



**UnB**  
**Universidade**  
**de Brasília**



**UFPB**  
**Universidade Federal**  
**da Paraíba**



**UFRN**  
**Universidade Federal**  
**do Rio Grande do Norte**

---

**Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**

**ERIVALDO MATIAS FERREIRA**

**EVIDENCIAÇÃO POR SEGMENTO DE NEGÓCIO:  
Uma análise das companhias integradas de óleo e gás listadas na NYSE  
(Bolsa de Valores de Nova York)**

**NATAL – RN**  
**2011**

**ERIVALDO MATIAS FERREIRA**

**EVIDENCIAÇÃO POR SEGMENTO DE NEGÓCIO:  
Uma análise das companhias integradas de óleo e gás listadas na NYSE  
(Bolsa de Valores de Nova York)**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – área de concentração Mensuração Contábil – da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Linha de pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama.

**Natal – RN  
2011**

**ERIVALDO MATIAS FERREIRA**

**EVIDENCIAÇÃO POR SEGMENTO DE NEGÓCIO:  
Uma análise das companhias integradas de óleo e gás listadas na NYSE  
(Bolsa de Valores de Nova York)**

Dissertação apresentado ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – área de concentração Mensuração Contábil – da Universidade de Brasília (UnB), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), como requisito para obtenção de grau de Mestre em Ciências Contábeis.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama Orientador**  
Orientador  
UnB/UFPBUFRN

---

**Prof. Dr. Anderson Luiz Rezende Mól**  
Examinador Interno  
UnB/UFPBUFRN

---

**Profa. Dra. Carla Renata Silva Leitão**  
Examinador Externo

**NATAL – RN  
2011**

Dedico este trabalho às Marias da minha vida: Letícia Maria e Lara Maria, minhas filhas, e Lívia Maria, minha esposa, minhas fontes de inspiração. Dedico, também, a Edvandro, meu pai, pelo exemplo de pai e profissional, e a Josefa, minha mãe, pelo exemplo de vida. E, por fim, aos meus irmãos, por acreditarem entusiasticamente em minha capacidade.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, primeiramente, por ter me concedido força, entusiasmo, saúde e paz.

Ao Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama, pelo empenho e dedicação na orientação desta dissertação.

A todos os professores do programa, pelos ensinamentos acadêmicos e de vida.

A todos os colegas da turma, pela fabulosa ambiência e cooperação.

A Ridan, pelo carinho e dedicação.

Aos colegas de turma Amanda, Erivando e José Emerson, pela amizade e apoio.

Aos amigos e ex-colegas de trabalho, Profs. Clayton Levy e Paulo de Tarso, pelas valiosas contribuições antes e durante esta jornada.

Ao professor e parceiro Ivan Alves, pelas ricas e, sempre, oportunas sugestões.

Ao professor e chefe Ermínio, pelo apoio que oferece a todos de sua convivência, sem o qual não teria alcançado esta conquista.

Por todos que, de alguma forma, contribuíram para realização deste sonho.

“A sabedoria torna bons os homens. A  
simulação da sabedoria torna-os  
péssimos.”

(Juan Luis Vives)

## RESUMO

O objetivo do trabalho é analisar se, diante das normas para a divulgação de informações por segmento de negócio e da espontaneidade na evidenciação oferecida pela população de companhias do setor de petróleo, é possível aplicar os modelos de avaliação de investimentos que considerem os riscos em bases geográficas por país na sua composição. **Evidenciação por segmento de negócio – uma análise das companhias integradas de óleo e gás listadas na NYSE (Bolsa de Valores de Nova York)** é uma dissertação de mestrado que procura avaliar qual o nível de *disclosure* apresentado pelas empresas do setor petrolífero, quanto aos lucros ou prejuízos do exercício obtidos por país, através das informações segmentadas. Para confirmar a relevância da informação por segmento geográfico, o trabalho identificou o ROE das empresas, segregando a sua composição por país e junto com a tabela de classificação de risco-país divulgada pela revista Euromoney. O trabalho teve como coleta de dados a utilização das demonstrações contábeis das companhias integradas de óleo e gás para o exercício 2009, listadas na Bolsa de Valores de Nova York, devido à relevância desse setor de atividades (extrativista) para as economias mundiais e a coexistência, no mercado americano, de duas normas de divulgação das informações segmentadas pelas empresas (FAS 131 e IFRS 8). Com a análise dos dados, pode-se afirmar que não existe uma divulgação clara nos relatórios por segmentos de negócios que favoreça uma análise da empresa, tendo como variável o risco-país. O estudo concluiu que as empresas, de um modo geral, por apresentarem apenas as receitas em bases regionais, limitaram a capacidade do usuário de verificar os retornos auferidos frente aos riscos associados aos países de origem.

**Palavras-chave:** Segmento de negócio. Avaliação de empresas. Óleo e gás.

## ABSTRACT

The objective of the study is to analyze if, face of standards for divulgation of information by business segment and spontaneity in the disclosure provided by the population of companies in the oil sector, it is possible to apply the valuation models of investment that consider the risks in geographical basis by country in its composition. **Disclosure by business segment – an analysis of the integrated companies of oil and gas listed on the NYSE (New York Stock Exchange)** is a MSc dissertation that seeks to evaluate what level of disclosure presented by companies in the oil sector, the profits or losses in the year obtained by country, through targeted information. To confirm the relevance of information by geographical segment, the study identified the ROE of companies, separated their composition by country and along with the table of country risk ratings published by Euromoney magazine. The study had as data collect the use of the financial statements of integrated oil and gas companies for 2009, listed on the New York Stock Exchange, due to the relevance of this sector of activities (extraction) for world economies and coexistence, in the U.S. market, of two standards of information disclosure targeted by companies (FAS 131 and IFRS 8). By analyzing the data, it can be affirmed that there is no clear disclosure in the reports by business segment that favors a analysis of the company, with the country risk variable. The study concluded that companies, in general, because of presenting only the revenues on a regional basis, they have limited the ability of users to verify the returns received face of the risks associated to the countries of origin.

