

Análise econômico-financeira da indústria petrolífera mundial: um estudo voltado às companhias integradas listadas na NYSE

Andréa Regina Ubeda Lopes

Julio Henrique Machado



O objetivo do trabalho foi apurar as demonstrações contábeis das companhias integradas de petróleo listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), nos âmbitos econômico e financeiro. Foram analisadas as demonstrações contábeis das 10 maiores empresas do setor considerando o faturamento líquido. Atribuiu-se uma nota de desempenho global para cada empresa conforme os resultados apresentados nas variáveis, estabelecendo-se também um *ranking* de rentabilidade. A metodologia utilizada foi a bibliográfica e documental, quanto aos meios, e descritiva e exploratória quanto aos fins. O cálculo das variáveis e a comparação com o referencial teórico estabelecido levaram ao entendimento de que a indústria brasileira (considerando uma única empresa integrada no setor) encontra-se em patamar próximo à mediana setorial, sendo satisfatória tanto em rentabilidade como na avaliação de desempenho global.

O petróleo exerce grande influência na economia e política mundial, por se tratar de *commodity* essencial à maioria dos setores econômicos. A crescente demanda pelo óleo tem sido motivo de especulações frente à oferta cada vez mais restrita. Os altos investimentos neste setor demonstram a necessidade de descoberta de novas jazidas. Para a consecução do trabalho, utilizou-se o método bibliográfico e documental quanto aos meios, e descritivo e exploratório quanto aos fins, ambos de essência quantitativa. Descreveu-se o ferramental de pesquisa (objetivo, justificativa, metodologia, amostra, variáveis e passos da avaliação) e posteriormente o referencial teórico envolvendo a análise financeira e a descrição do setor petrolífero. O cálculo das variáveis propostas e a comparação com o referencial teórico levaram a uma nota e conceito de desempenho global das empresas. O estudo demonstrou que a indústria brasileira (considerando uma única empresa integrada no setor) encontra-se em patamar próximo à mediana setorial. Por fim, concluiu-se o trabalho com a sugestão de pesquisas futuras relacionadas a este setor. As principais referências foram: Barão (2006), Ferreira (2006), Matarazzo (2003), Melloni (2008) e Opec (2007).

Objetivo da Pesquisa

O objetivo geral do trabalho foi analisar as demonstrações contábeis das companhias integradas do setor petrolífero sob o enfoque econômico-financeiro a fim de atribuir uma nota global e a posição no *ranking* de rentabilidade. Para o alcance do objetivo geral, traçou-se, como objetivo específico, descrever as principais características da indústria petrolífera.

Justificativa

O mercado de petróleo é crucial para o desempenho geral da economia, pois se relaciona com a maioria dos setores de atividades. Melloni (2008) afirma que o petróleo continuará a dominar o cenário energético por muito tempo porque ainda não existem alternativas para ele. O autor se baseia no estudo feito pelo Conselho Mundial de Energia, que aponta os combustíveis fósseis como os responsáveis por parte significativa das necessidades energéticas até 2050. O autor afirma que petróleo e derivados lideram a matriz energética brasileira (36,7% do total), o que também ocorre na matriz mundial (35,0% do total). Considerando o óleo *commodity* essencial ao mundo, as petrolíferas precisam ter um desempenho satisfatório, atraindo investimentos para que seu fornecimento alcance as próximas gerações. O setor petrolífero demanda pesquisas científicas por ser indispensável à economia moderna.

Metodologia

Os métodos utilizados para o desenvolvimento do trabalho foram: quanto aos meios, bibliográfico e documental, e quanto aos fins, exploratório e descritivo. Marion, Dias e Traldi (2002) conceituam pesquisa bibliográfica como aquela que se apoia em contribuição teórica relevante publicada, e pesquisa documental

como a que faz uso de registros documentais sobre o assunto. Os autores conceituam a pesquisa exploratória como a que pressupõe uma fase de trabalho de campo, e a pesquisa descritiva como a que objetiva descrever as características de um fenômeno e correlacionar variáveis. Os métodos se concentraram na pesquisa quantitativa, trabalhando com variáveis obtidas direta ou indiretamente das informações financeiras das empresas.

Amostra

A amostra foi composta pelas 10 maiores empresas integradas de petróleo listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), descritas na Tabela 1. O parâmetro considerado para a escolha foi o faturamento líquido em 2007, que, assim como as demonstrações financeiras analisadas, estão em dólares americanos (US\$), e de acordo com os princípios e normas contábeis emitidos pelo Financial Accounting Standards Board (FASB) nos Estados Unidos (USGAAP).

TABELA 1 – Amostra selecionada para análise (n = 10).

<i>Empresa</i>	<i>Faturamento em 2007 (US\$)</i>	<i>País de origem</i>
Exxon Mobil	404.552	Estados Unidos
Royal Dutch Shell	355.782	Holanda
British Petroleum – BP	284.365	Inglaterra
Total	233.825	França
Chevron	220.904	Estados Unidos
Conoco Philips	194.495	Estados Unidos
PetroChina	114.483	China
Petrobras	112.425	Brasil
Statoil Hydro	96.769	Noruega
Repsol YPF	82.368	Espanha

Fonte: Yahoo Finance Industry Center – Major Integrated Oil & Gas (2008).

