parte das empresas não faz qualquer contabilização dos danos causados, como também das possíveis medidas corretivas (passivos ambientais para as empresas) a serem efetuadas.

Os autores, apesar de não explicitarem detalhadamente, propõem uma matriz de valoração econômica para danos ambientais causados em cada uma das fases do ciclo de exploração do petróleo com base nas obras de Barcellos (1986), Dixon (1988), Santos (1995), Femar (2000), Romeiro (2004) e Mariano (2005) evidenciada no quadro 1.

Quadro 1: Matriz de Valoração Econômica para Danos Ambientais

Fases	Danos ambientais	Métodos aplicáveis
Sondagem Terrestre	Biodegradação do solo (explosivos e metais pesados)	- Mudanças na produtividade (Changes in productivity); - Custos de reposição (Replacement Costs Approach); e - Abordagem do valor da propriedade e outros bens (Property and other land-value approaches)
Sondagem, perfuração e cimentação marítima	- Degradação do ecossistema marinho (lançamento de cascalho e resíduos); - Diminuição do nível de oxigênio na água (por produtos químicos e lubrificantes)	- Mudanças na produtividade (Changes in productivity)
Extração marítima e transportes	- Degradação do ecossistema marinho (contaminação pelo [illegible] para o continente)	- Mudanças na produtividade (Changes in productivity); - Custo dos problemas de saúde (Cost of illness); e - Bens comercializados como substitutos ambientas (Marketed goods as environmental surrogates)
Refino	- Biodegradação do solo (deposição de lama tóxica); - Diminuição da camada de ozônio (chuvas ácidas); - Doenças pela poluição atmosférica; - Perda do valor das propriedades marginais por contaminação do solo; - Perda da qualidade de vida da população; - Doenças pelo consumo de colheitas e ani mais contaminados; - Doenças pela contaminação da água; - Redução da produtividade no trabalho pela poluição sonora (ruídos);	- Mudanças na produtividade (Changes in productivity); - Custos de reposição (Replacement Costs Approach); - Custo dos problemas de saúde (Cost of illness); - Abordagem do valor da propriedade e outros bens (Property and other land-value approaches); e - Gastos de prevenção (Preventive Expenditures)
Distribuição	- Diminuição da camada de ozônio (chuvas ácidas por queima de combustí veis no transporte); - Acidentes e incêndios (vazamentos) - Contaminação do solo e lençóis freáticos por vazamento	- Mudanças na produtividade (Changes in productivity); - Gastos de prevenção (Preventive Expenditures)
Descarte	- Aumento do lixo não degradável (embalagens e recipientes); - Aumento da proliferação de insetos; - Inundação urbana	- Custo dos problemas de saúde (Cost of illness); - Gastos de prevenção (Preventive Expenditures)

Fonte: Silva, Soares Junior e Ferreira (2009)

Silva, Soares Junior e Ferreira (2009) analisaram o nível de reconhecimento, mensuração e evidenciação da Petrobras e das cinco maiores empresas de petróleo do mundo, segundo a classificação da *Petroleum Intelligence Weekly*, a saber: 1ª) Saudi Aramco/Arábia Saudita, 2ª) NIOC/Irã, 3ª) Exxon Mobil/EUA, 4ª) PDV/Venezuela e 5ª) CNPC/China.

De acordo com os resultados do estudo, das cinco grandes empresas petrolíferas, três (Saudi Aramco, NIOC e PDV) não divulgam qualquer informação sobre passivos e custos ambientais como também não se identificou qualquer menção sobre as provisões para abandono previstas no SFAS nº 143. A empresa CNPC divulga apenas informações relativas aos custos ambientais.

A única entidade onde se observou a divulgação dos três itens (passivos e custos ambientais e as provisões para abandono previstas no SFAS nº 143) foi a Exxon Mobil dos Estados Unidos. Tal fato pode ser observado pelo elevado nível de exigência observado naquele país quanto a divulgação de informações contábeis por parte das empresas que auxiliem os investidores a medir fluxos futuros de caixa. É interessante ressaltar que o reconhecimento dos passivos ambientais é fundamental para a correta projeção dos desembolsos futuros das empresas e, consequentemente, na determinação dos fluxos de caixa. Ainda segundo a pesquisa, a Petrobras divulga os custos ambientais e as provisões para abandono previsto no SFAS nº 143, mas não divulga os passivos ambientais.

Os resultados desse estudo, ainda que superficiais, alertam para uma questão importante: se a maioria das grandes empresas do setor petrolífero não faz a mensuração econômica dos impactos causados pela atividade e, consequentemente, não evidencia informações contábeis sobre esses itens, o que esperar das demais entidades?

É inegável o impacto da exploração de petróleo no meio ambiente, bem como os elevados custos de reparação dos danos causados, mas parece que não existe uma preocupação com a mensuração e evidenciação dos elementos patrimoniais ambientais dessas empresas, o que torna as demonstrações contábeis por elas divulgadas enganosas para a avaliação das empresas do setor.

De acordo com Uhlmann, Souza e Lunkes (2010), “a questão ambiental e o desenvolvimento econômico são variáveis diretamente relacionadas

quando o assunto é sustentabilidade empresarial. A temática ambiental assume relevância interna e externa às organizações". Andrade; Tachizawa; Carvalho, 2004; Santos et al., 2001 afirmam que empresas brasileiras com melhor desempenho ambiental são também as que apresentam maior inserção no mercado internacional.

Diante da importância dessa temática, Calixto (2007) realizou uma análise sobre o que as empresas brasileiras divulgam em relação ao conteúdo ambiental em seus relatórios contábeis de 1997 a 2005, comparando quantitativa e qualitativamente, através de análise de conteúdo, diversos setores. Segundo o estudo, é crescente a divulgação de informações ambientais, tais como valores investidos na preservação e proteção do meio ambiente, envolvimento com a comunidade e educação ambiental, assim como implantação e manutenção de sistemas de gestão ambiental e licenciamento de atividades. Tais informações são evidenciadas nos Relatórios da Administração e em menor quantidade em Notas Explicativas, não sendo, entretanto, auditadas e nem apresentam constância.

Ribeiro, Nascimento e Van Bellen (2009 apud UHLMANN, SOUZA E LUNKES, 2010) constataram que as empresas pertencentes aos setores de água e saneamento, petróleo e siderurgia, com ações listadas nas bolsas de valores do Brasil, dos Estados Unidos e da Inglaterra preferem as notas explicativas para a evidenciação das informações ambientais. Os investimentos no meio ambiental são descritos textualmente no Relatório de Administração e os passivos ambientais resultantes de litígios nas Demonstrações Contábeis padronizadas.

Uhlmann, Souza e Lunkes (2010) estudaram especificamente o *disclosure* ambiental de empresas do setor de biocombustíveis no período de 2004 a 2008. A seguir é evidenciado na tabela X a estrutura conceitual utilizada por Uhlmann, Souza e Lunkes (2010) e em muitos estudos na temática envolvendo *disclosure* ambiental, tais como: Gray, Kouhy e Lavers (1995), Nossa (2002), Rover (2009), Rover, Borba e Murcia (2009), Lima (2007), Murcia *et al*. (2008).

Quadro 1: Estrutura conceitual direcionada às informações ambientais

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
. Políticas Ambientais	• Declaração das políticas/práticas/ações atuais e futuras • Estabelecimento de metas e objetivos ambientais • Declarações indicando que a empresa está (ou não) em obediência • (compliance) com as leis, licenças, normas e órgãos ambientais • Parcerias ambientais • Prêmios e particip ações em índices ambientais
2. Sistemas de gerenciamento ambiental	• ISO 14.000 • Auditoria Ambiental • Gestão ambiental
3. Impactos dos produtos e processos no meio ambiente	• Resíduos/desperdícios • Processo de acondicionamento (embalagem) • Reciclagem • Desenvolvimento de produtos ecológicos • Impacto na área de terra utilizada • Riscos ambientais • Uso eficiente/reutilização da água/tratamento de efluentes • Vazamentos/derramamentos • Danos ambientais • Recuperação ambiental • Prevenção/proteção ambiental
4. Energia	• Conservação e/ou utilização mais eficiente nas operações • Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia • Discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia • Desenvolvimento/exploração de fontes de energia renováveis • Pesquisa/desenvolvimento de tecnol ogias ambientais • Biocombustíveis/biodisel/etanol
5. Informações financeiras ambientais	• Investimentos ambientais • Custos/despesas ambientais • Passivos ambientais • Provisões/contingências ambientais • Práticas contábeis ambientais • Seguro ambiental • Ativos ambientais tangíveis e intangíveis
6. Educação e Pesquisa Ambiental	• Educação ambiental (internamente e/ou comunidade) • Pesquisas relacionadas ao meio ambiente
7. Mercado de créditos de carbono	• Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) • Créditos de Carbono • Gases do Efeito Estufa (GEE)/Emissões atmosféricas • Certificados de Emissões Reduzidas (CER)
8. Outras Informações ambientais	• Menção sobre sustentabilidade/desenvolvimento • sustentável/responsabilidade socioambiental • Gerenciamento de florestas/reflorestamento • Conservação da biodiversidade • Paisagismo e jardinagem (landscaping) • Relacionamento com stakeholders

Fonte: Adaptada de Gray, Kouhy e Lavers (1995); Nossa (2002); Rover, (2009); Rover, Borba e Murcia, (2009); Lima (2007); Murcia et al. (2008 apud UHLMANN, SOUZA, LUNKES (2010).

Os resultados do estudo de Uhlmann, Souza e Lunkes (2010) corroboram os achados de Calixto (2007): as empresas de biocombustíveis também utilizam mais o Relatório da Administração para evidenciar informações ambientais declarativas e positivas, recorrendo em menor intensidade a Notas Explicativas quando a informação é neutra ou até mesmo negativa. Segundo os autores, tal fato pode se justifica, uma vez que o Relatório da Administração seria um documento mais acessado pelos *stakeholders* quando comparado a Notas Explicativas.

Um aspecto que se destaca e que pode ser extraído dos achados dos estudos apresentados até aqui é importante e preocupante. As empresas do setor petrolífero e de biocombustíveis buscam evidenciar informações sobre o impacto das suas atividades sobre o meio ambiente, talvez por entenderem que trata-se de uma exigência mundial dos mercados afetando diretamente seus desempenhos financeiros. Todavia, as informações ambientais divulgadas ainda estão num estágio muito incipiente, caracterizando-se como de caráter declarativo, descritivo, espontâneas, não auditadas e sem muita precisão no que diz respeito a projeção dos benefícios ou desembolsos futuros. Atenção especial deve ser dada à qualidade da informação ambiental que está sendo evidenciada e ao não aproveitamento do potencial informativo das demonstrações contábeis padronizadas para evidenciá-la de informações ambientais.

Quanto aos procedimentos metodológicos, é unânime a utilização da técnica de análise de conteúdo dos relatórios e demonstrações contábeis para a realização das pesquisas. Não é de se surpreender quando se analisa as propostas dos artigos que, de uma maneira geral, buscam avaliar o *disclosure* ambiental das empresas do setor de petróleo, gás e biocombustíveis. Todavia, existe uma campo pouco explorado, mas não menos importante que refere-se ao desenvolvimento de metodologias de valoração de ativos e passivos ambientais, tomando como base metodologias quantitativas mais robustas.

3.1 Matriz de Amarração da Pesquisa

Alexandre (2003) desenvolveu estudo geográfico com o objetivo de identificar os objetos e sistemas de ações que formam os municípios da *Área do Petróleo e determinam* o grau de influência da receita dos royalties na dinâmica socioeconômica dos municípios produtores de

óleo e gás natural localizados na região noroeste do Estado do Rio Grande do Norte. O trabalho faz um apanhado social do impacto da distribuição dos *royalties* sobre as receitas e indicadores municipais, utilizando-se de um referencial sobre território, desenvolvimento e finanças públicas, mapeadas através de uma pesquisa de campo aplicada diretamente aos atores sociais dos municípios, como representantes de governo, empresários e cidadãos. Pelos resultados apresentados, o autor indica que os repasses decorrentes da distribuição dos *royalties* estão entre as três principais categorias de receitas dos municípios pesquisados. Apesar desta constatação, considera que a injeção desses recursos não é acompanhada de mesmo grau de desenvolvimento socioeconômico na região.

Gonçalves e Godoy (2007) desenvolveram estudo com o objetivo de investigar a relevância da contabilidade para explicar o comportamento de preços das ações das empresas petrolíferas negociadas na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), utilizando o modelo proposto por Ohlson (1995) a partir de três hipóteses básicas, considerando verificar se (H1) os métodos tradicionalmente aceitos no meio acadêmico para se calcular o valor de mercado das empresas são mais ou menos relevantes do que a avaliação baseada em resultados contábeis futuros, (H2) se os preços correntes das empresas podem ser avaliados de maneira significativamente consistente através das informações contábeis publicadas pelas empresas, e, (H3) se para uma dada amostra de empresas, o resultado contábil incorpora o resultado econômico obtido. A premissa utilizada é que as informações geradas pelas empresas que atuam no setor de petróleo e gás, que é responsável por mais de 60% da energia mundial, podem afetar toda a economia, uma vez que são utilizadas pelos operadores de mercado para avaliar o desempenho dessas empresas. Esse argumento ainda é sustentado pelas marcantes mudanças que vêm ocorrendo no setor. De forma geral, os resultados dos modelos aplicados demonstram que para as empresas analisadas que há relevância com relação à contabilidade ao explicar o comportamento de preços das ações das empresas petrolíferas negociadas na NYSE. Os autores recomendam a continuidade da pesquisa através do aumento da amostra estudada, utilização e experimentação de outras variáveis típicas do setor petrolífero, não contempladas no estudo.

Ribeiro e Silva (2010) realizaram trabalho no qual investigam o atual estágio de divulgação das informações contábeis em empresas do setor de petróleo, gás e biocombustíveis listadas na Bovespa após a

adequação da legislação societária brasileira aos padrões internacionais (alterações introduzidas pelas Leis nºs 11.638/07 e 11.941/09). O trabalho utilizou comparativamente as informações contábeis divulgadas por cinco empresas do setor de energia relativas aos exercícios de 2007 e 2008, extraídas do site Bovespa. Para comparação, foram especificadas vinte práticas comuns, procedimento que deu base a efetivação da análise. Nos resultados apresentados para o trabalho, os autores consideram que houve uma adequação na ordem de 18% com relação ao total das práticas observadas, sendo a Petrobras a empresa com maior volume de adequação, em torno de 44%, enquanto as demais apresentam uma média de 15% de adequação. No contexto geral, consideram que houve adequação de 70% para o setor. Os autores consideram que esse nível de adequação, apesar de importante, ainda precisa ser consolidado, exigindo da maioria das empresas substanciais adequações após as Leis no. 11.638/07 e 11.941/09 para se adequarem ao processo de convergência das normas internacionais de contabilidade.

1 EXERCÍCIOS PARA REVISÃO DO CONTEÚDO

a) Quais os fatos que podem ser apontados como indutores para o predomínio da pesquisa positiva sobre a normativa no contexto da pesquisa contábil?

b) Discorra sobre a afirmação feita por Iudícibus quanto a maturidade da ciência contábil?

c) O atual paradigma da pesquisa é acompanhando pela elevação de estudos que lançam mão do uso de modelos. Defina modelo e fale sobre sua importância para a pesquisa contábil.

d) Qual a importância da teoria para a pesquisa contábil, e em especial, para a formulação de modelos?

e) Existe dicotomia entre teoria e prática? Justifique.

f) Qual a importância do uso de técnicas estatísticas para a pesquisa contábil, e em especial, para a formulação de modelos?

g) Quanto ao uso de técnicas estatísticas em pesquisa, pede-se diferenciar “técnicas sofisticadas” x “sofisticação da técnica”.

h) Explique porque é importante para o pesquisador ser parciomoniso na formulação de modelos.

i) O que é Matriz de Amarração da Pesquisa? Explique.

j) Utilizando um artigo recentemente publicado, preencha uma Matriz de Amarração da Pesquisa, conforme o modelo apresentado no capítulo.

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDRE, Mário Jesiel de Oliveira. **O georritmo do cavalo-de-pau nos municípios da Área do Petróleo Potiguar:** a relação entre os royalties e a dinâmica socioeconômica. Dissertação (Mestrado em Geografia). UFRN: Natal, 2003.

BALL, R.; BROWN, P.. **An empirical evaluation of accounting income numbers. Journal of Accounting Research** *(JAR),* vol. 6, nº 6, 1968.

BEAVER, William H. **Directions in Accounting Research.** Accounting Horizons, vol. 10, 1996. p. 113-124.

BORBA, J. A.; et. al.. **Paradigma atual da Ciência Contábil:** percepção de docentes de universidades norte-americanas em relação à pesquisa em contabilidade. Revista de educação e pesquisa em contabilidade (REPeC), vol. 3, nº 1, jan-abr 2009.

CARDOSO, R. L.; OYADOMARI, J. C. T.; MENDONÇA NETO, O. R.. **Influência da *positive accounting* nos programas de mestrado em Contabilidade:** uma análise bibliométrica da produção acadêmica de 2002 a 2005. *Brazilian Business Review* (BBR), vol. 4, nº 2, mai/ago 2007.

CASTRO, Cláudio de Moura. **Prática e pesquisa.** Rio de Janeiro: MCGraw-Hill, 1977.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** São Paulo: Cortez, 1995.

DEMO, Pedro. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais.** 3ª Ed. 5ª tiragem. São Paulo: Atlas, 1995.

GAY,L & DIEHL,P. **Research methods for business and management.** New York: Maxwell Macmilan, 1992.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1999

GONÇALVES, R. P.; GODOY, C. R. de. **O valor da empresa e a informação contábil:** um estudo nas empresas petrolíferas listadas na NYSE. 4o PDPETRO, Campinas, SP 7.2.0349-1 – 1 21-24 de Outubro de 2007

GUTIERREZ, G. L. **A metodologia científica e o estudo das organizações.** Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, v. 26, n.1, p. 91-96, jan./mar., 1986.

IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B. (Coordenadores). **Teoria Avançada da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2004.

KOTHARI, S. P.. ***Capital markets research in accounting. Journal of Accounting and Economics*** *(JAE)*, vol. 31, nº 1-3, September 2001.

LOPES, A. B.; IUDICIBUS, S. de; MARTINS, E.. **Sobre a necessidade de se estudar contabilidade e (e não ou) finanças.** Editorial. Revista de Contabilidade e Finanças USP (RCF). Vol. 19, nº 47, Maio/agosto 2008.

MARTINS, E.. **Normativismo e/ou Positivismo em Contabilidade:** Qual o Futuro? Editorial. Revista Contabilidade e Finanças USP (RCF), nº 39, Set./Dez. 2005.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R.. **Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas.** São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, G. **Falando sobre teorias e modelos nas Ciências Contábeis**, *Brazilian Business Review*. Vol. 2. n. 2, p. 131-144, jl/dez, 2005.

MARTINS, Gilberto de Andrade; TEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Atlas, 2007.

MAZZON, José A. **Formulação de um modelo de avaliação e comparação de modelos em marketing.** 1978. Dissertação (Mestrado) . Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

___. **Análise do programa de alimentação do trabalhador sob o conceito de marketing social.** 1981. Tese (Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo

OHLSON, J. A.. **Earnings, book values, and dividends in equity valuation. Contemporary Accounting Research** *(CAR)*, Vol. 11, nº 2, 1995.

PAVIANI, Jayme. **Epistemologia prática:** ensino e conhecimento científico. Caxias do Sul: Educs, 2009.

RIBEIRO, R. B.; SILVA, J. D.G. **Estágio de Adequação das Informações Contábeis às Normas Internacionais de Contabilidade no Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade.** v. 4, n. 3, art. 4, p. 70-93, set/dez, 2010.

SANTOS, A.; GRATERON, I. R. G. **Contabilidade criativa e responsabilidade dos auditores.** Revista Contabilidade & Finanças – USP, n. 32, p. 7-22, 2003.

TELLES, R. **Efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração**. Revista de Administração, São Paulo v.36, n.4, p.64-72, outubro/dezembro 2001.

THEÓPHILO, C. R.. **Pesquisa em contabilidade no Brasil:** Uma Análise crítico-epistemológica. São Paulo, 2004. 212 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 2004.

THEÓPHILO, C. R.. **Uma Abordagem epistemológica da pesquisa em contabilidade***.* São Paulo, 2000. 131 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 2000.

THEÓPHILO, C. R.; IUDÍCIBUS, S. de. **Uma Análise crítico-epistemológica da produção científica em contabilidade no Brasil.** UnB Contábil, Vol. 8, nº 2, Jul/Dez de 2005.

WATTS. R.L; ZIMMERMAN. J.L. **Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards.** The Accounting Review. Vol. 53, No 1, pp. 112-134.

CAPÍTULO 11

A Petrobras: Da Quebra do Monopólio às Perspectivas de Produção na Camada do Pré-sal – 1997-2009

João Rodrigues Neto

RESUMO

O objetivo do presente capítulo é mostrar as transformações que ocorreram na política energética do país, sob a tutela da Petrobras, no período (1997-2009) que corresponde à quebra do monopólio estatal de exploração e produção de petróleo e as perspectivas de produção na camada do Pré-Sal. Como a maior empresa da América do Sul e com atuação em diversos países, a Petrobras foi capaz de superar as dificuldades na década de 1990, ao entrar numa nova era de competitividade internacional ao se tornar parceira, de antigos concorrentes, nas atividades de produção e exploração de petróleo. A adoção dessa nova lógica de gestão administrativa, baseada na eficiência e na eficácia, tem como características a modernidade e a transparência da gestão de negócios. A história da Petrobras nos mostra, naquela década, os desafios tecnológicos enfrentados, para se tornar uma indústria petrolífera de vanguarda na exploração e produção de petróleo e de gás natural em águas profundas, no âmbito internacional. Para entender esse processo histórico da Petrobras é necessário resgatar um conjunto de políticas, definidas pelo Estado brasileiro, de ampliação das atividades produtivas que tinha como meta torná-la uma Empresa de Energia. Empresa que teria o papel de investir em pesquisas com a finalidade de viabilizar o uso de novas fontes de energia renováveis (eólica, solar, hídrica, geotermia, biomassa e biocombustível), a fim de dotar o país de matrizes energéticas alternativas. Enquanto busca alternativas energéticas, a Petrobras intensifica a perfuração em águas ultraprofundas, acima da camada de sal e, em 2006, ocorreu à descoberta de petróleo e gás natural na camada pré-sal. Assim, teve início uma nova fase da história da indústria petrolífera brasileira.

1. Introdução

A análise das políticas da Petrobras pós flexibilização do monopólio estatal do petróleo e a privatização da quase totalidade do setor petroquímico, na década de 1990, explicam as possibilidades do desenvolvimento da economia brasileira, nesse novo cenário contemporâneo, em decorrência das mudanças ocorridas na estrutura organizacional e produtiva da Petrobras. Desta forma, a partir da constatação se as atividades da Petrobras expressam um desenvolvimento nacional, após a quebra do monopólio estatal do petróleo (ou a flexibilização das atividades de exploração e produção) ou se suas políticas priorizam uma nova lógica: a da financeirização globalizada. Isso significa que, essa nova lógica da Petrobras torna a produção o meio para obter lucros, objetivando remunerar acionistas nacionais e internacionais.

O importante é pesquisar as políticas da Petrobras pós flexibilização, para identificar o novo formato de atuação do setor petrolífero, na economia brasileira. A Petrobras sobrevive porque a lógica do nacional (desenvolvimentista) é substituída pela lógica da internacionalização (economia de mercado). Portanto, a Petrobras passa a atuar em outros países, ora explorando ou produzindo em novas áreas petrolíferas, ora realizando a comercialização e/ou distribuição de derivados do petróleo em 19 países: Argentina, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, México, EUA, Nigéria, Angola, Tanzânia, Irã, Paquistão, Líbia, Turquia, Moçambique, Senegal, Índia, Portugal e Bolívia. Essa atuação internacional foi iniciada, nos anos de 1970, quando da gestão da subsidiária BRASPETRO, que era responsável pelas atividades da Petrobras na área internacional, negociando parcerias comerciais e acordos para treinamento de técnicos para o acompanhamento das atividades dos operadores estrangeiros. Essas atividades foram intensificadas pela FRONAPE Internacional *Company*, no período pós-flexibilização ou quebra do monopólio da produção de petróleo.

O processo que levou à quebra do monopólio estatal do petróleo ou a sua flexibilização foi resultado de um longo debate nacional, onde se destacaram interesses de grupos sociais em manter ou não, as empresas do complexo petrolífero – inclusive as empresas do setor petroquímico - sob a tutela do Estado. Vale destacar que, o processo de privatizações de estatais, teve início no governo Figueiredo e vai até o governo FHC (período entre 1980-2002). A partir de 1997, com as mudanças ocorridas com a flexibilização, estava a Petrobras exposta

aos desafios de aperfeiçoar as tecnologias de exploração e produção de petróleo em águas profundas (em lâminas d'água superiores a 1000 metros), e a inclusão do gás natural na matriz energética brasileira, bem como, a infraestrutura de distribuição (gasodutos) para utilização no processo de produção industrial. Nota-se que as políticas definidas pelo Estado (como maior acionista), para as atividades petrolíferas, não desvinculam as metas de produção nacional de petróleo, daquelas concernentes ao setor petroquímico, considerado além de estratégico e o mais dinâmico, para a ampliação e consolidação da estrutura industrial brasileira, ser, também, um setor preponderante para o desenvolvimento nacional.

Portanto, o objetivo do presente trabalho é mostrar as transformações que ocorreram na política energética do país, sob a tutela da Petrobras, no período (1997-2009) que corresponde à quebra do monopólio estatal de exploração e produção de petróleo e as perspectivas de produção na camada do pré-sal.

2.A Atuação da Petrobras sob as Condições do Mercado

A contemporaneidade da Petrobras é marcada pela adoção de novas práticas de gestão compartilhada, que objetivam assegurar uma maior proteção aos interesses de todos os acionistas ou controladores da gestão, e também, de grupos envolvidos com as atividades petrolíferas (prestadores de serviços, fornecedores nacionais e estrangeiros, empregados, etc.). A política de governança corporativa adota as melhores práticas de gestão administrativa baseadas na eficiência e na eficácia, e, tem como características a modernidade e a transparência da gestão de negócios. Essas práticas são definidas em estatuto social e aprovadas pelo Conselho Administrativo, como forma de assegurar e reforçar sua credibilidade junto aos mercados – petrolíferos e de capitais – tanto no país como no exterior, com o propósito de aprimorar o processo de gestão administrativa.

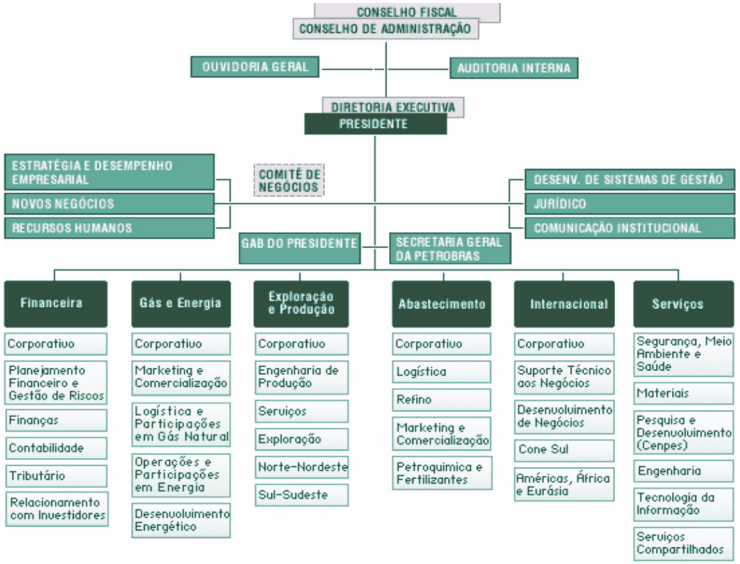
Com o fim do monopólio estatal da exploração e produção do petróleo, a Petrobras entra na era da competitividade, sob a ótica da governança corporativa. Essa nova etapa na história da Petrobras se iniciava com parceiros, no processo de exploração e produção de petróleo, que ao mesmo tempo eram grandes concorrentes no mercado de distribuição de derivados. Em 1999, 54 (cinquenta e quatro) empresas internacionais estavam associadas à Petrobras. Em 2005, seriam somente 39 empresas. Para enfrentar essa nova fase, a Petrobras adotou o

Planejamento Estratégico Decenal. Isso significava que teria que passar por uma reestruturação de todas suas atividades. Esse planejamento, sob a lógica da eficácia, eficiência e efetividade social, foi fundamental para uma política de investimentos, em longo prazo, e intensificar a política de internacionalização de suas atividades, resultando num crescimento das reservas e das produções de petróleo e gás natural.

Essa política de internacionalização resultou no crescimento das reservas petrolíferas e das produções de petróleo e gás natural, aliada a uma política de reestruturação, nas atividades de *upstream* (exploração e produção) e de *downstream* (transporte, industrialização e comercialização), que levou a Petrobras à posição de destaque mundial, ao alcançar a auto-suficiência na produção de petróleo em 2006 (conforme evolução da produção de petróleo, no Gráfico 1), dentre as grandes empresas do setor petrolífero**.** As mudanças ocorridas no H*olding* Petrobras, com a reestruturação das atividades administrativas e produtivas, sob a ótica da governança corporativa, foram aprovadas pelo Conselho de Administração, em outubro de 2000. A Petrobras ao adotar novas políticas de ampliação das atividades produtivas, definiu como meta principal, tornar-se uma Empresa de Energia que deveria ampliar seus investimentos em linhas de pesquisas voltadas às novas fontes de energia renováveis (eólica, solar, hídrica, geotermia, biomassa e biocombustível), a fim de dotar o país de matrizes energéticas alternativas.

Verifica-se que, a Petrobras ao deixar a exclusividade de suas atividades do petróleo, amplia seu campo de produção e geração em outras fontes de energias. Essas atividades podem ser entendidas (conforme Figura 1) a partir de diretorias ligadas ou subordinadas diretamente à Presidência da Empresa, sempre com o intuito de obter uma maior eficácia, eficiência e integração de suas atividades. Desta forma, ocorreram mudanças na estrutura organizacional e de gestão da Petrobras, em consequência da nova realidade a ser enfrentada pela empresa, tanto no âmbito do mercado interno como no externo, em decorrência da flexibilização do monopólio estatal do petróleo, conforme organograma, Figura 1:

FIGURA 1 – Organograma da Petrobrás



Petrobrás

Fonte: (www2.Petrobrás.gov.br).

Portanto, a nova estrutura da *Holding* Petrobras após a extinção da Petrobras Internacional S. A. – BRASPETRO e da Petrobras Fertilizantes S. A. – PETROFÉRTIL, ficou constituída com as seguintes Subsidiárias (empresas que têm autonomia administrativa e diretorias próprias apesar de subordinadas ao Sistema Petrobras) :

- **Petrobras Gás S. A. – GASPETRO**. Subsidiária responsável pela comercialização do gás natural nacional e internacional. Atua diretamente na ampliação da oferta do gás natural em todo o país. A distribuição do gás natural é feita por distribuidoras estaduais, às residências, indústrias, usinas e aos veículos automotivos.

- **Petrobras Química S. A. – PETROQUISA**. – Tem como objetivo desenvolver e consolidar a indústria química e petroquímica no Brasil. Atuar de forma segura e rentável nos mercados químico e petroquímico, com responsabilidade social e ambiental, exercendo efetiva gestão nas parcerias e contribuindo para o desenvolvimento do Brasil.

Petrobras Distribuidora S. A. – BR – Cabe à empresa distribuir, industrializar e comercializar derivados de petróleo e seus correlatos com competitividade, rentabilidade e responsabilidade social e ambiental. Tem como estratégia, liderar o mercado nacional nos segmentos em que atua.

• **Petrobras Transportes S. A. – TRANSPETRO** – Atende às atividades de transporte e armazenagem de petróleo e derivados, álcool e gás natural. O principal objetivo da TRANSPETRO é crescer e ajudar a impulsionar o desenvolvimento do país, em sintonia com a estratégia de negócios do sistema Petrobras. No exterior, a empresa atua por intermédio da subsidiária **FRONAPE** Internacional *Company*, e colabora com a Petrobras na implantação de projetos internacionais.

• **Petrobras Comercializadora de Energia Ltda**. – Realização de pesquisas de novas fontes energéticas (exemplo: do biodiesel); Compra e vende energia elétrica; energia termoelétrica com utilização de gás natural. O principal objetivo da empresa está centrado na geração de uma maior rentabilidade para acionistas, clientes, empregados, investidores, provedores e comunidades, onde desenvolve suas atividades. Por ser uma empresa integrada de energia, tem uma liderança na América Latina e uma projeção internacional.

• **Petrobras Negócios Eletrônicos S. A**. - Participa no capital social de outras sociedades que tenham por objetivo: atividades realizadas pela Internet ou meios eletrônicos. A empresa se justifica pelo fato da Petrobras, utilizar os mais modernos equipamentos e tecnologias da informática. Possui (no Edifício-Sede do Rio de Janeiro) um moderno "Centro de Realidade Virtual - CRV", considerado a fronteira da tecnologia da informática.

• **Petrobras Internacional *Finance Company* – PIFCO** – Os principais objetivos da PIFCO, que substituiu A Petrobras Internacional S. A. – **BRASPETRO** são: a) A compra e venda de petróleo; b) Tecnologias, equipamentos, materiais e serviços; c) Acompanhamento do desenvolvimento das empresas americanas e européias; d) Operação financeira com Bancos e Bolsa de Valores; e) Recrutamento de pessoal especializado; f) Afretamento de navios; e, g) Apoio em eventos internacionais, etc.

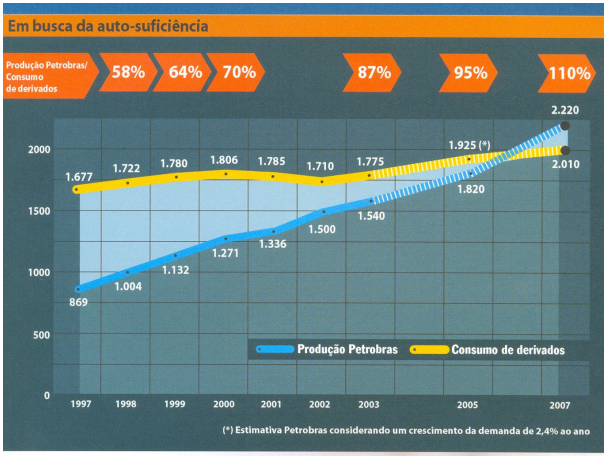
• ***Downstream* Participações S. A**. – Essa empresa foi criada em 27.11.2000, para facilitar a permuta de ativos entre a Petrobras e a *Repsol-YPF* (Argentina) e servir como holding para os postos de gasolina adquiridos na troca de ativos. Em 05.02.2001, a Refinaria Alberto *Pasqualine* – REFAP tornou-se subsidiária da *Downstream* Participações S.A., tendo como objetivo social o refino, o processamento, a comercialização, a importação e exportação de petróleo bruto, de produtos derivados do petróleo e de produtos afins e atividades relacionadas ou similares. (*Holding* Petrobras, www.petrobras.com.br - 28.06.2010 – 15h30min)

Desta forma, a Petrobras é incorporada a uma nova lógica da economia mundial, com a globalização e a financeirização de suas atividades, dentro de uma estratégia de mercado onde tem como objetivo maior o lucro. O Estado, como o maior acionista, define uma nova estratégia de gestão econômica para Petrobras, onde a empresa subsiste alavancada pela eficiência e pela eficácia. Essa função estratégica está sustentada pela lógica do lucro, haja vista, que os resultados obtidos (as receitas e os lucros) pela Petrobras são canalizados para a Conta Única do Tesouro Nacional (conta petróleo), fundamentais para equilibrar as contas do Governo. Apesar da mudança do caráter do monopólio, com a flexibilização das atividades de exploração e produção de petróleo; e, a privatização de empresas do Complexo Petroquímico, a Petrobras subsistiu as crises em todos os períodos, desde o estágio do capitalismo tardio (com a criação do Conselho Nacional do Petróleo – CNP, em 1938) até a sua financeirização (a partir dos anos de 1980).