**Keywords:** business segment, valuation, Oil and Gas.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do consumo mundial de petróleo em 2009 .....	22
Figura 2 – Maiores movimentações comerciais em 2009 (milhões de toneladas) ....	29
Figura 3 – Classificação das economias mundiais.....	30

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Lista das companhias integradas de óleo e gás.....	41
Quadro 2 – Apresentação do resultado por área geográfica.....	42

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Taxa de risco-país baseada na tabela de risco da Euromoney de setembro de 2010 .....	39
Tabela 2 – Contribuição por segmento de negócio para o resultado consolidado....	43
Tabela 3 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa BP PLC – BP.....	46
Tabela 4 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Chevron Corp.....	47
Tabela 5 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Exxon Mobil Corp.....	48
Tabela 6 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Hess Corp .....	49
Tabela 7 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Marathon Oil Corp.....	50
Tabela 8 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Murphy Corp .....	50
Tabela 9 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Repsol YPF S.A. ....	52
Tabela 10 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Statoil ASA.....	53
Tabela 11 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Total S.A. ....	53
Tabela 12 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa YPF Sociedad Anónima .....	54
Tabela 13 – Participação no ROE em países de alto risco, taxa de risco superior a 20%.....	55
Tabela 14 – ROE (2009) por país frente ao risco-país ponderado por empresa .....	56

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APB	<i>Accounting Principles Board</i>
Aneel	Agência Nacional de Energica Elétrica
BOE	Barris de Óleo Equivalentes
BP	<i>British Petroleum</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
ECR	<i>Euromoney Country Risk</i>
EUA	Estados Unidos da América
E&P	Exploração & Produção
FAS	<i>Financial Accounting Standards</i>
Fasb	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
Fipecafi	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
FMI	Fundo Monetário Internacional
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASCF	<i>International Accounting Standards Committee Foundation</i>
lasb	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
LNG	<i>Liquefied Natural Gas</i>
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
Petrobras	Petróleo Brasileiro S.A.
POQP	Publique o que Paga
PL	Patrimônio Líquido
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
S.A.	Sociedade Anônima
SEC	<i>United States Securities and Exchange Commission</i>
S&P	<i>Standard &amp; Poor's</i>
SFAC	<i>Statement of Financial Accounting Concepts</i>
SFAS	<i>Statement of Financial Accounting Standards</i>
U.S. EIA	<i>United States Energy Information Administration</i>
US Gaap	<i>Generally Accepted Accounting Principles in the United States</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1 PROBLEMA E RELEVÂNCIA .....	15
1.2 OBJETIVOS .....	20
<b>1.2.1 Objetivo geral</b> .....	<b>20</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>20</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>24</b>
2.1 RELEVÂNCIA, ASSIMETRIA DA INFORMAÇÃO E EVIDENCIAÇÃO.....	24
2.2 INFORMAÇÕES POR SEGMENTO DE NEGÓCIO.....	25
<b>2.2.1 Normatização aplicada à divulgação por segmento</b> .....	<b>25</b>
<b>2.2.2 Divulgação por áreas geográficas</b> .....	<b>28</b>
2.3 O SETOR PETROLÍFERO .....	30
2.4. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ECONÔMICO E INVESTIMENTO.....	31
<b>2.4.1 Risco e retorno</b> .....	<b>31</b>
2.4.1.1 Retorno sobre o patrimônio líquido .....	31
2.4.1.2 Custo de capital.....	32
2.4.1.2.1 <i>Modelo de precificação (CAPM)</i> .....	33
2.4 AGÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO .....	34
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>37</b>
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>42</b>
4.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO ROE ( <i>RETURN ON EQUITY</i> ) POR PAÍS COM BASE NO RISCO-PAÍS .....	42
<b>4.1.1 BP PLC – BP</b> .....	<b>45</b>
<b>4.1.2 Chevron Corp – CVX</b> .....	<b>46</b>
<b>4.1.3 China Petroleum &amp; Chemical Corp – SNP</b> .....	<b>47</b>
<b>4.1.4 Exxon Mobil Corp – XOM</b> .....	<b>47</b>
<b>4.1.5 Hess Corp</b> .....	<b>48</b>
<b>4.1.6 Marathon Oil Corp</b> .....	<b>49</b>
<b>4.1.7 Murphy Oil Corp</b> .....	<b>50</b>
<b>4.1.8 Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A.)</b> .....	<b>51</b>

<b>4.1.9 Petrochina Co Ltd.....</b>	<b>51</b>
<b>4.1.10 Repsol YPF SA – REP .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1.11 Statoil Asa – STO .....</b>	<b>52</b>
<b>4.1.12 Total S.A.....</b>	<b>53</b>
<b>4.1.13 YPF Sociedad Anónima .....</b>	<b>54</b>
<b>4.2 RESUMO GERAL DA ANÁLISE .....</b>	<b>55</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>57</b>
<b>5.1 PRINCIPAIS RESULTADOS E CONCLUSÕES .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2 LIMITAÇÕES E DIRECIONAMENTOS PARA FUTUROS TRABALHOS.....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>60</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 PROBLEMA E RELEVÂNCIA

O cenário econômico mundial das últimas décadas tem apresentado com maior frequência diversas operações de fusões e incorporações de empresas<sup>1</sup>. Esses fatos têm revelado ao mundo uma tendência de formação de grandes empresas com grande ramificação de atividades. A indústria petrolífera é um exemplo, visto que está associada a várias atividades de grande porte, como: exploração e produção de óleo e gás, distribuição de gás e óleo, refino e plantas de energias alternativas. Essas companhias operam em diferentes segmentos geradores de resultado.

A visão informacional na divulgação das demonstrações contábeis consolidadas, sozinha, não é capaz de suprir as necessidades do usuário da informação quanto ao seu desempenho. O tratamento da informação por uma segregação de atividades oferece ao usuário uma maior capacidade de comparabilidade dos resultados obtidos pelo consolidado, visto que, por setor de negócio, o usuário será capaz de comparar o desempenho de uma atividade específica com outras empresas dessa mesma atividade.

Buscando avaliar se existe uma melhora na visão dos analistas com a divulgação das informações por segmentos de negócios, por apresentarem elevado grau de comparabilidade em seus setores respectivos e segmentos geográficos onde são relatadas de forma detalhada, Kou e Houssain (2007), após a análise de 45 grandes empresas do Reino Unido, concluíram que a percepção dos analistas é melhorada quando associada ao fornecimento de dados por segmentos dentro de um formato de matriz, e ocorrem significativos ganhos de previsão para a divulgação de informações relativas às diferenças entre mercados geográficos e origens.