Variáveis

Para Marconi e Lakatos (2006), variável é uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito que contém ou apresenta valores; passível de mensuração. Seguindo o conceito dos autores, adotaram-se as seguintes variáveis de pesquisa:

- antecedente (Z): colocando-se na cadeia causal antes da variável independente. Considerou-se como variável antecedente os índices econômico-financeiros do Quadro 1;
- independente (X): influencia a variável dependente, neste caso, foi a nota atribuída a cada grupo de indicadores;
- interveniente (W): coloca-se entre a variável independente e a dependente, tendo como função ampliar, diminuir ou anular a influência de X sobre Y. Foram consideradas como intervenientes as ponderações estabelecidas aos grupos de indicadores;
- dependente (Y): valores que sofrem influência da variável independente. A variável dependente foi a nota global determinada a cada empresa.

Passos da Análise

a) Cálculo das variáveis antecedentes (Z) – As variáveis antecedentes foram os indicadores econômico-financeiros do Quadro 1:

<i>Índice utilizado</i>	<i>Interpretação</i>	<i>Fator avaliado</i>
1. Participação de capitais de terceiros $\frac{\text{Capitais de Terceiros} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Quanto menor, melhor	Estrutura de Capital
2. Imobilização do Patrimônio Líquido $\frac{\text{Ativo Permanente} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Quanto menor, melhor	Estrutura de Capital
3. Liquidez geral $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$	Quanto maior, melhor	Liquidez
4. Liquidez corrente $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Quanto maior, melhor	Liquidez
5. Giro do Ativo $\frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo}}$	Quanto maior, melhor	Rentabilidade
6. Margem líquida $\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}}$	Quanto maior, melhor	Rentabilidade
7. Rentabilidade do Patrimônio Líquido $\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Patrimônio Líquido Médio}}$	Quanto maior, melhor	Rentabilidade

QUADRO 1: Variáveis antecedentes – indicadores econômico-financeiros

Fonte: elaboração própria.

b) Cálculo das variáveis independentes (X) – São as notas recebidas em cada grupo de análise (liquidez, estrutura de capital e rentabilidade). Calcularam-se os decis anuais de cada índice conforme o Quadro 2, dividindo-se o rol de valores em nove partes para distribuir estatisticamente os dados. Atribuiu-se uma nota a cada índice, conforme a posição relativa aos padrões do setor (segundo o decil em que se enquadra).

<i>Índices do tipo quanto maior, melhor</i>									
Decil									
	1º	2º	3º	4º	5º mediana	6º	7º	8º	9º
Nota	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Índices do tipo quanto menor, melhor</i>									
Decil									
	1º	2º	3º	4º	5º mediana	6º	7º	8º	9º
Nota	9	8	7	6	5	4	3	2	1

QUADRO 2: Critérios de avaliação dos índices

Fonte: elaboração própria.

Com base nas notas obtidas pelas variáveis antecedentes (indicadores), foi atribuída uma nota para cada grupo de indicador estabelecido no referencial teórico, obedecendo à seguinte ponderação:

<i>Estrutura de Capital</i>	<i>Liquidez</i>	<i>Rentabilidade</i>
Endividamento: 0,70	Geral: 0,30	Giro do ativo: 0,20
Imobilização do PL: 0,30	Corrente: 0,70	Margem Líquida: 0,10 Retorno do PL: 0,70

QUADRO 3: Ponderação dos índices dentro de seus respectivos grupos

Fonte: elaboração própria.

c) Estabelecimento da variável interveniente (W) – Para chegar à avaliação global, atribuiu-se um peso a cada grupo de indicadores, de acordo com a sua importância. Adotou-se a ponderação sugerida por Matarazzo (2003), sendo peso 0,40 para Estrutura de Capital, 0,20 para Liquidez e 0,40 para Rentabilidade.

d) Cálculo da variável dependente (Y) – Foram atribuídos conceitos e notas diferentes a cada grupo de índice, sendo que este passo proporciona um meio de avaliação global. Esta foi alcançada por meio da soma das variáveis dependentes, ponderadas pelo peso descrito no item 'c':

$$NDG = 0,40 NE + 0,20 NL + 0,40 NR$$

Sendo:

NDG = nota do desempenho global

NE = nota em estrutura de capital

NL = nota em liquidez

NR = nota em rentabilidade

O conceito e a nota dados ao desempenho global (NGE) seguiram o Quadro 4:

Conceito	Nota
Deficiente	1 – 2,6
Insatisfatório	2,7 – 4,4
Normal	4,5 – 5,5
Bom	5,6 – 7,2
Ótimo	7,3 – 9

QUADRO 4: Conceito e nota do desempenho global

Fonte: elaboração própria.

No enquadramento dos índices aos decís e da nota à avaliação global, utilizou-se o critério de aproximação e arredondamento optando-se pela posição mais próxima.