Mesmo com a quebra do monopólio da produção de petróleo ou a flexibilização das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, a Petrobras sobrevive à crise, principalmente, dos anos de 1990. A superação da crise pode ser constatada pelo aumento da produção de petróleo, no período entre 1997 a 2005, conforme Gráfico 1, (com projeção para a produção de petróleo até 2007), e, é apresentado como resultado do Plano Estratégico da Petrobras, onde prevê a auto-suficiência em petróleo a partir de 2006; da gestão baseada na eficácia e na eficiência e da internacionalização da Petrobras, ao expandir suas atividades de exploração, e produção de petróleo, assim como, na distribuição de derivados do petróleo em outros países, objetivando consolidar a auto-suficiência do país. A expansão das atividades confirmou, em 2006, a auto-suficiência do Brasil na produção de petróleo e gás natural, quando a produção média diária atinge 1,9 milhão de

barris por dia, devido à entrada em operação das plataformas P-34 e P-50.

GRÁFICO 1 – Evolução da Produção de Petróleo e do Consumo de Derivados 1997-2005.



O Plano Estratégico da Petrobras prevê a auto-suficiência em petróleo a partir de 2006

Fonte: Petrobras (2004).

A projeção da auto-suficiência brasileira, na produção de petróleo, no período pós flexibilização do monopólio estatal do petróleo (1997).

Outra política de superação da crise foi à aquisição de refinarias em outros países (Argentina e Bolívia), pela Petrobras, com o objetivo de aumentar a capacidade de refino de petróleo e assegurar o abastecimento do mercado interno, a partir dos resultados obtidos por essa atividade, nos anos de 1997 (ano da flexibilização do monopólio) a 2005 (quando a Petrobras está inserida em um novo cenário mundial), conforme Tabela 1:

TABELA 1 – Capacidade Instalada e Utilização de Refinarias da Petrobrás 1997 e 2005.

CAPACIDADE INSTALADA E UTILIZAÇÃO DE REFINARIAS DA PETROBRÁS						
Refinarias	Capacidade Instalada (Mbpd)		Capacidade Utilizada (Mbpd)		Utilizaç ão (%)	
	1997	2005	1997	2005	1997	2005
Landulpho Alves	306	334	130	200	43	65
Presidente Bernardes	170	170	148	164	87	96
Duque de Caxias	226	242	178	24	78	88
Alberto Pasqualini	189	189	120	105	64	56
Replan - Paul ínia	327	365	277	297	85	80
Reman - Manaus	14	46	14	44	97	96
Recap - Capuava	44	53	44	44	100	83
Pres. Get úlio Vargas	171	189	165	191	97	101
Henrique Lage	214	251	188	219	88	87
Fábrica de Asfalto CE	6	6	5	5	83	83
G. Villaroel - Bol ívia	-	40	-	18	-	45
R. Eliçabe - Argentina	-	31	-	30	-	97
G. Elder Bell - Bolívia	-	20	-	15	-	758
San Lorenzo	-	38	-	33	-	87
Totais	1,812	2,125	1,403	1,708	78	81

Fonte: Petrobrás (www.petrobrás.com.br - 20/06/2010 – 09:00 horas)
Organizado pelo Autor. Mbpd – mil barris por dia.

Portanto, nessa nova fase da Petrobras que se caracteriza, após a quebra ou flexibilização do monopólio da exploração e produção do petróleo, pela resistência ou superação de uma crise política ou de concepção ideológica. A Petrobras é posta a um novo desafio: como sobreviver ou superar essa crise? Essa superação seria possível com uma política de expansão das atividades de exploração, produção e comercialização de petróleo, no país e no exterior. Isso significa que, as mudanças institucionais ocorridas no setor petrolífero brasileiro, determinaram o re-direcionamento na forma de atuação da Petrobras e justificaram a atualização de seu Plano Estratégico. Para tanto, foi definido como meta: a liderança do mercado de petróleo, gás natural e derivados, na América Latina, bem como, a atuação da Petrobras como empresa integrada de energia, com expansão seletiva na petroquímica, tanto no mercado petroquímico brasileiro como no cone sul.

A internacionalização da Petrobras, nesse novo contexto, enquanto multinacional brasileira, teve início com algumas ações, no exterior, visando consolidar essa forma de gestão compartilhada ou de governança corporativa.

a) A Petrobras assinou, em dezembro de 2005, três contratos de aquisição de ações – Share Purchase Agreement, para aquisição

dos negócios de combustíveis (varejo e mercado comercial) na Colômbia e a totalidade das operações no Paraguai e Uruguai de ativos oriundos da Shell, no valor de US$ 140 milhões.

b) A Petrobras através de sua subsidiária **Petrobras Internacional *Finance Company* – PIFCO**, constituiu no Japão a Brasil-Japan Ethanol Co. Ltd, que terá a denominação em japonês de Nippaku Ethanol K.K., com o objetivo de importar e distribuir etanol de origem brasileira, desenvolvendo soluções técnicas e comerciais que resultem no suprimento confiável e de longo prazo de álcool para o mercado japonês. A participação acionária da Brasil-Japan Ethanol Co. Ltd tem a Petrobras com 50% e a Nippon Alcohol Hanbai K.K., com os outros 50%. Essa nova empresa buscará soluções técnicas e comerciais para introduzir o etanol na matriz energética japonesa, em substituição aos combustíveis fosseis de forma a reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa, como o dióxido de carbono.

O fundamento do papel do Estado, nessa nova concepção de internacionalização e de gestão compartilhada, pode ser entendido em dois momentos distintos: **no primeiro**, o Estado está voltado para as questões nacionais, ou seja, uma visão política onde os interesses estão centrados na gestão governamental, e, **no segundo**, o Estado passa da política para a gestão, isto é, passa a ser gestor e não definidor de políticas, em razão da questão nacional que se esvazia, além da redefinição do seu papel no novo arranjo internacional. O Estado substitui a lógica do nacional (do desenvolvimento), do papel da Petrobras, pela lógica do mercado. A Petrobras como uma multinacional, os interesses dela passam para os controladores da gestão, ou seja, dos acionistas ou investidores. Com esse formato de gestão, a responsabilidade de investimento ou de industrialização, passa para sociedade.

A partir dessa lógica é possível entender, porque a Petrobras não foi privatizada. Alguns indicadores de resultados da Petrobras, no período após a flexibilização das atividades de exploração e produção de petróleo, nos leva a crer que, são imprescindíveis para ajuste fiscal das contas públicas. Assim sendo, o Estado não pôde abrir mão da gestão da Petrobras, o que pode se configurar como um impedimento ao processo de privatização dessa estatal.

Quando se analisam os resultados financeiros da Petrobras (contidos nos Relatórios Anuais) e considera-se a sua complexidade, em relação à consolidação dos dados, sem o devido conhecimento da metodologia contábil adotada (utilização de um Plano de Contas), enfrenta-se um

grande desafio na análise, agregar categorias que possibilitem explicar ou justificar a validade do novo modelo de gestão, implantada pela Petrobras, ou sua capacidade de sucesso medida pela eficiência. Nessa análise, consideram-se todos os resultados que são canalizados para o principal gestor (o Estado), através da Conta Única do Tesouro Nacional, assim como, a participação dos Acionistas (com capital votante), conforme Tabela 2, por terem um peso maior na distribuição dos dividendos, e serem proprietários de Ações Ordinárias. Enquanto, os Acionistas minoritários são proprietários de Ações Preferenciais, sem direito a voto.

TABELA 2 - Principais Acionistas da Petrobrás

ACIONISTAS (1)	**%**
União Federal	55,7
BNDESPAR	2,0
Fundo de Participação	0,6
Custódias da Bolsa	4,7
Estrangeiros	2,8
ADR – Nível III (2)	24,9
Fundo Mútuo de Privatização – FGTS	5,9
Outros	3,4
Total	**100,0**

Fonte: Relatórios da Petrobrás (1997-2008) em CD-RW
Tabela elaborada pelo Autor

1) Acionistas com Capital Votante (Ações Ordinárias).
2) Programa de American Depositary Receipts – ADR (Bolsa de Valores de Nova Iorque).

Para entender o cálculo que determina ou consolida os lucros líquidos, da Petrobras, destacamos algumas variáveis utilizadas e que são específicas para cada exercício financeiro, de acordo com a conjuntura econômica nacional ou internacional:

> *a) Aumento do lucro bruto em função do comportamento dos preços do petróleo e derivado, nos mercados: interno e externo, do aumento da produção de petróleo e LGN (gás de cozinha) no país, do acréscimo da produção e da qualidade dos derivados;*
>
> *b) Aumento nas despesas com vendas, para atender ao volume comercializado e o aumento do custo*

de fretes marítimos, tendo em vista o crescimento das exportações;

c) Aumento das despesas gerais e administrativas, em virtude dos maiores gastos com pessoal, com manutenção de redes e com licenças de software;

d) Aumento nas despesas com planos de pensão e de saúde de aposentados e pensionistas devido à mudança da premissa procedida na revisão atuarial de dez/2004;

e) Aumento das despesas de prospecções e exploração, devido ao aumento da atividade de geologia e geofísica, a baixa de poços secos e/ou sub-comerciais e ao efeito do complemento da provisão para abandono de área;

f) Aumento nas despesas de pesquisas e desenvolvimento (P&D), para atender às atividades de pesquisa e contratação de licença de exploração de dados sísmicos;

g) Aumento de outras despesas operacionais, em função, principalmente, dos gastos com relações institucionais e projetos culturais e perdas líquidas no segmento de Gás e Energia;

h) Redução nas despesas tributárias, em função da mudança na legislação que reduziu a zero as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS, incidentes sobre as receitas financeiras;

i) Aumento dos preços de petróleo e derivados de exportações; e,

j) Aumento do lucro bruto da área internacional. (Relatórios da Petrobras – 1997 a 2008)

A credibilidade da Petrobras é resultado da gestão empresarial e da boa governança, traduzidas em dados financeiros e operacionais; nas parcerias firmadas tanto nas atividades de exploração e produção de

petróleo, no país e no exterior, como nas atividades da petroquímica; no avanço tecnológico de novas técnicas de exploração, produção e refino do petróleo, principalmente, quando se trata da exploração da camada do pré-sal que marca o início de um novo período na história da *Holding* Petrobras e do Brasil como grande produtor de petróleo, nos próximos anos.

3. O pré-sal e o novo marco histórico da Petrobras

As recentes descobertas realizadas pela Petrobras, na área do pré-sal localizada numa extensão de 800 km, entre os estados de Santa Catarina e Espírito Santo que engloba três bacias sedimentares: Campos, Santos e Espírito Santo, marcam o início de uma nova era na atividade petrolífera brasileira. Convencionou-se chamar pré-sal porque forma um intervalo de rochas que se estende por baixo de uma extensa camada de sal. Assim, inaugura-se uma nova era da indústria petrolífera brasileira que em 2007, quando a Petrobras descobre, na Bacia de Santos, uma grande concentração de petróleo e gás natural, na área denominada Tupi, mas, especificamente, na camada do pré-sal e sendo considerada a nova fronteira da exploração e produção de petróleo que poderá aumentar as reservas em 50%, haja vista, que as reservas atuais são de 14 bilhões de barris e a nova área explorada tem uma previsão de 8 bilhões de barris.

A produção de petróleo, na camada do pré-sal, hoje, é uma realidade iniciada no dia 01/05/2009, nas jazidas da área de Tupi, que representará uma mudança no perfil das reservas da Petrobras, além, da qualidade do petróleo produzido, do tipo pesado, o que reduzirá a importação de óleo leve e gás natural. Importação que não afeta a balança do petróleo em virtude da auto-suficiência do país na produção de petróleo, a partir de 2006, o país obteve *superávit*. Ao considerar a quantidade de petróleo encontrada e a perspectiva de novas descobertas nos blocos de Júpiter e Carioca, com estimativa de reservas em torno de 33 bilhões de barris de óleo equivalente (boe), o que colocará o Brasil em um novo cenário da geopolítica mundial do petróleo, apesar da exploração e produção, na camada do pré-sal, ser considerada estratégica e de longo prazo (delineado num cenário mínimo de dez anos). Segundo o presidente da Petrobras, José Sérgio Gabrielli, as projeções da Petrobras indicam que a estatal deve produzir, em 2013, 219 mil barris/dia de petróleo na área do pré-sal, volume que saltará para 528 mil barris por dia em 2016, para chegar com uma produção diária estimada de 1,8 milhão de barris diários. (http://noticias.uol.com.br/politica/2009/08/31). Estas metas levam em consideração a exploração e produção de petróleo e gás

natural nos vários campos e poços que já foram descobertos no pré-sal, entre eles o de Tupi como o principal e outros, como Guará, Bem-Te-Vi, Carioca, Júpiter e Iara.

Para consolidar as atividades petrolíferas, na camada do pré-sal, o Governo brasileiro encaminhou ao Congresso Nacional três Projetos de Lei que alteram a legislação petrolífera brasileira. Destacam-se os principais pontos dos Projetos de Lei:

O primeiro dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo e gás natural e de outros hidrocarbonetos fluídos sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas, altera os dispositivos da Lei nº 9478, de 06 de agosto de 1997, que estabelece o seguinte: **I**) **partilha de produção**: regime de exploração e produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluídos no qual o contratado exerce, por sua conta e risco, as atividades de exploração, avaliação, desenvolvimento e produção e, em caso de descoberta comercial, adquire o direito à restituição do custo em óleo, bem como a parcela do excedente em óleo, na proporção, condições e prazos estabelecidos em contrato; **II**) **custo em óleo -** em caso de descoberta comercial; **III**) **excedente em óleo -** a ser repartida entre a União e o contratado, resultante da diferença entre o volume total da produção e as parcelas relativas ao custo em óleo e aos ***royalties***; **IV**) **área do pré-sal -** que venham a ser delimitadas, em ato do Poder Executivo, de acordo com a evolução do conhecimento geológico; **V**) **área estratégica** – região de interesse para o desenvolvimento nacional, delimitada em ato do Poder Executivo; **VI**) **operador** – a Petróleo Brasileiro S. A. – Petrobras, responsável pela condução e execução, direta e indireta, de todas as atividades de exploração, avaliação, desenvolvimento, produção e desativação das instalações de exploração e produção; **VII**) **contratado** – a Petrobras ou, quando for o caso, o consórcio por ela constituído com o vencedor da licitação para a exploração e produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluídos em regime de partilha de produção; **VIII**) **conteúdo local** – proporção entre o valor dos bens produzidos e dos serviços prestados no para execução do contrato e o valor dos bens utilizados e dos serviços prestados para essa finalidade; **IX**) individualização da produção – procedimento que visa à divisão do resultado da produção e ao aproveitamento racional dos recursos naturais da União por meio da unificação do desenvolvimento e da produção (jazida que se estenda além de bloco concedido ou contratado sob regime de partilha de produção; **X**) **ponto de medição** – local definido no plano de desenvolvimento de cada campo, conforme regulação da Agência Nacional do Petróleo, Gás

Natural e Biocombustíveis – ANP; **XI**) **ponto de partilha** – local em que há divisão entre a União e o contratado do petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluídos produzidos, nos termos do respectivo contrato de partilha de produção; **XII**) **bônus de assinatura** – valor fixo devido à União pelo contratado, a ser pago no ato da celebração do contrato de partilha de produção; e, **XIII**) ***royalties*** – compensação financeira devida aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, em função da produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluídos sob regime de partilha de produção.

O **segundo,** trata da autorização do Congresso Nacional ao Poder Executivo, para criar a empresa pública sob a forma de sociedade anônima, denominada Empresa Brasileira de Administração de Petróleo e Gás natural S.A. – PETRO-SAL -, que tem as seguintes competências: **I**) praticar todos os atos necessários à gestão dos contratos de partilha de produção celebrados pelo Ministério de Minas e Energia; **II**) praticar todos os atos necessários à gestão dos contratos para a comercialização de petróleo e gás natural da União; **III**) analisar dados sísmicos fornecidos pela ANP e pelos contratados sob o regime de partilha de produção; **IV**) representar a União nos procedimentos de individualização da produção e nos acordos decorrentes, nos casos em que as jazidas da área do pré-sal e das áreas estratégicas se estendam por áreas não concedidas; e, **V**) exercer outras atividades necessárias ao cumprimento de seu objeto social, conforme definido no seu estatuto.

O **terceiro**, trata de criação do Fundo Social – FS, de natureza contábil e financeira, vinculado à Presidência da República, com a finalidade de constituir fonte de recursos para a realização de projetos e programas nas áreas de combate à pobreza e desenvolvimento da educação, da cultura, da ciência e tecnologia e da sustentabilidade ambiental. O Fundo Social tem os seguintes objetivos: **I**) constituir poupança pública, de longo prazo, com base nas receitas auferidas pela União; **II**) oferecer fonte regular de recursos para o desenvolvimento social, na forma de projetos e programas nas áreas de combate à pobreza, educação, ciência e tecnologia; e, **III**) mitigar as flutuações de renda e de preços na economia nacional, decorrentes das variações na renda gerada pelas atividades de produção e exploração de petróleo e de outros recursos não renováveis.

O novo contexto em que se insere o setor petrolífero brasileiro, tendo a Petrobras como grande responsável por esse sucesso, ao se tornar uma empresa integrada de Energia e atuando nos seguintes setores:

exploração e produção, refino, comercialização e transporte de óleo e gás natural, petroquímica, distribuição de derivados, energia elétrica, biocombustíveis e outras fontes renováveis de energia. Portanto, a exploração e produção de petróleo e gás natural na camada do pré-sal constituem o novo marco histórico da Petrobras, e a destaca como a maior empresa da América do Sul. Confirmando o status da *Holding* Petrobras, alguns dados que mostram sua importância para o Brasil: I) considerada a 4ª maior empresa de energia do mundo pela PFC Energy (janeiro/2010); II) 8ª maior empresa global por valor de mercado e a maior do Brasil = US$ 164,8 bilhões, conforme a Consultoria Ernest & Young (julho/2009); III) cinco usinas de biocombustíveis (três de produção e duas experimentais); IV) dezoito usinas termelétricas; V) uma unidade piloto de energia eólica (Macau-RN); e, duas fábricas de fertilizantes. (www.petrobras.com.br – 21/06/2010).

4. Conclusões

Os resultados alcançados pela Petrobras, no período 1997-2009, só foram possíveis em virtude da definição, pelo Estado, como maior acionista, de políticas para o setor do petróleo e energia, capazes de dotar o país de uma infraestrutura necessária para consolidar a industrialização brasileira. Esse esforço estatal pode ser traduzido pelo montante de investimentos destinados à Petrobras. Na Tabela 3, verifica-se a tendência de aumento no volume de investimentos, destinado as atividades petrolíferas, pelos governos Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio LULA da Silva.

TABELA 3 - Investimentos da Petrobrás no Período de 1997-2008
(Milhões de US$)

GOVERNO	PERÍODO	TOTAL
Fernando Henrique Cardoso	1997 - 1998	11.955,9
Fernando Henrique Cardoso	1999 - 2002	23.171,0
Luiz Inácio LULA da Silva	2003 - 2006	43.695,2
Luiz Inácio LULA da Silva	2007 - 2008	53.220,4
T o t a l		132.042,5

Números em milhões de dólares correntes, corrigidos pelo índice de inflação Americana (PPI INDEX), segundo os princípios contábeis geralmente aceiros no Brasil (BR GAAP) – atualizado em março de 2009. Tabela elaborada pelo Autor.

Observa-se, porém, que ocorreu um aumento nos investimentos, no governo LULA da Silva, com o objetivo de recompor a estrutura patrimonial afetada pelo processo de privatização das atividades, da Estatal, ligadas ao setor petroquímico, assim como, a retomada das atividades de exploração e produção de petróleo e de programas de

pesquisas de novas fontes energéticas. Com o início dos governos Lula, em 2003, as atividades da Petrobras, dentro da lógica da gestão compartilhada, passa a contar com um volume maior de investimentos, em virtude da internacionalização de suas atividades. Essa internacionalização resultou numa dependência, insignificante, das importações de petróleo e seus derivados, devido ao aumento da produção interna de petróleo.

O crescimento dos investimentos, a partir de 2003, possibilitou a Petrobras, intensificar as explorações e produções de petróleo e gás natural, em todas as bacias petrolíferas no território nacional, principalmente na Bacia de Campos, na Bacia Potiguar, Bacia Amazônica e na Bacia Alagoas/Sergipe. A Bacia Potiguar recebeu, a partir dos anos de 1990, uma especial atenção, por apresentar uma potencialidade, em termos de reservas, para exploração e produção terrestre (e em menor escala no mar), comercialmente rentável. A ampliação das atividades de exploração e produção de petróleo, principalmente na Bacia de Campos, e consequentemente, a mudança na lógica de gestão da Petrobras, destacou a *Holding* Petrobras com uma das empresas petrolíferas que mais cresceu a nível internacional, nas últimas décadas.

A contemporaneidade da Petrobras é o marco diferencial, entre o período em que sua lógica era o nacional (ou projeto nacional-desenvolvimentismo), quando as opções representavam a inclusão da sociedade como principal beneficiário e objetivado na relação Estado, capital e trabalho, e, o período em que adotou um novo modelo de gestão, baseado na governança corporativa, em que internacionalizou suas atividades e se tornou uma empresa de produção de energias renováveis (eólica, solar, hídrica, termoelétrica, biomassa e biocombustível), além, da exploração e produção na camada do pré-sal, criando perspectivas de tornar a Petrobras, nos próximos anos, detentora das maiores reservas de petróleo, em torno de 100 bilhões de barris, e consequentemente, o Brasil como grande produtor e exportador de petróleo e derivados. Esse processo de transformação na gestão da *Holding* Petrobras resultou na auto-suficiência da produção de petróleo e da maioria dos seus derivados produzidos no mercado interno, assim como, a retomada dos investimentos nas atividades do setor petroquímico, antes privatizadas, ou seja, a Petrobras direciona seus investimentos nas atividades consideradas mais rentáveis do setor petroquímico.

BIBLIOGRAFIA

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim do BC – Relatórios Mensais dos anos de 1999 a 2005**. Ministério da Fazenda, Brasília.

PETROBRAS. **Exploração no Brasil: os caçadores de petróleo**. Rio de Janeiro: Cadernos Petrobras nº 4. Unidade de Comunicação Institucional/Comunicação Interna da Petrobras. Dezembro, 2004.

___. **2006: Brasil auto-suficiente em petróleo**. Rio de Janeiro: ComunicaçãoInstitucional. Abril 2006.

___. **Relatórios da Petrobras (1997 a 2008)**. Rio de Janeiro, 2006. (em CD-RW).

___. **Holding Petrobras**. www.petrobras.com.br - (20/06/2010 – 09:00 horas e 29/06/2010 – 15:30 horas).

CAPÍTULO 12

O Balanced Scorecard como Framework para a Ação Estratégica na Indústria Petrolifera Brasileira

Maxwell dos Santos Celestino, José Dionisio Gomes da Silva e Miguel Eduardo Moreno Añez

RESUMO

O professor Robert Kaplan e o consultor David Norton propuseram inicialmente o *Balanced Scorecard* há 19 anos[1]. Desde aquela época, o conceito tem sido adotado pelos mais variados tipos de organizações - de manufatura e serviços, com fins e sem fins lucrativos, públicas e privadas - em praticamente todas as nações desenvolvidas e em desenvolvimento no mundo. Durante estes 19 anos, o *Balanced Scorecard* evoluiu de seu propósito inicial de um sistema melhorado de medição de desempenho para se tornar a base de um novo sistema de gestão, que alinha e foca toda a organização nas ações de estabelecer e aperfeiçoar a sua estratégia. Essa evolução e aprimoramento do conceito do *Balanced Scorecard* foram documentados através de artigos adicionais na revista de negócios da Universidade de Harvard *(Harvard Business Review)* e publicação de diversos livros. Mas, devido às rápidas mudanças que têm ocorrido nos últimos dezenove anos, buscamos evidenciar o atual estado-da-arte e mostrar como se tornar uma organização focada na estratégia utilizando o *Balanced Scorecard* nos processos críticos da organização. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico nos últimos anos na área de *Scorecards* com a pretensão de a partir deste trabalho, estender os estudos para aplicações dos seus resultados permitindo a análise da interdependência entre os recursos tangíveis e intangíveis, considerando não apenas o desempenho da empresa em um ponto no tempo, mas sua trajetória temporal e dinâmica sistêmica. No tocante a aplicação, mercados, como o de petróleo, tem se tornado cada vez mais competitivo e as empresas devem buscar mecanismos para acompanhar esse crescimento, o Balanced Scorecard (BSC) é um desses mecanismos que busca analisar os dados integrando quatro perspectivas de forma a dar sustentação a

relação de causa e efeito ao processo do negócio da grandiosa indústria petrolífera.

1.INTRODUÇÃO

A taxa de crescimento no "*oil market world*" está acelerando em função das novas fronteiras de negócios e a velocidade que a tecnologia da informação propicia. Entendemos que para chegar e, por conseguinte, se manter à frente nesse competitivo "*oil market world*" as organizações devem acelerar cada vez mais o seu desempenho estratégico, trabalhar com maior desempenho, tendo seu hipocentro cada vez mais preciso e o melhor ajuste possível do alinhamento estratégico que permitirá aperfeiçoar seu funcionamento neste "*oil market world*" tão volátil. Nesse sentido temos a ideia clara que para que isso aconteça, todas as partes de uma organização devem se entender com clareza e serem firmemente alinhadas com os objetivos estratégicos traçados para a consecução de sua visão.

De acordo com Person (2009, p.3):

> Até recentemente, as organizações têm utilizado o mesmo sistema de contabilidade para evidenciar bens e produção de valor que foi usado há 500 anos em Veneza, na Itália. Quando em 1494, Frei Luca Pacioli, um monge franciscano e amigo de Leonardo da Vinci, escreveu tudo sobre Aritmética, Geometria e Proporções. Foi o primeiro livro *best-seller* a sair da imprensa de Gutenberg. A razão pela qual esse livro brilhou pelos corredores de comércio na Europa era porque, pela primeira vez deu aos empresários uma forma de valor aos seus ativos tangíveis e de medida de quanto eles estavam produzindo deste valor. Agora, o que nos chama a atenção e mais nos surpreende é que ainda usamos o mesmo sistema de contabilidade utilizado pelos mercadores de Veneza há 500 anos". (Tradução nossa)

Fazendo uma reflexão sobre essas afirmações, tornamos transparente que o que existe há mais de 500 anos é a forma como os dados financeiros são captados, ou seja, as decisões que impactam a riqueza da empresa são medidas através das mutações financeiras, e a Contabilidade registra essas mutações. O modelo contábil que existe

[1] R. S. Kaplan and D. P. Norton, "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance," Harvard Business Review, January–February 1992, 71–79.

há 500 anos poderá ser comparado com uma soma: 10 + 4 = 14. A qualidade ou o significado dos valores 10, 4 ou 14, no exemplo mencionado, não é uma limitação do método das partidas dobradas ou da matemática. É uma questão vinculada a "quem" atribuiu o numeral 10, 4 ou 14 ao bem, direito ou obrigação. Em outras palavras: o problema não é método das partidas dobradas, mas a forma que os números – depois de captados – são otimizados no processo gerencial.

Tornamos evidente que com a abertura de novas fronteiras de negócios, o "*oil market world*" evoluiu e com isso a necessidade de não apenas mensurar e controlar o patrimônio tangível, mas, mais ainda o patrimônio intangível. E apesar da maciça utilização do sistema contábil de Pacioli, faz-se necessário uma mensuração mais apurada, não só dos ativos tangíveis, mas também da riqueza intátil. Para tanto, embora seja comum no cotidiano das empresas, avaliar resultados e desempenhos não é uma tarefa simplória. Faz-se necessário uma contextualização maior dos resultados contábeis-financeiros dos patrimônios das entidades, com variáveis endógenas e exógenas da gestão empresarial. E mostra-se com clareza esta nossa percepção, quando Martin (2002, p.7), se expressa que:

> Neste início do século XXI, já se tornou óbvio que, no ambiente moderno dos negócios, uma contabilidade gerencial que tenha por base um modelo exclusivamente financeiro, não mais consegue propiciar as informações necessárias para dar apoio à gestão das empresas nas suas mais importantes decisões.

Sendo assim, em consequência das modificações que vêm ocorrendo no mundo dos negócios, como por exemplo, o deslocamento das prioridades empresariais, antes voltadas para o seu interior (gestores e acionistas), para uma focalização externa no atendimento ao consumidor, a contabilidade precisa adaptar-se para manter sua relevância decisorial, e o modelo contábil-financeiro precisa ser estendido e flexibilizado, incorporando e integrando novas dimensões e novos instrumentos de pesquisa e avaliação para atender à demanda dos gestores, que têm assumido uma atitude estratégica (**ARAÚJO**, 2001, p. 1) em face dessa nova ordem.

Esse paradigma atual, na área contábil, leva-nos a questionar o singelo uso de indicadores financeiros para mensuração de desempenho e altera as bases para uma tomada de decisão eficiente, já que a utilização de

tais indicadores é de extrema relatividade (necessidades diferentes muitas vezes exigem informações diferentes), não levando a entidade que as emprega a otimização dos seus objetivos e metas.

Tendo-se em vista todas essas considerações, portanto, o *Balanced Scorecard* - modelo integrado de avaliação de desempenho - seria esse quadro geral e consistente de representação que atenderia mais satisfatoriamente às atuais condições da contabilidade.

No Brasil, numa perspectiva histórica, visualizamos transformações que marcaram a história recente da indústria petrolífera no Brasil, que foram o fim do monopólio, determinado pela Lei do Petróleo em 6 de agosto 1997, além de ter aprovado a quebra do monopólio estatal que era exercido pela Petrobras, o Presidente Fernando Henrique Cardoso reduziu drasticamente os investimentos e colocou em marcha um plano de desmonte da empresa; a instituição de novos agentes operadores e reguladores, por meio da criação da Agência Nacional do Petróleo (ANP), um órgão vinculado ao Ministério de Minas e Energia, que passou a regular e fiscalizar a indústria de petróleo no Brasil; e a introdução de um mercado competitivo no país por meio da liberação das importações de derivados e dos preços tabelados, e do livre acesso à infraestrutura instalada pela Petrobras para distribuição dos seus produtos.

Fundamentados nessas perspectivas, teórica e histórica, entendemos que se deve incluir, de acordo com cada situação específica, a medição de desempenho (financeiro e não-financeiro) nas demonstrações contábeis das empresas, no propósito de dirimir uma série de questões que requerem uma análise cuidadosa dos problemas de tomadas de fundamentais decisões. E esses problemas são apresentados sob a forma de questionamentos do tipo:

Por que medir? O que medir? Como medir?

Ao respondermos esses questionamentos, teremos como verdadeira a existência de um sistema de avaliação capaz de equilibrar a precisão

---

[1] Until recently organizations have used the same accounting system to track assets and value production that was used 500 years ago in Venice, Italy. In 1494 Fra Luca Pacioli, Franciscan monk and friend of Leonardo da Vinci, wrote Everything about Arithmetic, Geometry, and Proportions. It was the first best-selling business book to come off of Gutenberg's printing press. first best-selling business book to come off of Gutenberg's printing press.
The reason his book blazed through the halls of commerce in Europe was because for the first time it gave businesspeople a way to value their tangible assets and measure how they were producing value. But what is surprising is that we still use the same accounting system used by the merchants of Venice 500 years ago.

histórica e "incontestável" dos números financeiros com os *drivers* atuais de sucesso econômico, e assim, permitir que a organização alcance as probabilidades de execução da estratégia estipulada, colhendo portanto, os benefícios de seus princípios de senso comum: aumento da rentabilidade financeira, maior alinhamento com as metas globais traçadas, melhor colaboração e foco implacável sobre a estratégia, para citar apenas alguns.

2. *BALANCED SCORECARD* COMO *FRAMEWORK*[1]

No mundo atual, a existência de um mercado globalizado; as grandes melhorias nos transportes; as revoluções tecnológicas, especialmente nas áreas de computação, telecomunicação e informação; crescimento de alguns setores de trabalho; diversidade cultural; aumento do espírito empreendedor e clientes mais inconstantes e exigentes, levaram as empresas a um mercado global amplo e demasiado competitivo.

No período da era industrial, o sucesso empresarial foi determinado por um manancial de vantagens competitivas tais como economia de escala e escopo. Sendo assim, para aquele período, a medição de desempenho das entidades feita à luz de indicadores estritamente financeiros cumpria plenamente seu papel, isto se justifica, pois para Schnorrenberger (2003, p.21), "o ambiente em que atuavam era relativamente estável e pouco vulnerável às variáveis externas".

Com o advento da era da informação, a partir da segunda metade da década de 70 (Schnorrenberger, 2003, p.21), "esse ambiente econômico foi alterado em virtude do aumento da competitividade, dinâmica do mercado, volatilidade dos capitais, conscientização dos clientes, fornecedores, funcionários e comunidade em geral". A partir desse momento, tornou-se fundamental por em utilização os ativos intangíveis das entidades. Nesta nova economia, baseada principalmente em ativos intangíveis, a utilização da medição de desempenho das entidades, feita à luz de indicadores puramente financeiros, passou a não mais atender com perfeição o cumprimento pleno de seu papel. Onde para Hirschfeld (2000, p.239), "existem ocasiões em que as características intangíveis de alternativas devem ser levadas em consideração para

[1] Estrutura conceitual básica, arcabouço teórico que permite o manuseio homogêneo de diferentes objetos de negócio. Pode ser visto também como uma tática bem definida para manipular com destreza, ambientes organizacionais complexos. Um framework deve prover sugestões de solução para uma família de problemas semelhantes.

uma avaliação adequada e poder chegar-se a conclusões aceitáveis". Ou seja, os sistemas de medição devem estar preparados para medir não só o desempenho financeiro, mas também outras extensões em sentido amplo das entidades que a era de informação demanda.

Corrobora com este pensamento, Eccles (2000, p.31), quando critica que, "a dependência em relação ao departamento de contabilidade para antever o futuro da empresa deixará a organização desesperadamente atolada no passado". Ou seja, a contabilidade precisa estar apta para evidenciar as habilidades criativas e inventivas, valores, atitudes, motivação das pessoas, bem como os demais ativos intangíveis das organizações. Pois são eles que auxiliam e garantem a continuidade das organizações nesta nova era por meio da efetiva criação de valor econômico[1].

Atentos a estas mudanças, Kaplan e Norton (1997, p.VII), deram origem ao Painel de Indicadores Equilibrados (*Balanced Scorecard*) no ano de 1990, por meio de um estudo entre diversas empresas, intitulado "*Measuring Performance in the Organization of the Future*".

Neste sentido a criação de um grupo de estudos formado por representantes de dezenas de empresas - de manufatura e serviços, da indústria pesada e da alta tecnologia - levaram a criação do que se chama de "*Balanced Scorecard*", baseado em torno de quatro perspectivas diversas - financeira, do cliente, interna e de inovação e aprendizado.

Kaplan & Norton apresentaram o delineamento sistemático da ideia do *Balanced Scorecard* em três artigos principais publicados pela *Harvard Business Review*. O primeiro artigo publicado em janeiro-fevereiro de 1992 foi, "*The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance*"[2]. Em seguida, setembro-outubro de 1993, publicaram "*Putting the Balanced Scorecard to Work*"[3] e finalmente, na edição de janeiro-fevereiro de 1996, "*Using the balance scorecard as a strategic management system*"[4]. Nestes artigos, tais autores propuseram uma metodologia simplificada de elaboração do BSC, que posteriormente foi ampliada e detalhada no livro "*The Balanced Scorecard*", que foi publicado no Brasil sob o título "A estratégia em ação: *balanced scorecard*"[5]. A metodologia apresenta uma elaboração realizada por executivos e altos gerentes de uma unidade de negócios, que estabelecem os planos de ação a serem realizados em níveis organizacionais menores.

Suas últimas publicações foram em 2008, o livro "*The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*" e o artigo "*Mastering the Management System"*.

Em *The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage* os referidos autores, baseados em uma extensa pesquisa e estudos de caso detalhados de uma gama de indústrias, apresentam um quadro sistemático e comprovado de como alcançar os resultados financeiros prometidos por sua estratégia. Ao se abrir o livro vê-se uma citação, que acreditasse ser erradamente atribuída, do Gen. Sun Tzu em a Arte da Guerra: "Estratégia sem tática é o mais lento caminho para a vitória. Tática sem estratégia é o ruído antes da derrota."[6], ou seja, ressalta a importância da integração do plano estratégico com o plano das operações, um tema que é central no sistema de execução da estratégia.