Segundo a Instrução da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) nº 371/02:

As informações por segmentos de atividade visam fornecer aos usuários das demonstrações contábeis informações sobre o porte, contribuições ao resultado e tendências de crescimento das diferentes áreas operacionais ou

---

<sup>1</sup> No período de 2001 a 2005 o Brasil registrou 1.459 operações de fusão ou incorporação, 804 envolvendo empresas estrangeiras. Já nos últimos 5 anos (2005 a 2010), o número total de transações subiu para 3.015, dos quais 1.550 foram com empresas fora do país. Os números indicam que, no segundo quinquênio, subiu de 292 para 603 a média anual de transações desse tipo (KPMG, 2010).

geográficas nas quais a companhia opera, permitindo a realização de análise prospectiva quanto a riscos e perspectivas de uma empresa diversificada. (CVM, 2002)

Para o Pronunciamento Técnico CPC (Comitê de Pronunciamentos Contábeis) nº 22:

A entidade deve divulgar informações que permitam aos usuários das demonstrações contábeis avaliarem a natureza e os efeitos financeiros das atividades de negócio nos quais está envolvida e os ambientes econômicos em que opera. (CPC, 2009)

Vasconcelos e Szuster (2003) realizaram uma pesquisa com 30 empresas brasileiras, tendo como parâmetro o exercício de 2001. Nesse período, a legislação brasileira não exigia a divulgação de informações por segmentos de negócios. Esse estudo identificou que as empresas do setor de geração de energia elétrica eram proporcionalmente predominantes na divulgação desse tipo de informação em virtude da exigência do órgão regulador, a Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica), e que as companhias fora desse setor, por sua vez, divulgavam espontaneamente no mercado interno, mas sem padronização na forma de divulgação.

A respeito da informação, os estudiosos concluíram que:

A informação por segmentos de negócios assume crescente importância na análise econômico-financeira das empresas nacionais e internacionais aprimorando sua evidência, e do ponto de vista gerencial é de grande ajuda na tomada de decisão. Do ponto de vista do usuário externo, aumenta a transparência da empresa, uma vez que informa ao mercado a estratégia adotada em suas atividades. (VASCONCELOS; SZUSTER, 2003, p. 72)

Desde 2005, quando a comunidade europeia adotou integralmente as normas do IFRS (*International Financial Reporting Standards*), a comunidade internacional vem passando por um processo acelerado de convergência de suas práticas contábeis às do IFRS, reconhecendo as vantagens da adoção de um conjunto de normas preparadas pelo IASB (*International Accounting Standards Board*) e aceito oficialmente pela comunidade europeia (ERNST & YOUNG; FIPECAFI, 2009).

O IASB, segundo Niyama e Silva (2008), representa uma entidade internacional privada com objetivo de realizar o estudo de padrões contábeis e conta

com a participação de pelo menos 140 entidades de classe espalhadas pelo mundo. Esse organismo tem sido responsável pela expedição de normas contábeis, conhecidas por IFRS.

O crescimento das relações comerciais entre as empresas pelo mundo e, conseqüentemente, a necessidade de demonstrações contábeis que possam comportar a comparabilidade entre as companhias, independente do seu país de origem, estimulam a análise e o interesse de investidores de outras nações. É nessa perspectiva que grande parte das nações do mundo vem adotando os padrões IFRS. Porém, a maior economia mundial, os Estados Unidos da América (EUA), optou por buscar o alinhamento de suas normas gradativamente às internacionais pela revisão conjunta realizada pelos órgãos Fasb (*Financial Accounting Standards Board*) e lasb (*International Accounting Standards Board*)<sup>2</sup>.

De acordo com a posição do lasb (IASCF, 2008), a norma IFRS 8, que trata dos relatórios segmentados, é resultado da convergência entre as normas IAS (*International Accounting Standards*) 14 e FAS (*Financial Accounting Standards*) 131. O órgão declara que, em sua próxima revisão da norma IFRS 8, o ponto mais relevante a ser analisado será a forma de identificação dos segmentos reportáveis.

Enquanto o IAS 14 exigia a identificação por segmentos geográficos, produtos e serviços, o IFRS 8, com base no FAS 131, estabelece como condição à identificação do segmento operacional os componentes da entidade que a administração usa para tomar decisões sobre assuntos operacionais<sup>3</sup>.

Não obstante, a retirada da exigência de divulgação em bases geográficas teve provocadas manifestações contrárias de diversas organizações pelo mundo, principalmente quanto à divulgação de informações ligadas aos setores de petróleo, gás e mineração. À frente desse movimento está a organização Publique o que Paga, constituída por grupos da sociedade civil em cerca de 60 países, a qual demandou ao lasb a exigência de divulgação pelas empresas segregando a informação por país, devido à grande importância a todos os usuários das demonstrações contábeis.

---

<sup>2</sup> O lasb confirmou a data limite de junho de 2011 para que, conjuntamente com o Fasb, concluíssem a avaliação dos projetos para convergência considerados mais relevantes, deixando a avaliação dos outros para uma data posterior (IASCF, 2008).

<sup>3</sup> A Petrobras (2010), em suas demonstrações contábeis dos exercícios findos em 31 de dezembro de 2009 e 2008, apresentou como segmentos: exploração e produção; abastecimento; gás e energia; distribuição e área internacional.

A decisão americana pela convergência gradativa às normas internacionais de contabilidade (IFRS) trouxe, por meio da SEC (*United States Securities and Exchange Commission*), a possibilidade de arquivamento das demonstrações contábeis elaboradas com base nas normas contábeis internacionais sem o imperativo de conciliação às normas US Gaap (*Generally Accepted Accounting Principles in the United States*), como também a duplicidade de práticas contábeis dentro de um mesmo mercado de mercado.

Devido à existência de duas normas de divulgação dentro de um mesmo mercado, a escolha pela seleção de empresas listadas na NYSE (*New York Stock Exchange*) reflete tanto a atual situação de coexistência de duas normas contábeis (FAS 131 e IFRS 8) para a divulgação de informações por segmento de atividades, capazes de influenciar no processo de tomada de decisão pelo usuário da informação, quanto a relevância das empresas listadas na maior bolsa de valores em movimentação do mundo.