Apresenta-se na Figura 1 o resumo esquemático do cálculo das variáveis utilizadas:

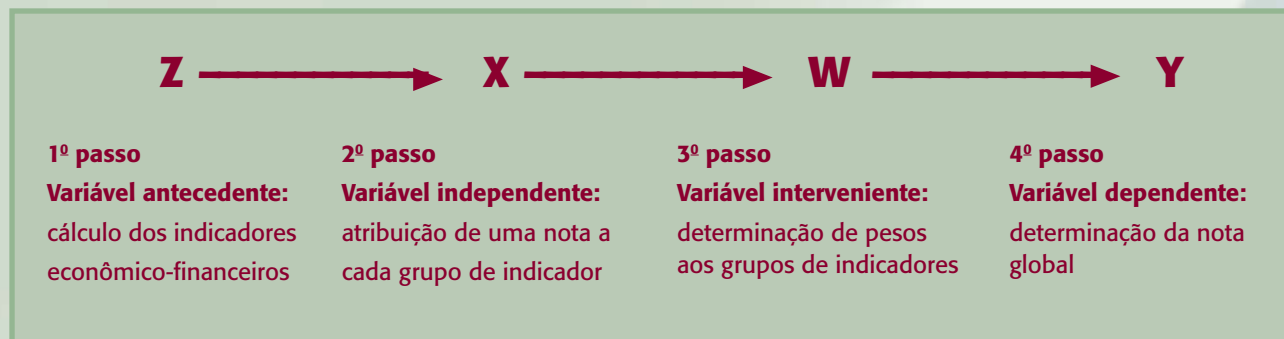


FIGURA 1: Variáveis utilizadas na pesquisa

Fonte: elaboração própria.

Referencial teórico

Análise Econômico-Financeira

Análises de demonstrações contábeis têm enfoque no desempenho econômico e financeiro. Conforme Matarazzo (2003) estão divididas em:

- estrutura de capitais: estudam-se decisões financeiras quanto à obtenção de recursos e financiamento das atividades;

- liquidez: estuda-se a base da situação financeira da empresa, a capacidade de pagamento de obrigações;

- rentabilidade: estuda-se o êxito econômico por meio do rendimento dos capitais investidos.

Segundo Ludícibus (1998), a necessidade de analisar as demonstrações contábeis é tão antiga quanto a própria origem de tais peças. Acrescenta que as técnicas de análise de balanço foram aperfeiçoadas e popularizadas de forma a tornar mais abrangente e justa a avaliação e a comparação dos resultados entre as empresas. Esta última afirmação coincide com a de Bernstein e Wild (2000), quando explicam que este tipo de análise ajuda a comparar o desempenho da empresa com o de outras do mesmo setor, assim como avaliar tendências futuras. Destacam ainda que as informações contábeis influenciam o preço das ações das empresas. Para Atrill e McLaney (2005), os indicadores são calculados com o propósito de comparação. Como ajudam a destacar os pontos fortes e fracos de um negócio, não faz sentido interpretá-los isoladamente, mas, sim, compará-los com os indicadores de outras empresas do mesmo setor. Estas assertivas reforçam e justificam a importância da análise das demonstrações.

O Setor Petrolífero

O mercado de petróleo é essencial para o desempenho geral da economia, pelo fato de ser *commodity* básica a vários setores. Os derivados do petróleo se relacionam com quase todas as cadeias de produção que dependem de transporte, e são fundamentais também para muitas empresas que utilizam subprodutos petroquímicos na industrialização. O setor é primeiramente dividido em dois segmentos: *upstream* (exploração e produção) e *downstream* (transporte, estocagem, refino, petroquímica e distribuição), conforme demonstrado na Figura 2:



FIGURA 2 – Cadeia produtiva do setor petrolífero.

Fonte: elaboração própria.

Upstream

As atividades de *upstream* são realizadas em áreas distantes dos centros de consumo dos derivados. No *upstream*, é importante destacar a exploração de novos campos por se tratar de uma atividade estratégica na cadeia produtiva. Somente com a descoberta de novas jazidas é que se pode garantir a existência dessa matéria-prima para as próximas gerações. Isto justifica o fato de que, em 2004, segundo Braga (2004), 70% dos dispêndios de capital neste setor eram para atividades de exploração e produção. A necessidade de reposição de reservas no longo prazo justifica os altos investimentos em pesquisa e exploração, que normalmente são de longa maturação. A eficiência das empresas em manutenção de reservas e nível de produção é medida através do índice R/P, demonstrado na Tabela 2.

Quanto mais audacioso for o plano de produção, maior o número de descobertas que precisam se transformar em reservas de modo que aquelas que foram exploradas sejam repostas. Os investimentos em *upstream* objetivam a garantia de uma relação reserva/produção (R/P) sustentável no longo prazo. Al-Attar e Alomair (2005) apontam que muitos países exportadores se

abriram ao investimento de empresas petrolíferas internacionais, principalmente em atividades de *upstream*.