No artigo *Mastering the Management System,* explicam como gerir eficazmente tanto a estratégia como as operações, ligando-os firmemente em um sistema de gestão de ciclo fechado (*Business Inteligence*). Tal sistema é composto por cinco etapas, que começam com o ***desenvolvimento da estratégia*** (que deriva da missão da empresa, visão e valores, da análise dos seus pontos fortes e fracos e o ambiente competitivo onde está inserida). Na etapa seguinte, uma vez que a estratégia fora formulada, os gestores precisam efetuar a ***tradução da estratégia*** em objetivos e medidas que podem ser claramente comunicadas a todas as unidades e respectivos colaboradores. Tendo estabelecido as métricas estratégicas, metas e portfólio, a empresa, na terceira fase, desenvolve um ***plano operacional*** que define as ações que irá realizar para atingir seus objetivos estratégicos. Esta fase começa com definição de prioridades para melhoria de processos em curso, seguido de elaboração de um plano de vendas detalhado, um plano da capacidade de recursos e orçamentos operacionais e de capital. Na quarta fase, por meio da ***monitoração e***

---

[1] Para Padoveze (1999, p.45), conceitua-se como criação de valor a geração ou aumento do ***valor econômico*** de um recurso ou ativo.
[2] *The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance* – BSC - Meios que conduzem a execução.
[3] *Putting the Balanced Scorecard to Work* – Colocando o BSC para trabalhar.
[4] *Using the balance scorecard as a strategic management system* – Usando o BSC para um sistema de gestão estratégica.
[5] Obra que foi traduzida para 24 idiomas e ganhou o *Wildman Medal Award* de 2001 da *American Association for Accounting – AAA* por seu impacto na prática.
[6] "*Strategy without tactics is the long road to victory; tactics without strategy is the noise before defeat."*

aprendizagem, é feita uma revisão operacional; revisão dos indicadores de desempenho no *BSC*, as iniciativas do progresso e identificar os obstáculos à execução da estratégia. Na etapa final, os gestores ***testam*** e no sentido de descobrir se alguns dos pressupostos subjacentes à sua estratégia são falhos ou obsoletos. Quando isso acontece, os gerentes precisam rigorosamente reexaminar a sua estratégia e adaptá-la, decidindo se melhorias incrementais serão suficientes ou se precisam desenvolver uma nova estratégia. Este processo fecha o ciclo do sistema de gestão.

3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Ao discorrermos sobre avaliação de desempenho, visualizamos Drucker (2002, p.154), quando expõe que "dirigir as entidades [...] com os olhos voltados para o seu desempenho constituirá cada vez mais o grande desafio à área da administração nos países desenvolvidos, bem como sua maior necessidade".

Mas, o que é medir? Para que possamos de alguma forma evidenciar o que vem a ser medição, se faz mister definirmos valor, uma vez que é a finalidade da medição. Valor, em contabilidade, pode-se dizer que seja a representação monetária de um ente.

Para Martins (2001, p.22), é a atribuição de quantidade de moeda a algum ativo ou a alguma obrigação; consequentemente, a toda e qualquer receita ou despesa, ou então ganho ou perda. Finalmente, ao lucro (ou prejuízo).

Desta forma, medir desempenho, é a atribuição de valor, ao processo de eficiência objetivando a eficácia. Miranda e Silva (2002, p.131) complementam esta informação quando dizem que "outro aspecto importante das medições de desempenho é que, na sua maioria, elas são medidas relativas". Ou seja, ao medirmos o desempenho de uma determinada entidade patrimonial X e encontrarmos um valor, simplesmente, não poderemos compará-lo ao valor encontrado pela medição de desempenho de uma entidade patrimonial Y, se não levarmos em consideração as mesmas premissas utilizadas na medição de ambas às entidades patrimoniais.

Neste sentido, Kaplan e Norton (1997, p.21) defendem a importância da medição de desempenho na seguinte expressão, "medir é importante: O que não é medido não é gerenciado." O sistema de indicadores afeta

fortemente o comportamento das pessoas dentro e fora da empresa. Se quiserem sobreviver e prosperar na era da informação, as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades.

A avaliação de como as atividades e os processos estão sendo executados é fundamental para os esforços da gestão em melhorar a rentabilidade. Medidas de desempenho da atividade existem em indicadores financeiros e não-financeiros. E a existência desses indicadores se dá para a avaliação da execução de uma atividade e os resultados obtidos.

Neste sentido, esclarecemos que o desempenho das atividades assume diversas dimensões, quando relacionado, por exemplo, à empresa em sua totalidade; aos aspectos operacionais, econômicos e financeiros das atividades, às atividades planejadas e às realizadas.

Ou seja, avaliar um desempenho não significa apenas atribuir-lhe um conceito diante de expectativas preestabelecidas, mas também de corrigir os rumos em direção às metas preestabelecidas.

Com relação à dicotomia avaliação de desempenho *versus* mensuração de desempenho, Pereira (1999, p.191), mostra "que o uso da expressão *mensuração de desempenho* intercambiavelmente com *avaliação de desempenho* limitaria o sentido dessa última, não devendo ser equiparada". Neste sentido, a mensuração do desempenho pode ser entendida como uma simples quantificação, fornecendo bases comparativas para a avaliação de desempenho.

4. ATIVOS: TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS

Ao passo que, anteriormente, definimos avaliação de desempenho, complementaremos o referencial com a aclaração do que vem a ser ativos: tangíveis e intangíveis. Desta forma, para esclarecer o que vem a ser ativo, recorremos à definição contábil mais conservadora e tradicionalista de ativo, que segundo Martins (1972, p.26) vem de Anthony, onde ele afirma que ativos são recursos que possuem valor, adquiridos por uma empresa e que possuem custo mensurável ("*Assets are valuable resources owned by a business which were acquired at a measurable money cost*")[1]. Definição que reflete a visão profundamente conservadora que dominou a classe por muitos e muitos anos e ainda a domina em boa parte. Esta definição que nos deixa com restrições

no seu uso, devido à limitação com relação a possibilidade de qualificação de um elemento como ativo (exclui todo e qualquer bem, direito ou outro valor que não tenha sido adquirido com um certo custo), muito bem exemplificado por Martins (1972, p.27), onde um bem recebido gratuitamente, não seria qualificado como ativo, mesmo que tivesse valor econômico e pertencesse à empresa.

Martins (1972, p.30), simplifica ao adotar a seguinte definição: ativo é o futuro resultado econômico que se espera obter de um agente.

Ao explanarmos sobre ativo intangível, que fique registrado ser uma das áreas mais complexas da teoria da contabilidade, em parte em virtude das dificuldades de definição, mas principalmente por causa das incertezas a respeito da mensuração de seus valores e da estimação de suas vidas úteis, opinião em que apoiamos Hendriksen e Van Breda (1999, p.388).

Esclarecendo a origem da palavra intangível, que vem do latim *tangere*, que quer dizer tocar. Os ativos intangíveis, portanto, são bens intocáveis no sentido físico da palavra, pois não são corpóreos.

Neste sentido, Sveiby (1998, p. 9) esclarece que:

> o preço de mercado das ações de uma empresa é a valorização de mercado das ações integrantes do patrimônio da empresa. Cada certificado de ação representa uma cota de participação no patrimônio ou no valor contábil da empresa. Quando o preço de mercado é maior que o valor contábil, a teoria convencional do mercado acionário considera o ágio uma avaliação de mercado do potencial de ganhos futuros, potencial este convertido em fundo de comércio se a empresa for comprada. Portanto, deve haver algo entre os ativos da empresa que, no futuro, venha a render acima dos juros bancários. Esses ativos são invisíveis porque não são contabilizados. São intangíveis por não se tratar de tijolo, cimento, nem dinheiro; ou sela, não são concretos, palpáveis. Todavia, esses ativos invisíveis, intangíveis, não precisam ser nenhum mistério. Todos têm sua origem no pessoal de uma organização.
> As pessoas são os únicos verdadeiros agentes na empresa. Todos os ativos e estruturas - quer tangíveis ou intangíveis - são resultado das ações

humanas. Todos dependem das pessoas, em última instância, para continuar a existir.

Diversos ativos são, estritamente falando, intangíveis. Além do *goodwill*[2], a lista inclui nomes de produtos, direitos de autoria, franquias, interesses futuros, licenças, direitos de operação, patentes, matrizes de gravação, processos secretos, marcas de comércio, marcas de produtos, *know-how*[3], etc.

Em suma, Sveiby (1998, p.09), classifica os ativos intangíveis constantes no balanço patrimonial como um grupo de 03 elementos: competência do funcionário (por ser impossível conceber uma organização sem pessoas), estrutura interna (patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos) e estrutura externa (relações com clientes e fornecedores).

Acreditamos na premissa que, por mais intangível que um ativo possa parecer, sempre haverá, por menor que seja a sua participação ou importância, a presença de algum elemento que torne possível sua mensuração. O que queremos dizer com isso é que a intangibilidade não constitui fator impeditivo de sua efetiva mensuração.

Esclarecendo, os ativos intangíveis constantes no balanço patrimonial de uma organização devem ser reconhecidos sempre que preenchem as condições de reconhecimento de todo e qualquer ativo, ou seja, devem atender à definição de um ativo, devem ser mensuráveis e devem ser relevantes e precisos. Uma vez que, em razão da intangibilidade, o cliente, mesmo, ao sair de mãos vazias, mas, ainda assim, satisfeito por ter sido suprido à sua necessidade ou desejo.

Aonde queremos chegar, é que um *Balanced Scorecard* deve conter uma combinação de medidas de resultado (tangíveis) e vetores de desempenho (intangíveis) da estratégia de negócios da entidade.

Os indicadores de ocorrência (***lagging***) monitoram a capacidade e conquista de ***ativos tangíveis*** (medidas de resultado) que foram

---

[1] ANTHONY, Robert N., *Management Accounting – Text and Cases*, 4. ed., R. D. Irwin, Homewood, Illinois, 1970, p.36.

[2] *Goodwill* é o exemplo mais comum de ativo intangível não identificável. Por não existir uma tradução que possa ter um significado perfeito para esta palavra inglesa, trataremos este termo dentro de uma atividade econômica qualquer como a capacidade de ganho acima do normal, o resultado de um super negócio, ou seja, um super-lucro.

[3] Know-How – Experiência, Prática.

necessários para o crescimento ***passado*** das entidades. Por sua vez, os indicadores de tendência (***leading Indicators***) monitoram a capacidade e conquista de ***ativos intangíveis*** (vetores de desempenho) que são necessários para o crescimento ***futuro*** das entidades.

Desta forma, Kaplan e Norton (1997, p.32), orientam que:

> as medidas de resultado sem os vetores de desempenho não comunicam a maneira como os resultados são alcançados, além de não oferecerem uma indicação clara de que a estratégia esteja sendo implementada com sucesso ou não. Por outro lado, os vetores de desempenho sem as medidas de resultado podem permitir que a unidade de negócios alcance melhorias operacionais a curto prazo, mas não revelarão se essas melhorias representam a expansão de negócios com clientes existentes e novos e, consequentemente, um melhor desempenho financeiro.

Resumindo, é importante a complementação e articulação das medidas acima descritas para definir tanto os objetivos estratégicos de longo prazo quanto os mecanismos para alcançar esses objetivos.

5. BALANCED SCORECARD – BSC

A Contabilidade gerencial teve sua propulsão em linhas gerais, devido ao crescimento e mudança da natureza dos negócios com a revolução industrial.

O ambiente econômico atual criou a necessidade de uma reestruturação da gestão empresarial. Pressões competitivas mundiais, o crescimento do setor de serviços e os avanços nas tecnologias de informação e de manufatura mudaram a natureza da economia e fizeram com que muitos empresários mudassem drasticamente sua maneira de operar seus negócios. Por sua vez, essas mudanças deram início ao desenvolvimento de práticas inovadoras e relevantes para a gestão das empresas.

Para Miranda *et al.* (2001, p.1),

> no final da década de 80 surgiu um interesse em novas medidas de desempenho, mas a vasta

> maioria das pessoas discutia o sistema de mensuração de desempenho organizacional de forma isolada. Falava-se em introduzir medidas sobre: lucro econômico, satisfação do cliente, satisfação dos empregados, performance operacional interna, capital e ativo intangível. Neste período, cada uma destas medidas isoladas de performance eram projetadas para complementar as medidas financeiras existentes.

O foco dos sistemas de contabilidade gerencial foi ampliado para possibilitar que os gestores pudessem melhor atender às necessidades dos clientes e gerir a cadeia de valores das empresas. É devido a este entendimento que os gerentes, de acordo com Drucker (2002), precisam de um sistema de informação integrado com a estratégia, em vez de ferramentas individuais que têm sido tão amplamente usadas no registro do passado.

Temos como certo que o mundo transformou-se e seguem-se várias contribuições científicas até chegarmos aos dias atuais, e fica cada vez mais consolidado o seguinte pensamento de Sá (1997, p.20), "a contabilidade nasceu com a civilização e jamais deixará de existir em decorrência dela; talvez, por isso, seus progressos quase sempre tenham coincidido com os que caracterizam os da própria evolução do ser humano.".

Surge então o *Balanced Scorecard*, que indica sobre o que deve ser medido e como o resultado dessa medição pode ser disposto de forma que se possa ter uma maior utilidade na gestão das empresas, apresenta-se em Kaplan e Norton (1997).

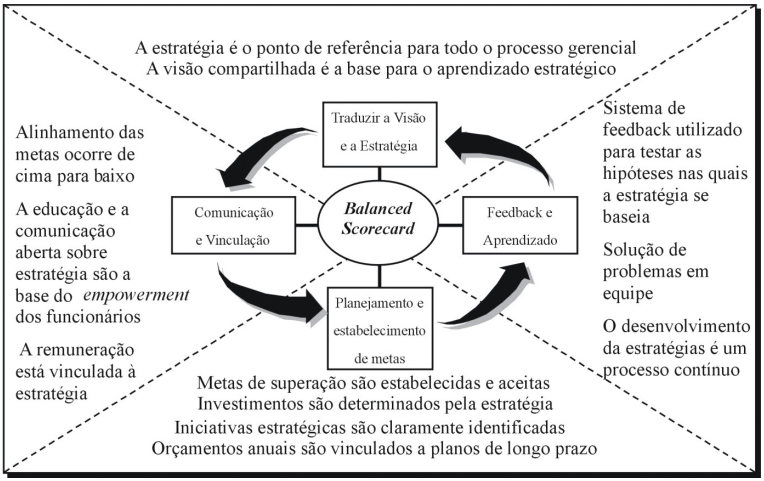
6. PRINCÍPIOS DO *BALANCED SCORECARD*

Os principais objetivos de um *balanced scorecard*, segundo Kaplan e Norton (1997, p.24), são: esclarecer e traduzir a visão e a estratégia; comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas; planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas; e melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico, conforme ilustrado na Figura 1.

De acordo com a Figura 1, o processo de construção de um BSC tem início com a tradução e posterior implementação da visão e estratégia; posteriormente, os objetivos e medidas de resultados são transmitidos a toda a organização. Onde logo após, há uma comunicação a todos,

inicia-se o processo de estabelecimento de metas e alinhamento das iniciativas e, por fim, busca-se o "*feedback*" e aprendizado e crescimento estratégico, o que possibilitará o crescimento individual e até mesmo da organização como um todo.

1Figura – O Balanced Scorecard como Estrutura para Ação Estratégica



FONTE: Adaptado de KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P . **A estratégia em ação:** balanced scorecard Trad. de Afonso Luiz Euclides Trindade FRAZÃO FILHO. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p.12.

Esclarecer e Traduzir a Visão e a Estratégia

Scott *et al* (1998, p.3), ensinam que "o processo de criação da visão significa clarificar valores, focar uma missão e ampliar o horizonte da visão para o futuro". Desta forma, a declaração de filosofia, razão de ser, de uma entidade assume, sem medo de errar, um destacado papel para a consecução da eficácia de sua gestão, mas somente isto não é suficiente. Faz-se necessário que toda a gerência esteja organizada e voltada para atingir tais objetivos e não é um processo de um único encontro em que um grupo participa e depois esquece. Este processo tem etapas que são realizadas durante um período, estimulando soluções criativas para os desafios da empresa e incentiva a evolução e a aprendizagem contínuas na empresa.

[1] *Check-list* – lista de controle

Para Drucker (2002, p.42), três são as tarefas básicas da administração. "A 1ª é ponderar com cuidado e decidir qual é a finalidade e a missão específica da organização; A 2ª é fazer com que o trabalho seja produtivo e o trabalhador se realize; e A 3ª é administrar as responsabilidades sociais da entidade e suas repercussões sociais de suas atividades.".

Desta forma, evidenciamos a importância de ponderar com cuidado e decidir qual é a finalidade e a missão específica da organização.

Para Nakagawa (1993, p.25), "a missão de uma empresa é sua razão de ser e pode ser expressa em diversos níveis de abstração. A missão pode ser, ainda, expressa em termos de uma necessidade existente de produtos".

As boas declarações de missão de uma organização são curtas, claras e fáceis de entender, nos ensina Robbins (2002, p.119). Definem o propósito de uma organização e respondem a questões do tipo "Em que ramo estamos?" e "O que estamos tentando realizar?". Oferecendo informações importantes a gerentes e funcionários para se concentrarem em uma direção estratégica.

A empresa ao criar e estabelecer uma filosofia organizacional comum a todos os colaboradores precisa, segundo Rinke (1998, p.55) cumprir um *check-list*[1] de seis passos, onde se cumprindo ajudará a criar e estabelecer uma filosofia de delegação de poder comum a toda a organização.

> Passo 1: Determine o propósito de sua organização; Passo 2: Estabeleça a visão da organização; Passo 3: Defina os valores da organização; Passo 4: Traduza a filosofia em um slogan; Passo 5: Comunique a filosofia; e Passo 6: Desenvolva planos de ação.

Nakagawa (1993, p.26), enfatiza que para atingir tais objetivos se faz necessário o atendimento as seguintes condições:

> - Os gerentes precisam ter perfeito conhecimento da missão da empresa.
> - Todas as unidades da empresa precisam estar estruturadas de tal maneira que sejam

capazes de enfatizar os propósitos básicos da empresa.
- As relações entre as unidades e a empresa devem viabilizar a otimização de seu potencial sinérgico.
- Os processos de planejamento e controle precisam ser adequados e facilitadores da eficácia da empresa.

- As pessoas devem estar qualificadas para exercerem suas funções e responsabilidades de acordo com a cultura da empresa, para direcionarem suas energias para os objetivos da mesma.

Muitas obras têm sido publicadas sobre visão e sobre estratégia, mas poucas ressaltam sobre o fato de que os objetivos referentes às mesmas só podem ser fixados depois de tomadas duas decisões básicas: a decisão de concentrar-se e a decisão relativa à posição da empresa no mercado é o que nos expõe Drucker (2002, p.106). Em outras palavras a missão e visão da empresa.

Visão que é uma palavra muito utilizada pelos gestores na atualidade, porém um pouco indefinida quando se trata de gestão de mudança. Principalmente quando procuramos a integração da visão com a missão e a estratégia.

Neste sentido, entendemos que para definirmos plenamente o que vem a ser visão, precisamos combinar três avaliações:

1. Avaliação de eventos passados e presentes que demonstram a posição atual da empresa e a posição desejada no futuro.

2. Avaliação do cenário que se manifesta no presente e que criam uma aspiração com relação ao presente e a futura posição desejada.

3. Avaliação de cenários que se manifestam no futuro e que criam uma aspiração com relação ao presente e a futura posição desejada.

Em virtude do acima exposto, propomos a seguinte definição sobre visão, como sendo a avaliação da realidade presente com a avaliação futura de cenários, onde o gestor possa dispor metas e objetivos a serem alcançados pela entidade.

Quando falamos de estratégia, a decisão de concentrar-se constitui diretriz básica. Uma vez que será decidido o cenário onde a empresa irá atuar frente sua concorrência. Sem isso não haverá medidas destinadas (estratégia) a alcançar os propósitos que se aspiraram (visão).

Os gestores das empresas ao esclarecerem e traduzirem a sua visão e a estratégia a toda sua alta administração, situam-se no começo da corrente de causas e efeitos que leva do cliente para o desempenho final. Segundo Maximiano (1995, p.118), "ao lado de outras práticas e políticas de recursos humanos, os métodos da participação procuram criar o ambiente propício à satisfação no trabalho". Esse ambiente propício à satisfação no trabalho, acreditamos ser o instrumento para a ligação do sistema satisfação dos funcionários-satisfação dos clientes-satisfação da empresa e dos acionistas.

Interessante mostrar a tradução dos objetivos da empresa pela visão de Marshall (1999, p.78) onde ele divide nos estágios a seguir:

> **Estágio 1 - Traduzir objetivos da empresa em passos de ação com prazos** – Para conduzir a Fase 1 em sua organização, crie uma folha de exercícios do tipo "preencha a lacuna" para os participantes. No alto de cada folha, relacione uma meta ou objetivo. Deixe o resto da folha em branco para que os participantes possam anotar passos de ação à medida que forem sendo debatidos e identificados.
>
> **Estágio 2 - Decompor os principais passos de ação em sub-passos específicos** - Após o desenvolvimento dos passos de ação, o grupo trabalha em conjunto para identificar os sub-passos necessários no âmbito de cada um daqueles passos de ação.

Estágio 3 - Atribuir sub-passos a funções, com prazos – Após terem sido identificados, os sub-passos são atribuídos às funções na empresa que serão responsáveis pela sua execução.

No final da reunião, datilografe esse esboço e faça com que circule entre os gerentes participantes. Relacione atividades, funções responsáveis e prazos.

Desta forma, temos a possibilidade de se construir um Painel de Indicadores Balanceados com objetivos relativamente restritos e que Kaplan e Norton (1997, p20), assim evidenciam: "esclarecer, obter consenso e focalizar estratégia, e depois comunicá-la a toda a empresa".

Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas

Os objetivos e medidas estratégicas são transmitidos a toda a entidade através de *newsletters*[1], quadro de avisos, vídeos e até por via eletrônica usando *softwares* de trabalhos em grupo e computadores ligados em rede. Esta comunicação serve para mostrar a todos os integrantes da equipe os objetivos críticos que devem ser atingidos, fazendo uso da estratégia da empresa. Desta forma, segundo Kaplan e Norton (1997, p.14), "o *scorecard* incentiva o diálogo entre as unidades de negócios e os executivos e diretores da empresa, não apenas com relação aos objetivos de curto prazo, mas também com relação à formulação e a implementação de uma estratégia destinada a produzir um desempenho excepcional no futuro". Desta forma, ao final do processo de comunicação e associação dos objetivos, todos na empresa devem ter adquirido uma clara compreensão das metas de longo prazo da unidade de negócios, bem como da estratégia adequada para alcançá-las.

Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas

Um processo gerencial, onde as entidades elaboram um plano ou estabelecimento de metas, permite a quantificação dos resultados pretendidos de longo prazo; identificação de mecanismos e fornecimento de recursos para que os resultados sejam alcançados; estabelecimento de referenciais de curto prazo para as medidas financeiras e não-financeiras do *scorecard*.

As metas devem representar uma descontinuidade no desempenho da unidade de negócios. Exemplificando, Kaplan e Norton (1997, p.235) citam que se uma "unidade de negócios for uma empresa pública, a realização da meta deve, no mínimo, duplicar o preço das ações. Metas financeiras típicas são a duplicação do retorno sobre o capital investido, ou um aumento de 150% das vendas durante os cinco anos seguintes".

Segundo Rinke (1998, p.50) "para ser eficaz, a visão precisa ter significado para todos os seus funcionários e clientes; ela deve ser inesquecível, prontamente interiorizada, curta e motivadora, de forma que todos os membros da equipe possam memoriza-la facilmente".

Com relação ao estabelecimento das metas a serem atingidas pela organização, deve-se iniciar com a determinação de qual deve ser o porte do plano e do alvo iniciais. Para O'Dell e Jr. (2000, p.232) existem dois caminhos possíveis: "começar com projetos e aprender com eles, jamais esquecendo o objetivo final e a necessidade de uma abordagem integrada; ou então, logo no começo elaborar um grande plano, planejar a infraestrutura e expandir gradativamente". Entendemos que os autores acima citados deixam a seguinte mensagem: seja ambicioso, mas comece devagar.

Para Kaplan e Norton (1997, p.15),

> O *Balanced Scorecard* permite também que uma empresa integre seu planejamento estratégico ao processo anual de orçamentação. Quando definem metas de superação de 3 a 5 anos para as medidas estratégicas, os executivos projetam também marcos de referência para cada medida no próximo ano fiscal – até onde pretendem ir durante os 12 meses do primeiro ano do plano. Esses referenciais de curto prazo, dentro da trajetória estratégica de longo prazo da unidade de negócios.

[1] *Newsletters* - jornais, periódicos.

Desta forma, o BSC produz maior impacto ao ser utilizado para induzir a mudança organizacional.

Melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico

O quarto processo (objetivo) gerencial - Melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico - é o aspecto mais importante e inovador de todo o *scorecard*, onde segundo Kaplan e Norton (1997, p.16): cria instrumentos de aprendizado organizacional em nível executivo. Os três processos (objetivos) gerenciais críticos, evidenciados anteriormente, são vitais para a implantação da estratégia, porém, sozinhos, são insuficientes, em virtude da turbulência e complexidade do mundo dos negócios na atualidade, ou seja, para as empresas da era da informação as estratégias não podem ser tão lineares ou estáveis.

Com relação a *feedback*, Kaplan e Norton (1997, p.262), alertam que

> os altos executivos precisam receber *feedback* sobre estratégias mais complexas e ambientes competitivos mais turbulentos, a estratégia planejada, embora elaborada com as melhores das intenções e com as melhores informações disponíveis, talvez não seja mais adequada ou válida para as condições atuais.

Para Kaplan e Norton (1997, p.17), a metáfora mais próxima para bem evidenciar este processo se dá:

> em uma regata altamente competitiva, sob condições instáveis de tempo e mar, do que de um navio navegando em condições estáveis rumo a um destino. Na regata, existe ainda uma cadeia de comando. Mas o comandante está constantemente monitorando o ambiente, sempre atento e respondendo tática e estrategicamente, as mudanças no comportamento, nas equipes e no desempenho dos barcos adversários, nas condições de vento e nas correntes marítimas. Deve também receber informações de diversas fontes: como observação pessoal, instrumentos, indicadores e, principalmente, a orientação tática dos companheiros de bordo, que também estão atentos a tudo, para que seja possível aproveitar as mudanças ambientais e neutralizar o comportamento dos adversários.

Sendo assim, as organizações precisam adquirir a capacidade de aprender num “circuito” duplo, que ocorre quando os gestores questionam pressupostos e avaliam se as teorias com que estão trabalhando continuam coerentes com os indícios, as observações e experiências vindas da realidade empresarial.

Concluindo este raciocínio, utilizamos o pensamento de Beuren (2000, p.46), onde ela salienta acreditar que

> o tipo de estratégia que orientará a organização é determinante do escopo para alcançá-la e que os responsáveis pela elaboração da estratégia empresarial, a fim de identificar tanto as ameaças quanto as oportunidades em potencial para a empresa, requerem informações de uma variedade de fontes e com uma densidade de características.

Entendemos a partir do acima exposto, que o sucesso em acompanhar se os objetivos e medidas estratégicas estão sendo atingidos por meio de obter retorno (*feedback*) de informações se encontra na interface das informações sobre a organização e o ambiente externo da empresa com a definição da estratégia empresarial.

7. POR QUE INDICADORES NÃO-FINANCEIROS ?

O uso mais significativo de indicadores de desempenho não-financeiro ocorreu após a disseminação na década de 80 dos movimentos de qualidade, originados nas indústrias japonesas. Dentre os indicadores não financeiros utilizados pelos programas de controle de qualidade estão índices de desperdício, taxas de defeitos e tempos de respostas dos fluxos de produção.

A fundamentação empírica da metodologia é apresentada na realidade por executivos e altos gerentes de várias unidades de negócios em todo o mundo econômico.

É sempre tentadora a intenção de criar um sistema de avaliação equivalente à contabilidade da partida dobrada tendo o valor monetário como denominador comum. Para Sveiby (1998, p.186), é uma estrutura consagrada com definições e padrões e, por isso, representativa do consenso geral. Mas essa é exatamente a razão pela qual devemos eliminá-la. Ao avaliarmos o novo com as ferramentas do antigo, não

teremos como perceber o novo. A falta de uma estrutura teórica *coerente* que se adeque aos setores emergentes do conhecimento é característica do desenvolvimento atual.

O mundo empírico das entidades avalia pelo menos alguns de seus ativos intangíveis e se utiliza de indicadores não-financeiros para avaliar a eficiência operacional de suas atividades. Os hotéis, por exemplo, avaliam sua eficiência operacional pela ocupação de leitos por determinado período. E fica evidente que outros ativos intangíveis começam a ser avaliados: as relações com os clientes, são avaliadas em forma de níveis de satisfação, e a avaliação da competência é feita também sob a forma de satisfação e retenção de funcionários (baixo *Turn-Over*[1]).

Conforme Atkinson et al (2000),

> o BSC reflete a primeira tentativa sistemática de desenvolver um projeto para o sistema de avaliação de desempenho que enfoca os objetivos da empresa, coordenação da tomada de decisão individual e provisão de uma base para o aprendizado organizacional. Existem três objetivos primários dos sistemas de avaliação de desempenho, atendidos pelo *Balanced Scorecard*:
>
> - enfocar a atenção dos tomadores de decisão sobre as causas/direcionadores de desempenho nos objetivos primários da empresa;
>
> - assegurar que tanto internamente quanto externamente, as estratégias da companhia para alcançar seus objetivos primários sejam entendidas; e
>
> - prover sinais e medidas de diagnóstico para tomar decisões na entidade que permitam entender como os processos subjacentes direcionam o desempenho do objetivo primário da empresa e fornecem uma base para a aprendizagem na mesma.

As tradicionais medidas financeiras e mesmo as inovações ocorridas no campo contábil, tais como valor econômico adicionado (EVA®), refletem transações que já ocorreram. Elas constituem-se, portanto, em indicadores de ocorrências (*lagging*). A criação de valores futuros exige a exploração de valores intangíveis e na era da informação, saber explorar ativos intangíveis é mais importante que saber investir e administrar ativos físicos.

Desta forma, Kaplan e Norton (2000) anotam que:

> o *Balanced Scorecard* fornece um referencial de análise da estratégia utilizada para a criação de valor, sob quatro diferentes perspectivas:
>
> - financeira - a estratégia de crescimento, rentabilidade e risco, sob a perspectiva do acionista.
>
> - cliente - a estratégia de criação de valor e diferenciação, sob a perspectiva do cliente.
>
> - processos de negócio internos - as prioridades estratégicas de vários processos de negócio, que criam satisfação para os clientes e acionistas.
>
> - aprendizado e crescimento - as prioridades para o desenvolvimento de um clima propício à mudança organizacional, à inovação e ao crescimento.

Em virtude desse tipo de conhecimento empírico, Kaplan e Norton concluíram que, partindo da visão e da estratégia da empresa e definindo indicadores de desempenho que traduzissem essa estratégia, estruturados em quatro perspectivas (Financeira, Clientes, Processos Internos e Aprendizado e Crescimento), as empresas passariam a dispor de um sistema abrangente de avaliação. E, com estudos em várias empresas, perceberam que, mais do que um sistema de avaliação de desempenho que define indicadores em quatro perspectivas a partir da estratégia, o BSC pode tornar-se um novo sistema estratégico de gestão,

[1] Rotatividade média por funcionário de uma empresa.

que quando utilizado pela empresa em todos os níveis, será capaz de promover *feedback* e aprendizado estratégico.

8. AÇÕES CONSOLIDADORAS NUMA IMPLANTAÇÃO

No que tange as ações que consolidam uma implantação, faz-se importante destacar a pesquisa de Silva, Santos e Prochnik (2008) que assim evidenciaram as dificuldades encontradas na implementação do BSC relatadas pelos responsáveis pelo projeto na Petrobras:

- Alcançar um número de objetivos e indicadores adequado por painel estratégico, uma vez que todos queriam contribuir sugerindo e definindo objetivos e indicadores de suas áreas;

- Espelhar o que efetivamente é estratégico por painel (existiu a tendência inicial de todas as atividades estarem espelhadas nos painéis de suas unidades de negócio);

- Acompanhar a elaboração descentralizada em todas as áreas de negócio para formar os 86 painéis de desempenho integrados; e

- Garantir o alinhamento estratégico de todos os painéis construídos e das equipes envolvidas.

Consolidando as dificuldades acima, os pesquisadores evidenciaram que dentre as atitudes que a Petrobras tomou para consolidar o seu BSC, destacam-se: (a) tornar a gestão estratégica em um processo contínuo; (b) acompanhar a implantação da estratégia; (c) alinhar entre os diversos níveis o acompanhamento da implantação da estratégia; (d) aperfeiçoar o processo de identificação, discussão, priorização e de acompanhamento das Iniciativas Estratégicas; e (e) proceder à revisão dos painéis de desempenho para contemplar seu novo Planejamento Estratégico 2015.

9. CONCLUSÕES

Em função deste trabalho, pode-se constatar a importância da contribuição da utilização do *Balanced Scorecard* como *framework* para a ação estratégica na indústria petrolífera brasileira, tendo em vista que enquanto esta tem se desenvolvido e se tornado de grande importância como modelo para que as organizações desenvolvam suas estratégias, vislumbrando a importância de se permitir que os modelos estratégicos desenvolvidos possam ser utilizados e avaliados.

Assim, os gestores podem construir tais modelos e tomar decisões, visualizando como os recursos se relacionam e influenciam no desempenho da organização e, consequente, processo de criação de valor econômico para o futuro. Dessa forma, caminha-se para que as estratégias possam ser construídas e testadas, enriquecendo ainda mais o processo, favorecendo o compartilhamento de modelos mentais entre os gestores (ou seja, suas visões de mundo) e permitindo que a comunicação seja mais efetiva.

Enquanto perspectivas de trabalho, é perfeitamente válido proceder-se de forma a que, ao aplicar-se a metodologia, façam-se as adaptações necessárias para que a ferramenta respeite as especificidades próprias das organizações e dos seus colaboradores no ambiente (contexto) que se inserem. Ao nosso entendimento, a metodologia deve ser adaptada à organização e não o inverso, porque precisamos considerar entre outras variáveis, a cultura organizacional. Só assim é que o *Balanced Scorecard* constitui um instrumento útil na condução operacional e estratégica das organizações.

Enquanto perspectiva de trabalhos futuros, pode-se vislumbrar a aplicação desse framework ao descortinamento das perspectivas financeiras e não-financeiras do BSC no processo de compreensão e efetiva aplicação em como suas decisões e construção de estratégias impactam no sistema organização. Embora haja evidências sobre a adoção generalizada, a satisfação dos usuários e a percepção dos executivos, evidências empíricas e quantificáveis da eficácia do BSC na criação de valor organizacional é escassa.

Atualmente, são escassos os estudos acadêmicos que testaram o sucesso da efetiva implementação do *Balanced Scorecard* e seu impacto no desempenho organizacional.

BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, A. O. **Contribuição ao estudo de indicadores de desempenho de empreendimentos hoteleiros, sob o enfoque da gestão estratégica**. 2001. Tese (Doutorado) - FEA/USP, São Paulo.

ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da informação:** um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CALDEIRA, Jorge. **Quais as causas das falhas nas relações causa-efeito?** Disponível em: http://monitorizaraperformance.blogspot.com/2010/03/quais-as-causas-das-falha-nas-relacoes.html. Acesso em: 22 jul. 2011

CANN, Anne. **Scenario Based Strategic Planning in the U.S. Army Corps of Engineers Civil Works Program**. Virginia: U.S. Army Engineer Institute for Water Resources, 2010.

DRUCKER, P. F. **Introdução à Administração**. Trad. de Carlos Malferrari. São Paulo: Pioneira; Thomson, 2002.

ECCLES, R. G. **Medindo o desempenho empresarial:** manifesto da mensuração do desempenho. Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HENDRIKSEN, E. S.; BREDA. M. F. V. **Teoria da Contabilidade**. Trad. de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

HILL, Charles W. L., JONES, Gareth R. **Strategic Management Theory: An Integrated Approach** (8th Edition). Ohio: South-Western Cengage Learning, 2011.

HIRSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos:** aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação:** *balanced scorecard*. Trad. de Luiz Euclydes Trindade Frazão Filho. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

___. A revolução analisada dez anos depois. **Revista HSM Management**, São Paulo, ano 5, n. 27, p. 100-104, jul./ago. 2001.

___. **Organização orientada para a estratégia:** como as empresas que adotem o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

___. **The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage**. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2008.