Nesta pesquisa a preferência por empresas do setor petrolífero pauta-se na relevância junto à economia de países em desenvolvimento. Na minuta de aprovação da norma de divulgação por segmento (IFRS 8) pelo Parlamento Europeu, a omissão da exigência de divulgação por área geográfica foi objeto de manifestação contrária pela organização não governamental POQP (Publique o que Paga) sob o argumento de que os países ricos em recursos naturais, como petróleo, gás e minérios, seriam os maiores prejudicados.

No caso brasileiro, por exemplo, a descoberta de grandes concentrações de petróleo e gás na região conhecida como pré-sal, tem atraído a atenção do mundo para o país, agora, visto como grande produtor de petróleo. Segundo o Ministério de Minerais e Energia (BRASIL, 2009), o Brasil poderá sair da 16ª para 6ª posição até 2017, passando a figurar entre os maiores produtores mundiais, triplicando suas atuais reservas. Essa mudança no cenário nacional tornará o país um grande exportador do produto.

Com a atual legislação brasileira, a exploração nas áreas do pré-sal, como em outras já existentes, pode ser realizada somente por empresas nacionais e nacionalizadas, que, em geral, são sociedades anônimas de capital fechado ou limitadas, o que não permite a obtenção de informações detalhadas aos usuários sobre operações e resultados obtidos no país.

Com uma multiplicidade de operações e investidores espalhados pelo mundo, a qualidade na informação gerada é fundamental para o processo de tomada de decisão pelo usuário da informação contábil. Quanto ao tipo de empresa escolhida na pesquisa, companhia integrada de petróleo, decorre do fato de atuar de forma integrada em diversas etapas do ciclo petrolífero, como, por exemplo: atividades de exploração e produção; refino, comercialização, transporte e petroquímica; distribuição de derivados; gás natural; bicombustíveis e energia elétrica.

Assim sendo, as informações produzidas por companhias desse tipo devem ser capazes de refletir aspectos locais ligados à legislação e ao cenário econômico da atividade de petrolífera, visto que a maior parte de suas operações ocorre em regiões de instabilidade política e econômica. Esses elementos podem representar riscos nas operações futuras.

Para Vasconcelos e Szuster (2003, p. 85):

A apresentação de informações por segmentos melhora a qualidade informacional das demonstrações contábeis de uma companhia, pois proporciona aos diversos usuários da informação contábil elementos sobre suas operações, permitindo estabelecer juízo relacionado à lucratividade, riscos e oportunidades. Esse conhecimento permite ao usuário comparar desempenhos não apenas restrito àquela empresa, mas também em relação a outras. Com a diversificação de atividades de uma empresa, uma informação global que não apresenta detalhamento sobre essas atividades não permite uma análise precisa, tampouco qualquer comparabilidade.

Igualmente, as informações contidas por segmentos devem ser apropriadas para permitir um exame de desempenho que possa refletir nos indicadores financeiros (passível de ser realizada a partir das informações segmentadas) uma posição operacional da empresa de dependência ou independência desses fatores.

Destarte, as características de eficiência e equidade nas informações financeiras são fundamentais para redução do processo de assimetria informacional.

Frente ao exposto, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: **As normas de divulgação e a espontaneidade na forma de apresentação das informações por segmento das companhias integradas de petróleo são capazes de colaborar para a redução da assimetria informacional quanto aos riscos inerentes às atividades da empresa?**

Como resposta do problema de pesquisa, busca-se contribuir para melhorar o entendimento sobre o poder informacional da divulgação de informações por

segmento de negócio, ou seja, ver a informação segmentada como elemento de comparação e evidenciação das estratégias da empresa quanto à sua geração de riqueza e diversificação do risco.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

O objetivo do trabalho é analisar se, diante das normas para a divulgação de informações por segmentos de negócio e da espontaneidade na evidenciação oferecidas pela população de companhias do setor de petróleo, é possível aplicar modelos de avaliação de investimentos que considerem os riscos, em bases geográficas por país, na sua composição.

Feita essa análise, espera-se avaliar não só a propensão aos riscos econômicos e operacionais (risco-país) aos quais as empresas estão submetidas, como também o nível de diversificação desses riscos, e ainda as perspectivas futuras em áreas de instabilidade política e econômica e o retorno do capital deixado pelas empresas.

### 1.2.2 Objetivos específicos

De forma a proporcionar elementos que contribuam para atingir o objetivo geral e contribuir para a resposta do problema de pesquisa, apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

- Comparar o nível de exigência informacional entre as normas FAS 131 e IFRS 8;
- Verificar, entre as duas normas de divulgação, a que oferece o maior nível de detalhamento das informações segregadas por setor geográfico;
- Determinar, sob a perspectiva do indicador financeiro retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), ponderado pela taxa de risco-país, o risco-país global que empresas estão sujeitas;
- Identificar, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, quais as divulgações espontâneas oferecidas pelas empresas objeto do estudo.

A pesquisa se limitou ao plano setorial e temporal. Quanto ao setorial, os dados foram levantados junto às companhias integradas de óleo e gás listadas na NYSE (*New York Stocks and Exchange*). Quanto ao tempo, as informações coletadas foram concernentes às demonstrações anuais referentes ao exercício 2009.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A realidade econômica atual tem apresentado um cenário de grandes conglomerados empresariais que individualmente são responsáveis pela administração de diversas atividades operacionais. Diante dessa realidade econômica, as demonstrações contábeis têm por objetivo suprir os usuários internos e externos com informações passíveis de comparações dentro de um mercado e também com a capacidade prospectiva quanto ao risco e perspectivas de ramificações das atividades da empresa.

Desse modo, a informação financeira deve refletir, como uma mercadoria econômica, eficiência na busca por resultados mais eficazes e equidade na escolha entre opções eficientes. Ressalte-se que essa informação gerada sofre a influência da regulamentação, que define premissas de sua divulgação.

Nesse sentido, Beaver (1998, p. 168) esclarece que:

A regulamentação da informação financeira pode envolver não apenas questões de eficiência econômica, mas também questões de equidade. Os efeitos de uma regulamentação, se aprovada, pode ser análoga à redistribuição da riqueza.

Dessa forma, a escolha pela seleção de empresas na NYSE espelha a presente situação de um mercado onde coexistem duas normatizações financeiras (FAS 131 e IFRS 8) para divulgação de informações por segmento de mercado que podem influenciar o processo de tomada de decisão dos usuários dessas informações. Essa falta de uniformidade pode, portanto, influenciar as escolhas. Hendriksen e Van Breda (1999) definem a uniformidade como a qualidade de possuir características suficientemente parecidas para tornar as comparações apropriadas. Portanto, a padronização (harmonização) de normas reflete uma necessidade dos usuários da informação.