As principais reservas mundiais comprovadas pertencem aos países que formam a Organization of the Petroleum Exporting Countries – Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEC). Os 12 membros atuais são: Argélia, Angola, Indonésia, Irã, Iraque, Kuwait, Líbia, Nigéria, Qatar, Arábia Saudita, Emirados Árabes e Venezuela. As reservas deste grupo totalizam 80% da reserva mundial (OPEC, 2007).

Quanto à indústria brasileira, Barão (2006) afirma que a maior parte da reserva é de petróleo do tipo pesado. Este tipo é determinado pelo *American Petroleum Institute*, que estuda a qualidade do óleo em diferentes regiões do mundo. As condições geológicas em que o petróleo foi formado contribuem para sua caracterização. Quanto mais leve, mais valioso é o óleo no mercado, em função da qualidade dos derivados obtidos. O óleo brasileiro é de alto nível de viscosidade e acidez, que resulta em derivados menos nobres. Por isso, o Brasil precisa importar óleo do tipo leve para obter o *blend* (mistura) necessário ao refino e geração de determinados derivados.

TABELA 2: Níveis de produção e reserva das empresas em 2007

<i>Empresa</i>	<i>Produção (em milhões de barris)</i>	<i>Reserva (em bilhões de barris)</i>	<i>Índice R/P (anos)</i>
Exxon Mobil	1.577	22,5	14,27
Royal Dutch Shell	1.193	11,7	9,81
British Petroleum – BP	1.377	17,6	12,78
Total	845	10,1	11,95
Chevron	956	11,2	11,72
Conoco Phillips	925	10,8	11,68
PetroChina	1.110	13,388	12,06
Petrobras	840	11,7	13,93
Statoil Hydro	818	6,10	7,35
Repsol YPF	379	2,40	6,33

Fonte: Relatórios anuais das empresas. Nota: o índice R/P da Petrobras não reflete as descobertas de petróleo e gás localizadas na camada pré-sal em 2007.

A Tabela 3 demonstra o nível de reserva, produção e demanda no Brasil e no mundo:

TABELA 3:
Reserva, produção e demanda no Brasil e no Mundo em 2007

	<i>Brasil</i>	<i>Mundo</i>
Reserva (bilhões boe)	13,92	1.273
Produção (milhões bpd)	1.980	86.920
Demanda (milhões bpd)	1.895	85.770

Fonte: Banco do Brasil (2007).

Downstream

As atividades de *downstream* são feitas nas proximidades dos grandes centros de consumo dos derivados. Esta etapa da cadeia, conforme relatório da OPEC (2007), necessitará de investimentos nos próximos anos para superar a demanda crescente. O relatório aponta ainda que, dadas as incertezas econômicas e políticas, deve-se estimar a demanda futura para que se possam dimensionar os investimentos necessários para manter e expandir a capacidade e infraestrutura do *downstream*.

As refinarias são destaques dentro do *downstream*, pois são elas que tornam o petróleo comercializável, já que em sua forma natural praticamente não gera benefícios para a sociedade. Segundo Barão (2006), nessa etapa da cadeia ocorre o processo de produção conjunta resultando em diversos derivados (de finalidade energética e não energética). O autor cita os derivados como energéticos (gás combustível; gasolina de aviação e automotiva; querosene de aviação e de iluminação; óleo diesel e combustível; entre outros); e como não energéticos (gás residual; solventes; gásleo petroquímico; óleos lubrificantes e isolantes; graxas; parafinas; asfaltos; entre outros). A atividade de transporte é responsável pelo deslocamento do petróleo desde os campos de produção até as refinarias, e dos derivados de petróleo até os mercados consumidores. É muito provável que o ritmo de alta nos custos, tanto em atividades de *downstream* como *upstream*, seja mantido nos próximos anos devido à falta de equipamento disponível, pessoal qualificado e capacidade nas plataformas de extração. Esse aumento de custo também tem relação direta com o fato de as descobertas recentes no mundo serem predominantemente de petróleo pesado (o que exige tratamento especial no refino) e em águas ultraprofundas (exigindo maior investimento em *upstream*). Um dos desafios peculiares neste setor é a gestão dos estoques, pois, dada a volatilidade do preço, os efeitos financeiros são altos. Ferreira (2006) aponta como fatores determinantes da volatilidade do preço a extensão global da cadeia produtiva (o que representa grande dificuldade logística), incertezas quanto ao fornecimento, pressões de ecologistas e fortes questões políticas. Espera-se que as empresas integradas tenham melhores condições de gerir os estoques uma vez que podem prever e controlar a necessidade dos produtos.

Demanda, Oferta e Preço

Além de a demanda mundial estar próxima do volume ofertado, é preciso ressaltar que esta é inelástica no curto prazo, o que provoca volatilidade do preço da *commodity* em função de fatores econômicos e geopolíticos. As principais referências de cotações no mundo são o petróleo Brent (de referência na Europa) e o petróleo do Texas (negociado na Bolsa Mercantil de Nova York – Nymex).