___. **The strategy-focused organization**: how balanced scorecard companies thrive in the new business environment. Boston: Harvard Business School Press, 2001.
___. **Mapas Estratégicos: Convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Editora Campus, 2004.
LAWSON, Raef A., HATCH, Toby, DESROCHES, Denis. **Scorecard best practices: design, implementation, and evaluation**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2008.
LOPO, A. et al. Custo de oportunidade, custo de capital, juros sobre o capital próprio, EVA e MVA. In: MARTINS, E. (Org.). **Avaliação de empresas:** da mensuração contábil à econômicas. São Paulo: Atlas, 2001. p. 186 - 262.
MARSHALL, D. R. **Os quatro elementos da administração de sucesso**. Trad. de Carlos Henrique Trieshmann. São Paulo: Futura, 1999.
MARTIN, N. C. Da Contabilidade à controladoria: a evolução necessária. **Revista Contabilidade & Finanças,** v.1, n.28, p.7-28, jan./abr. 2002.
MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. 1972. Tese (Doutorado) - FEA/USP, São Paulo.
MAXIMIANO, A. C. A. **Além da hierarquia:** como implantar estratégias participativas para administrar a empresa enxuta. São Paulo: Atlas, 1995.
MIRANDA, L. C. et al. **Olhando para fora da empresa:** combinando "Balanced scorecard"com "Supply Chain Management" para considerar o fornecedor na medição de desempenho. In: ENANPAD, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Campinas, SP: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.
MIRANDA, L. C.; SILVA, José Dionisio G. Medição de desempenho. In: SCHMIDT, P. (Org.). **Controladoria:** agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002. p. 131 - 153.
NAKAGAWA, M. **Introdução à controladoria:** conceitos, sistemas e implementação. São Paulo: Atlas, 1993.
NIVEN, Paul R. **Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2002.
O'DELL, C.; JR., C. J. G. **Ah... se soubéssemos antes o que sabemos agora!** Colaboração de Nilly Essaides. Trad. de Nota Assessoria. São Paulo: Futura, 2000.
OLIVEIRA, J. F. **Sistemas de informação:** um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo: Érica, 2000.
PARMENTER, David. **Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs** (2 th Edition). New York: John Wiley & Sons, Inc., 2010.

PEREIRA, C. A. Avaliação de resultados e desempenhos. In: CATELLI, A. (Coord.). **Controladoria:** uma abordagem da gestão econômica - GECON. São Paulo: Atlas, 1999. p. 188 - 259.
PERSON, R. **Balanced Scorecards and Operational Dashboards with Microsoft® Excel®**. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2009.
PORTER, Michael E. What Is Strategy? **Harvard Business Review**, p. 77, Nov./Dec. 1996.
RINKE, W. J. **A empresa vitoriosa:** seis estratégias de gerenciamento. Trad. de Nota Assessoria. São Paulo: Futura, 1998.
ROBBINS, S. P. **Administração:** mudanças e perspectivas. Trad. de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2002.
SÁ, A. L. **História geral e das doutrinas da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1997.
SCHNORRENBERGER, Darci. **O alvorecer do capital intelectual**. Revista Brasileira de Contabilidade, Brasília: Ano XXXII, v. 32, n. 139, p. 21-31, il. color. Jan./Fev. 2003.
SCOTT, C. D.; JAFFE, D. T.; TOBE, G. R. **Visão, valores e missão organizacional:** construindo a organização do futuro. Trad. de Eliana Chiocheti. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
SILVA, P. D. A.; SANTOS, O. M.; PROCHNIK, V. **Percepções Quanto aos Fatores Críticos à Implantação e Uso do Balanced Scorecard: a Experiência da Petrobras**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 18., 2008, Gramado-RS. Anais... Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2008.
SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Trad. de Luiz Euclydes Trindade Frazão Filho. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

CAPÍTULO 13

Impacto da Variação do Nível Geral de Preços nas Demonstrações Contábeis: Um Estudo de Caso na Cia de Petróleo Y.

Renato Henrique Gurgel Mota, Saulo José de Barros Campos e José Dionisio Gomes da Silva

RESUMO

Os efeitos da elevação do Nível Geral de Preços nas demonstrações contábeis vêm, desde muito tempo, sendo estudados e discutidos no Brasil e no exterior. As distorções geradas, principalmente na apuração do lucro distribuível, podem comprometer a manutenção do capital financeiro e físico e, deste modo, a continuidade da entidade. As demonstrações divulgadas pela contabilidade societária são elaboradas a Custo Histórico, que registra eventos ou transações pelos seus valores originais. No entanto, os valores dos ativos e passivos estão expostos à variação do poder de compra da moeda e, desta forma os valores reportados no balanço se distanciam da situação real da empresa. Diante deste quadro, surge a seguinte questão: qual é o impacto provocado pela desconsideração da variação no nível geral de preços nos grupos do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício de uma companhia que explora e comercializa petróleo? O presente estudo objetiva comparar as informações do Balanço Patrimonial e da demonstração do Resultado do Exercício da Cia de Petróleo Y, elaboradas a valores históricos e a custo corrente corrigido. Esta pesquisa caracteriza-se quanto aos objetivos como exploratória e quanto aos procedimentos como bibliográfica e estudo de caso numa empresa fictícia. Em relação ao resultado do exercício de 2010, a empresa que antes apresentava um lucro de R$ 3.369 mil, a Custo Histórico-CH, passou a apresentar um prejuízo de R$ 3.259 mil, a Custo Histórico Corrigido-CHC, e R$ 12.450 mil, a Custo Corrente Corrigido-CCC. Revelando um desempenho desfavorável no período. Quanto às variações do patrimônio líquido observou-se, no exercício de 2010, um aumento de 7% após atualização pelo CCC. Dessa forma, embora a legislação brasileira tenha tornado facultativa a atualização das Demonstrações Contábeis, percebe-se a importância de sua utilização, mesmo como informação complementar.

1.INTRODUÇÃO

A elevação do Nível Geral de Preços (NGP) sobre o Patrimônio Líquido (PL) e sobre a apuração do resultado (Lucro) provoca alterações substanciais na estrutura patrimonial de uma entidade. Segundo Klann (2007), a falta de reconhecimento da inflação nas Demonstrações Contábeis pode afetar o valor distribuído pelas empresas através de dividendos. Neste caso, pode ocorrer pagamentos de dividendos maiores do que realmente a empresa suporta, ou, inversamente, a distribuição de um lucro menor do que os acionistas teriam direito a receber.

Há algumas décadas, os efeitos da elevação do NGP nas demonstrações contábeis vêm sendo estudados e discutidos tanto no Brasil quanto no exterior. As distorções geradas, principalmente na apuração do lucro distribuível, podem comprometer a manutenção do capital financeiro (caixa, bancos), do capital físico (imobilizado, equipamentos) e, deste modo, a continuidade da entidade.

A partir deste entendimento, Melo *et. al*. (2011) apontam que o setor de energia elétrica, através do seu órgão regulador, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEL), não utiliza valores a custo histórico para o ativo imobilizado nas demonstrações contábeis, para fins de determinação das tarifas cobradas no mercado cativo. Esses valores são calculados utilizando os valores de mercado destes ativos, ou seja, o custo corrente ou de reposição.

No Brasil, a partir de 1958 até o final de 1995, era obrigatória a correção das contas contábeis do ativo permanente e do patrimônio líquido. A partir da promulgação Lei nº 9.249/95, não foi mais obrigatório fazer a correção monetária das demonstrações contábeis, que apesar de utilizar uma metodologia simplificada, atualizava as demonstrações dos efeitos da flutuação da moeda.

No período compreendido entre 1996 e 2009, a perda de poder aquisitivo da moeda, medida pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA), revela uma inflação acumulada de 142,47% (MELO *et al*, 2011).

Como a contabilidade tem como objeto de estudo o patrimônio e suas variações, a inflação ocorrida nestes últimos anos provocaram alterações

substanciais nas informações fornecidas pelos demonstrativos contábeis.

O setor de petróleo está sujeito tanto às variações no NGP, quanto à variação cambial, pois o barril é cotado internacionalmente com base no dólar.

Diante disto, surge a seguinte questão: **qual o impacto provocado pela desconsideração da variação no nível geral de preços nos grupos do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício de uma companhia que explora e comercializa petróleo?**

Para responder esse questionamento, o presente estudo objetiva comparar as informações do Balanço Patrimonial e da demonstração do Resultado do Exercício da Cia de Petróleo Y, elaboradas a valores históricos e a custo corrente corrigido.

Para realizar esse procedimento, é necessário dispor de informações confidenciais da empresa estudada. Portanto, para contornar essa deficiência, a pesquisa utilizará os dados da Cia de Petróleo Y, uma empresa fictícia que atua na atividade de exploração e comercialização petróleo, com sede no Brasil.

2. RECONHECIMENTO DA VARIAÇÃO GERAL DO NÍVEL DE PREÇOS NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Segundo Kandir apud Melo *et. al.* (2011) a inflação constitui num problema macroeconômico no qual um aumento sustentado do Nível Geral de Preços é observado.

Devido a isto, as empresas estão expostas aos efeitos da perda do poder aquisitivo da moeda e, tal exposição produz uma distorção na apuração do lucro a ser distribuído aos sócios ou acionistas. Segundo Martins (2000, p. 31)

> "praticamente todas as empresas perdem com mensuração de lucros exagerados ao longo do tempo, com tributação acima da nominalmente legislada e com taxa de retorno e de distribuição de resultado inferior à falada, escrita e atestada."

Como as demonstrações contábeis são utilizadas para aferição do desempenho e determinação do lucro distribuível, estas deveriam ser elaboradas computando-se os efeitos da inflação. Szuster, Szuster e Szuster (2005) estudaram esses efeitos nas demonstrações da Cia Vale do Rio Doce e constataram a existência de grande materialidade do impacto do reconhecimento do efeito inflacionário e que a distorção pode ser causada pela utilização pura dos valores sem correção.

A partir de meados da década de 60, diversos autores vêm estudando a correção das demonstrações contábeis, dentre os quais se destacam os pesquisadores norte-americanos Edward e Bell e os professores brasileiros Sérgio de Iudícibus, Eliseu Martins e Natan Szuster.

Neste interim, órgãos normatizadores e regulamentadores também consideraram os efeitos da inflação nas demonstrações financeiras, como por exemplo: o *Financial Accountig Standards Board* (FASB), o *International Accountig Standards Board* (IASB), o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), o Banco Central do Brasil (BCB) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Neste contexto, o FASB publicou o SFAS 33, e o IASB as IAS 15 e 29 tratando desse tema.

No Brasil, várias normas e leis que tratam de correção monetária foram emitidas, com destaque para a Instrução CVM nº 64/87 que exigia o reconhecimento dos efeitos inflacionários nas demonstrações das companhias abertas; o artigo 185 da Lei nº 6.404/76, que instituiu a correção monetária das Demonstrações Contábeis; e a Lei nº 9.249/95 que a revogou a obrigatoriedade da correção monetária. Esta revogação ocorreu em meio ao processo de estabilização da economia brasileira iniciado com a implantação do Plano Real.

Entretanto, a CVM editou a Instrução nº 248/96 que tornou facultativa a elaboração e divulgação de Demonstrações Contábeis em moeda de poder aquisitivo constante. Com isso, a entidade reconheceu a importância deste tipo de evidenciação para os vários usuários das informações financeiras.

3. MÉTODOS DE CORREÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Os métodos de correção das demonstrações contábeis mais conhecidos no Brasil são: a Correção Monetária do Balanço, a Correção Monetária

Integral, o Custo Histórico Corrigido e o Custo Corrente Corrigido. Esses métodos são descrito a seguir.

3.1 CORREÇÃO MONETÁRIA DO BALANÇO

Este método foi instituído pela Lei nº 6.404/76, o qual consiste na correção dos saldos das contas do ativo permanente e do patrimônio líquido (PL). Desta forma, a Correção Monetária do Balanço (CMB) é um método simplificado de reconhecimento dos efeitos da variação do NGP nas demonstrações contábeis. No qual é aplicado um índice oficial para corrigir os valores do ativo permanente e patrimônio líquido. A contrapartida de tais correções deve ser lançada numa conta denominada de "saldo da correção monetária", cujo saldo deve ser levado ao resultado como uma despesa, se devedor, ou como uma receita, se credor.

Tal método proporciona um ajuste aos efeitos da inflação considerando uma despesa ou receita na Demonstração de Resultado do Exercício, a qual representa a diferença líquida entre os ganhos nos passivos monetários, as perdas nos ativos monetários e a correção monetária não efetuada nas receitas e despesas do exercício.

O lucro apurado com o reconhecimento do resultado da correção monetária corresponderá à diferença entre o PL final e o PL inicial devidamente corrigido para a moeda da data do final do período. As variações decorrentes de aumento de capital e da distribuição de dividendos devem ser ajustadas nas respectivas datas de ocorrência, visando atender o conceito da manutenção do capital. Tal método era obrigatório no Brasil até o final do ano de 1995 conforme a Lei nº 9.249/95. O Quadro 1 ilustra a operacionalidade deste método.

Quadro 1- CORREÇÃO MONETÁRIA DO BALANÇO

ITENS AVALIADOS	CRITÉRIOS
NA DATA DO BALANÇO: Ativo permanente Patrimônio Líquido	Ajustar pelo índice geral de preços oficial
Resultado (DRE)	Saldo da conta Resultado da correção monetária do período

Fonte: Lei nº 6.404/76.

3.2 CORREÇÃO MONETÁRIA INTEGRAL

Este método foi introduzido pela instrução CVM nº 64/87 e aperfeiçoado por normativos posteriores, consolidados através da instrução CVM nº 191/92. Consiste de um aperfeiçoamento do método anterior e prevê o ajustamento dos itens pela data do balanço para as disponibilidades e empréstimos; pela data de sua aquisição e/ou formação para as receitas, despesas, imobilizado, investimentos, adiantamentos (clientes ou fornecedores), estoques e patrimônio líquido. Já as contas a pagar ou receber, e as compras e vendas a prazo, pelo seu valor presente.

A grande vantagem desta sistemática reside em atualizar todos os itens do balanço, porém, a desvantagem era não ser tão simples quanto à Correção Monetária do Balanço, pois naquele tempo, não se dispunha dos recursos tecnológicos de hoje.

Martins *apud* Klann (2007) afirmou que se adotando a correção integral, nos períodos de inflação, as Demonstrações Contábeis passam a refletir mais adequadamente a posição financeira, bem como os resultados apurados pelas empresas. O quadro 2 ilustra a operacionalidade deste método.

Quadro 2 – CORREÇÃO MONETÁRIA INTEGRAL

ITENS AVALIADOS	CRITÉRIOS
DA DATA DO BALANÇO: Caixa e bancos Aplicações financeiras Empréstimos	Não se ajustam
DO PASSADO: Estoques Despesas Antecipadas Investimentos Imobilizado Diferido Patrimônio Líquido Adiantamento de Clientes ou Fornecedores Receitas e Despesas	Ajustam-se pela variação da inflação, desde a data de sua formação ou aquisição, com base em índice geral de preços.
DO FUTURO: Contas a receber ou a pagar a prazo, decorrentes de operações prefixadas Vendas e compras a prazo	Ajustam-se a valor presente, com base em taxa de juro de mercado.

Fonte: Almeida apud Klann, Souza e Beuren (2007)

3.3 CUSTO HISTÓRICO CORRIGIDO

De acordo com o custo histórico ou original, os ativos são incorporados pelo preço pago para adquirí-los ou fabricá-los, acrescidos de todos os

gastos necessários para colocá-los em condições de gerar benefícios para a empresa (IUDÍCIBUS, 2010). Este reflete o sacrifício realizado pela empresa para adquirir um determinado bem ou serviço naquela data.

É o valor de entrada que melhor atende aos requisitos de objetividade e simplicidade para registro dos valores de ativos e passivos, além disso, o seu uso favorece a manutenção do capital financeiro da empresa. Porém, ao lado destas vantagens carrega também desvantagens como a de refletir o valor passado do item e, desta forma desconsiderar as alterações de valor havidas ao longo do tempo, bem como não se prestar para apurar a capacidade futura de geração de riqueza. Em ambientes inflacionários ou deflacionários seu uso torna-se desaconselhável.

Já o custo histórico corrigido considera a variação de valor com aplicação de um índice geral ou específico de preços. Martins (2000) afirma que o Custo Histórico Corrigido é muito mais útil que o Histórico puro; que, mesmo em baixíssimas taxas de inflação, no longo prazo ele mede de forma mais adequada o lucro. Desta forma, o custo histórico corrigido goza de vantagens como objetividade e simplicidade e ainda oferece uma informação mais relevante ao usuário.

Sua aplicação consiste em corrigir os itens do balanço, com base nas suas datas de aquisição e/ou formação, recebimento ou pagamento. As contas com data de pagamento ou recebimento futuro são ajustadas a valor presente na data do balanço e depois também pelo NGP.

Quadro 3- CUSTO HISTÓRICO CORRIGIDO

ITENS AVALIADOS EM REAIS	CRITÉRIOS
DA DATA DO BALANÇO: Caixa e bancos Aplicações financeiras Empréstimos	Ajustam-se pela variação do Nível Geral de Preços.
DO PASSADO: Estoques Despesas Antecipadas Investimentos Imobilizado Diferido Patrimônio Líquido Adiantamento de Clientes ou Fornecedores Receitas e Despesas	Ajustam-se, desde a data de sua formação ou aquisição, pela variação do nível geral de precos.
DO FUTURO: Contas a receber ou a pagar a prazo, decorrentes de operações prefixadas Vendas e compras a prazo	Ajustam-se a valor presente, com base em taxa de juro de mercado e também pela variação do Nível Geral de Preços.

Fonte: adaptado de Almeida *apud* Klann (2007)

3.4 CUSTO CORRENTE CORRIGIDO

Limperg *apud* Tinoco (1992) expõe que para tomar decisões racionais, o gestor deveria conhecer, a qualquer tempo, o valor do que estava sendo produzido e quanto custaria à reposição dos bens e serviços que estavam sendo vendidos. Para isso, deveria possuir um eficiente sistema de contabilidade que privilegiasse a mensuração dos resultados sob o ponto de vista da manutenção do capital físico.

Esta é a lógica do método de avaliação a custo corrente corrigido. Em essência, utiliza a mesma sistemática do custo histórico corrigido, entretanto, ao avaliar os ativos não monetários, utiliza seus preços específicos de reposição nas suas respectivas datas de aquisição e/ou formação.

Os itens monetários são realizados ou exigidos em moeda (caixa, bancos), portanto são diretamente impactados pela variação de preços do período; já os itens não monetários (imóveis, veículos, equipamentos), por possuírem mecanismos de proteção à inflação, não sofrem influência significativa devido à variação de preços. (SCHIMIDT, SANTOS E FERNANDES, 2005)

O quadro 4 indica os critérios para avaliar as principais contas do ativo e passivo.

Quadro 4 – CUSTO CORRENTE CORRIGIDO

ITENS AVALIADOS	CRITÉRIOS
NA DATA DO BALANÇO: Caixa e bancos Aplicações financeiras Empréstimos	Ajustam-se pela variação do Nível Geral de Preços.
ORIGINADOS DE TRANSAÇÕES PASSADAS: Despesas Antecipadas Investimentos, Diferido Patrimônio Líquido Adiantamento de Clientes ou Fornecedores Receitas (exceto vendas) e Despesas	Ajustam-se, desde a data de sua formação ou aquisição, pela variação do Nível Geral de Preços.
DO PASSADO OU DATA DO BALANÇO: Estoques, Imobilizado	Custo de reposição com ajuste pela variação do nível geral de preços, se for o caso
DO FUTURO: Contas a receber ou a pagar a prazo, decorrentes de operações prefixadas Vendas e compras a prazo Fornecedores, Clientes	Ajustam-se a valor presente, com base em taxa de juro de mercado e também pela variação do Nível Geral de Preços.

Fonte: elaboração própria.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa caracteriza-se quanto aos objetivos como exploratória e quanto aos procedimentos como bibliográfica e estudo de caso. Segundo Beuren (2008) uma pesquisa caracteriza-se como exploratória quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada e como bibliográfica quando procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Já o estudo de caso é caracterizado, principalmente, pelo estudo concentrado em um único caso. Sendo este preferido quando os pesquisadores desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico.

Para atingir os objetivos desta pesquisa, foram elaboradas demonstrações contábeis fictícias de uma companhia que explora e comercializa petróleo cru. Essas demonstrações foram atualizadas com base nos métodos do custo histórico corrigido e do custo corrente corrigido. Em seguida, foi avaliado o impacto causado pela variação geral e específica do Nível Geral de Preços. Para essa atualização, utilizou-se o Índice Geral de Preços ao Mercado (IGP-M) para reparar os efeitos da desvalorização do poder aquisitivo da moeda, e o preço do barril de petróleo para definir os valores de reposição dos estoques.

5. ATUALIZAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA CIA PETRÓLEO Y

5.1 ATUALIZAÇÃO DO BALANÇO PATRIMONIAL

Conforme explicitado anteriormente, o presente trabalho pretende analisar os efeitos dos ajustamentos das demonstrações contábeis pela variação do poder aquisitivo da moeda. Para tanto, será aplicada a metodologia de Schimidt, Santos e Fernandes (2005), com algumas alterações propostas por Silva (2011) em trabalhos desenvolvidos em sala de aula.

A Cia Petróleo Y, um empresa fictícia que explora e comercializa petróleo cru no Brasil, iniciou suas atividades em 02/01/2008, data em que adquiriu seus ativos imobilizados. A Tabela 7 evidencia o Balanço Patrimonial dos exercícios 2009 e 2010, elaborados respectivamente a Custo Histórico (CH), a Custo Histórico Corrigido (CHC) e a Custo Corrente Corrigido (CCC).

Como foi mencionado anteriormente, pelo modelo do Custo Histórico, as demonstrações são apresentadas pelos valores originais, registrados na data da ocorrência do evento ou transação.

O custo corrente corrigido atualiza os valores originais pela variação de um determinado índice geral ou específico de preços, como por exemplo, o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M). Porém, é importante ressaltar que esse índice utiliza no seu cálculo a média de preços nacionais ou regionais, portanto os valores assim atualizados talvez não correspondam à variação da moeda sofrida pela entidade. Este fato faz com que o índice adotado possa levar a um distanciamento da realidade de uma determinada empresa, desta forma a adoção de um índice próprio ou específico é mais adequada.

O índice utilizado para atualizar os valores das demonstrações contábeis é chamado de indexador. Neste estudo, utilizou-se o IGP-M como indexador que apesar de tratar-se de uma média das variações de preços pesquisados este índice reflete melhor a inflação sofrida pela economia brasileira neste mercado de petróleo, a tabela 2 mostra o IGP-M utilizado. Já a cotação do barril de petróleo não é um bom indexador para esse setor por refletir turbulências das economias dos países produtores de petróleo, por isso, neste estudo é utilizado somente no valor de reposição de estoque.

Tabela 2: IGP-M

Data	**N° Índice**	**Variação acumulada**
01/01/2009	986	**-**
30/06/2009	978	-0,81%
30/09/2009	974	-1,22%
31/12/2009	973	-1,32%
31/03/2010	1.000	1,42%
30/06/2010	1.028	4,26%
30/09/2010	1.050	6,49%
31/12/2010	1.083	9,84%
31/03/2011	1.109	12,47%

Fonte: Portal Brasil (2011).

Para proceder à atualização com base no Custo Histórico Corrigido, mais especificamente, nas operações a prazo, as taxas de juros foram estimadas com base na média utilizada no mercado bancário.

Considerou-se que a taxa de juros das compras deriva de fatores come o volume de compras, fidelização, custos de transporte, localização, dentre outros. Normalmente, ao realizar suas vendas à prazo, uma

entidade pratica uma taxa maior para refletir, no preço, fatores como risco de crédito e perda por desvalorização da moeda.

A tabela 3 indica as taxas de juros para compras e vendas obtidas no mercado em que a empresa atua, obtida através dos fornecedores e das vendas da entidade.

Tabela 3 – Taxas de Juros para compras e vendas

DATA	COMPRA	VENDA	PRAZO
30/06/2009	2,50%	2,70%	30 Dias
30/09/2009	2,60%	2,80%	30 Dias
31/11/2009	2,68%	2,88%	30 Dias
31/12/2009	2,80%	3,00%	30 Dias
31/03/2010	3,00%	3,20%	30 Dias
30/06/2010	2,70%	2,90%	30 Dias
30/09/2010	3,50%	3,70%	30 Dias
31/12/2010	3,20%	3,40%	30 Dias
31/03/2011	3,30%	3,50%	30 Dias

Fonte: elaboração própria

O prazo médio de recebimento é de nove meses, dessa forma as compras acontecem no dia 30/09/2009 e em 30/09/2010. O prazo médio de pagamento é de seis meses, assim, as compras ocorreram em 30/06/2009 e em 30/06/2010.

O pagamento das compras e o recebimento das vendas se realizaram da seguinte forma: 30% a vista e 70% a prazo. A partir desses dados procedeu-se a atualização.

O lucro apurado a custo histórico é demonstado na tabela 4.

Tabela 4 - Conciliação do lucro – CH (em mil R$)

Saldo inicial (2009)	8.129
Pagamento de dividendos	-4.000
Lucro do exercício 2010 (DRE)	3.329
Saldo final	7.458

Fonte: elaboração própria

5.2 CUSTO HISTÓRICO CORRIGIDO

5.2.1 ITENS MONETÁRIOS

Os itens monetários como Caixa e Equivalentes de Caixa, Aplicações Financeiras, Obrigações Fiscais, Empréstimos e Financiamentos foram atualizados de acordo com o modelo proposto por Schimidt, Santos e Fernandes (2005), como por exemplo:

Caixa e Equivalentes de Caixa				Data de formação	IGP-M (Tabela 2)
38.600	X	1.083 / 973	= 42.964	31/12/2009	1.083
				31/12/2010	973

O valor do caixa, em 31/12/2009, era R$ 38.600 mil e, quando atualizado pelo IGP-M passou para R$ 42.964 mil, representando o valor do caixa atualizado pela variação do poder aquisitivo da moeda da entidade.

Segundo Melo *et. al.* (2011), esta atualização é importante, pois a comparação de valores do Balanço Patrimonial do ano corrente com os do ano anterior, em termos de poder aquisitivo da moeda, representam duas realidades totalmente diferentes.

5.2.2 CONTAS A RECEBER E FORNECEDORES

Schimidt, Santos e Fernandes (2005) propõem que os valores dessas contas sejam descontados a valor presente até a data de formação ou aquisição, porém Silva (2011) ensina que seja considerada a data do encerramento do balanço, e posteriormente atualizados pela inflação da empresa. Como por exemplo, as duplicatas a receber do ano 2009, indicada no quadro abaixo aplicando o método ensinado por Silva (2011).

76.300,00 / (1 + 0,03*)^90/30**	x	1.083 / 973	= 77.719	Data de formação	IGP-M (Tabela 2)
				30/06/2009-venda	973
				31/12/2010-BP	1.083

* Taxa de juros na data do encerramento do balanço (3% am)
** 90 dias é o prazo que falta para recebebimento da duplicata após fechamento do balanço em 31/12/2010; o prazo da taxa de juros é de 30 dias.

Ao realizar tal procedimento, obtém-se o valor que a entidade receberia caso tivesse feito um desconto do título em 31/12/2010.

5.2.3 ESTOQUES

Foi atualizado pelo método aplicado no item anterior, porém ajustando a valor presente a partir da data de aquisição, e posteriormente atualizado pela flutuação monetária da empresa. Este procedimento elimina os juros incluídos nos estoques e atualiza para a data em que se está querendo fazer comparações.

* Taxa de juros na data do encerramento do balanço (2.6 % am)
** 180 dias é o prazo que falta para pagamento ao fornecedor a partir da data da compra em 30/09/2009; o prazo da taxa de juros é de 30 dias.

5.2.4 IMOBILIZADO E EQUIPAMENTOS

Os imóveis foram adquiridos à vista, em 02/01/2009, na data de abertura da empresa. Os valores constantes no Balanço Patrimonial a custo histórico foram atualizados pela variação monetária conforme abaixo.

IMOBILIZADO	À VISTA	= 50.390	X	1.083	=	55.347
Aquisição = 01/01/2009				986		

No tocante a depreciação acumulada manteve-se a mesma taxa utilizada pelo custo histórico e aplicado ao valor calculado acima.

DEPRECIAÇÃO ACUMULADA						
2.016 / 50.390	=	4%	x	55.347	=	2.214

5.2.5 CAPITAL SOCIAL

É atualizado da data de início das atividades da empresa até a data de fechamento do balanço em 31/12/2010.

100.000	X	1.083 / 978	=	110.736

5.2.6 IMPOSTO DIFERIDO E RESERVA DE LUCRO

Depois de atualizados todos os valores do balanço, procedeu-se com a apuração do lucro do exercício de 2009, calculado conforme o quadro a seguir.

		ATIVO TOTAL		PC +PNC+CS						
Lucro/prejuízo transitório	=	318.006	-	321.265	=	-3.260*				
		CAPITAL SOCIAL		RES LUCROS ATUALIZADO			31/12/2009			
PL atualizado	=	110.736	+	8.129	X	1.083 / 973	=	9.048	=	119.784
PL ajustado	=	110.736	+	-3.260*	=	107.477				
PL aj - PL at	=	-12.378	x	34%	=	-4.185**	IR DIF ATIVO			
LUCRO	=	-3.206*	+	4.185**	=	**925**				

Onde: PC– Passivo Circulante; PNC – Passivo Não Circulante e CS–Capital Social

O lucro transitório foi obtido somando os valores das contas do ativo, deduzido da soma do passivo adicionado do capital social. Através deste procedimento encontra-se qual foi lucro ou prejuízo transitório do período.

Em seguida, apura-se o ganho ou a perda decorrente do processo de atualização (PL aj – PL at), que a depender do resultado deverá ser provisionado o imposto diferido a pagar ou a recuperar. Caso a empresa apure um ganho será apropriado o imposto diferido a pagar. Porém, caso seja apurado uma perda na atualização, a empresa deverá provisionar o valor do imposto a recuperar.

O Imposto Diferido deve ser deduzido do valor do lucro transitório gerando assim o lucro histórico corrigido.

Os mesmos cálculos dos valores do exercício de 2009 foram executados no exercício de 2010 que resultou na tabela 1.

5.3 CUSTO CORRENTE CORRIGIDO

Segundo Schimidt, Santos e Fernandes (2005), as principais adaptações ao modelo de custo corrente corrigido são:

- CONTAS MONETÁRIAS: para esses valores, deve ser utilizado o mesmo valor apurado no modelo do custo histórico corrigido;

- CONTAS NÃO MONETÁRIAS: Para todas as contas não monetárias do balanço patrimonial deverá ser utilizado o valor de reposição desses itens na data do balanço patrimonial; já para as contas não monetárias de resultado, o procedimento dependerá do tipo de conta.

Dessa forma, os valores de reposição do imobilizado e de equipamentos adquiridos à vista estão dispostos a seguir:

Tabela 5 - VALOR DE REPOSIÇÃO

IMOBILIZADO		**EQUIPAMENTOS**	
Data	R$ (em mil)	Data	R$ (em mil)
31/12/2009	60.000	31/12/2009	36.000
31/12/2010	70.000	31/12/2010	38.000

Fonte: elaboração própria

E, os valores de reposição do estoque seguirão o exposto na tabela 6.

Tabela 6 – PREÇO DO BARRIL DE PETRÓLEO

DATA	BARRIL (US$)	COTAÇÃO DOLAR (R$)	PREÇO DO BARRIL (R$)
30/09/2009	67,99	1,77	120,34
31/12/2009	79,36	1,74	138,09
330/06/2010	75,50	1,80	135,90
30/09/2010	81,58	1,69	137,87
31/12/2010	91,38	1,67	152,60

Fonte: adaptado de NYSE (2011).

5.3.1 IMOBILIZADO / ESTOQUE

O valor de reposição do imobilizado em 31/12/2009 foi atualizado pela flutuação da moeda até a data do encerramento do Balanço Patrimonial de 31/12/2010, seguindo o procedimento citado anteriormente. E, as depreciações destes itens seguirão a mesma taxa utilizada no método tradicional.

O mesmo procedimento de atualização do valor de reposição em 31/12/2009 para a data 31/12/2010 foi utilizado no valor dos estoques de 2009.

$$60.000 \times \frac{1.083}{973} = 66.783$$

5.3.2 LUCRO NÃO REALIZADO

O valor do ganho ou da perda do estoque, do imobilizado, dos equipamentos e do Imposto diferido demonstrados na tabela 1, foram calculados pela diferença entre os valores a CCC e CHC.

Quadro 5 – Cálculo do lucro não realizado em 2009

		CCC		CHC		
Estoques	=	125.168	-	98.080	=	27.088
Imobilizado	CCC	66.783	+	-2.671	=	64.112
	CHC	55.347	+	-2.214	=	53.133
	=	64.112	-	53.133	=	10.978
Equipamentos	CCC	40.070	+	-8.014	=	32.056
	CHC	38.917	+	-7.783	=	31.133
	=	32.056	-	31.133	=	922
		Passivo		Ativo		
IR Diferido	=	-9.072	-	4.185	=	-13.256

FONTE: elaboração própria

5.3.3 ATUALIZAÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Após a atualização das contas do balanço, procede-se com a atualização da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Esta explicará todos os efeitos das atualizações ocorridas no Balanço Patrimonial, conforme exposto na Tabela 7.

Tabela 7 - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO – 2010 (em mil R$)

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	**CH**	**CHC**	**CCC**
Vendas	140.798	124.776	124.776
Impostos s/Vendas			
VENDAS LÍQUIDAS	140.798	124.776	124.776
CMV / CCMV	93.865	93.942	111.673
Provisão p/Ajuste a Valor de Mercado			
LUCRO BRUTO	46.933	30.834	13.103
Despesa Pessoal	-20.400	-21.491	-21.491
Despesa c/ Depreciação	-9.016	-9.997	-10.543
Outras Despesas Administrativas	-8.000	-8.428	-8.428
Receita Financeira	1.107	-2.376	-2.376
Despesa Financeira	-5.520	7.511	7.511
Receita Financeira Comercial		13.789	13.789
Despesa Financeira Comercial		-6.610	-6.610
Perda do Disponível		-2.127	-2.127
Ganho monetário no pagamento do imposto		180	180
LUCRO OPERACIONAL / LUCRO OP. CORRENTE CORRIGIDO	5.104	1.285	-16.992
Econ. / Desec. do Custo Realizado no Período - Estoque			17.732
Econ. / Desec. do Custo Realizado no Período – Imobilizado			545
LUCRO OPERACIONAL REALIZADO DO PERÍODO			1.285
Reversão Econ. de Custo - Estoque			-27.088
Reversão Econ. de Custo - Imobilizado			-457
Reversão Econ. de Custo - Veículos			-231
LUCRO CORRENTE REALIZADO NO PERÍODO			-26.491
Econ. / Desec. de Custo não Realizado no Período – Estoque			12.133
Ganho/Perda de Custo não Realizado no Período – Imobilizado			2.960
Ganho/Perda de Custo não Realizado no Período – Veículos			-1.242
LAIR / LCCAIR	5.104	1.285	-12.640
Provisão p/ IR	-1.735	-1.735	-1.735
Variação IR Diferido		1.317	6.052
Dividendos		-4.126	-4.126
LUCRO LÍQUIDO / LUCRO LÍQUIDO CORRENTE CORRIGIDO	3.369	-3.259	-12.450

FONTE: elaboração própria

Para atualização da Demonstração do Resultado, nas contas vendas e custo das mercadorias vendidas a prazo são eliminados os juros nelas embutidos e, atualizados para a data do encerramento do Balanço Patrimonial. Enquanto que as despesas são atualizadas pela data do seu efetivo pagamento. Caso a despesa tenha sido provisionada no ano anterior e paga no ano corrente deverá ser avaliada se a empresa obteve ganho ou perda monetária no pagamento desta. O Quadro 6 explica o significado de cada resultado.

5.3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A seguir serão analisados alguns itens da Demonstração do Resultado do Exercício.

5.3.4.1 LUCRO BRUTO

O Lucro Bruto do custo corrente corrigido foi menor que o Lucro Bruto dos métodos anteriores por dois motivos: o primeiro deve-se ao fato de se eliminar todos os juros das operações de vendas a prazo; o segundo, tem-se que no CHC há somente a atualização do custo da mercadoria a valor original de aquisição, já no CCC o valor do custo da mercadoria é obtido pelo custo de reposição, ou seja, quanto a empresa gastaria para repor a mercadoria vendida na data em que ocorreu a venda.