A esse respeito, Niyama e Silva (2008, p. 17) assim se posicionam:

A padronização não tem por finalidade reduzir ou eliminar o risco do mercado de capitais, mas pode reduzir ou eliminar a incerteza: aquela é inerente à economia, esta decorre da falta de informação suficiente para analisar uma empresa.

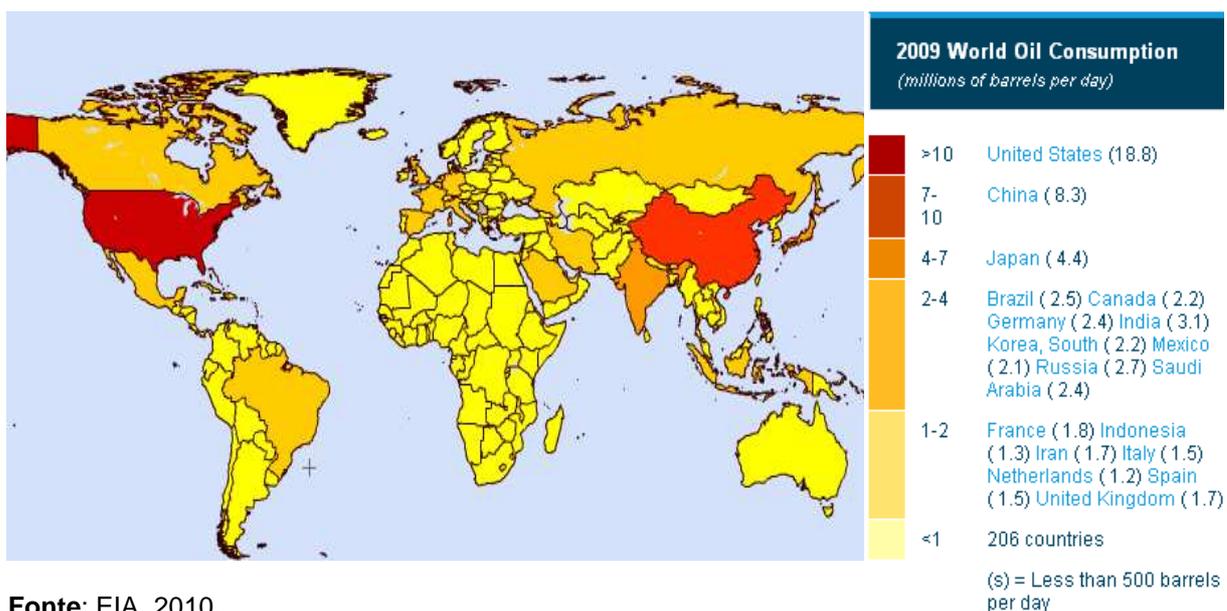
Quanto à escolha do setor econômico de exploração e produção de óleo e gás, esta se deu pela relevância e complexidade das operações realizadas pelas empresas desse ramo da economia. O volume financeiro atribuído às operações desse setor tem participação considerável na economia mundial.

Sobre isso, Gomes e Alves (2007, p. 6) corroboram:

A indústria petrolífera é, sem dúvida, uma das maiores indústrias de todos os tempos. É uma indústria de bilhões, envolvendo algumas das maiores companhias do Mundo, que cobre desde a pesquisa até a refinação e à distribuição de produtos derivados e têm orçamentos ao de nível de países desenvolvidos.

O mapa mundial de consumo de petróleo apresentado pelo sítio eletrônico da *U.S. Energy Information Administration* (U.S. EIA – Administração Americana de Informações sobre Energia) revela as dependências das maiores economias mundiais a esse tipo de combustível.

**Figura 1 – Mapa do consumo mundial de petróleo em 2009**



Dentro dessa conjuntura, as operações e as devidas práticas contábeis associadas passam a ter uma forte influência no processo de tomada de decisão.

Os demonstrativos contábeis têm por objetivo espelhar o maior nível de *disclosure*, reduzindo, conseqüentemente, o processo de assimetria da informação financeira e buscando demonstrações que apresentem informações relevantes, tempestivas e apropriadas, no momento de sua divulgação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 RELEVÂNCIA, ASSIMETRIA DA INFORMAÇÃO E EVIDENCIAÇÃO

A relevância da informação está na sua capacidade de influenciar a decisão de seus usuários. Segundo o Comitê de Pronunciamentos Contábeis, em pronunciamento sobre a sua Estrutura Conceitual para Elaboração das Demonstrações Contábeis (CPC, 2008, p. 11), em consonância com o IASB, as informações “[...] são relevantes quando podem influenciar as decisões econômicas dos usuários, ajudando-os a avaliar o impacto de eventos passados, presentes ou futuros ou confirmando ou corrigindo as suas avaliações anteriores.”

Esse conceito oferece uma característica qualitativa à relevância. O CPC e o IASB também afirmam que uma informação relevante é afetada pela sua natureza e materialidade, e que, em alguns casos, por si só, a natureza da informação é suficiente para determinar a sua relevância.

Segundo Tang (2009) a assimetria de informação está no centro de explicações por que os resultados econômicos, como as decisões de investimentos, podem ser ineficientes. Uma informação, quando omitida a um grupo de usuários, é capaz de oferecer aos outros uma vantagem nas transações.

Niyama e Silva (2008, p. 10) observam que, “nas situações de assimetria, o conhecimento que uma parte detém pode ser utilizada em seu benefício e em prejuízo da outra parte.”

Beaver (1998) compactua com esse ponto de vista, ao afirmar que a informação financeira é capaz de afetar a distribuição de riqueza entre investidores, ou seja, níveis diferentes de acesso à informação podem permitir aos investidores mais informados aumentar sua riqueza à custa dos menos informados.

Para Lam e Du (2004), dentre as dificuldades de se avaliar a assimetria das informações entre empresas e investidores, uma é a de entender o impacto na tomada de decisões dos investidores em investimento cuja informação para o mercado é imperfeita. A outra reside em medir o impacto da assimetria da informação.