O setor tende a enfrentar os efeitos das pressões de mudanças climáticas, do fim das reservas provadas e de uso político e ideológico feito por quem detém o controle das reservas. (FERREIRA, 2006). Como fator político, pode-se citar a instabilidade e o descontentamento social no Oriente Médio (de onde provém cerca de 40% da oferta mundial). Barnett e Ossowski (2002) ressaltam que o controle de preços da *commodity* por parte do governo é ferramenta de política fiscal, sendo comum em países como Argentina, Venezuela, México e China. Nos Estados Unidos e Europa, os custos são repassados aos consumidores.

O relatório de análise setorial do Banco do Brasil (2007) ressalta a disparidade entre os centros produtores e consumidores. A América do Norte é a principal consumidora, enquanto a Ásia detém o maior crescimento de demanda. No primeiro caso, o elemento dinâmico são os EUA (que respondem por aproximadamente ¼ da demanda global), e no segundo a China é a segunda maior consumidora mundial. A combinação entre concentração de oferta e crescente demanda dos países asiáticos contribui para a pressão nos preços.

Importante é a análise da variação do preço do barril em ambientes econômicos diversos. Por exemplo, em virtude de crise financeira, espera-se uma redução no preço do barril em razão da diminuição do consumo devido à queda na produção industrial. Em ambiente de desenvolvimento econômico, a alta no preço tende a ser frequente. Segundo Ferreira (2006), os ganhos das empresas do setor são contrários às variações do PIB, pois preços maiores geram bons resultados às petroleiras, mas oneram todos os demais setores, a começar pelo de transportes.

O comportamento sazonal da *commodity* é outro fator que deve ser descrito. No Hemisfério Norte, esta sazonalidade se concentra nos meses de verão (para a gasolina) e nos meses de inverno (para o óleo de aquecimento). Em se tratando de estoques, sabe-se que a movimentação no estoque americano é outro fator que influencia o preço da *commodity*, pois os EUA são responsáveis por 25% da demanda de petróleo no mundo. Com a demanda sazonal e produção estável, espera-se variação sazonal nos estoques, segundo Lowry (1999), o que limita a capacidade de estocar para garantir um consumo longínquo. Impactos ambientais e transformações climáticas decorrentes da queima constante e em larga escala de combustíveis fósseis levam a pressões na busca de substitutos, o que apresenta outro motivo de variação nos preços. Os fatores descritos influenciam fortemente os preços do petróleo.

Resultados da Pesquisa

Passo 1: Cálculo das Variáveis Antecedentes (Z)

TABELA 4 – Indicadores de estrutura de capital

Índice 1 – Endividamento

<i>Empresa</i>	2005	2006	2007	<i>Média</i>
Exxon Mobil	87	92	99	92,66
Shell	141	123	117	127
BP	159	157	152	156
Total	93	94	153	113,33
Chevron	101	92	93	95,33
Conoco Phillips	103	99	100	100,66
PetroChina	52	49	37	46
Petrobras	139	123	99	120,33
Statoil Hydro	171	158	173	167,33
Repsol YPF	163	151	146	153,33
Mediana	121	111	108,5	116,83
Desvio padrão	39,23	35,17	40,01	36,31

Índice 2 – Imobilização do PL

<i>Empresa</i>	2005	2006	2007	<i>Média</i>
Exxon Mobil	103	105	105	104,33
Shell	129	130	120	126,33
BP	152	153	150	151,66
Total	133	134	146	137,66
Chevron	143	137	139	139,66
Conoco Phillips	136	145	136	139
PetroChina	117	121	107	115
Petrobras	149	143	139	143,66
Statoil Hydro	199	195	199	197,66
Repsol YPF	177	172	165	171,33
Mediana	139,5	140	139	139,33
Desvio padrão	27,93	25,51	27,82	26,82

Fonte: elaboração própria.

TABELA 5 – Indicadores de liquidez

Índice 3 – Liquidez Geral

<i>Empresa</i>	2005	2006	2007	<i>Média</i>
Exxon Mobil	0,97	0,94	0,95	0,95
Shell	0,79	0,75	0,83	0,79
BP	0,67	0,66	0,67	0,66
Total	0,64	0,64	0,7	0,66
Chevron	0,57	0,60	0,58	0,58
Conoco Phillips	0,65	0,55	0,64	0,61
PetroChina	0,67	0,58	0,81	0,69
Petrobras	0,65	0,65	0,60	0,63
Statoil Hydro	0,42	0,40	0,42	0,41
Repsol YPF	0,52	0,52	0,56	0,53
Mediana	0,65	0,62	0,65	0,64
Desvio padrão	0,148	0,144	0,153	0,145

Índice 4 – Liquidez Corrente

<i>Empresa</i>	2005	2006	2007	<i>Média</i>
Exxon Mobil	1,58	1,55	1,49	1,54
Shell	1,15	1,20	1,22	1,19
BP	1,05	1,00	1,04	1,03
Total	1,31	1,28	1,35	1,31
Chevron	1,37	1,28	1,17	1,27
Conoco Phillips	0,92	0,95	0,92	0,93
PetroChina	1,14	0,9	1,17	1,07
Petrobras	1,42	1,41	1,19	1,34
Statoil Hydro	0,99	0,99	1	0,99
Repsol YPF	1,26	1,38	1,37	1,34
Mediana	1,20	1,24	1,18	1,23
Desvio padrão	0,206	0,223	0,176	0,192

Fonte: elaboração própria.