Este procedimento é importante, pois, considerando o caso uma empresa que trabalhe com uma pequena margem de lucro, ela pode estar vendendo mercadorias a um preço menor que o preço para repô-la, ou seja, a empresa vende um bem a um determinado preço e não tem capacidade de adquirir outro bem com as mesmas características.

Portanto, R$ 111.673 mil é o valor que a empresa gastaria para repor as mercadorias vendidas.

5.3.4.2 RECEITA FINANCEIRA

Esta conta representa o valor do ganho monetário sobre o montante aplicado em uma instituição financeira. A Cia Petróleo Y, após atualização, apresentou um saldo negativo de R$ 2.376 mil, ou seja, o rendimento da aplicação financeira não foi capaz de acompanhar a variação da inflação sofrida pela Cia de Petróleo Y. Em termos práticos, aconteceu o seguinte: se o custo de aquisição de um bem, no início do ano, fosse de R$ 100 mil e, a empresa decidisse por, ao invés de comprar, aplicar esse montante numa instituição financeira; ao fim do ano, os R$ 100 mil investidos, somados aos rendimentos obtidos, não seriam suficientes para adquirir aquele bem.

5.3.4.3 DESPESA FINANCEIRA

A despesa financeira do custo histórico demonstra quanto foi pago de encargos de um empréstimo e, normalmente, este valor é negativo. Porém, neste caso a empresa apresentou um saldo positivo de R$ R$

7.511 mil que significa que a taxa de juros pagos pelo empréstimo adquirido é menor que a taxa de inflação da empresa, gerando assim o ganho apresentado.

5.3.4.4 RECEITA FINANCEIRA COMERCIAL

O valor de R$ 13.789 mil significa que a empresa aplicou um taxa de juros nas vendas a prazo que foi capaz de acompanhar a taxa de inflação sofrida pela empresa e ainda gerar um ganho na conta clientes, conhecida como receita comercial financeira.

5.3.4.5 DESPESA FINANCEIRA COMERCIAL

A Cia Petróleo Y apresentou uma despesa financeira comercial de R$ 6.610 mil, que significa que a taxa de juros aplicada pelo fornecedor gerou essa perda.

5.3.4.6 PERDA DO DISPONÍVEL

A Cia Petróleo Y apresentou uma perda por desvalorização do poder aquisitivo da moeda no montante de R$ 2.127 mil, esse valor é resultado dos montantes em dinheiro que ficou no caixa sem rendimento algum.

5.3.4.7 GANHO MONETÁRIO NO PAGAMENTO DO IMPOSTO

A empresa pagou em 31/03/2010 impostos provisionados a custo histórico em 31/12/2009, e este prazo para pagamento gerou um ganho no valor de R$ 180 mil.

5.3.4.8 LUCRO

A empresa estudada pagou dividendos em 30/09/2010 baseado no lucro calculado pelo custo histórico, porém, como observado na tabela 4, o resultado da empresa passa de um lucro de R$ 3.369 mil, para um prejuízo de R$ 12.450 mil pelo custo corrente corrigido. Neste sentido, a empresa não tem capacidade de distribuir dividendos visto que realizou um resultado operacional negativo de R$ 16.992 mil.

5.3.4.9 EFEITOS DA ATUALIZAÇÃO NO BALANÇO PATRIMONIAL

Os efeitos da atualização dos valores do custo histórico para custos histórico corrigido e custo corrente corrigido no exercício de 2009 e 2010 são apresentados na a tabela 8 e tabela 9 respectivamente.

Tabela 8 - Efeitos da atualização no balanço patrimonial - 2009

Balanço Patrimonial - 31/12/2009 – (em mil R$)						
ATIVO TOTAL	**302.729**	**100%**	**322.190**	**106%**	**356.995**	**118%**
PASSIVO TOTAL	**302.729**	**100%**	**322.190**	**106%**	**356.995**	**118%**

No exercício de 2009, o ativo e o passivo total aumentaram 6% pelo CHC e 18% pelo CCC, tal fato deve-se principalmente pela atualização dos estoques, das aplicações financeiras, do imobilizado e dos empréstimos.

Essas alterações e outras fizeram com que o PL em 2009 aumentasse 2% pela atualização do custo histórico e 10% pelo custo corrente corrigido.

Tabela 9 - Efeitos da atualização no balanço patrimonial - 2010

Balanço Patrimonial - 31/12/2010– (em mil R$)						
ATIVO	CH	%	CHC	%	CCC	%
Ativo Circulante	194.145	74%	179.323	69%	191.456	73%
Ativo não Circulante	67.359	26%	79.771	31%	87.200	33%
ATIVO TOTAL	**261.504**	**100%**	**259.094**	**99%**	**278.656**	**107%**
PASSIVO	CH	%	CHC	%	CCC	%
Passivo Circulante	38.485	15%	35.172	13%	35.172	13%
Passivo não Circulante	115.520	44%	115.520	44%	118.540	45%
Patrimônio Líquido	107.498	41%	108.402	41%	124.944	48%
PASSIVO TOTAL	**261.503**	**100%**	**259.094**	**99%**	**278.656**	**107%**

FONTE: elaboração própria

A exclusão dos juros dos valores das contas a receber e dos estoques atualizados provocaram uma redução de 5% no ativo circulante pelo CHC e, ao avaliar os estoques a valores de reposição (CCC), essa redução foi de apenas 1%.

A atualização pelo CHC do ativo imobilizado provocou um aumento de 5% do Ativo não Circulante avaliado a CH, e ao avaliar-se esses bens a preço de mercado, esse aumento foi de 7%. Essas alterações, dentre outras menos significativas, fizeram com que em 2010 o ativo e passivo total fosse reduzido em apenas 1% quando atualizado pelo CHC e, aumentado em 7% quando utilizado o CCC.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetiva comparar as informações do Balanço Patrimonial e da demonstração do Resultado do Exercício da Cia de Petróleo Y, elaboradas a valores históricos e a custo corrente corrigido. Para tanto foram elaboradas as demonstrações contábeis atualizadas por um índice específico e pelos valores de reposição dos estoques e dos ativos imobilizados.

Conforme discutido, a aplicação deste método produz informação gerencial relevante aos tomadores de decisão, inclusive quanto à definição de políticas de compras e de vendas, de taxas e de financiamentos, demonstrando com objetividade a eficácia ou ineficácia das políticas praticadas. Essa atualização tem a virtude de evidenciar o nível seguro de distribuição do lucro, com vista à manutenção do capital financeiro e físico.

Em relação ao resultado do exercício de 2010, obteve-se um lucro de R$ 3.369 mil a CH; e um prejuízo de R$ 3.259 mil a CHC e R$ 12.450 mil a CCC, revelando que o desempenho foi desfavorável no período. Tal resultado confirma que a hipótese de lucro a CH não é uma medida de desempenho tão confiável.

Quanto ao Patrimônio Líquido, este pode ser impactado para maior ou menor a depender da estrutura patrimonial da entidade. Na empresa estudada, o Patrimônio Líquido do exercício 2010 aumentou em 7% quando atualizado pelo CCC e, permaneceu estável quando atualizado pelo CHC.

Os Estoques sofrem flutuações a depender do mercado, do tempo de estocagem, da economia local e mundial e, é neste ponto que o método do CCC merece destaque, pois avalia o estoque a custo de reposição.

O Imobilizado pode estar subavaliado, bem como a respectiva despesa de depreciação e, ao aplicar o CCC a empresa passa a reconhecer possíveis valorizações desses ativos, principalmente de itens tais como terrenos, edifícios, dentre outros.

Portanto, diante do exposto pode-se considerar que a atualização das demonstrações contábeis pelo Custo Corrente Corrigido fornecem informações que melhor refletem situação econômica e financeira da entidade. Muito embora a legislação brasileira tenha tornado facultativa qualquer forma de atualização das Demonstrações Contábeis, percebe-se a importância de sua utilização, mesmo como informação complementar.

REFERÊNCIAS

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos**: teoria e prática. 3 ed. – 2 reimpr. São Paulo, 2008.

BRASIL. **Lei n 6.404**, de 15 de dezembro de 1976. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 6 set. 2011.

BRASIL. **Lei nº 9.249**, de 26 de dezembro de 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 6 set. 2011.

CVM. Comissão de Valores Imobiliários. **Instrução CVM nº 191**, de 15 de julho de 1992. Disponível em:< http://www.cvm.gov.br>. Acesso em: 11set. 2011.

CVM. Comissão de Valores Imobiliários. **Instrução CVM nº 248**, de 29 de março de 1996. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em: 1 set. 2011.

CVM. Comissão de Valores Imobiliários. **Instrução CVM nº 64**, de 19 de maio de 1987. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em: 1 set. 2011.

FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras; MARTINS, Eliseu. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**.1 ed. – 6 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

IBRE-Instituto Brasileiro de Economia; FGV-Fundação Getulio Vargas. **Indicadores de preços**. Disponível em:< http://portalibre.fgv.br>. Acesso em: 9 set. 2011.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
KLANN, Roberto Carlos; SOUZA José Carlos de; BEUREN, Ilse Maria. **O impacto do não reconhecimento da inflação nas demonstrações contábeis na distribuição de dividendos**. REPeC - Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, Brasília, v. 1, n. 1, art. 5, p. 59-78, jan/abr. 2007.
MARTINS, Eliseu. **Avaliação de Empresas**: da Mensuração Contábil à Econômica. *In* Caderno de Estudos, São Paulo, FIPECAFI, v.13, n. 24, p. 28 - 37, julho/dezembro 2000.
MELO, Sheila de; *et al.* **CATORZE ANOS DE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS INCOMPLETAS**: UM ESTUDO EM EMPRESAS DE ENERGIA ELÉTRICA. *In* 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade São Paulo/SP 28 e 29 julho de 2011.
NYSE. New York Stock Exchange. **Crude oil price history**. Disponível em: <http://www.nyse.tv/crude-oil-price-history.htm> Acesso em: 9 set. 2011.
PORTAL BRASIL. **Índices financeiros brasileiros**. Disponível em: <http://www. portalbrasil.net/indices.htm> Acesso em: 9 set. 2011.
SCHIMIDT, Paulo et al. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.
SCHIMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos e FERNANDES, Luciane Alves**. Manual de Conversão das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Atlas, 2005.
SILVA, José Dionísio Gomes da**. Notas de aulas da disciplina Teoria dos Ajustamentos Contábeis do Lucro**. Programa Multi-institucional e Inter-regional de pós-graduação em Ciências Contábeis, UnB, UFPB e UFRN. Natal, 2011.
SZUSTER, Natan, SZUSTER, Fortunée Rechtman e SZUSTER, Flávia Rechtman. **CONTABILIDADE: atuais desafios e alternativa para seu melhor desempenho.** Revista Contabilidade & Finanças, Ago 2005, vol. 16, no. 38, p. 20-30. ISSN 1519-7077.
TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Avaliação patrimonial em contabilidade à valores de entrada e saída**. Caderno de Estudos nº 06, São Paulo, FIPECAFI, Out 1992.

CAPÍTULO 14

A Influência do Cenário Nas Decisões de Análise Contábil: Experimento Sobre o Comportamento dee Profissionais na Análise de uma Empresa Hipotética do Setor de Petróleo

Josué Viana de Oliveira Neto, José Dionisio Gomes da Silva e José de Souza Neto

RESUMO

O processo de escolha nas organizações torna-se cada vez mais crítico para garantir o resultado e o desempenho esperado. Conhecer e dominar os elementos que podem interferir significativamente na decisão ganha espaço nas áreas de conhecimento incumbidas de explicar este fenômeno. A ciência contábil, através da contabilidade comportamental e demais ciências sociais, econômicas e psicológicas desenvolve seus modelos teóricos para compreender o processo de decisão. O presente estudo busca investigar o fenômeno da influência do comportamento nas decisões no âmbito da contabilidade através de experimento sobre a análise contábil de uma empresa hipotética do setor econômico do petróleo tendo como fundamentação teórica a teoria dos prospectos. Os resultados restritos ao experimento evidenciam a existência de influência do cenário (*framming eftect*) no processo decisório da amostra. Novos estudos mais aprofundados podem ser promovidos para futuras generalizações.

1.INTRODUÇÃO

A indústria do petróleo é objeto de avaliação contínua de suas operações pela alta relevância na economia mundial e, consequentemente, está sempre envolvida em processos especulativos evidenciados nas variações de preços resultantes de movimentos econômicos e políticos. Portanto, os profissionais de avaliação de investimentos estão tomando decisões a partir da análise dos informes contábeis e informações complementares visando ampliar retornos ou mitigar perdas resultantes dessas oscilações de mercado. Será que eles estão imunes aos cenários ao tomarem decisões, já que eles têm a princípio domínio e acesso às

informações? Como os cenários podem influenciar as decisões econômicas nesse e nos outros mercados?

Como a ciência contábil emana da necessidade do indivíduo e, por conseguinte, da sociedade, em dominar e comunicar a percepção qualitativa e quantitativa dos recursos econômicos escassos, que lhes permitem realizar suas atividades e alcançar seus objetivos, e, sendo este individuo também uma composição entre o racional e o emocional em constante evolução, as teorias que fundamentam esta ciência devem observar como o comportamento do individuo interfere nas suas decisões envolvendo recursos econômicos mensuráveis. Este pressuposto faz com que a teoria contábil tenha várias abordagens ou enfoques na construção de suas teorias e modelos. Hendriksen e Breda (1999) relacionaram seis enfoques: fiscal, legal, ético, econômico, comportamental e estrutural. Dentre estes enfoques, o ético e o comportamental se apresentam como aqueles que buscam entender como o individuo e a sociedade estabelecem padrões para questões subjetivas e como elas interferem nas suas decisões.

A contabilidade, ao longo da sua evolução como ciência, tem enfrentado a influência da subjetividade de julgamento inerente ao individuo através da proposição de modelos teóricos que buscam eliminar ou minimizar os vieses resultantes da subjetividade humana. A convenção da objetividade, por exemplo, tem como um dos seus objetivos essenciais, eliminar ou minimizar os vieses de julgamento para garantir confiabilidade e consistência aos informes gerados pela contabilidade. Ao fazer isso, as chamadas teorias normativas reconhecem a influência dos vieses, bem como um de seus efeitos considerado como negativo, que desqualifica e impede que o produto gerado pela contabilidade alcance sua utilidade. Entretanto, inibir a tal influência não é o único caminho para a ciência contábil tratar os aspectos comportamentais da contabilidade.

Portanto, a pesquisa contábil tem que fornecer respostas consistentes para os fenômenos comportamentais que afetam a ciência contábil para alcançar o seu pleno desenvolvimento como ciência social. Neste sentido, os centros de excelência na área contábil passaram a ampliar a pesquisa com a abordagem comportamental, estudando o

comportamento de indivíduos em determinados grupos sociais como empresas, categorias de profissionais ou usuários da informação contábil para propor teorias que expliquem sua influência e quais as formas de abordá-las.

Nesse cenário, o presente estudo procura contribuir com um novo olhar sobre a contabilidade comportamental através da investigação em um grupo de usuários com domínio na interpretação das informações contábeis em um experimento para mensurar os efeitos dos vieses de comportamento em suas decisões.

O experimento difere-se dos relatados na literatura em virtude da forma e do volume de informações que compõe o questionário da pesquisa. Quanto à forma, o respondente é submetido inicialmente à leitura de um texto que propõe uma imagem da profissão contábil com um determinado viés e, em sequência, é submetido a um conjunto de afirmações sobre a análise das informações contábeis básicas sobre uma empresa hipotética previamente exposta. O experimento é conduzido em dois grupos de respondentes submetidos ao mesmo conjunto de afirmações, diferenciado apenas pelo texto inicial que descreve para um grupo uma imagem da profissão contábil com viés pessimista e para o outro um viés otimista. Quanto ao volume de informações, após o texto inicial, é disponibilizado ao respondente um conjunto básico de informações contábeis e complementares sobre uma empresa hipotética e o seu mercado suficiente para suportar as análises apresentadas nas afirmações subsequentes.

Portanto, diferentemente de outros experimentos em que as questões são curtas, dicotômicas, aqui se buscou reduzir a influência da disponibilidade e qualidade da informação e o seu domínio por parte dos respondentes para ampliar a visibilidade da influência dos vieses de julgamento nas decisões dos respondentes. Foi utilizada a Escala Likert e para minimizar eventuais distorções foram propostas quinze afirmações agrupadas em três grupos de vieses, ou seja, cinco afirmações otimistas, cinco neutras e cinco pessimistas. Com isso, o experimento exigiu maior tempo para sua realização.

Para compor o experimento foi elaborado um conjunto de demonstrações básicas e informações complementares baseado em uma empresa hipotética com as características de uma entidade do setor de petróleo, quais sejam:

- Indústria do setor primário da economia;
- Atua em um segmento econômico de *commodities*;
- Modelo de produção baseado no uso intensivo de tecnologia, tendo como principal direcionador de custos os equipamentos que compõem o processo produtivo;
- Custo variável é essencialmente a matéria-prima.

Ao final são apresentados os resultados e a análise resultante do experimento, bem como a proposição de novas oportunidades para novas pesquisas sobre o tema.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

O marco relevante recente sobre as pesquisas que abordam os efeitos do comportamento na tomada de decisão citado por Ferreira (2007) ocorreu quando, em 2002, o prêmio Nobel de Economia foi dividido entre o psicólogo econômico Daniel Kahneman e Vernon Smith, que contribuíram com experiências baseadas na teoria dos prospectos em laboratórios. Uma das inovações presentes nestas pesquisas foi o uso da tecnologia para compor redes sociais na realização destes experimentos.

As pesquisas atuais fazem sempre referência aos estudos desenvolvidos por Simon e, mais recentemente, por Kahneman para explicar as razões pelas quais a teoria da utilidade esperada não consegue explicar o comportamento dos indivíduos frente às decisões em ambientes de incerteza.

Simon (1978) foi categórico ao afirmar que as teorias econômicas e, consequentemente, seus modelos precisam inserir na discussão os aspectos emocionais refletidos no comportamento para ser capaz de produzir respostas aos problemas econômicos contemporâneos. Em seguida, Kahneman (1979), desenvolveu em conjunto com Tversky (1979), a teoria dos prospectos como um modelo de decisão alternativo em ambientes de risco.

Historicamente, a ciência contábil seguiu o mesmo direcionamento da ciência econômica em relação ao tratamento dos aspectos subjetivos, ou seja, buscou minimizar a interferência da subjetividade inerente ao ser humano, apesar de reconhecer sua influência, cercando-se de pressupostos que anulassem seus efeitos. Este direcionamento fica evidente na exposição da evolução do pensamento contábil feita por Schmidt (2002). Iudícibus (2004) cita que os modelos conceituais vigentes na área contábil se fundamentam essencialmente na teoria normativa.

Contudo, a partir do aprofundamento das pesquisas sociais interdisciplinares voltadas para explicar o comportamento humano e suas consequências nos últimos 50 anos (CARDOSO et. al. 2008), a ciência contábil passou a explorar o tema em seus estudos.

Surge, então, a abordagem comportamental (HENDRIKSEN e BREDA. 1999). E os estudos com esta abordagem passaram a compor a chamada Contabilidade Comportamental. Souza et. al. (2011), define Contabilidade Comportamental como sendo a utilização de outras ciências do comportamento para explicar aspectos e problemas contábeis.

Nascimento et. al. (2008) descreve o atual cenário da produção acadêmica internacional e no Brasil no qual fica evidente a aplicação da teoria dos prospectos em diferentes abordagens e experimentos no âmbito da pesquisa contábil.

Desta forma, a teoria dos prospectos foi escolhida para fundamentar esta pesquisa por representar hoje o modelo teórico em evidência capaz

de explicar o efeito do comportamento na tomada de decisão em ambientes de incerteza.

A partir dessas premissas gerais em relação à contabilidade comportamental, busca-se a fundamentação desta pesquisa voltada para o estudo do comportamento em ambiente contábil e sua influência na análise e tomada de decisão.

3.HIPÓTESES DA PESQUISA

RICCIO, CARDOSO e LOPES, et. al. (2008), elencaram várias pesquisas realizadas que constataram a existência do *framming eftect* no processo decisório na área contábil, principalmente, em auditoria. Eles constataram, também, através dos estudos de Kahneman e Riepe (1998), que estes estudos utilizavam na sua maioria um único problema em que testavam o erro de escolha entre duas alternativas referente à forma de atratividade descrita no enunciado do problema.

A pesquisa aqui desenvolvida se diferencia destas já realizadas sobre *Framing Effect* no ambiente de informação contábil pela forma e pela complexidade, que visa observar a influência do viés de comportamento em relação às decisões de análise contábil.

Partindo da premissa que as decisões no âmbito da informação contábil tem como estrutura de referência um conjunto determinado de informações dispostas em demonstrações e informações complementares sobre a composição e a evolução do patrimônio e do resultado da entidade e, que o conhecimento para a sua análise é de domínio dos indivíduos que se submeteram ao seu estudo, a questão da pesquisa proposta aqui é a seguinte: O cenário influencia o comportamento do profissional ao analisar as demonstrações contábeis e informações analíticas complementares sobre a empresa e seu mercado?

Portanto, a hipótese geral é que o cenário influencia o comportamento do profissional ao analisar as demonstrações contábeis, informações analíticas complementares sobre a empresa e seu mercado.

1. Os respondentes que foram submetidos ao texto de apresentação da visão de futuro da profissão contábil com viés otimista tendem a serem:

    a. Otimistas nas suas decisões baseadas em informações contábeis:

        i. Independente do grau de aceitação da visão de futuro proposta para a profissão contábil com viés otimista.

        ii. Dependente do grau de aceitação da visão de futuro proposta para a profissão contábil com viés otimista.

2. Os respondentes que foram submetidos ao texto de apresentação com viés pessimista tendem a serem:

    a. Pessimistas nas suas decisões baseadas em informações contábeis:

        i. Independente do grau de aceitação da visão de futuro proposta para a profissão contábil com viés pessimista.

        ii. Dependente do grau de aceitação da visão de futuro proposta para a profissão contábil com viés pessimista.

A variável independente principal é o texto de apresentação da visão de futuro da profissão contábil, que representa o *Framing Effect*. As variáveis dependentes estão distribuídas em três grupos de cinco variáveis correspondentes às respostas fornecidas pelos respondentes às afirmações com viés otimista, neutro e pessimista. O gênero, a faixa etária, as graduações, o setor de atuação, a área de atuação profissional e o tempo de experiência também são variáveis independentes que compõem o perfil do respondente e que nos permite analisar a correlação destas com o *Framing Effect*.

4. METODOLOGIA

O *survey* na forma de questionário *on-line* foi o método aplicado na pesquisa para coleta de dados, que ficou disponibilizado no período de junho a julho de 2011.

O questionário foi composto por três partes. A primeira parte visa compor o perfil do respondente para aprofundar e avaliar a existência ou não de correlações em relação ao foco da pesquisa. A segunda parte é composta por um texto de sensibilização e um questionamento sobre a sua aceitação. O texto de abertura da pesquisa fornece ao respondente uma proposta de contexto sobre a visão de futuro da profissão contábil, visando alcançar dois objetivos; (1) delinear uma percepção sobre a relevância da informação contábil e do profissional responsável pela sua produção e disseminação e (2) mensurar a aceitação desta percepção pelo respondente. A terceira parte composta pela exposição de um conjunto básico de informações analíticas contábeis e complementares sobre uma empresa hipotética e o seu mercado e por quinze questionamentos baseados em afirmações sobre a análise destas informações, com o objetivo de mensurar o nível de aceitação destas afirmações pelos respondentes.

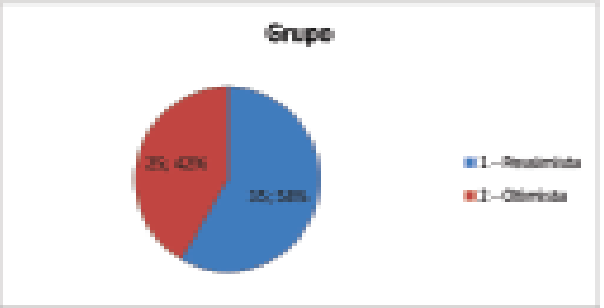
Amostra

A premissa básica dos respondentes para compor a amostra não-probabilística da pesquisa é ter domínio na análise das informações contábeis. Para atender esta premissa buscou-se selecionar alunos de pós-graduação na área contábil, especificamente, em auditoria.

Foram selecionados os alunos de duas turmas de pós-graduação em Auditoria Fiscal e Tributária da Faculdade Atual da Amazônia, em Boa Vista, Roraima, no total de 112 potenciais respondentes.

Após a aplicação do pré-teste e adequação do instrumento, a amostra foi dividida em dois grupos de controle formado por 56 alunos cada. Ao final, foram obtidas 60 respostas, assim distribuídas:

Gráfico 1 – Grupo

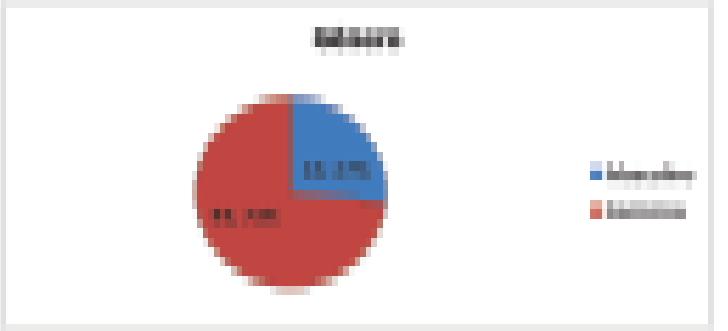


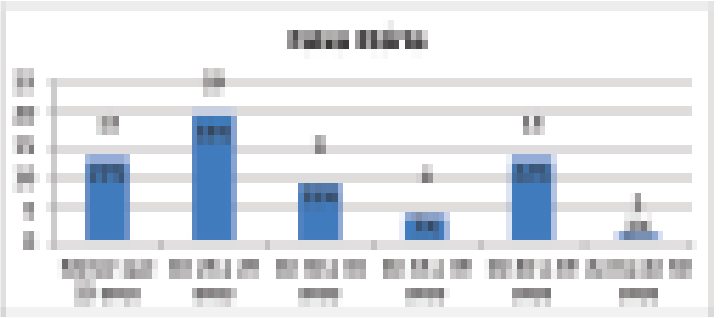
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a análise dos resultados optou-se pelo teste de Mann-Whitney por ser a alternativa não paramétrica ao teste 't' para a diferença de médias e possibilitar a comparação de duas populações independentes.

O teste de Mann-Whitney vai permitir testar se houve diferença significativa nas respostas fornecidas pelos grupos pessimista e otimista. Como as questões são iguais e o que os diferencia é o cenário pessimista do grupo 1 e otimista para o grupo 2, pode-se afirmar se o cenário interfere ou não nas escolhas dos respondentes, ou seja, provar se o *Framing Effect* proposto na teoria dos prospectos foi evidenciado ou não.

Nos gráficos a seguir estão descritos os dados da pesquisa que permitem a caracterização da amostra quanto às variáveis qualitativas consideradas relevantes para a análise dos resultados: gênero, faixa etária, tempo de experiência na área contábil.





Dos 60 participantes 16 são do sexo masculino (26,7%). No tocante a idade, as classes mais frequentes são da classe de idade de 25 a 29 anos (33,3%) seguida das classes de idades abaixo de 25 e a classe de idades compreendida ente 40 a 49 anos de idade com iguais percentuais na amostra (21,7%). Acima de 50 anos perfaz o menor percentual na amostra estudada (1,7%). Em relação ao tempo de experiência na área contábil, a amostra é constituída essencialmente de cerca de 82% nas classes de profissionais com menos de cinco anos de experiência na área contábil. As classes restantes aparecem pouco representadas na amostra 5%, 3, 3%, 1,7% e 8,3%, respectivamente nas classes de 6 a 10 anos, de 11 a 15 anos, de 16 a 20 anos e de mais de 20 anos.

As Tabelas de 1 a 6 presentes nos anexos deste capítulo apresentam os resultados da pesquisa realizada com profissionais da área contábil que foram divididos em dois grupos e comparados a partir dos resultados obtidos.

Na Tabela 1, consta o número de postos (N) de cada variável e para cada gênero analisado na amostra, ou seja, pessoa do sexo masculino e do sexo feminino. Ainda na mesma tabela são apresentadas as médias dos postos, e a soma dos postos, para as variáveis testadas. Estas informações são necessárias à elaboração do teste de Mann-Whitney. No estudo, pode-se afirmar que para todas as variáveis estudadas não existem diferenças significativa entre os respondentes do sexo masculino e feminino. Na Tabela 2, mostram-se os índices de Asymp. Sig. (2-tailed) calculados para cada variável. A estatística Z relacionada a cada variável serve para mostrar que as variáveis estudadas ficaram dentro de um valor aceitável (-1,64 a +1,64) com 90% de certeza de que as médias dos dois grupos de respondentes (masculino e feminino) não diferem estatisticamente àquele nível.

Na Tabela 3, mostram-se os dados para os números de postos (N) de cada variável e para cada grupo (Pessimista e Otimista) analisado na amostra. São apresentadas as médias dos postos, e a soma dos postos, para as variáveis testadas. Diferentemente dos resultados anteriores, e considerando os resultados apresentados na Tabela 4, pode-se dizer que para todas as variáveis estudadas, existem diferenças significativas

entre as percepções dos respondentes do grupo de pessimistas e do grupo de otimistas. O valor da estatística Z, mostrado nos testes, representa a magnitude da diferença nas médias dos grupos. Os valores de Z de cada variável ficaram fora do intervalo de valor aceitável (-1,64 a +1,64) com (á=0,10) conclui-se que as diferenças entre as médias dos dois grupos são estatisticamente significativas.

Considerando os resultados apresentados na Tabela 5, a exemplo das análises procedidas para os dois grupos (pessimista e otimista) e para o grupo (feminino e masculino) pode-se dizer que para todas as variáveis, a hipótese de não diferença entre aqueles que discordam totalmente e aqueles que concordam totalmente pode ser rejeitada, pois não se verificou a níveis geralmente aceitos (á=10) diferenças significativas entre as percepções dos profissionais nos dois grupos estudados. Os sigs calculados para cada variável são superiores ao alfa de significância. Portanto, não se afirmar que o grau de concordância do respondente em relação ao cenário interferiu nas escolhas dos respondentes.

Na amostra, todas as variáveis analisadas constante da Tabela 6 tiveram médias aritméticas superiores maior que 5. Estes resultados servem para evidenciar uma certa compreensão dos termos abordados nas questões levantadas no estudo. No entanto, ressalta-se aqui que a dispersão nos escores obtidos foi elevada e em virtude disso acreditando-se que o que foi abordado pode tratar-se, para os indivíduos pesquisados, de áreas pouco conhecidas, cujos conceitos envolvidos ainda precisam ser delineados e explicitados, adequadamente, para a sua correta compreensão a aplicação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipótese geral da pesquisa foi confirmada pelos resultados da análise do teste de Mann-Whitney descritos na Tabela 3 ao evidenciar diferenças significativas entre as respostas do grupo 1, com viés pessimista, e o grupo 2, com viés otimista. Foi constatado também que para a amostra do experimento em análise não existiu diferenças significativas quando agrupados por gênero (Tabela 2) ou por grau de aceitação do cenário explicitado pelos respondentes (Tabela 5).

Isto significa que as diferenças existentes entre os grupos pessimista e otimista confirmadas na hipótese geral não tiveram relação com o gênero ou com o grau de aceitação do cenário explicitado pelos respondentes, fortalecendo a tese proposta pela teoria dos prospectos sobre a interferência da cognição nas escolhas dos indivíduos em ambientes no qual a racionalização é possível e esperada. No caso do experimento a racionalização era possível e esperada porque as informações necessárias ao suporte à decisão estavam disponíveis e os respondentes tinham, a princípio, domínio sobre elas. Entretanto, ao serem submetidos a cenários divergentes e antagônicos produziram respostas diferentes para os mesmos problemas.

As limitações do estudo aqui exposto vão desde o tamanho da amostra assim como a complexidade do instrumento, na forma de questionário *on-line*. Por se tratar de um experimento não é possível sua generalização, além da evidência descrita na Tabela 6 que aponta fragilidade no real domínio sobre os conhecimentos de análise contábil dos respondentes.

Quanto às futuras pesquisas existem inúmeras oportunidades para avançarmos no conhecimento sobre a contabilidade comportamental, notadamente na área da cognição e seus efeitos sobre o processo de escolha dos indivíduos. No caso do estudo aqui proposto, a superação das restrições existentes em relação a composição da amostra e aprimoramento do instrumento, permitirá novas investigações sobre a teoria dos prospectos em outros setores da economia.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação.** 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: Teoria e prática.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CARDOSO, Ricardo Lopes; RICCIO, Edson Luis; LOPES, Alexsandro Broedel. **O processo decisório em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a teoria dos prospectos.** BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, 5(2):85-95, maio/agosto 2008.

FERREIRA, Vera Rita de Mello Ferreira. **Psicologia econômica: origens, modelos, propostas.** Tese de Doutorado. PUC-SP, 2007.

HENDRIKSEN, Eldos; VAN BREDA, Michael. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2004.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva e FONTES, Patrícia Vivas da Silva. **Impacto da Racionalidade Limitada no Processo Decisório: uma análise do comportamento de analistas contábil-financeiros.** Revista Contemporânea de Contabilidade. Florianópolis, v. 1, n. 11, p. 159-186, jan/jun., 2009.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1994.

NASCIMENTO, Artur Roberto do; RIBEIRO, Daniel Cerqueira Ribeiro; JUNQUEIRA, Emanuel R. **O estado da arte da abordagem comportamental da contabilidade gerencial: análise das pesquisas internacionais.** Anais do 5º. Congresso USP de iniciação científica. São Paulo, julho 2008.

Disponível em http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos82008/657.pdf. Acesso: 25 de junho de 2011.

NEVES, José Luiz. **Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, no.3, 2º. Sem/1996.

SCHMIDT, Paulo. **História do pensamento contábil**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SILVA, Antônio Carlos Ribeiro de. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

SIMON, Herbert A. **Rational Decision-making in business organizations.** Nobel Memorial Lecture, 8 December, 1978. Economic Science 1978. 343-371. Disponível em http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1978/simon-lecture.pdf. Acesso: 30 de julho de 2011.

SOUZA, Fábia Jaiany Viana de; FARIAS, Maria das Vitórias de Macedo; QUIRINO, Márcio César de Oliveira; VIEIRA, Edzana Roberta Ferreira da Cunha. **O reflexo do ensino da controladoria na minimização do efeito framing.** Revista Ambiente Contábil – UFRN – Natal-RN. v. 3. n. 1, p. 72 – 88, jan./jun. 2011.

TVERSKY, Amos, KAHNEMAN, Daniel. **Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk.** Econometrica, Vol. 47, No. 2. (Mar., 1979), pp. 263-292.

___. **The framing of decisions and the psychology of choice.** Science, v.211, January 1981.

___. **Rational choice and the framing of decisions.** The Journal of Business, v.59, October 1986.

Anexos

I – Instrumento da Pesquisa – elementos do questionário online (survey)

1. Os textos de abertura da pesquisa:

1.1. Aplicado ao grupo 1 – viés pessimista

Caro respondente,

Antes de responder a pesquisa, em anexo, faça a leitura completa do texto de abertura desta pesquisa abaixo:

O mais recente caso de fraude contábil no Banco Panamericano trás novamente à tona a discussão e questionamentos sobre a consistência das informações contábeis publicadas e, consequentemente, a credibilidade da auditoria externa que certifica perante a sociedade sobre esta consistência.

Segundo consta foram identificados evidências de fraudes nos últimos 3 anos de operação desta instituição bancária, sem que a auditoria externa tivesse emitido um parecer sequer com algum tipo de ressalva que as evidenciasse.

São eventos como este que colocam em xeque a credibilidade não só da auditoria externa, mas também, da própria contabilidade como área de conhecimento capaz de garantir sua utilidade a sociedade como produtora de informações relevantes para a avaliação econômica das entidades no desenvolvimento de suas atividades.

Este fato se torna emblemático se partirmos da premissa de que as entidades do sistema financeiro são dotadas de instrumentos regulatórios e de controle bem desenvolvidos e que fazem parte do segmento da economia mais bem estruturado do nosso país, dito como modelo para o mundo. Portanto, se inconsistências são produzidas deliberadamente neste cenário, o que imaginar das demais entidades e empresas que estão muito distantes de possuírem instrumentos regulatórios e de controle estruturados e que representam a maioria esmagadora das entidades econômicas do nosso país.