Em sua análise, Cheng, Courtenay e Krishnamurti (2006), sob o impacto do aumento na divulgação da informação voluntária pelas empresas, verificou que,

quando do crescimento da divulgação voluntária, existe a redução da seleção adversa, do nível de negociação, do custo de transação e do risco.

Ng (2011), em seu trabalho sobre o efeito da qualidade da informação sobre o risco de liquidez, investigou se a qualidade da informação afeta o custo de capital próprio através do risco de liquidez, sendo esse o risco à sensibilidade do retorno das ações a mudanças inesperadas na liquidez do mercado. Nesse estudo verificou que a qualidade superior da informação está associada a um menor risco de liquidez, e que essa relação produz uma redução do custo de capital. Diante desse entendimento, são diversas as variáveis associadas à assimetria informacional.

Maskara e Mullineaux (2011) observam que a literatura emprega várias medidas de assimetria de informação, incluindo variáveis do mercado, como volume de negócios, o salário dos analistas por ação, previsões (de acordo com analistas, o erro de previsão, a dispersão da opinião do analista), a volatilidade dos retornos das ações (volatilidade dos retornos anormais em torno das apresentações de resultados, a volatilidade residual), e a intensidade da *insider trading*. Enquanto um compromisso com a maior divulgação aumenta a divulgação em geral, a nível de divulgação obrigatória ainda está baseada em requisitos regulamentares e qualquer divulgação além desses requisitos está sujeita à discricionariedade administrativa.

Portanto, a melhor evidenciação é a capacidade que a informação oferecida aos seus usuários tem de revelar elementos úteis para o processo decisório e, assim, reduzir a assimetria da informação.

## 2.2 INFORMAÇÕES POR SEGMENTO DE NEGÓCIO

### 2.2.1 Normatização aplicada à divulgação por segmento

As diversas formas de associação das empresas, como meio de expansão dos seus mercados, têm originado um conjunto de dados heterogêneos. Dentro dessa perspectiva, a compilação e a geração de informações úteis ao mercado passam pela iniciativa regulatória ou individual de reduzir o nível da assimetria da informação entre os agentes. Niyama e Silva (2008, p. 17) são enfáticos quando afirmam que:

A assimetria da informação decorre da característica da informação como um bem econômico. A empresa possui uma quase exclusividade na sua produção e divulgação. Essa situação cria a oportunidade para limitar o acesso à informação caso não exista uma norma específica para isso. Mais ainda, a forma de contabilização em cada empresa pode variar, impedindo que o usuário possa fazer comparações entre empresas.

Segundo a *Statement of Financial Accounting Concepts* (SFAC) 1, a divulgação financeira deve fornecer informações que sejam úteis não só para investidores e credores, atuais e em potencial, mas também para outros usuários que visem à tomada racional de decisões de investimentos, de crédito, entre outras semelhantes (FASB, 1978).

Haider (2005, p. 16) reforça a ideia de que:

A análise por segmento das informações contábeis acumuladas de uma empresa diversificada pode fornecer elementos úteis ao permitir que usuários façam melhor avaliação sobre a atuação passada e as perspectivas futuras dessa empresa.

O *disclosure*, aplicado ao mercado de capitais, tem por objetivo reduzir a assimetria da informação perante os agentes desse mercado. Essa característica permite uma maior qualidade e quantidade de informações úteis ao processo decisório, que podem ser alcançados tanto pela ação voluntária dos agentes geradores dessa informação quanto pelos mecanismos regulatórios que impõem a esses agentes a obrigatoriedade da redução dessa assimetria informacional. A importância na divulgação de informações por segmento permite uma melhor interpretação da massa de dados que representam as demonstrações contábeis quando das combinações de negócios.

Atualmente, está vigente a norma do IASB (IFRS 8) para divulgação de informações segmentadas, emitida pelo IASB, que substituiu, desde 1º de janeiro de 2009, a IAS 14 (Relatório por Segmento). Com base nessas normas as empresas devem divulgar informações que permitam aos usuários de suas demonstrações contábeis avaliar a natureza e os efeitos financeiros das atividades de negócio em que estão envolvidas, assim como os ambientes econômicos em que operam, principalmente na situação em que a empresa possua subsidiárias localizadas em outros países, ou, ainda, quando a empresa e/ou suas subsidiárias operem em mais de um segmento de mercado (ERNST & YOUNG; FIPECAFI, 2009, p. 109).

Bosco (2009) analisou se o fenômeno da vinculação da contabilidade financeira à contabilidade gerencial, diante da norma de informações por segmento da IASB, leva a uma melhora na qualidade das informações financeiras e a um acréscimo no nível de evidenciação, do ponto de vista dos analistas, preparadores, auditores e da comunidade acadêmica. Nesse trabalho, de caráter qualitativo, a autora realizou entrevistas semiestruturadas com representantes dos principais grupos de *stakeholders* no Brasil, os quais possuem opinião semelhante de que a divulgação por segmento favorece o aumento do *disclosure* das companhias, desde que haja profundidade nessa evidenciação.

É válido ressaltar que a IFRS 8 nasce do alinhamento das práticas contábeis da IASB e da FASB conciliando o *Statement of Financial Accounting Standards* (SFAS) 131 com o IAS 14. Entre seus objetivos, a IFRS 8 define requisitos para a divulgação de informações sobre: os segmentos operacionais de uma entidade; os produtos e serviços da entidade; as áreas geográficas em que ela opera; e principais clientes.

Enquanto a norma IAS 14 exigia a identificação de dois conjuntos de segmentos, um baseado nos produtos e serviços relacionados e outro por área geográfica, a IFRS 8 prevê como segmento operacional (IASCF, 2008, p. 715):

[...] um componente de uma entidade [...] cujos resultados operacionais são avaliados regularmente pelo principal tomador de decisões operacionais da entidade para tomar decisões sobre recursos a serem alocados ao segmento e avaliar seu desempenho.

Com essa alteração, a norma internacional aplicada à divulgação por segmento de atividade retira a exigência de divulgação da informação por área geográfica. Entretanto, examinando-se o item 33 da IFRS 8, quanto à evidenciação por localização geográfica, a norma indica que, se a informação necessária estiver disponível e o custo para desenvolvê-la não for excessivo, cabe à entidade: apresentar as receitas provenientes de clientes externos atribuídas ao país de domicílio da entidade e a todos os países estrangeiros nos quais a entidade obtém receitas, quando significativa para algum país deverá ser identificada separadamente; e para ativos não correntes com mesma separação prevista para as receitas, país de domicílio da entidade e todos os outros somados, excetuando os

ativos não correntes de instrumentos financeiros, impostos diferidos ativos, ativos de benefícios pós-emprego, e direitos decorrentes de contratos de seguro.