TABELA 6 – Indicadores de rentabilidade

Índice 5 – Giro do Ativo

<i>Empresa</i>	2005	2006	2007	<i>Média</i>
Exxon Mobil	1,91	1,87	1,82	1,86
Shell	1,42	1,39	1,35	1,38
BP	1,22	1,3	1,29	1,27
Total	0,87	0,95	1,4	1,07
Chevron	1,56	1,57	1,46	1,53
Conoco Phillips	1,97	1,27	1,29	1,51
PetroChina	0,73	0,8	0,79	0,77
Petrobras	0,75	0,77	0,73	0,75
Statoil Hydro	1,36	1,35	1,08	1,26
Repsol YPF	1,12	1,21	1,19	1,17
Mediana	1,29	1,28	1,29	1,26
Desvio padrão	0,441	0,340	0,319	0,342

Índice 6 – Margem Líquida

<i>Empresa</i>	2005	2006	2007	<i>Média</i>
Exxon Mobil	10	11	10	10,33
Shell	8	8	9	8,33
BP	9	8	7	8
Total	9	9	9	9
Chevron	7	8	9	8
Conoco Phillips	8	8	6	7,33
PetroChina	24	12	11	15,67
Petrobras	18	18	15	17
Statoil Hydro	8	10	9	9
Repsol YPF	6	5	6	5,67
Mediana	8,5	8,5	9	8,66
Desvio padrão	5,716	3,497	2,643	3,646

Fonte: elaboração própria.

(continuação Tabela 6) Índice 7 – Retorno do PL

<i>Empresa</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>Média</i>
Exxon Mobil	33	35	34	34
Shell	27	26	27	26,66
BP	25	27	24	25,33
Total	17	17	25	19,67
Chevron	25	26	26	25,66
Conoco Phillips	17	26	25	22,66
PetroChina	27	16	14	28,33
Petrobras	30	32	24	28,67
Statoil Hydro	33	37	32	34
Repsol YPF	16	17	19	17,33
Mediana	26	26	25	26,16
Desvio padrão	6,411	7,460	5,715	5,450

Fonte: elaboração própria.

Passo 2: Cálculo das Variáveis Independentes (X)

Atribuiu-se uma nota a cada indicador de acordo com sua posição relativa aos padrões do setor, conforme o decil no qual se enquadra (Quadro 2). Julgou-se desnecessário descrever a nota dos indicadores de cada empresa em todos os anos, optando por apenas explicar o cálculo; por exemplo, o índice 1 da Exxon Mobil em 2005 foi 87, que se enquadra no 2º decil deste mesmo período. Como o índice é do tipo quanto menor melhor, a nota obtida foi 8. A pontuação dos índices levou a nota de avaliação a cada grupo de indicadores (Tabela 10), obedecendo às ponderações do Quadro 3.

TABELA 7: Decis do ano de 2005

<i>Índices</i>	<i>Decil</i>								
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
1	69,5	90	97	102	121	140	150	161	167
2	110	123	131	134,5	139,5	146	150,5	164,5	188
3	0,47	0,545	0,605	0,645	0,65	0,66	0,67	0,73	0,88
4	0,955	1,02	1,095	1,145	1,205	1,285	1,34	1,395	1,5
5	0,74	0,81	0,995	1,17	1,29	1,39	1,49	1,735	1,94
6	6,5	7,5	8	8	8,5	9	9,5	14	21
7	16,5	17	21	25	26	27	28,5	31,5	33

Fonte: elaboração própria.

TABELA 8: Decis do ano de 2006

<i>Índices</i>	<i>Decil</i>								
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
1	70,5	92	93	96,5	111	123	137	154	157,5
2	113	125,5	132	135,5	140	144	149	162,5	183,5
3	0,46	0,535	0,565	0,59	0,62	0,645	0,655	0,705	0,845
4	0,925	0,97	0,995	1,1	1,24	1,28	1,33	1,395	1,48
5	0,785	0,875	1,08	1,24	1,285	1,325	1,37	1,48	1,72
6	6,5	8	8	8	8,5	9,5	10,5	11,5	15
7	16,5	17	21,5	26	26	26,5	29,5	33,5	36

Fonte: elaboração própria.

TABELA 9: Decis do ano de 2007

<i>Índices</i>	<i>Decil</i>								
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
1	65	96	99	99,5	108,5	131,5	149	152,5	163
2	106	113,5	128	137,5	139	142,5	148	157,5	182
3	0,49	0,57	0,59	0,62	0,655	0,685	0,755	0,82	0,89
4	0,96	1,02	1,105	1,17	1,18	1,205	1,285	1,36	1,43
5	0,76	0,935	1,135	1,24	1,29	1,32	1,375	1,43	1,64
6	6	6,5	8	9	9	9	9,5	10,5	13
7	16,5	21,5	24	24,5	25	25,5	26,5	29,5	33

Fonte: elaboração própria.