Outra evidência que nos leva a questionar a relevância das informações contábeis é que a maioria dos contadores se dedica à contabilidade financeira meramente para fins fiscais, sendo pressionados a aliviar a pesadíssima carga tributária, promovendo alterações das demonstrações contábeis, nem sempre legítimas.

Estes fatos, além de tornar inútil para a tomada de decisão às informações contábeis, são responsáveis, também, pela perpetuação de uma imagem extremamente desfavorável do profissional de contabilidade.

Vale ainda dizer que muitos apostam que a profissão de Contador será substituída por um programa de computador já em testes na Europa. Trata-se do aplicativo *Foolhill*, cuja distribuição comercial ocorrerá nos próximos dez anos.

A questão social agora é: qual a área da economia que irá absorver os profissionais da Contabilidade? Quem optou por essa profissão cometeu um erro estratégico ou é simplesmente um azarado? O desemprego é efetivamente o cenário mais provável para os antigos guarda-livros.

1.2. Aplicado ao grupo 2 – viés otimista

Caro respondente,

Antes de responder a pesquisa, em anexo, faça a leitura completa do texto de abertura desta pesquisa abaixo:

O Brasil tem perspectivas bastante favoráveis, com um mercado (consumidor e investidor) interno robustecido, a exportação de commodities sendo elevada a grande e crescente patamar novamente e dois enormes eventos de repercussão mundial por vir – a Copa de 2014 e a Olimpíada de 2016.

O financiamento do desenvolvimento brasileiro tem que passar, necessariamente, pelo aumento da poupança; devem conviver harmoniosamente os títulos de renda fixa e variável, para que os investidores tenham um leque de opções compatíveis com seus objetivos e para que sejam usados pelas empresas para seu crescimento.

O crescimento da economia brasileira, o aumento de novas ações no mercado, os bons resultados das companhias abertas, o aperfeiçoamento na governança, campanhas educacionais e, principalmente, taxas de juros que não estimulem a aplicação em títulos indexados serão, em médio prazo, os melhores incentivos para que haja maior participação das pessoas físicas no mercado de renda variável, tão importante para nosso desenvolvimento.

Diante deste contexto, o papel do contador na sociedade brasileira vem se tornando cada dia mais importante. A contabilidade não se resume em apenas registrar e controlar fatos administrativos ou gerar guias e escriturar livros como a maioria das pessoas pensa. Depois de conhecer profundamente a empresa o profissional contábil é chamado constantemente a não apenas evidenciar o que já aconteceu, mas sim para dar seu parecer sobre o futuro da empresa, respondendo é tirando às duvidas dos seus clientes. Sendo assim o contador é a peça fundamental para a sobrevivência das empresas subsidiando- as nas tomadas de decisões.

O contador é o responsável pelo levantamento de dados que interessam aos usuários da contabilidade, assim o seu papel é estar esclarecendo dúvidas, solucionando problemas e desenvolvendo estratégias, já que é o grande auxiliador da tomada de decisões dentro das organizações.

Somente terá um futuro promissor nesse mercado aquele profissional que fizer um trabalho sério, respeitando acima de tudo os clientes, governo e principalmente a área contábil. Desempenhando o seu papel com competência o profissional contábil contribuirá como uma sociedade mais dinâmica e, quem sabe, com um Brasil melhor, sem corrupção e abuso de nossos governantes.

Com a entrada do Brasil no rol dos países ricos, talvez o profissional mais beneficiado tenha sido exatamente o Contador, já que em países como Reino Unido e Estados Unidos, essa profissão estar entre as três mais valorizadas, seja do ponto de vista de reconhecimento social ou de padrão econômico de rendimentos.

2. Variáveis qualitativas presentes no questionário

1. Gênero:

( ) Masculino

( ) Feminino

2. Faixa Etária:

( ) Menor que 25 anos

( ) De 25 a 29 anos

( ) De 30 a 34 anos

( ) De 35 a 39 anos

( ) De 40 a 49 anos

( ) Acima de 50 anos

3. Selecione uma ou mais graduações concluídas:

( ) Ciências Contábeis

( ) Administração

( ) Economia

( ) Direito

( ) Outros

4. Selecione uma ou mais áreas de atuação profissional:

( ) Setor Público

( ) Setor Privado

5. Selecione uma ou mais atuações na área contábil atualmente exercida:

( ) Contador

( ) Analista

( ) Auditor

( ) Consultor

( ) Assessor

( ) Professor

( ) Não atuo na área contábil

6. Tempo de experiência na área contábil:

( ) Menos de 5 anos

( ) De 6 a 10 anos

( ) De 11 a 15 anos

( ) De 16 a 20 anos

( ) Mais de 20 anos

1. As Informações contábeis e complementares sobre a empresa e o seu mercado

Concluída a leitura do texto de abertura, conheça a Empresa YXZ S/A, a partir das demonstrações contábeis e informações analíticas complementares sobre a empresa XYZ S/A e o seu mercado referente aos seus primeiros 5 (cinco) períodos de operação.

Características da Empresa XYZ S/A em análise:

- Indústria do setor primário da economia;
- Atua em um segmento econômico de *commodities*;
- Modelo de produção baseado no uso intensivo de tecnologia, tendo como principal direcionador de custos os equipamentos que compõem o processo produtivo;
- Custos com mão de obra irrelevante e fixo;
- Custo variável é essencialmente a matéria-prima;
- Iniciou suas operações como única empresa do setor, o que caracterizava monopólio;
- A partir do 2o. período, a concorrência passa a existir e o mercado passa a ter a seguinte configuração:
    - Um único fornecedor de matéria-prima;
    - Um único fornecedor de equipamentos;
    - 3 (três) concorrentes com infraestrutura, tecnologia, estrutura de capital e rentabilidade semelhantes;

- 4 (quatro) clientes;
- Nenhum produto substituto;
- Nenhum novo entrante (futuro concorrente).

Characteristics	Conditions																							
	No Diabetes			Pre Diabetes						No Diabetes						Pre Diabetes								
	Mean		SD	Mean			SD			Mean			SD			Mean			SD					
Age																								
Gender																								
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Demonstrações Contábeis																		
	1o. Período			2o. Período			3o. Período			4o. Período			5o. Período					
Demonstrações Contábeis	Valor		AV%	Valor		AV%	AH%	Valor		AV%	AH%	Valor		AV%	AH%	Valor		AV%	AH%
DRE																			
Vendas	R$	51.200	100%	R$	115.200	100%	125%	R$	140.160	100%	122%	R$	168.192	100%	120%	R$	192.480	100%	114%
Custos Variáveis Diretos	R$	(14.336)	-28%	R$	(27.648)	-24%	93%	R$	(41.472)	-31%	150%	R$	(54.016)	-32%	130%	R$	(68.928)	-36%	128%
Margem de Contribuição	R$	36.864	72%	R$	87.552	76%	237%	R$	98.688	70%	113%	R$	114.176	68%	116%	R$	123.552	64%	108%
Custos Fixos	R$	(17.408)	-34%	R$	(17.408)	-15%	100%	R$	(17.408)	-12%	100%	R$	(18.176)	-11%	104%	R$	(20.992)	-11%	116%
Lucro Bruto	R$	19.456	38%	R$	70.144	61%	361%	R$	81.280	58%	116%	R$	96.000	57%	118%	R$	102.560	53%	107%
Despesas Administrativas	R$	(11.264)	-22%	R$	(13.312)	-12%	118%	R$	(17.152)	-12%	129%	R$	(18.432)	-11%	107%	R$	(19.712)	-10%	107%
Despesas de Vendas	R$	(1.280)	-2%	R$	(1.280)	-1%	100%	R$	(1.280)	-1%	100%	R$	(1.280)	-1%	100%	R$	(1.280)	-1%	100%
(-) Depreciação	R$	(2.304)	-5%	R$	(2.304)	-2%	100%	R$	(2.304)	-2%	100%	R$	(2.304)	-1%	100%	R$	(2.304)	-1%	100%
EBITDA (LAJIDA)	R$	34.560	68%	R$	104.640	91%	303%	R$	122.016	87%	117%	R$	145.024	86%	119%	R$	158.048	82%	109%
(-) Depreciação	R$	(2.304)	-5%	R$	(2.304)	-2%	100%	R$	(2.304)	-2%	100%	R$	(2.304)	-1%	100%	R$	(2.304)	-1%	100%
Resultado Operacional	R$	34.560	67%	R$	104.640	91%	303%	R$	122.016	87%	117%	R$	145.024	86%	119%	R$	158.048	82%	109%
Despesas Financeiras	R$	—	0%	R$	(10.240)	-9%	0%	R$	(4.992)	-3%	49%	R$	(5.120)	-3%	103%	R$	(5.120)	-3%	100%
Receitas Financeiras	R$	—	0%	R$	4.096	3%	0%	R$	4.480	3%	109%	R$	5.120	3%	114%	R$	5.504	3%	108%
Resultado na Venda de Equipamentos	R$	—	0%	R$	(1.280)	-1%	0%	R$	(1.280)	-1%	100%	R$	(1.440)	-1%	113%	R$	(1.440)	-1%	100%
Lucro Líquido	R$	34.560	67%	R$	97.216	84%	281%	R$	120.224	86%	124%	R$	143.584	85%	119%	R$	156.688	81%	109%

Consolidating Conditions																								
	In Thousands						In Thousands						In Thousands						Less Rounds					
Consolidating Conditions	Dates						Dates						Dates						Dates					
Cash & Cash																								
Cash & Cash	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Investment Securities																								
Investment Securities	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Investment Securities	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Investment Securities	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Investment Securities	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Investment Securities	[illegible]	[illegible]

Indicadores Econômicos	Ano Passado		Ano Presente		Ano Seguinte		Ano Posterior		Ano Posterior	
	Valor		Valor	AH%	Valor	AH%	Valor	AH%	Valor	AH%
1) Investimento Inicial										
1.1) Ativo (unid.)		100.000	100.000	100%	100.000	100%	100.000	100%	100.000	100%
1.2) Preço	R$	1,00	R$ 1,00	100%	R$ 1,00	100%	R$ 1,00	100%	R$ 1,00	100%
2) Receita Operacional										
2.1) Demanda (unid.)		100.000	100.000	100%	120.000	120%	110.000	110%	110.000	110%
2.2) Preço	R$	1,00	R$ 1,20	120%	R$ 1,10	110%	R$ 1,00	100%	R$ 1,00	100,0%
3) Taxas de Juros										
3.1) Aplicação		8%	8%	100%	7%	88%	8%	100%	8%	100%
3.2) Empréstimos		10%	10%	100%	9%	90%	10%	100%	10%	100%
4) Custos										
4.1) Custo de Capital	R$	50.000	R$ 50.000	100%	R$ 60.000	120%	R$ 50.000	100%	R$ 50.000	100%
5) Custo de Investimento										
5.1) Equipamento	R$	10.000	R$ 10.000	100%	R$ 8.000	80%	R$ 10.000	100%	R$ 10.000	100%

[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]											
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]											
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Indicadores		Ao Período			Ao Período		Ao Período		Ao Período		Ao Período	
Características	Características	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]												
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

1. As afirmações sobre a análise da empresa a partir das informações acima

Pesquisa sobre Contabilidade Comportamental – Questionário

As afirmações que compõem o questionário a seguir utilizaram como base de análise as demonstrações contábeis, informações analíticas complementares e do seu mercado aqui descritas.

Selecione a opção que reflita o seu posicionamento sobre a análise exposta em cada afirmação sobre a empresa XYZ S/A desta pesquisa de acordo com a seguinte escala:

•Discordo totalmente

•Discordo mais do que concordo

•Nem discordo e nem concordo

•Concordo mais do que discordo

•Concordo totalmente

1. A análise das demonstrações contábeis é suficiente para demonstrar que a empresa tem uma geração crescente de caixa das operações (Margem EBITDA) que lhe permite superar a rentabilidade obtida no 1o. Período, nos próximos períodos, em virtude de sua alta liquidez.

2. A análise dos indicadores das demonstrações contábeis é suficiente para evidenciar que, apesar da margem EBITDA (LAJIDA) a partir do 3o. Período está superior ao 1o. Período e em crescimento, o ROI correspondente a estes períodos continua inferior ao do 1o. Período, em virtude do crescimento do endividamento a partir do 2o. Período.

3. A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar a perda de produtividade após a quebra do monopólio a partir do 2o. período.

4. A margem de EBITDA acima de 50% com um crescimento de 10% desta mesma margem é suficiente para evidenciar que a empresa atua em um segmento com grande potencial de rentabilidade, desde que consiga direcionar esta geração de caixa para alavancar a produção através de uma estrutura de capital com maior participação de ativo produtivos que compõem o não circulante.

5. Ao analisar a evolução da composição do ativo ao longo dos cinco períodos, observa-se que, no 1o. Período, o circulante representava 33% do total do ativo, enquanto que o não circulante representava 67%. Esta relação foi se alterando progressivamente a cada período e, ao final do 5o. Período, o circulante passou a representar 65% e o não circulante para 35%. Esta inversão na composição do ativo explica o ROI inferior a partir do 2o. período, porque não se converteu ativo circulante em não circulante para expandir a capacidade produtiva da empresa.

6. As técnicas de análise das demonstrações contábeis são limitadas para explicar as causas da perda de rentabilidade da empresa. No caso, da empresa em análise, a principal causa da perda de rentabilidade é a perda de produtividade que, só é possível ser evidenciada pela existência de um indicador operacional de produtividade presente nas informações complementares.

7. A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade de caixa.

8. A análise horizontal dos custos fixos evidencia claramente que durante os três primeiros períodos o volume de produção foi mantido e que a partir do 4o. período iniciou-se um ciclo de crescimento contínuo do volume de produção.

9. A análise da evolução dos saldos dos estoques, tanto de matéria-prima como de produto acabado, bem como de suas representatividades em relação ao ativo, demonstra que existem limitações na capacidade produtiva da empresa, em virtude do crescimento, ano após ano, dos estoques de matéria-prima que alcançou 6% do total do ativo no 5o. período.

10. A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo do 2o. ao 4o. período é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade.

11. A análise da composição da DRE é suficiente para demonstrar que as causas da queda da rentabilidade no 2o. período foi resultante da queda no faturamento de 21% em relação ao período anterior e do resultado financeiro negativo que consumiu 6% do faturamento.

12. As técnicas de análise das demonstrações contábeis são insuficientes para evidenciar a variação da produção e da capacidade produtiva desta empresa, sem que seja necessário recorrer a informações não-financeiras complementares.

13. A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, independente de as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, visam ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados e de predição para a projeção de resultados futuros.

14. A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, visa ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados, garantir maior confiabilidade para a projeção de resultados futuros, e, eventualmente, evidenciar comportamentos anormais resultantes de práticas contábeis inconsistentes.

15. É necessário confrontar os índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, porque estão sujeitas a manipulações intencionais dos contadores e administradores para atender a seus próprios interesses, e que não são evidenciadas nos pareceres deliberadamente ou não.

II – Tabelas com os resultados estatísticos – Teste de Mann-Whitney

Tabela 1. Ranks do Teste de Mann-Whitney por Gênero

	Gênero	N	Media dos Ranks	Soma dos Ranks
A análise das demonstrações contábeis é suficiente para demonstrar que a empresa tem uma geração crescente de caixa das operações (Margem EBITDA)	Masculino	5	15,00	75,00
	Feminino	19	11,84	225,00
	Total	24		
A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar a perda de produtividade após a quebra do monopólio a partir do 2o. período.	Masculino	5	11,40	57,00
	Feminino	19	12,79	243,00
	Total	24		
A margem de EBITDA acima de 50% com um crescimento de 10% desta mesma margem, é suficiente para evidenciar que a empresa atua em um segmento com grande potencial de rentabilidade	Masculino	5	12,30	61,50
	Feminino	19	12,55	238,50
	Total	24		
Ao analisar a evolução da composição do ativo ao longo dos cinco períodos, observa-se que, no 1o. Período, o circulante representava 33% do total do ativo, enquanto que o não circulante representava 67%.	Masculino	5	12,60	63,00
	Feminino	18	11,83	213,00
	Total	23		
As técnicas de análise das demonstrações contábeis são limitadas para explicar as causas da perda de rentabilidade da empresa	Masculino	5	12,00	60,00
	Feminino	18	12,00	216,00
	Total	23		
A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade.	Masculino	5	15,70	78,50
	Feminino	18	10,97	197,50
	Total	23		
A análise horizontal dos custos fixos evidencia claramente que durante os três primeiros períodos o volume de produção foi mantido e que a partir do 4o	Masculino	5	11,90	59,50
	Feminino	18	12,03	216,50
	Total	23		
A análise da evolução dos saldos dos estoques, tanto de matéria-prima como de produto acabado, bem como de suas representatividades em relação ao ativo, demonstra que existem limitações na capacidade produtiva da empresa	Masculino	5	14,00	70,00
	Feminino	18	11,44	206,00
	Total	23		

A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo do 2o. ao 4o. período é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade	Masculino	5	10,60	53,00
	Feminino	18	12,39	223,00
	Total	23		
A análise da composição da DRE é suficiente para demonstrar que as causas da queda da rentabilidade no 2o. período foi resultante da queda no faturamento de 21% em relação ao período anterior e do resultado financeiro negativo que consumiu 8% do faturamento.	Masculino	5	9,30	46,50
	Feminino	18	12,79	229,50
	Total	23		
As técnicas de análise das demonstrações contábeis são insuficientes para evidenciar a variação da produção e da capacidade produtiva desta empresa, sem que seja necessário recorrer a informações não-financeiras complementares.	Masculino	5	13,00	65,00
	Feminino	18	11,72	211,00
	Total	23		
A confrontação dos índices do balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, independente de as demonstrações contábeis terem sido auditadas externamente, visam ampliar o poder da explicação dos resultados alcançados e de predição para a projeção de resultados futuros.	Masculino	5	11,80	59,00
	Feminino	18	12,06	217,00
	Total	23		
A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, visa ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados, garantir maior confiabilidade para a projeção de resultados futuros, e, eventualmente, evidenciar comportamentos anormais resultantes de práticas contábeis inconsistentes.	Masculino	5	11,20	56,00
	Feminino	18	12,22	220,00
	Total	23		
É necessário confrontar os índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, porque estão sujeitas à manipulações intencionais dos contadores e administradores para atender a seus próprios interesses, e que não são evidenciadas nos pareceres deliberadamente ou não.	Masculino	5	13,10	65,50
	Feminino	18	11,69	210,50
	Total	23		
A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar a perda de produtividade após o quebra do monopólio a partir do 2o. período.	Masculino	5	7,00	35,00
	Feminino	18	13,17	237,00
	Total	23		

Tabela 2. Estatística do Teste de Mann-Whitney agrupado por Gênero

Tabela 3. Medidas de Teste de Mann-Whitney por Grupo

	Grupo	N	Média dos Postos	Soma dos Postos
A análise das demonstrações contábeis é utilizada para demonstrar que a empresa tem saúde financeira de maneira aparentemente (Margem EBITDA)	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
A análise dos indicadores das demonstrações contábeis é utilizada para maximizar os lucros (Margem Líquida)	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
A análise das demonstrações contábeis não é utilizada para demonstrar a perda de produtividade após a aquisição de máquinas e/ou equipamentos	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
A margem líquida (MLL) acima de 10% está em crescimento de 10% desde o início da empresa, e indica que a empresa está em crescimento com ganho gerencial e produtividade	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
As análises e controles de custos e despesas de área de [illegible] não possuem, atualmente, que as empresas [illegible] representam 10% do total de [illegible] que não chegam representam 10%.	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
As análises de custos das demonstrações contábeis são utilizadas para auxiliar a tomada de decisão de [illegible] da empresa	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
A [illegible] dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é utilizada para [illegible] que o resultado financeiro negativo é causado por falta de capital de giro do banco não para fins de desenvolvimento	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
A análise horizontal das contas [illegible] demonstra que [illegible]	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		
A análise da evolução das contas [illegible], tanto do balanço patrimonial quanto de [illegible], [illegible]	Pequenas	18	[illegible]	[illegible]
	Grandes	10	[illegible]	[illegible]
	Total	28		

A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo do 2o. ao 4o. período é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade	Pessimista	13	11,65	151,50
	Otimista	10	12,45	124,50
	Total	23		
A análise da composição da DRE é suficiente para demonstrar que as causas da queda da rentabilidade no 2o. período foi resultante da queda no faturamento de 21% em relação ao período anterior e do resultado financeiro negativo que consumiu 6% do faturamento.	Pessimista	13	11,35	147,50
	Otimista	10	12,65	126,50
	Total	23		
As técnicas de análise das demonstrações contábeis são insuficientes para evidenciar a variação da produção e da capacidade produtiva desta empresa, sem que seja necessário recorrer a informações não-financeiras complementares.	Pessimista	13	11,00	143,00
	Otimista	10	13,30	133,00
	Total	23		
A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, independente de as demonstrações contábeis terem sido auditadas externamente, visam ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados e de predição para a projeção de resultados futuros.	Pessimista	13	11,04	143,50
	Otimista	10	13,25	132,50
	Total	23		
A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, visa ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados, garantir maior confiabilidade para a projeção de resultados futuros, e, eventualmente, evidenciar comportamentos anormais resultantes de práticas contábeis inconsistentes.	Pessimista	13	10,35	134,50
	Otimista	10	14,15	141,50
	Total	23		
É necessário confrontar os índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, porque estão sujeitas a manipulações intencionais dos contadores e administradores para atender a seus próprios interesses, e que não são evidenciadas nos pareceres deliberadamente ou não.	Pessimista	13	12,35	160,50
	Otimista	10	11,65	116,50
	Total	23		

Tabela 4. Estatística de Teste de Mann-Whitney agrupado por Grupo

	A análise de demonstrações contábeis é suficiente para fornecer que a empresa tem margem interna de caixa de operações (Margem EBITDA)	A análise de indicadores de demonstrações contábeis é suficiente para saber se uma empresa [illegible] (LAJIDA)	A análise de demonstrações contábeis não acharia para fornecer o perfil do profissional sobre outras informações capaz de [illegible] período	O margem EBITDA acima de 18,5% em relação à 18,5% deste mesmo período [illegible]	Na análise e avaliação a composição do fluxo de caixa das [illegible]	A análise demonstrações contábeis [illegible]	O [illegible] de uma empresa [illegible]
Mann-Whitney U	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Wilcoxon W	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Z	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Asymp. Sig. (2-tailed)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Grupo

Tabela 4. Estatística de Teste de Mann-Whitney U por Grupo – continuação

	A análise da evolução com [illegible]	A contribuição das vendas de [illegible]	A análise da composição do DRE [illegible]	Na análise e avaliação [illegible]	A contribuição das vendas de [illegible]	A contribuição das informações [illegible]	O necessário conhecer as [illegible]
Mann-Whitney U	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Wilcoxon W	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Z	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Asymp. Sig. (2-tailed)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Grupo

Tabela 5 | Estatística do Teste de Mann-Whitney agrupado pelo posicionamento do respondente em relação ao Cenário de Risco de Futuro da Profissão Contábil

Tabela 5. Estatística Teste de Mann-Whitney para posicionamento do respondente em relação ao Cenário de Risco de Futuro da Profissão Contábil

	A análise das demonstrações contábeis é suficiente para demonstrar que a organização vive a geração crescente de caixa das operações (Margem EBITDA)	A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar o ganho de produtividade após a quarta do município e ganho do 3º ano.	A margem do EBITDA mostra-se crescente e evolução do 10º ano em relação ao 1º ano, mas não é suficiente para evidenciar que a empresa adquiriu um segmento com ganho substancial na rentabilidade	A análise da evolução da composição do item do Ativo Circulante ao longo dos cinco períodos demonstra que no 1º período, o circulante representava 37% do ativo e o seu encerramento que o mesmo ocupava apenas 17%.	A análise da evolução das demonstrações contábeis não é suficiente para explicar a ocorrência do ganho de rentabilidade da empresa.	A confirmação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que a rentabilidade financeira negativa é causada por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de liquidez.	A análise horizontal do Custo Econômico das Vendas demonstra que houve um aumento gradativo e volume de produção do 1º ano para o 10º período e que o custo do 10º período é menor que o do 1º período.	A análise da evolução das vendas líquidas, sendo de receita gerada como de produto acabado, demonstra um crescimento do ativo, demonstrando que existem indícios de capacidade produtiva ociosa.
Mann-Whitney U	0	0,00	0,0	0,0	0	0	0,0	0
Wilcoxon W	10	10,0	10,0	10,0	10	10	10,0	10
Z	-3	-3,873	-3	-3,873	-3,873	-3,873	-3	-3,873
Asyntot. Sig. (2-tailed)	0	0,000	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0,091[a]	0,091	0,091[a]	0,091	0,091	0,091	0,091[a]	0,091

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Cenário de Futuro da Profissão Contábil

Tabela 5. Estatística Teste de Mann-Whitney para posicionamento do respondente em relação ao Cenário de Risco de Futuro da Profissão Contábil (Continuação)

	A confirmação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que a rentabilidade financeira negativa (R$ -0,xx,xx) ocorreu por falha na gestão do fluxo de caixa e não por falta de liquidez.	A análise da composição do CPC é suficiente para demonstrar que os ativos do município de 1º período (R$ xx,xx) foram substituídos por outros no 10º período (R$ xx,xx) e a rentabilidade financeira negativa que consome (R$ -0,xx) decorrente do aumento.	As técnicas de análise das demonstrações contábeis não evidenciam a redução da produção e da capacidade produtiva (sem compras, vendas, contribuições da Previdência complementares)	A confirmação da análise da liquidez do Balanço Patrimonial contábil com informações externas comprova a antecipação de um desencadeamento contábeis (ativo e não auditados) sobre o ano anterior. Quem implica o gatilho da ocorrência dos resultados decorrentes e do crescimento com a redução do resultado futuro.	A confirmação dos índices de liquidez do Balanço Patrimonial contábil com informações externas comprova antecipação de um desencadeamento contábeis (ativo e não auditados) sobre o ano anterior.	A confirmação dos índices de liquidez do Balanço Patrimonial contábil com informações externas e empresa, mostra que a desencadeamento contábeis (ativo e não auditados) sobre o ano anterior. Quem implica o gatilho da ocorrência dos resultados decorrentes e do crescimento com a redução do resultado futuro.	A receita conforme os índices de liquidez contábeis (ativo e não auditados) com informações externas e empresa, mostra que as demonstrações contábeis (ativo e não auditados) sobre o ano anterior. Quem implica o gatilho da ocorrência dos resultados decorrentes e do crescimento com a redução do resultado futuro.	A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar a perda de produtividade após a quarta do município e ganho do 3º período.
Mann-Whitney U	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0
Wilcoxon W	10	10,0	10,0	10,0	10	10	10	10,0
Z	-3,286	-3	-3,873	-3,286	-3,286	-3,286	-3,286	-3,873
Asyntot. Sig. (2-tailed)	0,001	0	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0,091[a]	0,091	0,091[a]	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Cenário de Futuro da Profissão Contábil

Tabela 8. Média e desvio padrão das variáveis selecionadas na amostra.

	N	Média	Desvio Padrão
A análise das demonstrações contábeis é suficiente para demonstrar que a empresa tem uma geração crescente de caixa das operações (Margem EBITDA)	24	0,68497	3,295021
A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar a perda de produtividade após a quebra do monopólio a partir do 3o. período.	24	0,68497	3,676088
A margem de EBITDA acima de 50% com um crescimento de 10% desta mesma margem, é suficiente para evidenciar que a empresa atua em um segmento com grande potencial de rentabilidade	24	0,68497	3,643537
Ao analisar a evolução da composição do ativo ao longo dos cinco períodos, observa-se que, no 1o. Período, o circulante representava 33% do total do ativo, enquanto que o não circulante representava 67%.	23	0,34783	3,273280
As técnicas de análise das demonstrações contábeis são limitadas para explicar as causas da perda de rentabilidade da empresa	23	0,34783	3,259374
A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade.	23	0,34783	3,285969
A análise horizontal dos custos fixos evidencia claramente que durante os três primeiros períodos o volume da produção foi mantido e que a partir do 4o	23	0,34783	3,380314
A análise da evolução dos saldos dos estoques, tanto de matéria-prima como do produto acabado, bem como de suas representatividades em relação ao ativo, demonstra que existem limitações na capacidade produtiva da empresa	23	0,34783	3,358058
A confrontação dos índices de liquidez com o resultado financeiro da empresa é suficiente para evidenciar que o resultado financeiro negativo do 2o. ao 4o. período é causado por falha na gestão do fluxo de caixa e não pela falta de disponibilidade	23	0,34783	3,348795

A análise da composição da DRE é suficiente para demonstrar que as causas da queda da rentabilidade no 2o. período foi resultante da queda no faturamento de 21% em relação ao período anterior e do resultado financeiro negativo que consumiu 6% do faturamento.	20	6,34783	3,379197
As técnicas de análise das demonstrações contábeis são insuficientes para evidenciar a variação da produção e da capacidade produtiva desta empresa, sem que seja necessário recorrer a informações não-financeiras complementares.	20	6,34783	3,237592
A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, independente de as demonstrações contábeis terem sido auditadas externamente, visam ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados e de predição para a projeção de resultados futuros.	20	6,34783	3,389818
A confrontação dos índices de balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, visa ampliar o poder de explicação dos resultados alcançados, garantir maior confiabilidade para a projeção de resultados futuros, e, eventualmente, evidenciar comportamentos anormais resultantes de práticas contábeis incorretamente	20	6,34783	3,171078
É necessário confrontar os índices do balanço (indicadores contábeis) com informações externas à empresa, mesmo que as demonstrações contábeis tenham sido auditadas externamente, porque estão sujeitas a manipulações intencionais dos contadores e administradores para atender a seus próprios interesses, e que não são evidenciadas nos pareceres deliberadamente ou não	20	6,34783	3,224021
A análise das demonstrações contábeis não é suficiente para demonstrar a perda da produtividade após a quebra do monopólio a partir do 2o. período.	20	6,34783	3,340786

CAPÍTULO 15

Variação do Nível de Preço na Análise de Rentabiliade de Empesas de Commodities

Erivaldo Matias Ferreira, Antonio Erivando Xavier Júnior,
José Dionisio Gomes da Silva e Antonio Claudio Noberto Paiva.

RESUMO

O impacto da variação do nível de preço na análise de rentabilidade das empresas: um estudo nas empresas de *commodities* é um estudo empírico que apresenta a confirmação de uma hipótese, a saber, que a variação no nível de preço das *commodities* base da receita das empresas acarretam em uma distorção na análise das informações baseadas no custo histórico. Assim, a variação no nível de preço impacta na rentabilidade das empresas o que influi no processo de tomada de decisão pelo usuário da informação contábil. O objetivo principal desse trabalho é identificar a relevância dessas variações na qualidade da informação financeira gerada ao nível de preço das principais *commodities* trabalhadas no Brasil, através da análise do Balanço Patrimonial das empresas. O trabalho anilisou as 4 maiores empresas dos setores que operam com as *commodities*: Café, Petróleo, Trigo e Soja. De natureza descritiva e exploratória, a pesquisa que compõe esse estudo tanto apresenta descrições do comportamento das demonstrações elaboradas a um custo histórico e corrente, como também busca uma aproximação do problema em questão, a partir da análise de rentabilidade das empresas com uso dos índices de RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO e RETORNO SOBRE O ATIVO. Com a análise dos dados, podemos afirmar que a variação do nível de preço das *commodities* tem impacto relevante na qualidade da informação oferecida ao usuário. O estudo conclui que as empresas, de um modo geral, tiveram os dados aplicados na geração dos índices de rentabilidade alterados pelo ajustamento dos balanços das empresas a um custo corrente, com base no preço das *commodities*, capaz de provocar relevantes alterações nos resultados obtidos.

1.INTRODUÇÃO

O principal meio de comunicação que retrata a situação patrimonial, econômica e financeira das empresas com o mundo exterior é a contabilidade. A contabilidade deve ser capaz de transmitir através de suas demonstrações a real situação da empresa. Segundo Cunha e Silva (2009) pesquisadores têm destacado o poder investigativo e preditivo das demonstrações, através dos números apresentados, e vêm comprovando, com testes empíricos e análises de índices, a sua utilidade.

A contabilidade deve ser capaz de fornecer informações capazes de alterar as crenças e reduzir as incertezas frente a tomada de decisão, segundo Brizola (2004) a contabilidade tem como papel fundamental fornecer informações capazes de agregar valor às decisões tomadas. A agregação de valor, neste caso, pode ser medida pelo grau de redução de incerteza de cada decisão específica, incluindo a minimização de risco e maximização de retorno em benefício das partes.

No entanto, alguns fatores podem interferir na qualidade da informação contábil, dentre este fatores destaca-se o efeito da variação geral de preços sobre a informação contábil, que segundo Martins (2006, pag. 52):

> "Consiste num abrangente movimento ascendente (inflação) ou descendente (deflação) dos valores de mercado de bens e serviços, cujo impacto é sentido por praticamente toda a sociedade. Em outras palavras, seria uma sensação generalizada que precisamos de mais ou menos dinheiro, respectivamente, para consumir o mesmo que antes."

De acordo com Martins (2006, pag. 52) "vários autores (Schimt, Limperg, Swneeney, Mahlberg, Schmalenbach, Edwards e Bell etc.), desde a Alemanha inflacionária do início do século XX, estudaram o custo corrente como uma das alternativas para atenuar os efeitos da inflação."

Custo corrente de acordo com Hendriksen e Van Breda (2007) representa o valor de troca que seria necessário hoje para adquirir o mesmo ativo ou ativo equivalente. O custo corrente permite a verificação da variação no nível de preço de um produto especifico, ou seja, a

variação especifica representa a alteração do valor de mercado de um determinado bem ou serviço (MARTINS, 2006).

As empresas que comercializam *commodities* tem suas atividades diretamente afetadas pela variação especifica do nível de preços das *commodities*, por ela comercializada. Sendo assim, o valor do patrimônio destas empresas pode varia de acordo com a variação do preço da *commodities*. Tal variação pode afetar a analise de rentabilidade da empresa em questão, afetando assim a tomada de decisão.

Segundo Assaf Neto (2003, p. 112) "Os indicadores de rentabilidade visam avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões. Uma análise baseada exclusivamente no valor absoluto do lucro líquido traz normalmente sério viés de interpretação ao não refletir se o resultado gerado no exercício foi condizente ou não com o potencial econômico da empresa".

Diante do exposto, este trabalho apresenta a seguinte questão de pesquisa: A variação no nível de preço das *commodities* tem impacto sobre a análise de rentabilidade? Para responder a questão proposta tem-se como objetivo da pesquisa verificar o impacto da variação do nível de preço das *commodities* na análise de rentabilidade, em especifico o índice de retorno sobre o patrimônio líquido.

Na segunda seção é apresentado o referencial teórico que sustenta o tema, a terceira seção discorre sobre a metodologia utilizada nesta pesquisa, a quarta seção traz a análise dos resultados e na quinta seção são apresentadas as considerações finais deste trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Custo Histórico x Custo Corrente

O princípio contábil do registro pelo valor original, expõe que os registros contábeis sejam efetuados pelos seus valores originais, tal condição constitui o alicerce do custo histórico. Muito tem sido discutido acerca do registro contábil pelo custo histórico, este tem como origem a problemática dos valores de entrada, que podem ser classificados de formas distintas de acordo com a ótica de cada autor.

Conforme Rossetto et al. (2001, p. 27), “existem dois tipos de valores de troca: valores de entrada e valores de saída”.

Entretanto, para Hendriksen e Van Breda (1999), os preços de troca podem ser passados, correntes e futuros, sendo que o custo histórico representa os valores de entrada que representam o passado, o custo de reposição representa a situação corrente ou atual e por fim os custos esperados serão somente revelados no futuro.

Para melhor elucidar o significado do custo histórico no âmbito da contabilidade, é possível tomar como exemplo a seguinte definição construída por (HENDRIKSEN E VAN BREDA, 1999), que afirma que o custo histórico é o preço pago pela empresa para a aquisição de ativos destinados a produção ou prestação de algum serviço. Adicionando outras propriedades ao seu pensamento, Hendriksen e Van Breda (1999), defendem que, quando outro ativo ao invés de dinheiro for dado em troca de aquisição de um ativo, seu custo deverá ser considerado o preço corrente de venda do ativo dado em troca ao invés de seu valor contábil ou outro de entrada.

Ainda que muito já se tenha discutido acerca da utilização do custo histórico, a contabilidade registrada através de sua utilização, exibe em sua simplicidade certa segurança, pois o valor de custo de um ativo ou passivo de uma entidade, de uma forma geral, é um número objetivo, que é menos sujeito aos erros de estimação e tendência que os cálculos de valor presente realizados através de quaisquer índice.