Com a definição dos segmentos reportáveis, devem as empresas, segundo a norma IFRS 8, apresentar como divulgação aos usuários: (i) informações gerais, usadas para definir os segmentos reportados; (ii) informações sobre lucro ou prejuízo, ativos e passivos do segmento e a base de mensuração; e (iii) uma reconciliação das informações apresentadas por segmento com total consolidado.

Por meio dessa forma de divulgação, as corporações são levadas a apresentar informações capazes de permitir aos usuários o acesso claro de elementos necessários a uma avaliação sobre a natureza e os efeitos financeiros das atividades de negócios, além de mostrar os ambientes econômicos em que essas corporações operam.

Kou e Hussain (2007) analisaram 45 grandes empresas do Reino Unido, com o objetivo de avaliar seus relatórios segmentados no período de 2001 a 2002, para identificar o impacto sobre a precisão das previsões de lucro feita pelos analistas. Os pesquisadores concluíram que existe um significativo ganho de precisão para os analistas na divulgação de informações relativas às diferenças entre mercados geográficos. A respeito da informação geográfica, Hermann e Thomas (1997) já haviam observado em seus estudos que ela se torna útil se apresentada a um nível altamente agregado.

### **2.2.2 Divulgação por áreas geográficas**

Com a adoção do IFRS 8, a partir de 1º de janeiro de 2009, a regra internacional aplicada à divulgação por segmento operacional retirou de sua exigência a apresentação por área geográfica, prevista na então substituída norma IAS 14. Com essa nova normatização, a identificação de segmento passou a ter como base os relatórios internos avaliados de forma regular pelo principal gestor operacional da entidade na sua decisão de alocar recurso e avaliar desempenho, suprimindo a obrigatoriedade da divulgação por área geográfica. Essa forma de identificar o segmento reportável advém da prática já existente na norma americana SFAS 131.

Suprimida essa exigência, vários segmentos da sociedade civil se manifestaram contra a retirada da obrigatoriedade de apresentar a informação por área geográfica na divulgação por segmento de negócio. Na minuta de aprovação do

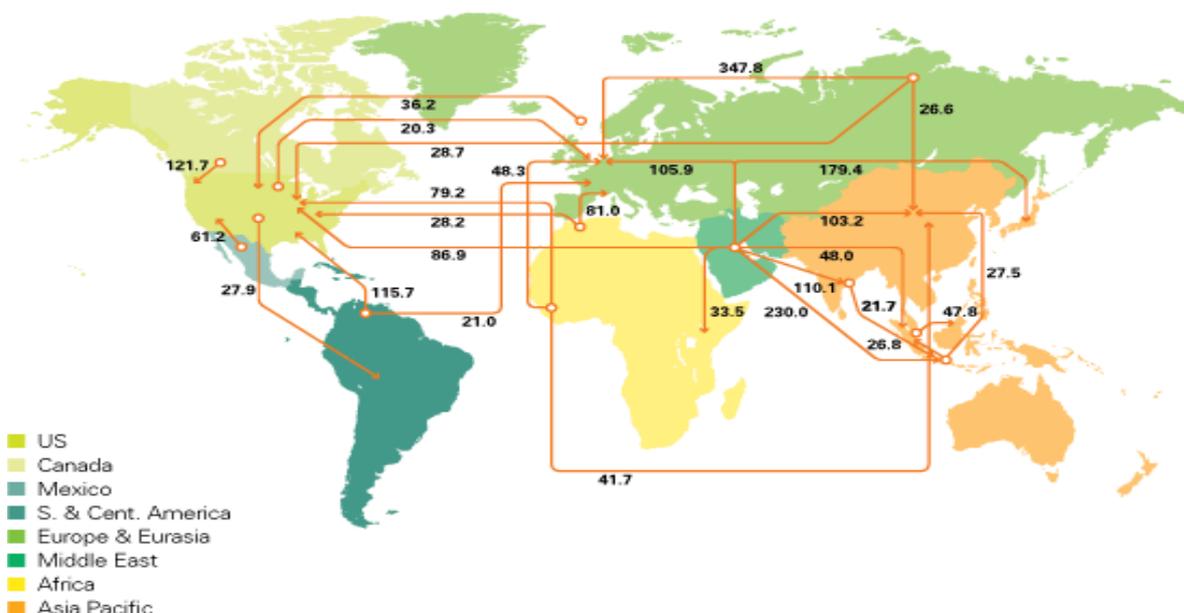
IFRS 8, o próprio lasb divulga uma manifestação contrária à retirada da informação por região realizada pela entidade não governamental Publique o que Paga (POQP)<sup>4</sup>.

A organização POQP é uma entidade da sociedade civil formada por outras instituições de mais de 50 países e tem como objetivo ajudar cidadãos de países em desenvolvimento, os quais são ricos em petróleo, gás e minérios. Para tanto, responsabiliza os seus governos pela gestão das receitas provenientes dessas atividades extrativistas.

Para essa entidade, as receitas provenientes dos recursos naturais constituem fortemente o rendimento do governo de mais 50 países em desenvolvimento e sua gestão adequada favoreceria o desenvolvimento ao invés de aumentar a corrupção, conflitos e divisões sociais (POQP, 2010).

As figuras 2 e 3 representam a correlação entre as regiões com maiores volumes de exportação de petróleo, através do fluxo mundial em milhões de toneladas, e a classificação do Fundo Monetário Internacional (FMI) e da Organização das Nações Unidas (ONU) para os países emergentes e subdesenvolvidos.