TABELA 10: Notas dos grupos de indicadores

Empresas	2005			2006			2007		
	NE	NL	NR	NE	NL	NR	NE	NL	NR
Exxon Mobil	8,3	7,2	8,8	8,3	7,2	8,8	7,6	7,2	8,8
Royal Dutch Shell	4,9	4,4	5,8	5,6	4,9	5,1	5,6	5,4	6,9
British Petroleum - BP	2,3	3,1	4,2	1,6	3,6	5,6	2,3	3,3	3,3
Total	7,7	4,2	2,4	6,7	4,8	2,6	2,3	5,8	5,7
Chevron	5,7	4,6	4,4	7,4	4,9	4,8	7,4	2,9	6,4
Conoco Phillips	6,0	2,0	3,6	5,4	1,9	4,2	4,0	2,0	4,6
PetroChina	8,7	4,1	5,3	8,7	2,7	1,9	9,0	4,4	1,7
Petrobras	3,7	5,5	6,7	4,0	6,1	6,7	6,4	3,4	3,2
Statoil Hydro	1,0	1,3	7,7	1,0	1,8	8,1	1,0	1,3	7,3
Repsol YPF	2,7	4,3	3,0	2,0	4,6	2,3	2,7	4,6	2,1

Fonte: elaboração própria.

Passo 3: Estabelecimento da Variável Interveniente (W)

As variáveis intervenientes são os pesos atribuídos a cada grupo de indicador. Optou-se por seguir a ponderação sugerida por Matarazzo (2003), sendo: 0,40 para Estrutura de Capital, 0,20 para Liquidez e 0,40 para Rentabilidade.

Passo 4: Cálculo da Variável Dependente (Y)

Este passo proporciona um meio de avaliação global, partindo da avaliação dada aos três grupos de indicadores (Tabela 10). Para a avaliação global, adotou-se a ponderação do Passo 3, bem como as notas e os conceitos do Quadro 4.

TABELA 11: Conceito do desempenho global das empresas analisadas

Empresa	Desempenho Global e conceito		
	2005	2006	2007
Exxon Mobil	8,28 – Ótimo	8,28 – Ótimo	8 – Ótimo
Royal Dutch Shell	5,16 – Normal	5,26 – Normal	6,08 – Bom
British Petroleum - BP	3,22 – Insatisfatório	3,6 – Insatisfatório	2,9 – Insatisfatório
Total	4,88 – Normal	4,68 – Normal	4,36 – Insatisfatório
Chevron	4,96 – Normal	5,86 – Bom	6,1 – Bom
Conoco Philips	4,24 – Insatisfatório	4,22 – Insatisfatório	3,84 – Insatisfatório
PetroChina	6,42 – Bom	4,78 – Normal	5,16 – Normal
Petrobras	5,26 – Normal	5,5 – Normal	4,52 – Normal
Statoil Hydro	3,74 – Insatisfatório	4 – Insatisfatório	3,58 – Insatisfatório
Repsol YPF	3,2 – Insatisfatório	2,64 – Deficiente	2,84 – Insatisfatório

Fonte: elaboração própria.

Por fim, foram destacadas as empresas líderes em rentabilidade do patrimônio líquido e desempenho global, considerando a média dos três anos em análise:

Empresa	% Rentabilidade	Empresa	NDG
1º Exxon Mobil	34	1º Exxon Mobil	8,19
2º Statoil Hydro	34	2º Chevron	5,64
3º Petrobras	28,67	3º Royal Dutch Shell	5,50
4º PetroChina	28,33	4º PetroChina	5,45
5º Royal Dutch Shell	26,66	5º Petrobras	5,09

QUADRO 5: As melhores empresas em rentabilidade do PL e desempenho global (NDG)

Fonte: elaboração própria.

Considerações finais

O trabalho teve como objetivo geral analisar as demonstrações contábeis das companhias integradas do setor petrolífero sob o ponto de vista econômico-financeiro para atribuir uma nota global a cada empresa e estabelecer um *ranking* de rentabilidade. O objetivo específico foi descrever as principais características da indústria petrolífera. A metodologia utilizada foi quanto aos meios, bibliográfica e documental, e quanto aos fins, exploratória e descritiva, concentrando-se em pesquisa quantitativa.

Traçado o referencial teórico e desenvolvidas as análises das variáveis propostas, percebe-se que a indústria brasileira (repre-

sentada pela Petrobras) encontra-se bem colocada em relação à mediana mundial do setor, constando nos dois *rankings* estabelecidos ao final da análise (as melhores em rentabilidade e desempenho global), sendo promissora devido às novas descobertas que darão maior força econômica e política ao País. A empresa brasileira apresenta alta margem em relação ao setor, tendo o baixo custo de mão de obra como um dos fatores principais (visto que as outras empresas da amostra são de países altamente desenvolvidos, em que a mão de obra é mais cara). O baixo giro se justifica devido ao elevado investimento de longa maturação. A margem compensou o baixo giro, gerando rentabilidade satisfatória, pouco acima da mediana dos três anos calculados.