Contudo, para muitos estudiosos da temática, o custo histórico possui certa ausência de relevância, mesmo que na data da aquisição os valores de entrada contabilizados pelo custo histórico e os praticados no mercado sejam iguais. Isso se deve pelo fato de que com o passar do tempo, o valor de mercado sofrerá diversas alterações, ao passo que os valores registrados a custo histórico não conseguirão refletir tais alterações. Segundo SABADIN, GALLON e GRUNOW (2008), esta estática promovida pelo custo histórico gerará diferenças quase sempre irreconciliáveis no dia a dia das entidades.

Assim, na tentativa de minimizar tais diferenças ocorridas através da utilização do custo histórico, surge o custo corrente, que de acordo com Edwards & Bell, teoricamente constitui a base de valor ideal.

Ratificando, tal pensamento Tinoco (1992, p. 7), apresenta a seguinte definição: “o custo corrente de aquisição dos inputs que a firma utilizou para produzir o elemento do ativo”. Embora aceite tal definição, Martins (1972, p. 3), propõe a substituição do verbo produzir pelo verbo possuir, sob a alegação de que “a soma de inputs nos leva a situação de diferenciarmos: a) quando a empresa fabricou o ativo, o seu custo corrente é a soma dos custos correntes dos fatores que entraram na sua produção; b) quando a empresa comprou o ativo é o custo corrente de adquiri-lo”.

De forma análoga, Iudícibus (1968, p. 32), define custo corrente como: “...custo de se adquirir ou fabricar um certo elemento do ativo, em estado novo, exatamente igual ao bem antigo objeto de avaliação”.

Assim, colaborando com as definições supracitadas, pode-se ilustrar que o custo corrente é simplesmente o valor que seria despendido para repor o mesmo ativo ou ativo com características semelhantes.

Estabelecendo a distinção entre custo o custo histórico e o custo corrente, pode-se afirmar segundo Martins (1972), que o primeiro apenas reconhece o lucro quando este for realizado, ou seja, quando a mercadoria for vendida, ao passo, que o custo corrente já reconhece o lucro antes de sua realização, uma vez, que faz uso dos valores de mercado para estabelecer o valor do ativo.

2.2 Variação do Nível Geral de Preços

As variações ocorridas em função de mudanças nos valores relativos às unidades monetárias em um determinado período de tempo são objeto de estudo de um número significativo de pesquisas, tais variações são denominadas de variações ao nível geral de preços e podem apresentar-se nas formas positiva (inflação) ou negativa (deflação).

Retratar os efeitos destas variações, tem sido mais um dos inúmeros desafios da Ciência Contábil na atualidade. Na tentativa de transpor mais este obstáculo a contabilidade criou alguns métodos, visando à adequação da realidade contábil a este cenário, sendo que um dos métodos foi o *Price Level Accounting* (Contabilidade em Nível Geral de Preços), que tem como objetivo a restauração de valores originais em moeda em termos do poder aquisitivo.

O método, contudo, apresenta algumas limitações, pois recorre aos princípios contábeis vigentes, isso é facilmente notado, quando se percebe que o mesmo avalia os ativos com base no custo histórico, exceto com relação ao denominador comum monetário.

É perceptível, que tais variações devem ser evidenciadas, para que os demonstrativos contábeis possam transmitir às informações necessárias a tomada de decisão, assim conforme Moraes (2002, p.29) não se pode recorrer apenas às informações geradas através da adoção da Lei. N. 6.404/76 para apoiar o processo decisório, uma vez, que as informações geradas através da base legal são muito divergentes e incoerentes com a realidade da empresa que é alterada de forma significativa pelos efeitos da inflação.

Moraes (2002), ainda defende que em ambientes inflacionários por menor que sejam os índices de inflação as decisões precisam ser apoiadas em informações contábeis plenamente corrigidas ou em moeda de poder aquisitivo constante. Tal procedimento viabiliza a evidenciação e reconhecimento dos efeitos inflacionários nas Demonstrações Contábeis, resgatando desta forma sua capacidade de predição das informações contábeis para a tomada de decisão por partes dos diversos usuários das organizações.

2.3 Qualidade da Informação Contábil

A qualidade da informação contábil está intimamente ligada ao processo de tomada de decisão, uma vez que os usuários internos e externos da contabilidade, utilizam-se das informações contábil para subsidiar os mais diversos processos de tomada de decisão no âmbito da organização.
O aspecto da qualidade da informação é abordado por vários autores nos mais diversos estudos. Assim neste momento com o sentido de auxiliar o entendimento acerca da qualidade da informação, oportunamente será apresentada a ótica de duas visões acerca da temática:

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, que traz em sua estrutura conceitual básica a qualidade da informação no âmbito da ciência contábil, afirma que a mesma encontra-se atrelada as características elencadas a seguir:

a) Compreensibilidade;
b) Relevância;
c) Materialidade;
d) Confiabilidade;
e) Representação adequada;
f) Primazia da essência sobre a forma;
g) Neutralidade;
h) Prudência;
i) Integridade; e
j) Comparabilidade

Entretanto, em outro estudo sobre o tema Paulo, (2009) defende que a qualidade da informação contábil pode ser considerada como um conjunto de diversas dimensões (atributos), tais como:

- persistência;
- conservadorismo;
- gerenciamento dos resultados contábeis;
- qualidade na mensuração dos *accruals*;
- transparência;
- nível de *disclosure*;
- relação dos números contábeis com o desempenho dos preços das ações ou do valor de mercado da firma.

BRIZOLA (2004, p. 11), em estudo anterior ao supracitado, defende que: "A qualidade da informação diz respeito à forma, ao conteúdo e à precisão."

Entre as três propriedades da qualidade da informação, anteriormente citadas por Brizola, a precisão é a que se encontra, talvez, em maior sintonia com as discussões relativas à temática do custo histórico x custo corrente, uma vez que é através da mensuração das variações de preços que se torna possível aperfeiçoar a qualidade da informação no tocante a sua precisão informativa.

Desta forma a adoção do método da contabilidade a nível geral de preços, agrega valor à informação contábil em seu aspecto gerencial, pois ainda que de uma forma fora do ideal, consegue retratar os efeitos inflacionários, ampliando assim a qualidade da informação transmitida.

2.4 Investidor X Informação Contábil

A contabilidade constitui o principal sistema de informações de uma organização, sendo que as informações por ele geradas subsidiam a tomada de decisão de duas classes de usuários:

Os usuários internos, que representam os diretores, administradores, proprietários e funcionários dos mais diversos escalões, etc, interessados nas informações contábeis para a tomada de decisões de cunho gerencial e os usuários externos, representados pelos investidores, governo e comunidade em geral que possuem outro nível de interesse nas informações contábeis embora também possuam interesse nas informações relativas ao processo de gestão.

Scarpin et al. (2007), ratifica o interesse dos usuários externos pelas informações de desempenho da gestão, quando afirma que no âmbito interno das entidades, as informações contábeis se apresentam como essenciais ao processo de gestão e tomada de decisão. E, em relação ao âmbito externo, essa importância não diminui, nem tampouco se extingue, uma vez que são necessárias aos diversos usuários e investidores interessados pelo desempenho da gestão como um todo.

Assim, os investidores são os indivíduos do grupo dos usuários externos que possivelmente mais se utilizam da informação contábil para a tomada de decisão no que diz respeito ao melhor investimento a ser adquirido, desta forma, para estes usuários externos a informação contábil é tratada com extrema relevância.

Tomando por base o que já foi exposto anteriormente, pode-se dizer que os investidores objetivam a capacidade de geração de lucros e fluxos de caixa futuros pela organização, ou seja, sua capacidade de retorno em relação aos recursos despendidos, nesta tentativa de obter o maior retorno possível em detrimento aos recursos aplicados os investidores fazem o uso das mais diversas fontes de informações, dentre as quais, a informação contábil, sob a forma dos diversos demonstrativos contábeis obrigatórios e não obrigatórios.

2.5 Retorno sobre o Patrimônio Líquido

O índice de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) é considerado por diversos estudiosos como o principal quociente de rentabilidade utilizado pelos analistas, pois representa a medida geral de desempenho da empresa.

Reafirmando tal posicionamento Grapelli (1998, p. 67) cita que:

> "O índice do Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) mede a taxa de retorno para os acionistas. Os analistas de mercado de capitais, tanto quanto os acionistas, estão especialmente interessados nesse índice"

De forma geral, quanto maior o retorno, mais atrativa é a ação para o investidor. Por esta razão, o índice de Retorno sobre o Patrimônio Líquido constitui em conceito de extrema relevância para os analistas financeiros pois, através deste índice é possível demonstrar a rentabilidade em torno dos recursos aplicados pelos acionistas em relação aos recursos totais da empresa.

Para se calcular a taxa ou índice de Retorno sobre o Patrimônio Líquido, faz-se necessário obter os valores relativos ao Lucro Líquido e ao Patrimônio Líquido da organização, sendo realizado o quociente entre os mesmos tendo como numerador o valor do Lucro Líquido obtido no período e como denominador o valor do Patrimônio Líquido do mesmo período, como na fórmula que se apresenta a seguir:

$$\text{Retorno sobre o Patrimônio Líquido} = \frac{LucroLíquido}{PatrimônioLíquido}$$

Fazendo uso das palavras de Iudícibus (1998) observa-se que:

> "A importância do Quociente de Retorno sobre o Patrimônio Líquido reside em expressar os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos acionistas. A principal tarefa da administração financeira ainda é a de maximizar

> o valor de mercado para o possuidor das ações e estabelecer um fluxo de dividendos compensador. No longo prazo, o valor de mercado da ação é influenciado substancialmente pelo quociente de retorno sobre o patrimônio líquido".

Portanto, ainda que o cálculo do retorno sobre o patrimônio líquido, possa ser considerado demasiadamente simples a informação contida em seus elementos é de grande relevância para análise de rentabilidade, uma vez, que contêm intrinsecamente conceitos mais amplos que o simples quociente entre o lucro líquido e patrimônio líquido.

2.6 Retorno sobre o Ativo Total

Segundo Iudícibus (2009, p. 107), o índice de retorno sobre o ativo é considerado um dos quocientes individuais de maior relevância da análise de balanços.

O Retorno sobre o ativo total (ROA – Return on Asset), também denominado de retorno sobre o investimento (ROI), demonstra de forma global o desempenho da empresa. Este índice, para muitos estudiosos deveria ser usado de forma mais vasta pelas empresas como teste geral de desempenho, comparando os resultados encontrados e o retorno esperado.

O índice contempla a potencialidade de geração de lucros pela empresa, ou seja, a relação entre o lucro líquido obtido em detrimento ao total de investimentos.

Reafirmando a exposição anterior, Assaf Neto (2003, p.112) coloca em poucas, porém relevantes palavras que o indicador do Retorno sobre o Ativo (ROA) "revela o retorno produzido pelo total das aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos"

Para calcular o índice de Retorno sobre o Ativo Total é preciso efetuar a divisão do valor obtido de lucro líquido do período pelo valor do ativo total do mesmo período, como é demonstrado na fórmula que segue:

$$\text{Retorno sobre o Ativo Total} = \frac{LucroLíquido}{AtivoTotal}$$

Assim, complementando o que já foi anteriormente exposto, interpreta-se o resultado do índice de Retorno sobre o Ativo (ROA) como o custo financeiro máximo que uma determinada empresa suportaria quando realizasse captação de fundos.

Desta forma de acordo com Wernke e Lembeck (2006), caso a organização contraia empréstimos a taxas de juros que superem o retorno gerado por seus ativos, o resultado auferido pela aplicação desses recursos será menor que a remuneração devida ao credor.

3. METODOLOGIA

Este trabalho teve seu problema formulado por razões de ordem prática. Quanto ao objetivo geral, é classificado como descritivo. Segundo Gil (2008, p.42), "pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis". Quanto aos procedimentos técnicos é classificado como documental. Ainda segundo Gil (2008, p. 43), na pesquisa bibliográfica e na pesquisa documental estão às fontes de 'papel'. A pesquisa foi realizada tomando como população as maiores empresas de capital aberto dos setores de produção que possuem como produtos uma das principais *commodities* negociadas no Brasil, segundo a lista da Receita Federal, as empresas foram selecionadas a partir da lista das empresas mais lucrativas conforme a Revista Exame, denominada Maiores e Melhores de 2009. Nossa amostra contemplou as 4 maiores empresas do setores que operam com as *commodities*: Café, Petróleo, Trigo e Soja. Nenhuma empresa de capital aberto que trabalha com suco de laranja foi localizada e as empresas que trabalham com açúcar não possuíam demonstrações na BM&F BOVESPA para o exercício 2009. Portanto, a fim de buscar informações do tipo resultado antes da tributação sobre o lucro e participações, resultado do exercício, ativo total, períodos e taxas de operações foram coletadas as demonstrações do Resultado do Exercício e Balanço Patrimonial para o ano de 2009 das companhias objeto do estudo: na BM&F BOVESP (Bolsa de Mercadorias e Futuros de São Paulo), Companhia Iguaçu de Café Solúvel (Iguaçu Café), M. Dias Branco S.A. Indústria e Comércio de Alimentos (M. Dias Branco), Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras) e SLC Agrícola S.A. (SLC Agrícola). A pesquisa foi desenvolvida na análise das demonstrações e notas explicativas.

Em posse das demonstrações estas foram corrigidas tomando como base no valor da *commodities* em 31 de dezembro de 2009, de acordo com a teoria do custo corrente, em seguida levantou-se os índices de retorno sobre o patrimônio líquido para as demonstrações elaboradas a custo histórico e para as demonstrações elaboradas a custo corrente, a variação encontrada será abordada na análise de resultados.

Quadro 01: Lista das Empresas com as respectivas *commodities* e seus valores ao final de 2008 e 2009.

Empresa	*Commodities*	dez-08	dez-09	Unidade
Iguaçu Café Solúvel	Café	112,05	135,95	Cents $/Lp
Petrobras	Petróleo	45,59	77,93	US$/barril
M. Dias Branco	Trigo	610,75	541,5	Cents $/bu.
SLC Agricola	Soja	300,5	313,9	US$/ton

Fonte: Secretaria da Receita Federal

4. RESULTADOS

Para verificar o impacto da variação do preço das *commodities* na análise de rentabilidade, as demonstrações contábeis das quatro maiores empresas, que atuam neste setor foram corrigidas com base na cotação da respectiva *commodities* em 31/12/2009, aplicou-se este procedimento nas demonstrações dos períodos de 2008 e 2009 para proporcionar a comparabilidade das informações.

4.1. Demonstrações Contábeis de acordo com a teoria do Custo Corrente

Nos Quadros de 02 a 05 tem-se as demonstrações contábeis da Companhia Iguaçu de Café Solúvel (Iguaçu Café), M. Dias Branco S.A. Indústria e Comércio de Alimentos (M. Dias Branco), Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras) e SLC Agrícola S.A. (SLC Agrícola), corrigidas de acordo com a teoria do custo corrente.

Quadro 02: Demonstrações da Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras)

Petróleo Brasileiro S.A.				
Descrição da Conta	31/12/2009 CH	31/12/2009 CC	31/12/2008 CH	31/12/2008 CC
Ativo Total	**315.334.165,00**	**425.243.583,47**	**311.030.867,00**	**531.631.429,38**
Ativo Circulante	**58.101.300,00**	**58.101.300,00**	**51.356.607,00**	**87.616.305,85**
Disponibilidades	16.798.113,00	16.798.113,00	11.268.314,00	19.281.873,83
Créditos	12.844.381,00	12.844.381,00	17.378.858,00	29.691.774,44
Estoques	16.106.906,00	16.106.906,00	13.847.969,00	23.671.240,61
Outros	12.271.909,00	12.271.909,00	8.778.374,00	14.991.608,97
Ativo Não Circulante	**257.232.856,00**	**365.142.274,47**	**259.794.260,00**	**444.015.123,53**
Ativo Realizável a Longo Prazo	69.895.453,00	69.895.453,00	107.619.248,00	183.960.693,06
Investimentos	35.218.402,00	55.358.398,29	28.386.947,00	48.386.935,29
Imobilizado	140.448.948,00	233.018.417,64	119.287.892,00	203.768.560,64
Intangível	3.746.888,00	6.429.518,09	3.781.716,00	6.464.337,09
Diferido	813.163,00	1.208.183,46	838.257,00	1.434.597,46
Passivo Total	**315.334.165,00**	**425.243.583,47**	**311.030.867,00**	**531.631.429,38**
Passivo Circulante	**91.239.946,00**	**91.239.946,00**	**111.098.905,00**	**190.993.790,49**
Empréstimos e Financiamentos	3.122.983,00	3.122.983,00	2.586.156,00	4.283.930,08
Fornecedores	9.670.467,00	9.670.467,00	10.186.552,00	17.412.546,55
Impostos, Taxas e Contribuições	10.333.318,00	10.333.318,00	10.337.882,00	18.013.898,14
Dividendos a Pagar	2.333.053,00	2.333.053,00	9.934.707,00	16.947.863,93
Provisões	4.353.440,00	4.353.440,00	3.825.367,00	6.538.952,63
Financiamentos	31.848.608,00	31.848.608,00	61.845.850,00	105.717.198,74
Outros	19.477.793,00	19.477.793,00	12.882.881,00	22.020.192,42
Passivo Não Circulante	**70.305.568,00**	**70.305.568,00**	**55.361.153,00**	**94.461.506,79**
Empréstimos e Financiamentos	26.803.967,00	26.803.967,00	11.456.584,00	19.583.462,00
Provisões	27.628.554,00	27.628.554,00	23.501.308,00	40.172.325,27
Dívidas com Pessoal Ligadas	904.938,00	904.938,00	1.188.528,00	1.881.205,24
Outros	15.768.108,00	15.768.108,00	19.282.791,00	32.824.514,28
Patrimônio Líquido	**153.878.051,00**	**271.798.469,47**	**144.051.159,00**	**246.256.132,10**
Capital Social Realizado	78.966.691,00	134.982.983,76	78.966.691,00	134.982.983,76
Reservas de Capital	514.857,00	880.079,10	514.857,00	880.079,10
Reservas de Reavaliação	350,00	7.645,12	18.284,00	17.539,12
Reservas de Lucro	81.430.783,00	131.144.288,94	64.442.783,00	110.156.307,94
Ajustes de Avaliação Patrimonial	-1.833.409,00	-958.958,83	116.524,00	199.182,17
Lucros/Prejuízos Acumulados	0,00	5.734.429,37	0,00	0,00

Fonte: adaptado da BM&F BOVESPA

Quadro 03: Demonstrações da Companhia Iguaçu de café Solúvel (IGUAÇU CAFÉ)

Cia Iguaçu de Café Solúvel (Iguaçu Café)				
Descrição da Conta	**31/12/09 CH**	**31/12/09 CC**	**31/12/08 CH**	**31/12/08 CC**
Ativo Total	**338.265,00**	**370.576,39**	**350.888,00**	**425.731,58**
Ativo Circulante	**95.505,00**	**95.505,00**	**150.915,00**	**183.104,81**
Disponibilidades	1.759,00	1.759,00	2.242,00	2.720,21
Créditos	7.691,00	7.691,00	7.299,00	8.855,86
Estoques	51.656,00	51.656,00	92.888,00	112.700,79
Outros	34.399,00	34.399,00	48.486,00	58.827,85
Ativo Não Circulante	**242.760,00**	**275.071,39**	**199.973,00**	**242.626,77**
Ativo Realizável a Longo Prazo	45.153,00	45.153,00	48.498,00	58.830,38
Investimentos	81.368,00	94.175,67	60.046,00	72.853,67
Imobilizado	114.165,00	133.226,98	89.368,00	108.429,98
Intangível	2.074,00	2.515,74	2.071,00	2.512,74
Diferido	0,00	0,00	0,00	0,00
Passivo Total	**338.265,00**	**370.576,39**	**350.888,00**	**425.731,58**
Passivo Circulante	**115.124,00**	**115.124,00**	**209.866,00**	**254.629,92**
Empréstimos e Financiamentos	92.382,00	92.382,00	169.057,00	205.116,46
Fornecedores	4.679,00	4.679,00	6.885,00	8.353,55
Impostos, Taxas e Contribuições	873,00	873,00	750,00	909,97
Dividendos a Pagar	0,00	0,00	0,00	0,00
Provisões	3.226,00	3.226,00	24.596,00	29.842,27
Dívidas com Pessoas Ligadas	258,00	258,00	21,00	25,48
Outros	13.706,00	13.706,00	8.557,00	10.382,19
Passivo Não Circulante	**53.973,00**	**53.973,00**	**19.000,00**	**23.052,66**
Empréstimos e Financiamentos	31.509,00	31.509,00	6.664,00	8.085,42
Provisões	12.013,00	12.013,00	11.589,00	14.060,91
Dívidas com Pessoas Ligadas	10.451,00	10.451,00	747,00	906,33
Patrimônio Líquido	**169.168,00**	**201.479,39**	**122.022,00**	**148.049,00**
Capital Social Realizado	90.064,00	109.274,44	90.064,00	109.274,44
Reservas de Capital	18.959,00	23.002,91	18.959,00	23.002,91
Reservas de Lucro	76.655,00	92.932,38	76.313,00	92.590,38
Ajustes de Avaliação Patrimonial	(16.510,00)	(16.510,00)	(63.314,00)	(76.818,73)
Lucros/Prejuízos Acumulados	0,00	(7.220,34)	0,00	0,00

Fonte: adaptado da BM&F BOVESPA

Quadro 04: Demonstrações M DIAS BRANCO

M Dias Branco				
Descrição da Conta	31/12/09 CH	31/12/09 CC	31/12/08 CH	31/12/08 CC
Ativo Total	**1.835.876,00**	**1.704.902,96**	**1.840.759,00**	**1.652.042,**
Ativo Circulante	**403.427,00**	**403.427,00**	**520.321,00**	**461.384,**
Disponibilidades	26.660,00	26.660,00	54.398,00	48.230,
Créditos	191.664,00	191.664,00	277.531,00	200.095,
Estoques	184.933,00	184.933,00	187.761,00	166.471,0
Outros	170,00	170,00	631,00	559,
Ativo Não Circulante	**1.432.449,00**	**1.301.475,96**	**1.320.438,00**	**1.170.710,**
Ativo Realizável a Longo Prazo	108.599,00	108.599,00	165.322,00	140.570,
Investimentos	337.607,00	673.237,33	567.708,00	500.386,
Imobilizado	986.036,00	502.344,72	559.991,00	496.805,7
Intangível	5.808,00	5.140,84	5.884,00	5.216,0
Diferido	14.399,00	11.854,08	21.563,00	18.118,0
Passivo Total	**1.835.876,00**	**1.704.902,96**	**1.840.759,00**	**1.652.042,**
Passivo Circulante	**267.846,00**	**267.846,00**	**526.809,00**	**467.876,**
Empréstimos e Financiamentos	81.432,00	81.432,00	392.601,00	349.095,
Fornecedores	22.795,00	22.795,00	26.455,00	23.455,0
Impostos, Taxas e Contribuições	15.116,00	15.116,00	19.871,00	17.617,5
Dividendos a Pagar	76.275,00	76.275,00	31.669,00	28.078,3
Provisões	31.929,00	31.929,00	25.936,00	22.995,3
Outros	39.499,00	39.499,00	30.277,00	26.640,
Passivo Não Circulante	**96.455,00**	**96.455,00**	**106.592,00**	**94.906,**
Empréstimos e Financiamentos	69.754,00	69.754,00	80.854,00	71.086,
Provisões	24.827,00	24.827,00	24.828,00	21.935,
Outros	1.912,00	1.912,00	1.110,00	984,
Patrimônio Líquido	**1.472.357,00**	**1.341.363,96**	**1.207.358,00**	**1.089.461,**
Capital Social Realizado	728.336,00	646.862,80	725.608,00	643.104,8
Reservas de Capital	126.398,00	112.066,34	126.398,00	112.066,
Reservas de Lucro	618.455,00	592.311,78	355.012,00	314.780,
Ajustes de Avaliação Patrimonial	(852,00)	(852,00)	340,00	301,
Lucros/Prejuízos Acumulados	0,00	(8.224,96)	0,00	0,

Fonte: adaptado da BM&F BOVESPA

Quadro 05: Demonstrações SLC AGRICINDÚSTRIA

SLC Agrícola				
Descrição da Conta	**31/12/09 CH**	**31/12/09 CC**	**31/12/08 CH**	**31/12/08 CC**
Ativo Total	**1.241.362,00**	**1.362.023,00**	**1.192.912,00**	**1.246.186,74**
Ativo Circulante	**550.858,00**	**570.000,00**	**509.476,00**	**615.761,13**
Disponibilidades	85.851,00	95.851,00	216.308,00	225.951,68
Créditos	75.435,00	75.435,00	61.214,00	63.941,68
Estoques	299.759,00	299.759,00	205.106,00	316.622,21
Outros	40.815,00	40.985,00	8.848,00	9.245,55
Ativo Não Circulante	**721.372,00**	**792.793,00**	**683.436,00**	**630.344,63**
Ativo Realizável a Longo Prazo	68.792,00	68.792,00	122.146,00	127.581,78
Investimentos	376.794,00	357.971,00	280.694,00	261.971,00
Imobilizado	265.444,00	275.346,62	222.878,00	231.972,62
Intangível	10.302,00	10.682,19	8.516,00	8.986,19
Diferido	0,00	0,00	0,00	0,00
Passivo Total	**1.241.362,00**	**1.362.023,00**	**1.192.912,00**	**1.246.186,74**
Passivo Circulante	**288.660,00**	**308.669,00**	**299.758,00**	**271.332,86**
Empréstimos e Financiamentos	119.974,00	119.974,00	118.365,00	123.643,17
Fornecedores	40.361,00	40.361,00	8.697,00	9.084,82
Impostos, Taxas e Contribuições	12.553,00	12.553,00	7.878,00	8.229,20
Dividendos a Pagar	7.081,00	7.081,00	10.995,00	11.067,46
Dívidas com Pessoas Ligadas	6.154,00	6.154,00	6.403,00	6.774,18
Outros	22.546,00	22.546,00	107.318,00	112.133,93
Passivo Não Circulante	**218.814,00**	**218.824,00**	**216.814,00**	**226.091,69**
Empréstimos e Financiamentos	181.293,00	181.293,00	172.856,00	180.594,05
Outros	37.541,00	148.952,00	43.968,00	45.955,64
Patrimônio Líquido	**833.868,00**	**838.530,05**	**716.338,00**	**748.281,19**
Capital Social Realizado	557.434,00	552.291,29	557.434,00	552.291,29
Reservas de Capital	186.782,00	174.094,83	165.995,00	171.585,83
Reservas de Lucro	77.739,00	98.247,84	56.416,00	59.084,84
Ajustes de Avaliação Patrimonial	11.924,00	8.178,23	(61.575,00)	(64.320,77)
Lucros/Prejuízos Acumulados	0,00	(10.481,34)	0,00	0,00

Fonte: adaptado da BM&F BOVESPA

4.2 Impacto do custo corrente no resultado do exercício

Ao considerar os efeitos da variação do nível de preço os resultados do exercício das companhias pesquisadas sofreram os seguintes impactos:

Quadro 06: Impacto do custo corrente no resultado de exercício

Exercício de 2009	Lucro Líquido		Variação
	CH	CC	%
Petróleo Brasileiro S.A.	29.313.418,00	35.047.843,37	19,56
Iguaçu Café	11.150,00	3.929,66	(64,76)
M Dias Branco	348.859,00	340.634,04	(2,36)
SLC Agroindústria	28.324,00	17.842,66	(37,01)

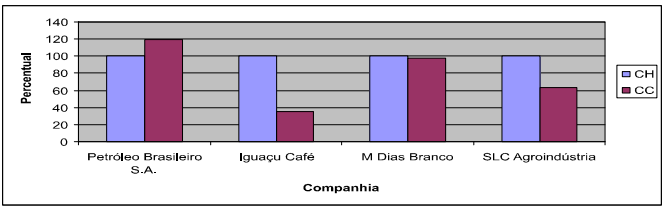
Fonte: Dados da pesquisa

Como pode ser observado no quadro acima, o resultado de exercício das empresas pesquisadas sofreram forte impacto ou ser considerado a variação do nível de preços das *commodities*, a única companhia que apresentou variação positiva foi a Petróleo Brasileiro S.A., essa variação é reflexo da alta concentração em ativo não circulante da empresa, cerca de 86% do ativo total corrigido, e que portanto foi valorizado por essa variação. Diferente do ativo circulante que não foi corrigido. As demais companhias apresentaram uma variação negativa em seu resultado, ou seja, as demonstrações contábeis elaboradas a custo histórico apresentaram um resultado “inflado”, que chega a apresentar uma variação de 64,76%, como é o caso da companhia Iguaçu de Café.

4.3 Análise de rentabilidade confronto de valores a custo históricos e a custo corrigido .

Os índices conhecidos como RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO e RETORNO SOBRE O ATIVO, que correspondem a uma rentabilidade oferecida pelo capital investido ao acionista, refletem duas das melhores opções de avaliação de investimento e como tal seu resultado é relevante no processo de tomada decisão. Com o ajuste a um nível de preço ligado a sua *commoditie*, cada empresa passa a evidenciar o real valor do seu patrimônio frente ao mercado que opera.

Gráfico 01: Variação percentual do Resultado do Exercício



Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 07: Dados extraídos das demonstrações para análise referente ao exercício de 2009

Exercício de 2009	Lucro Líquido		Patrimônio Líquido		Total do Ativo	
	CH	CC	CH	CC	CH	CC
Petróleo Brasileiro S.A.	29.313.418,00	35.047.843,37	163.879.051,00	271.798.469,47	315.324.165,00	423.243.583,47
Iguaçu Café	11.150,00	3.929,66	169.168,00	201.479,39	338.265,00	370.576,39
M Dias Branco	348.859,00	340.634,04	1.472.337,00	1.341.363,96	1.835.876,00	1.704.902,96
SLC Agroindústria	28.324,00	17.842,66	813.869,00	835.330,85	1.241.362,00	1.262.823,85

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.1 Análise do retorno sobre o ativo

O retorno sobre o ativo representa o retorno sobre cada real investido.

Quadro 08: Retorno sobre o Ativo

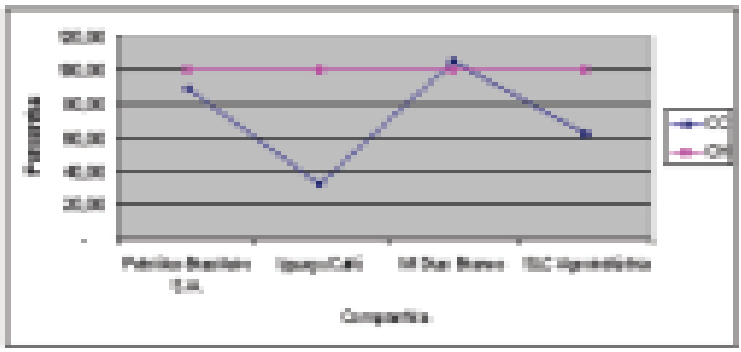
Exercício de 2009	Lucro Líquido		Total do Ativo		Retorno Sobre o Ativo		Variação %
	CH	CC	CH	CC	CH	CC	
Petróleo Brasileiro S.A.	29.313.418,00	35.047.843,37	315.324.165,00	423.243.583,47	9%	8%	-109,2%
Iguaçu Café	11.150,00	3.929,66	338.265,00	370.576,39	3%	1%	-67,83%
M Dias Branco	348.859,00	340.634,04	1.835.876,00	1.704.902,96	19%	20%	514%
SLC Agroindústria	28.324,00	17.842,66	1.241.362,00	1.262.823,85	2%	1%	-38,08%

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que ao considerarmos a variação no nível de preço, ocorreu em três das quatro empresas uma redução no índice de retorno sobre o ativo. Este impacto pode influenciar significativamente na tomada de decisão.

Apesar da variação por simples diferença parecer insignificante, ao analisar a diferença percentual chegamos a valores expressivos como uma redução no retorno sobre o ativa da companhia Iguaçu de café na ordem de 67,83%.

Gráfico 02: Variação percentual do Índice Retorno sobre o ativo



Fonte: Dados da pesquisa

4.3.2 Análise do retorno sobre o patrimônio líquido

O retorno sobre o patrimônio lquido evidencia o retorno obtido pelos sócios e o investimento que realizaram na empresa.

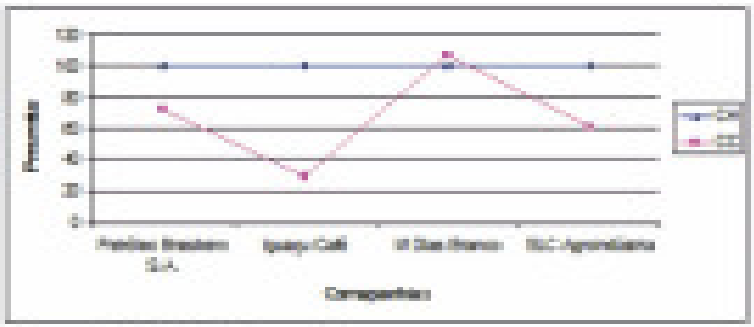
Quadro 09: Retorno sobre o patrimônio líquido

Exercício de 2009	Lucro Líquido		Patrimônio Líquido		Retorno Sobre PL		Variação %
	CH	CC	CH	CC	CH	CC	
Petróleo Brasileiro S.A.	29.313.418,00	35.047.843,37	163.879.051,00	271.798.469,47	18%	13%	-2791%
Iguaçu Café	11.150,00	3.929,66	169.168,00	201.479,39	7%	2%	-7041%
M Dias Branco	348.859,00	340.634,04	1.472.337,00	1.341.363,96	24%	25%	718%
SLC Agroindústria	28.324,00	17.842,66	813.869,00	835.330,85	3%	2%	-3862%

Fonte: Dados da pesquisa

Assim como no primeiro índice analisado em três das quatro empresas houve uma retração do índice. Apenas a companhia M Dias Branco ao considerar os efeitos do custo corrente, teve aumento no índice de retorno sobre o patrimônio líquido. As variações constatadas comprovam que ao não considerar os efeitos da variação no preço, a informação contábil será impactada.

Gráfico 03: Variação percentual do Índice de Retorno sobre o PL



Fonte: Dados da pesquisa

5. CONCLUSÕES

Esta pesquisa tem por objetivo verificar o impacto da variação do nível geral de preços na análise de rentabilidade. Para alcançar o objetivo proposto pesquisou-se as quatro maiores empresas que atuam no mercado de *commodities*, segundo a classificação da revista Exame.

A escolha por empresas atuantes com *commodities* tem por justificativa a representatividade deste mercado, como também por ser uma área onde as flutuações no nível de preço são de domínio público.

Através das demonstrações contábeis das Companhias Iguaçu de Café Solúvel (Iguaçu Café), M. Dias Branco S.A. Indústria e Comércio de Alimentos (M. Dias Branco), Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras) e SLC Agrícola S.A. (SLC Agrícola), corrigidas de acordo com a teoria do custo corrente para os exercícios de 2008 e 2009, através das quais pode-se constatar os impactos da variação no nível de preço no resultado do exercício de cada uma das companhias, onde constatou-se flutuações significativas em todas as companhias, sendo que apenas a Petróleo Brasileiro S.A., apresentou variação positiva, as demais apresentaram variação negativa.

Ao comparar os índices de rentabilidade (retorno sobre ativo e retorno sobre o PL), apurados pelo custo histórico e pelo custo corrente, mais uma vez constatou-se os impactos de não considerar os efeitos da variação do nível de preço na elaboração das demonstrações contábeis,

uma vez que em todas as companhias objeto deste estudo apresentaram variação. Variação esta que em termos absolutos parece insignificante, porém em termos percentuais mostram-se relevantes. Em três das quatro companhias apresentam redução em ambos os índices.

Conclui-se que a variação no nível de preço acarreta impacto relevante na análise de rentabilidade das empresas, o que vem a influenciar a tomada de decisão uma vez que esta análise constitui instrumento de auxilio à tomada de decisão, a utilização da teoria do custo corrente pode amenizar os efeitos desta variação e corroborando para uma melhor qualidade da informação contábil.

BIBLIOGRAFIA

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor.** São Paulo: Atlas, 2003.

BRISOLA, Josué. **Teoria do Agenciamento na Contabilidade a Contabilidade e o Processo de Comunicação.** ConTexto, Porto Alegre, v. 4, n. 7, 2º semestre 2004.

Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC. Brasília 2008 Disponível em www.cpc.org.br

CUNHA, Rafael Koifman Carneiro da. SILVA; César Augusto Tibúrcio. **Análise da facilidade de leitura das demonstrações contábeis das empresas brasileiras:** uma investigação do gerenciamento de impressões nas narrativas contábeis. IX Congresso USP – Contabilidade e Controladoria. São Paulo, 2009.

GRAPELLI, A. A. & Ehsan Nikbakht. **Administração financeira.** 3º ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

HENDRICKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da contabilidade.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços:** análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. GRZESZEZESZYN Gilberto. Sobrinho, Romeu Schvarz. **Impacto da Ausência de Correção Monetária na Análise da Rentabilidade das Empresas:** Caso Copel. Revista do CRCPR, ano 27, nº 136, 2º quadrimestre 2003. Disponível em http://www.crcpr.org.br/publicacoes/downloads/revista136/indice_136.htm. Acesso em 14 de agosto de 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contribuição à avaliação do ativo intangível.** 1972. 109 f. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

MORAES, Délcio Duque. **Contabilidade em nível geral de preços:** método da correção monetária integral. Revista Mineira de Contabilidade, Belo Horizonte. V. 3, n. 6, p. 26-29, maio 2002.

MORAES, Délcio Duque; MADEIRA, Geová José. **A Contabilidade como sistema de apoio a decisão.** Contabilidade Vista & Revista. Belo Horizonte. V. 13, n. 3, p. 93-104, dez. 2002.

PAULO, EDILSON. **Qualidade das informações contábeis na oferta pública de ações e debêntures pelas companhias abertas brasileiras.** IX Congresso USP – Contabilidade e Controladoria. São Paulo, 2009.

ROSSETO, Vicente; NOBRE, Waldir; SILVA, Paulo Roberto da; MARTINS, Eliseu. Valores de Entrada. In: MARTINS, Eliseu (Org). **Avaliação de empresas:** da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

SABADIN, Anderson Léo; GALLON, Alessandra Vasconcelos; GRUNOW, Aloísio. **Estoques de Commodities:** análise do valor sob a ótica da teoria do custo corrente. Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 10, n. 1, p. 58-72, 2008.

SCARPIN, Jorge Eduardo; BOFF, Marinês Lucia; PINTO, Juliana. **A Relevância da Informação Contábil e o Mercado de Capitais:** uma Análise Empírica das Empresas Listadas no Índice Brasil. In: CCC-USP. Congresso USP de Contabilidade e Controladoria, 2007, São Paulo. CCC-USP. Congresso USP de Contabilidade e Controladoria. São Paulo/SP: FEA/USP, 2007. v. 7. p. 1-15.

TINOCO, J. E. P. **Avaliação patrimonial em contabilidade à valores de entrada e saída.** Caderno de Estudos, São Paulo, n. 6, p. 1-16, out. 1992.

WERNKE, Rodney ; LEMBECK, Marluce. **Avaliação da produtividade dos ativos:** estudo de caso em empresa distribuidora de combustíveis. Revista Catarinense da Ciência Contábil, Florianópolis, v. 4, p. 33-50, 2006.

CAPÍTULO 16

Evidências das Práticas de Responsabilidade Social Corporativa do Setor de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

Autores: Giovanna Tonetto Segantini, José Dionisio Gomes da Silva, Aneide Oliveira Araujo e Izabel de Medeiros Coelho.

RESUMO

Este capítulo trata do estágio de evidenciação de informações a respeito das ações de responsabilidade social corporativa no âmbito das empresas do setor de petróleo, gás e biocombustíveis. A necessidade de evidenciação tem sido reconhecida em todas as economias do mundo, mobilizando diversos organismos internacionais, como a ONU, OCDE, entre outros. O tema foi discutido através do método comparativo, por meio da análise de conteúdo dos relatórios financeiros e não financeiros publicados pelas empresas do mencionado setor, verificando se as informações ambientais divulgadas estão semelhantes ou divergentes das recomendações propostas pelo ISAR/UNCTAD (1998). Os dados da pesquisa foram extraídos de oito empresas do setor de petróleo, gás e biocombustível listadas na BM&FBOVESPA, já que esse segmento é identificado como potencialmente poluidor. O resultado da pesquisa aponta que é baixo o nível de evidenciação das informações e que a quase totalidade das empresas pesquisadas atende tão somente o que está sendo exigido no processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade, sendo as demais informações restritas à conveniência de cada empresa e tratadas subjetivamente.

1. Introdução

As empresas do setor de petróleo, gás e biocombustível desempenham papel relevante tanto do ponto de vista econômico, quanto ambiental, social político e financeiro.

Principal fonte de energia primária no mundo, o petróleo tem sua importância para a economia brasileira relacionada à influência que o mineral exerce como fonte de energia primária consumida pelo país, e ainda pelo fato de ser um dos principais itens da pauta de importações.

Do ponto de vista econômico e financeiro, a relevância das empresas desse setor pode ser explicada através da evolução na contribuição

média desse setor ao produto interno bruto brasileiro (PIB) chegou a 9% em 2004, representando uma expansão de 318% em relação a 1997 (ANP, 2005). Além disso, constitui-se na principal fonte energética da atualidade e de insumos, diretos ou indiretos, para praticamente todos os setores econômicos (MALAFAIA, 2006).

Na esfera socioambiental, são largamente reconhecidos os impactos que a exploração mineral pode causar às regiões onde estão instaladas. Conforme Rover, Borba e Borgert (2008), devido à relevância de questões ambientais na atualidade, os impactos causados pelas empresas ao meio ambiente refletem no seu mercado de atuação e na imagem da organização perante a opinião pública.

Por essa razão, uma parte dessas empresas passaram a adotar sistemas de gestão ambiental e investir em procedimentos que reduzam os impactos que suas atividades causam ao meio ambiente.

Assim, para garantir a confiança dos clientes e adequar às suas exigências, passaram a comunicar suas práticas ambientais.

Por sua vez, a Contabilidade tem um papel de destaque na organização e na evidenciação das informações relativas ao meio ambiente nos relatórios empresariais. Apesar de não haver obrigatoriedade de evidenciações ambientais, a falta dela tornou-se uma desvantagem competitiva no meio empresarial (RIBEIRO e BELLEN, 2008).

Como consequência da evidenciação espontânea, diversos estudos (NOSSA, 2002; CALIXTO; BARBOSA e LIMA, 2007; MARQUES *et al*, 2010; RIBEIRO e GASPARINO, 2006; CALIXTO e FERREIRA, 2006) identificaram a falta de padronização na forma como são divulgadas as informações contábeis, dificultando a análise e a comparabilidade.

Nesse sentido, levando em conta os esforços realizados por órgãos nacionais e estrangeiros por meio de normas relacionadas ao tema Responsabilidade Social Corporativa, procurando estimular e aprimorar a elaboração de relatórios sociais, este artigo tem como objetivo geral evidenciar, as principais características da divulgação de informações sociais das empresas do setor de petróleo, gás e bicombustíveis listados na BM&FBOVESPA, segundo os indicadores sociais do Guia de Elaboração de Indicadores de Responsabilidade Corporativa em Relatórios Anuais *Guidance on Corporate Resposibility Indicators in Annual Reports* (GRI), publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU).

2. O que está acontecendo aqui?

A insustentabilidade do modo de vida contemporâneo pode ser justificada por diversos fatores, mais principalmente: a) pelo crescimento populacional humano ser exponencial; b) pela degradação da base de recursos naturais; c) pelos sistemas produtivos que utilizam tecnologias poluentes e de baixa eficácia energética; d) e pelo sistema de valores que propicia a expansão ilimitada do consumo material (CAVALCANTI, 1996).

Cavalcanti (1996) destaca que na reunião denominada "Clube de Roma", em 1972, diante de uma perspectiva global e a longo prazo, apontava que as "atuais tendências de crescimento da população mundial, industrialização, poluição, produção de alimentos e diminuição de recursos naturais continuarem imutáveis, os limites de crescimento neste planeta serão alcançados algum dia dentro dos próximos cem anos".

Nesse sentido, o segmento de petróleo e gás apresenta-se, tradicionalmente, como uma das principais atividades danosas ao meio ambiente, devido os poluentes consequentes da atividade petrolífera, além dos altos riscos de derramamento de petróleo e derivados na extração e no transporte (LINS; MAGRINI; SILVA, 2007).

Além disso, as empresas do setor em estudo apresentam um complexo paradigma em relação ao consumo dos combustíveis fósseis (carvão e petróleo) que são à base das fontes energéticas atuais no mundo, mas são recursos finitos *versus* os efeitos ao meio ambiente, por se tratarem de fontes altamente poluidoras (MALAFAIA, 2006; GODOY; DOMINGUES, 2011).

Contudo, uma série de desastres naturais e incidentes sociais, como os da Shell (1995 e 1997); BP (1998, 2010); Exxon Valdez (1989); Petrobras (2010); Chevron (2011), entre outros, tem motivado as companhias a mudar suas estratégias, tendo em vista o desgaste de suas imagens perante seus usuários, e inserir em suas decisões as questões sociais e ambientais.

Recentemente no Brasil, a perfuração de um poço exploratório pela Chevron provocou o vazamento de petróleo na área de Frade, na bacia de Campos, esse incidente ocorreu em novembro de 2011 e os danos

causados pelo vazamento correspondem a cerca de três mil barris de petróleo (cada barril tem 159 litros). Segundo o diretor da Agência Nacional de Petróleo(ANP) (EXAME, 2011) “o que foi detectado é que com a perfuração houve aumento de pressão em algum ponto e houve essa fissura na rocha que fez com que o óleo vazasse”. Como agravante do desastre protagonizado em 2011, em março de 2012 houve um segundo vazamento de petróleo da Chevron no campo de Frade.” A ocorrência do incidente a três quilômetros do desastre ocorrido em novembro provocou a suspeita de que a exploração no local teria provocado diversas fissuras no solo, levando a ANP estudar a possibilidade de vazamentos em série” (ECODENSENVOLVIMENTO, 2012).

Diante dos impactos ambientais causados pelos processos de desenvolvimento industrial, ação do homem e da própria natureza fizeram surgir os primeiros movimentos globais de preocupação ambiental. Segundo Mançú, Monteiro e Bruni (2009), os índices de poluição progressivos e o esgotamento dos recursos naturais sem precedentes, despertaram a consciência mundial para os riscos de ameaças da sobrevivência humana no planeta.

As organizações que implantam sistemas de gestão ambiental identificaram como as suas atividades interagem com o meio ambienta, os possíveis impactos ambientais consequente das suas operações, e as principais alternativas para prevenir a poluição ambiental e a degradação dos recursos naturais (DARNALL; HENRIQUES; SADORSKY, 2008).

Para Lins (2007) à adoção de uma gestão ambiental implica na reestruturação do processo produtivo, que acarreta, na maioria dos casos, uma maior eficiência no uso dos insumos, ocasionando em uma redução do impacto de suas operações no ambiente.

Contudo, Ribeiro (2006) destaca que adaptar-se a todas essas mudanças, melhorar o processo produtivo e implementar qualidade ambiental, não basta, é necessário, também, demonstrar o que está sendo feito. E é nesse sentido que a contabilidade se destaca, uma vez que as demonstrações contábeis representam o principal meio de comunicação entre a sociedade e as empresas.

3 Contabilidade e evidenciação socioambiental

A decisão de quais informações devem ser disponibilizadas ao público, por meio dos demonstrativos contábeis, tem sido um desafio para as empresas diante de uma sociedade mais questionadora sobre as questões ambientais e sociais relacionadas às atividades dos negócios.

De acordo com Kramer (2001), os executivos estão cada vez mais preocupados com práticas empresariais socialmente responsáveis e sustentabilidade no longo prazo, isso porque, algumas ações como: internacionalização dos padrões de qualidade ambiental apresentados na série ISO 14000, a globalização dos negócios, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da educação ambiental nas escolas, demonstram que a preocupação dos *stakeholders* em relação à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida deverão intensificar-se.

Paris *et al* (2011) corrobora afirmando que a crescente preocupação com problemas de caráter sócio-ambiental, ligados ao desenvolvimento sustentável e questões éticas de responsabilidade organizacional são fatores associados ao meio ambiente em que as organizações operam e influenciam a forma como são evidenciadas as informações contábeis.

No entanto, a sociedade somente terá conhecimento de tais informações se as empresas estiverem comprometidas com a transparência, tempestividade e veracidade de sua situação e atitude perante os aspectos sociais e ambientais que diz respeito a ela e a sociedade (BEUREN *et al.*, 2010).

Sendo a contabilidade um meio de fornecer informações, cabe a ela responder a esse novo desafio, devendo incluir em seus relatórios, além da evolução patrimonial, econômica e financeira das empresas, os aspectos relacionados ao meio ambiente (KRAEMER, 2001).

Beuren *et al* (2010) acrescenta que a contabilidade visa atender amplamente as necessidades informacionais de seus usuários, através de um conjunto de demonstrativos contábeis que, além de divulgar a situação econômica, financeira e patrimonial da empresa, devem evidenciar seu relacionamento com o meio ambiente e social, independente das exigências legais.

A respeito da finalidade das informações, o *International Standards of Accounting and Reporting* - ISAR na reunião anual da *United Nations Conference on Trade and Development* - UNCTAD de 1998, destacou

que os *stakeholders* utilizam informações ambientais para finalidades tais como: reduzir sua exposição a empréstimos ou risco de crédito, para julgar a exposição da entidade ao risco; interpretar a habilidade da diretoria das empresas para gerir as questões ambientais e integrá–las às questões estratégicas e de comparar os progressos realizados entre as empresas e, ao longo do tempo.

Porém, como exposto por Ribeiro e Bellen (2008) para a maioria das empresas, a evidenciação desse tipo de informação é voluntária, ou seja, não existem regras formais que as obriguem a mostrá-las em seus relatórios (com algumas exceções como no caso da Holanda, Suécia e Noruega, entre outros).
Desta forma, por serem voluntárias, muitas companhias acabam divulgando as informações contábeis que melhorem a imagem social da empresa, além de não seguirem uma homogeneização das informações ambientais, o que restringe a análise de peritos ambientais e dificulta a comparabilidade entre empresas de diferentes setores.

Relatórios sobre responsabilidade corporativa tem sido o foco principal do trabalho do *International Standards of Accounting and Reporting* - ISAR. Na Reunião da *United Nations Conference on Trade and Development* – UNCTAD, em 2008, os estados membros foram convidados a analisar as políticas voluntárias de responsabilidade empresarial e em particular pelas empresas transnacionais, especialmente quanto aos impactos ambientais, reconhecidos como uma das mais importantes características da responsabilidade empresarial. Nesse mesmo ano foi publicado o *Guidance on Corporate Responsability Indicators in Annual Reports*, com a finalidade de melhorar a comparabilidade e relevância dos relatórios sobre Responsabilidade Social Corporativa (RSC).

Em 2009, na 26ª edição do referido encontro, foi apresentado um relatório sobre o estágio de utilização dos indicadores de RSC no Brasil, constatando-se que informações sócio-economicas e ambientais evidenciadas pelas empresas podem ser qualitativas e quantitativas a respeito de tópicos de interesse dos diversos *stakeholders*, geralmente por meio de relatórios sociais ou de sustentabilidade, de acordo com o modelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), mas, também, por meio das demonstrações financeiras anuais. (UNITED NATIONS, 2010)

O estudo que orientou o citado relatório foi realizado em 39 empresas das 100 maiores listadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA,

em abril de 2008 e mostrou que embora seja um conceito relativamente novo, a evidenciação das práticas de RSC, tem se tornado comum entre as grandes empresas brasileiras, ainda que não sejam os recomendados pelo ISAR, na tentativa de harmonização das demonstrações a nível global.
A redução das emissões que impactam o ambiente tem sido identificada pela Organização das Nações Unidas – ONU, como uma meta particularmente urgente e cujo monitoramento requer a adoção de práticas de relatos de alta qualidade. (UNITED NATIONS, 2010)

Na reunião de 2009, um dos estudos apresentados mostraram as práticas adotadas pelas 100 maiores empresas transnacionais, (*transnational corporations* – TNC), focando especificamente a questão ambiental e mudanças climáticas. Do referido estudo concluiu-se que, a despeito de muitas empresas já adotarem voluntariamente práticas de evidenciação, não havia consistência e qualidade da informação prestada.

4. Guia de indicadores de Responsabilidade Corporativa em Relatórios Anuais (2008)

Tendo em vista a relevância da evidenciação das informações de cunho social e ambiental, utiliza-se como parâmetro de *disclosure* socioambiental as recomendações do ISAR/UNCTAD, um grupo de trabalho intergovernamental de especialistas em Contabilidade, que realiza estudos no sentido de estabelecer a padronização de práticas contábeis em nível corporativo (ONU, 2008).

Desde a década de 80, o ISAR tem se dedicado a assuntos relacionados à Contabilidade ambiental. Em 1991, celebraram um acordo em relação ao número de itens que poderia ser evidenciado pelas empresas, para lidar com questões ambientais relevantes. Em 1998, foi disponibilizado pelo ISAR/UNCTAD um relatório que contém as diretrizes básicas recomendadas para a divulgação de informações ambientais nos relatórios contábeis.

A escolha desse relatório levou em consideração o fato de ser a mais recente iniciativa de orientação de relatórios sociais de um organismo mundial. Este relatório foi elaborado com base no GRI, nas normas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Economico (OCDE) e é alinhado às definições adotadas nas normas do *International Accounting Standard Board* IASB (ONU, 2008).

O guia está dividido em três seções. A primeira evidencia as necessidades de informação dos *stakeholders*. A segunda lista os critérios para a seleção do conjunto de indicadores se acordo com as características qualitativas (comparabilidade, relevância, materialidade, compreensibilidade, confiabilidade e verificabilidade), princípios (universalidade, mensuração, orientação por performance e elaboração de relatórios nacionais e positivas contribuições corporativas para o desenvolvimento) e restrições (custos e benefícios, confidencialidade e pontualidade). Por fim, a terceira parte apresenta os 16 indicadores Responsabilidade Social Corporativa, conforme quadro 1, de acordo com o recomendado pela ONU. (ONU, 2008).

Quadro 1. Categorias e indicadores de análise

Categorias	Indicadores
Comércio Investimento e Outros	Faturamento bruto total
	Valor das importações x exportações
	Total de novos investimentos
	Compras locais
Criação de Emprego e Práticas Laborais	Mão de obra total - segregada por tipo de emprego, tipo de contrato e gênero
	Salário e benefícios dos empregados - segregado por tipo de emprego e gênero
	Número total e taxa de *turnover* - segregada por gênero
	Percentagem de empregados cobertos por acordos coletivos
Tecnologia e Desenvolvimento de Recursos Humanos	Gastos com pesquisa e desenvolvimento
	Média de horas de treinamento por ano por segmento - segregado por categorias de emprego
	Gastos com treinamento por empregado e por ano - segregados por categorias de emprego
Saúde e Segurança	Custo da saúde e segurança dos empregados
	Dias de trabalho perdidos devido a acidentes, lesões e doenças laborais
Contribuições ao Governo e a Comunidade	Pagamentos ao governo
	Contribuições voluntárias a sociedade civil
Corrupção	Número de condenações por violação de leis ou relacionados à corrupção e multas pagas ou a pagar

Fonte: Adaptado da ONU, 2008

Segundo Lindstaedt e Ott (2007), na vigésima sessão anual do UNCTAD constatou-se que as pressões por melhores informações sociais e ambientais vêm aumentado, e que as empresas estão fornecendo mais esse tipo de informação.

Na reunião de 2009, foram apresentados os resultados da análise dos relatórios e sites das 100 maiores empresas transnacionais, dentre as quais 10 pertencentes ao setor de petróleo, em busca de evidências de divulgação de informações socioambientais. A amostra estudada mostrou que 87% das empresas evidenciavam algum dado a respeito do efeito estufa, 67% faziam alguma referencia ao GRI e a ISO 14000, e definiam responsabilidades pelo desempenho ambiental ao nível do quadro de diretores e 63% se identificavam como signatárias do *United Nations Global Compact*, uma iniciativa voluntária de organizações comprometidas com o alinhamento das suas operações e estratégias com 10 princípios universalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, trabalho, ambiente e anticorrupção.

5. Metodologia

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa caracteriza-se como descritiva. Para Gil (2006), essas pesquisas têm como objetivo a descrição das características de determinada população, limitando-se à análise da evidenciação ambiental das empresas de petróleo, gás e biocombustíveis às diretrizes propostas pelo relatório do ISAR/ UNCTAD.

Com relação aos procedimentos técnicos a pesquisa classifica-se como documental, pois, baseia-se em materiais que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (BEUREN *et al*, 2008)**.**

Quanto à abordagem do problema, o estudo se caracteriza como qualitativo, uma vez que, segundo Richardson (2009), consiste em uma tentativa de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas.

Assim, para atingir o objetivo indicado se fez uso do método comparativo, por meio da análise de conteúdo dos relatórios financeiros e não financeiros, verificando se as informações ambientais divulgadas pelas empresas do setor de petróleo, gás e biocombustíveis estão semelhantes ou divergentes das recomendações propostas pelo ISAR/ UNCTAD (1998).

Através do método comparativo é possível descobrir regularidades, perceber deslocamentos e transformações, construir modelos, identificar semelhanças e diferenças, e explicitar as determinações gerais que regem os fenômenos (SCHNEIDER e SCHIMITT, 1998).

A população da pesquisa consiste em todas as empresas do setor de petróleo, gás e biocombustível listadas na BM&FBOVESPA, no ano de 2011, conforme quadro 2, cuja escolha justifica-se na medida que esse segmento é identificado como potencialmente poluidor.

Quadro 2. Empresas do setor de Petróleo, gás e Biocumbistíveis listadas na BM&FBOVESPA

Segmento	**Empresas**
Equipamentos e Serviços	OSX BRASIL S.A
Exploração e/ou Refino	BRASIL ECODIESEL IND COM. BIO. OL. VEG. S.A.
	HRT PARTICIPAÇÕES EM PETRÓLEO S.A.
	OGX PETRÓLEO E GÁS PARTICIPAÇÕES S.A.
	PERENCO PETRÓLEO E GÁS DO BRASIL PARTICIPAÇÕES S.A.
	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS
	QGEP PARTICIPAÇÕES S.A.
	REFINARIA DE PETRÓLEOS MANGUINHOS S.A.

Fonte: BM&FBOVESPA, 2011

No quadro 2, observa-se que dentre as oito empresas selecionadas, somente uma está no segmento de equipamentos e serviços, as demais estão relacionadas à exploração e/ou refino dos recursos naturais.

6.Evidenciação de ações ambientais por empresas do setor de petróleo, gás e biocombustível no Brasil

Analisando o conteúdo dos relatórios financeiros e não financeiros de oito empresas do setor de petróleo, gás e biocombustíveis listadas na BM&FBOVESPA, conforme descrito na metodologia, verificou-se se as informações ambientais evidenciadas seguem as diretrizes propostas pela ONU, visando à harmonização contábil.

Conforme consolidado na tabela 1, as informações foram extraídas dos relatórios da administração, das notas explicativas, das demonstrações financeiras e do relatório anual das empresas. Observou-se que somente uma empresa apresentou o relatório anual de sustentabilidade. Esta empresa alcançou a máxima divulgação, pois elaborou seu relatório com base nas diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI), observando todos os indicadores de desempenho considerados essenciais nas diretrizes GRI.

Tabela 1. Evidenciação total, parcial e nula dos indicadores de Responsabilidade Social Corporativa das empresas pesquisadas, de acordo com os indicadores da ONU

Categorias	Indicadores	Total	Parcial	Nula
Comércio Investimento e Outros	Faturamento bruto total	8	0	0
	Valor das importações x exportações	1	2	5
	Total de novos investimentos	7	1	0
	Compras locais	5	2	1
Criação de Emprego e Práticas Laborais	Mão de obra total - segregada por tipo de emprego, tipo de contrato e gênero	2	0	6
	Salário e benefícios dos empregados - segregado por tipo de emprego e gênero	1	6	1
	Número total e taxa de *turnover* - segregada por gênero	1	2	5
	Percentagem de empregados cobertos por acordos coletivos	1	3	4
Tecnologia e Desenvolvimento de Recursos Humanos	Gastos com pesquisa e desenvolvimento	3	1	4
	Média de horas de treinamento por ano por segmento - segregado por categorias de emprego	1	1	6
	Gastos com treinamento por empregado e por ano - segregados por categorias de emprego	1	1	6
Saúde e Segurança	Custo da saúde e segurança dos empregados	2	2	4
	Dias de trabalho perdidos devido a acidentes, lesões e doenças laborais	1	0	7
Contribuições ao Governo e a Comunidade	Pagamento ao governo	8	0	0
	Contribuições voluntárias a sociedade civil	2	1	5
Corrupção	Número de condenações por violação de leis ou relacionados à corrupção e valor das multas pagas ou a pagar	2	5	1

Fonte: Elaboração própria

Analisando os indicadores da categoria comércio, investimento e outros, observou-se que o indicador de faturamento bruto total foi divulgado totalmente em conformidade com o que recomenda a ONU, seguido pelo indicador de novos investimentos que apresentou somente uma empresa com divulgação parcial.

A grande evidencia do indicador de faturamento bruto total está associada às normas contábeis que obrigam a divulgação dessas informações por todas as companhias na demonstração do resultado do exercício – DRE. Em relação à divulgação do indicador de investimento está associada às características do setor, tendo em vista por ser atividades custosas que exigem altos investimentos na extração da matéria prima (petróleo e gás).

Percebe-se, também, que o indicador de compras locais apresentou um índice alto, ou seja, dentre as 8 empresas, 5 divulgaram conforme o guia. Isso pode ser justificado pelo fato do setor ser concentrado entre poucas empresas, o que faz com que suas atividades estejam inter-relacionadas.

Tendo em vista a ausência de obrigatoriedade da divulgação das informações relacionadas no guia de responsabilidade social corporativa da ONU, observa-se que nas demais categorias a divulgação dos indicadores foi parcial ou nula.

Com relação à categoria criação de emprego e práticas laborais, o indicador salário e benefícios dos empregados - segregado por tipo de emprego e gênero, apresentou divulgação parcial por seis empresas, isso porque, foi evidenciado o montante de salários e benefícios, porém não estava segregado por tipo de emprego e gênero.

De acordo com o que pode ser observado na tabela 1, a divulgação dos indicadores da categoria tecnologia e desenvolvimento de recursos humanos foi praticamente nula. O indicador que reflete gastos com pesquisa e desenvolvimento foi evidenciado por três empresas, sendo considerando um baixo índice para o setor de petróleo, gás e biocombustíveis, caracterizado por empresas que investem progressivamente em novas tecnologias para extração e novas fontes de energia.

Em relação à categoria saúde e segurança, a divulgação do indicador custo da saúde e segurança dos empregados foi realizada por metade das empresas de forma total ou parcial em conformidade com o que recomenda o guia da ONU. A existência de um amparo legal, o Código do Trabalho, que coloca a saúde e segurança dos empregados sob responsabilidade das empresas, faz com que as empresas sejam obrigadas a despender a devida atenção a esse tema.

No entanto, o indicador de dias perdidos a acidentes de trabalho não foi evidenciado por quase todas as empresas, ou seja, sete das oito empresas não divulgou esse tipo de informação. A omissão desse índice pode estar associada ao fato dessa informação desencadear uma visão negativa da empresa, prejudicando sua imagem diante dos *stakeholders*.

O indicador pagamento ao governo, da categoria contribuições ao governo e à sociedade, foi divulgado de maneira completa, como recomenda o guia da ONU, por todas as empresas do universo. A divulgação está associada à existência de normas contábeis que determinam a evidenciação compulsória dessa informação pelas empresas brasileiras na demonstração do resultado do exercício.

Apesar do indicador contribuições voluntárias à sociedade civil estar relacionado com a obtenção de vantagem competitiva, das oito empresas, cinco não divulgaram esse tipo de informação.

A ultima categoria, Corrupção, foi evidenciada de forma parcial ou total por 7 empresas, o que indica a preocupação das empresas em evidenciar a frequência, podendo não ter ocorrido nenhuma, de condenações por violações de leis e regulamentos.

Ainda dentro da categoria corrupção, pelo fato das empresas do setor de petróleo, desenvolverem atividades de caráter altamente poluidor, e devido ao aumento da rigidez das legislações ambientais sujeitando-as à multas pelos danos causados ao meio ambiente, têm sentido a necessidade da criação de provisões para tais contingencias, o que também justifica a evidenciação parcial ou total por 7 empresas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa tem como objetivo evidenciar as principais características da divulgação de informações sociais das empresas do setor de petróleo, gás e bicombustíveis listados na BM&FBOVESPA, segundo os indicadores sociais do Guia de Elaboração de Indicadores de Responsabilidade Corporativa em Relatórios Anuais *Guidance on Corporate Resposibility Indicators in Annual Reports* (GRI), publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Para tanto, discutiu-se inicialmente o trabalho do ISAR/UNCTAD na busca por uniformidade e consistência de informação a respeito de ações sociais e ambientalmente responsáveis, seguida da análise de relatórios financeiros e não financeiros de oito empresas do setor.

Como principais achados da pesquisa, destaca-se a constatação que é baixo o nível de evidenciação das informações, tendo-se como exceção a empresa que adotou as principais diretrizes do GRI em seu relatório anual, ficando as demais cumprindo tão somente o que está sendo exigido no processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade e as demais informações restritas à conveniência de cada empresa e tratadas subjetivamente.

A principal implicação para as limitações na divulgação das informações está relacionada à dificuldade em conquistar o reconhecimento dos

stakeholders, limitando assim o nível de credibilidade institucional, que poderá ser materializada, entre outras coisas, em restrições financeiras.

BIBLIOGRAFIA

ABE, Maria Carolina. (2010). **FEARP estuda como a contabilidade pode contribuir para o sucesso do negócio petróleo**. Disponível em:< http://www4.usp.br/index.php/ciencias/18337-revisado-fearp-estuda-como-a-contabilidade-pode-contribuir-para-o-sucesso-do-negocio-petroleo>.Acesso em: 17 set. 2011.

Agência Nacional do Petróleo – ANP. Participações do setor de petróleo chega a 9,05% do PIB em 2004. Disponível em: < http://www.anp.gov.br/?pg=62128&m=produto+interno+bruto&l=&2+produto+interno+bruto&3=&4=&a=0&ps=1&cadeadus=1316378362089 > Acesso em: 17 set. 2011.

BEUREN, Ilse Maria (Org.) *et al*. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BEUREN, Ilse Maria *et al*. Adequação da evidenciação social das empresas de capital aberto no relatório da administração e notas explicativas às recomendações da nbc t 15. **Revista de Contabilidade e Organizações – FEA-RP/USP**. v.4, n. 8, p. 49-68, jan./abr. 2010.

CALIXTO, Laura; BARBOSA, Ricardo Rodrigues; LIMA, Marilene Barbosa. Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis *versus internet*. In: **Revista Contabilidade e Finanças USP**. São Paulo, Edição 30 anos de Doutorado, p. 84-95, jun. 2007.

CALIXTO, Laura; FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. Contabilidade ambiental: aplicação das recomendações do ISAR em empresas do setor de mineração. In: IX Congresso Internacional de Custos. **Anais...** Santa Catarina, 2005.

Clóvis Cavalcanti (Org.) André Furtado, Andri Stahel, Antônio Ribeiro, Armando Mendes, Celso Sekiguchi, Clóvis Cavalcanti, Dália Maimon, Darrell Posey, Elson Pires, Franz Bruseke, Geraldo Rohde, Guilherme Mammana, Héctor Leis, Henri Acselrad, Josemar Medeiros, José Luis D'Amato, Maria Lúcia Leonardi, Maurício Tolmasquim, Oswaldo Sevá Filho, Paula Stroh, Paulo Freire, Peter May, Regina Diniz, Antônio Rocha Magalhães. **Desenvolvimento e natureza:** Estudos para uma sociedade sustentável. INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais**,** Fundacao Joaquim Nabuco, Ministerio de Educacao, Governo Federal, Recife, Brasil. Oct. 1994. Disponível em: < http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>. Acesso em: 10 mar. 2012.

DARNALL, Nicole; HENRIQUES, Irene; SADORSKY, Perry. Do environmental management systems improve business performance in an international setting?. **Journal of International Management**. v. 14, p. 364 – 376, 2008.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2006.
GODOY, Carlos Roberto de; Domingues, João Carlos de Aguiar. Contabilidade para atividade de exploração e produção de petróleo e gás: desafios da contabilidade brasileira na nova fronteira petrolífera mundial. **Anais** 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade São Paulo. São Paulo. 2011.
HENDRIKSEN, Eldon S. e VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.
JUNIOR PONTES, João Ésio *et al*. Análise comparativa da divulgação social de empresas francesas e brasileira. **Anais** 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade São Paulo. São Paulo. 2011.
KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Contabilidade ambiental como sistema de informações. In: **Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v.2, n. 3 , p. 71-92, dez. 2001.
LINS, Luiz dos Santos; MAGRINI, Alessandra; SILVA, Raimundo Nonato Sousa. In: IX ENGEMA – Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. **Anais...** Curitiba, 2007.
LINS, Luiz dos Santos. **A intergracao entre o planejamento estratégico e gestão ambiental no segmento de petróleo e gás:** o caso da Petrobras S.A. 2007. 177 f. Dissertação (Doutorado em Ciências em Planejamento Ambiental). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007
MALAFAIA, Elisa Monteiro. **Avanço das práticas de responsabilidade social corporativa no setor de petróleo:** o caso da Petrobras. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Planejamento Energético). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
MANÇÚ, Raymundo Jorge de Sousa; MONTEIRO, Augusto de Oliveira; BRUNI, Adriano Leal. A gestão ambiental na produção de petróleo no Estado da Bahia: um comparativo entre a aderência das práticas de gestão ambiental de uma empresa nacional e uma estrangeira às normas internacionais. In**: 5 colloque de l'IFABAE**, Grenoble, 2009. Disponível em: <http://www.ifbae.com.br/congresso5/pdf/B0056.pdf >. Acesso em: 10 mar. 2012.
NOSSA, Valcemiro. ***Disclosure* ambiental**: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. 2002. 246 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, Marcelle Colares *et al*. Disclosure of social information by Brazilian companies according to United Nations indicators of corporate social responsibility. **Revista Contabilidade & Finanças**. v. 20, n. 51, São Paulo, set. /dec. 2009.

PARIS, Patricia K. S, SARLO NETO, Alfredo, BATIANELLO, Ricardo F., BRUGNI, Talles V. Evidenciação sócio-ambiental: um reflexo da evolução histórica da Contabilidade e dos conceitos de homem, organização e meio ambiente**. Anais** 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade São Paulo. São Paulo. 2011.

RIBEIRO, Alex Mussoi; BELLEN, Hans Michael Van. Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. In: 8 Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...** São Paulo, 2008.

RIBEIRO, Alex Mussoi; BELLEN, Hans Michael Van. Regulamentar faz a diferença? O caso da evidenciação ambiental. In: 10 Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...** São Paulo, 2010.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2006.

RIBEIRO, Ricardo Biali; SILVA, José Dionísio Gomes da. Estágio de Adequação das Informações Contábeis às Normas Internacionais de Contabilidade no Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade - REPEC**. v. 4, n. 3, p. 60-93, set./dez. 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROVER, Suliani; BORBA, José Alonso; BORGERT, Altair. Como as empresas classificam no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais?. In: **Custos e @gronegócios** (*on line*), v. 4, n.1, jan./abr. 2008. Disponível em: <www.custoagronegocioonline.com.br>. Acesso em: 15 set. 2010.

SCHNEIDER, Sergio; SCHIMITT, Cláudia Job. **O uso do método comparativo nas Ciências Sociais**. Cadernos de Sociologia, Porto Alegre, v. 9, p. 49-87, 1998.

TAKAHASHI, Sérgio. **Avaliação ambiental do setor de transporte de cargas**: comparação de métodos. 2008. 90 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e de Materiais, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TOYOSHIMA, Silvia; FERREIRA, Marcos José. Encadeamentos do setor de transportes na economia brasileira. In: **Planejamento de políticas públicas**, n. 25, p. 139-160, jul./dez. 2002.

UNITED NATIONS. 2008 **Review of the reporting status of corporate responsibility indicators**. Reported by the UNCTAD secretariat. TD/B/C.II/ISAR/CRP.2. Distr.: Restricted, 2008b

UNITED NATIONS. **Guidance on corporate responsibility indicators in annual reports**. United Nations: New York and Geneva, 2008.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte e meio ambiente**: conceitos e informações para análise de impactos. São Paulo: ANNABLUE, 2006.