O mercado de petróleo apresenta a possibilidade de reestruturação do setor a cada novo ciclo e nova tecnologia surgida, tanto em upstream quanto em downstream, o que prolonga o período de maturidade adiando a entrada do período de declínio. Assim, novas pesquisas podem ser efetuadas neste âmbito com o intuito de auxiliar, cientificamente, tomadas de decisões no setor petrolífero, envolvendo análises de viabilidade de extração em novas reservas e gestão de estoques. O setor petrolífero merece especial atenção da comunidade científica, pelo fato de ser indispensável à economia moderna. ■



Andréa Regina Ubeda Lopes – Mestranda em Ciências Contábeis – PUCSP. Pós-Graduada MBA em Gestão Financeira e Econômica e em Auditoria e Perícia pelo Centro de Ensino Superior de Dracena – CESD. Graduada em Ciências Contábeis e Administração – CESD. Professora e coordenadora do Curso de Ciências Contábeis do CESD.



Julio Henrique Machado – Mestrando em Ciências Contábeis – PUCSP. Pós-Graduado MBA em Auditoria, Controladoria e Finanças – FEARP/USP. Graduado em Ciências Contábeis pela Libertas Faculdades Integradas de São Sebastião do Paraíso / MG. Contador. Professor do Centro Universitário de Guaxupé – UNIFEG e da Faculdade de Administração de Passos FAP-FESP/UEMG.

REFERÊNCIAS

AL-ATTAR, A. E.; ALOMAIR, O. Evaluation of upstream petroleum agreements and exploration and production costs. *OPEC Review*, vol. 29, n. 4, pp. 243-266, December 2005. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=878531>>. Acesso em: 10 dezembro 2008.

ATRILL, Peter; MCLANEY, Eddie. *Financial accounting for decision makers*. 4. ed. Londres: Prentice Hall, 2005.

BANCO DO BRASIL S.A. Diretoria de Crédito/Gerac/Mercado. *Estudo setorial: petróleo*. Brasília: SBS, 2007. 8 p.

BARÃO, Wedivan S. *Aplicação da contabilidade de custos nas refinarias de petróleo do Brasil*. 2006. 198 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências Contábeis e Finanças). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

BARNETT, S. A.; OSSOWSKI, R. *Operational aspects of fiscal policy in oil-producing countries*. IMF Working Paper, Washington, 2002. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=880239>>. Acesso em: 10 dezembro 2008.

BERNSTEIN, Leopold A.; WILD, John J. *Analysis of financial statements*. 5. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2000.

BRAGA, V. M. A Logística como diferencial na indústria de petróleo: o caso do downstream brasileiro. *Relatório BNDES*, nov. 2004.

FERREIRA, Liliam R. *Análise da relação valor de estoque e valor da empresa na indústria petrolífera*. 2006. 153 f. Dissertação. (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Análise de balanços*. São Paulo: Atlas, 1998.

LOWRY, M. N. Competitive speculative storage and the cost of refinery product supply. *The Energy Journal*, vol. 10, n. 2, abr. 1999, p. 187-194.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. *Metodologia científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARION, José C.; DIAS, Reinaldo; TRALDI, Maria C. *Monografia para os cursos de administração, contabilidade e economia*. São Paulo: Atlas, 2002.

MATARAZZO, Dante C. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLONI, Eugênio. Mudança de cenário. *Valor Econômico*, São Paulo, 22 de outubro de 2008. Valor Especial: Energia, Caderno F, p. F1-F6.

ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES. *World oil outlook 2007*. Viena: OPEC Secretariat, 2007. 144 p.

_____. *Monthly oil market report: march 2008*. Viena: OPEC Secretariat, 2008. 56 p.

YAHOO FINANCE. *Industry center – major integrated oil & gas*. Disponível em: <<http://biz.yahoo.com/ic/120.html>>. Acesso em 10/12/2008.



Ser líder não é apenas ser o maior,
mas também o melhor...

- ✓ O primeiro escritório do Brasil a enviar o SPED Contábil, é cliente Mastermaq;
- ✓ Milhares de horas em palestras sobre o SPED e NF-e em todo o Brasil, disseminando o conhecimento para a classe contábil;
- ✓ Primeira empresa do Brasil a apoiar e lançar um livro sobre o SPED, o Big Brother Fiscal na Era do Conhecimento;
- ✓ Primeira empresa brasileira a obter um certificado da SAP, líder mundial em softwares gestão;

Quando pensar em software para escritórios contábeis, pense Mastermaq: líder nacional neste segmento.

Conheça as soluções da linha Windows NG. Fácil e Poderosa!

Ligue agora e agende uma demonstração
0800 941 7500
www.mastermaq.com.br