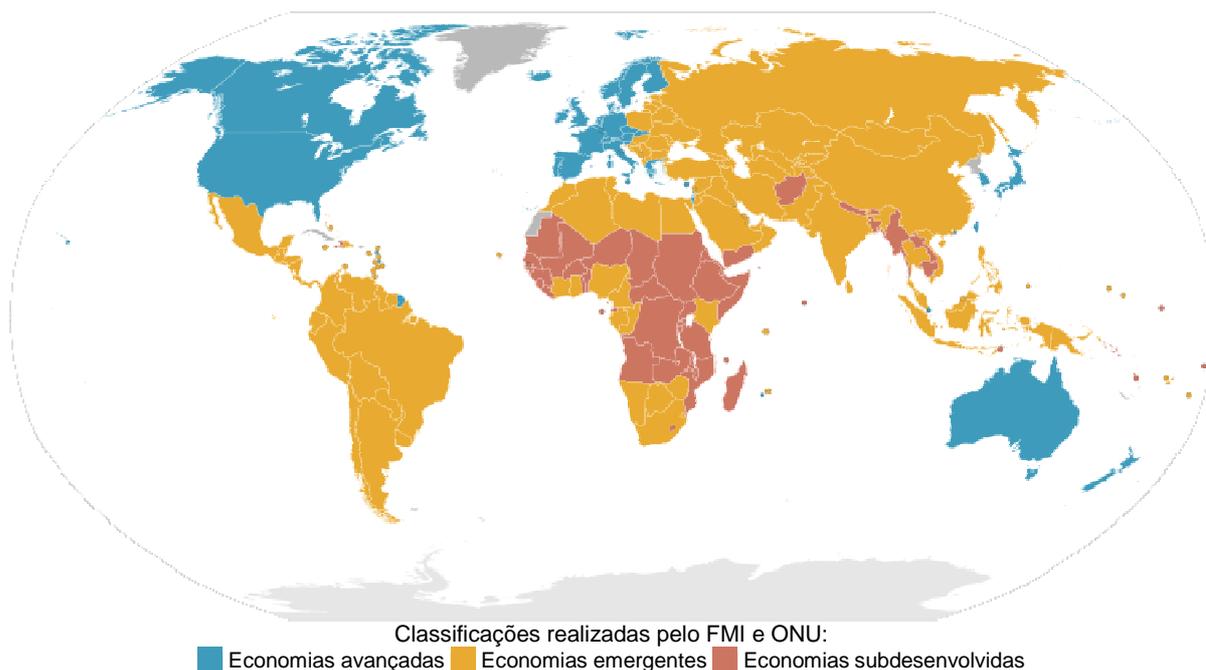
**Figura 2 – Maiores movimentações comerciais em 2009 (milhões de toneladas)**



Fonte: BP, 2010.

<sup>4</sup> Uma coalizão de mais de 300 organizações de mais de 50 países, conhecida como campanha Publique o que Você Paga, solicitou que o alcance da IFRS deve ser ampliado para exigir a divulgação adicional em uma base país por país. (IASCF, 2008).

**Figura 3 – Classificação das economias mundiais**



**Fonte:** International Monetary Fund, 2009.

Em 14 de novembro de 2007 a Resolução do Parlamento Europeu ressaltou a norma internacional IFRS 8 para as empresas listadas na Bolsa de Valores da União Europeia, mantendo a exigência de divulgação das informações com base geográfica e, quando relevante, país a país. Conforme o Parlamento, a continuidade de fornecer informações por segmento em bases geográficas é essencial para que os usuários avaliem os riscos e o dinamismo das empresas em suas regiões.

### 2.3 O SETOR PETROLÍFERO

A generalização do termo indústria do petróleo faz referência a quaisquer ocorrências de hidrocarbonetos em qualquer que seja o estado em que se encontre: líquido, conhecido como petróleo bruto; gasoso, o gás natural ou sólido, betumes e asfaltos. São consideradas companhias integradas de petróleo e gás aquelas que cobrem todas as áreas de negócio (GOMES; ALVES, 2007).

Gomes e Alves (2007) complementam que, espalhado por todo o mundo, o petróleo é um produto sujeito a diversos fatores de risco, tais como: as estruturas da região, mares de águas profundas e ultra profundas, e a política dos países onde se encontram, com ênfase nos aspectos regulatórios que definem a forma das concessões de área para a realização de pesquisa e exploração pelas companhias.

Esses fatores também estão associados ao grande risco de insucesso nas atividades de exploração, haja vista que os custos de perfuração de poços investigativos, como, por exemplo, no mar, chegam a custar algumas dezenas de milhões de dólares ou até mesmo centenas.

Por se tratar de uma atividade extrativista, portanto de recursos naturais espalhados por diversas regiões do mundo, essa indústria se encontra sob a tutela de diversos ambientes regulatórios, o que submete às empresas as incertezas operacionais pela instabilidade política de alguns países. Situações recentes, como a nacionalização de refinarias de petróleo na Bolívia, campos de produção de óleo e gás na Venezuela e o acirramento das relações diplomáticas entre os Estados Unidos e o Iran, são exemplos que espelham os riscos operacionais envolvidos nas atividades da indústria do petróleo.

## 2.4. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ECONÔMICO E INVESTIMENTO

### 2.4.1 Risco e retorno

#### 2.4.1.1 Retorno sobre o patrimônio líquido

A rentabilidade de um investimento é, para muitos, a principal informação no processo de tomada de decisão pelo investidor. Assim sendo, o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) reflete a rentabilidade de um investimento em uma empresa. De acordo com Ehrhardt e Brigham (2006, p. 381), esse índice representa a razão da contabilidade para avaliação de empresas e, por isso, é o mais importante, já que os “acionistas investem para obter um retorno sobre o dinheiro, e esta razão diz o quão bem eles estão fazendo, no sentido contabilístico.”

Damodaran (2007), por sua vez, assegura que esse índice está relacionado com os ganhos que sobram para os investidores após a retirada dos custos das dívidas tomadas em consideração ao capital investido no ativo. O autor detalha, ainda, que o lucro líquido do ano corrente é o resultado do capital no início do ano e este, quando dividido pelo patrimônio líquido, reflete o valor investido em ativos existentes. Assim, apresenta o ROE como um retorno composto em todos os seus ativos, recursos financeiros e operacionais.

Ehrhardt e Brigham (2006, p. 7) afirmam que a maximização dos retornos é o objetivo primário das corporações, já que “acionistas são os donos de uma empresa, e compram ações porque eles querem ganhar um bom retorno sobre o seu investimento, sem risco de exposição indevida”. Os autores questionam a visão de aumento do ROE pelos gestores como forma de ampliar os retornos aos acionistas, ainda que exista uma alta correlação entre o aumento do ROE e a riqueza dos investidores. Para esses estudiosos, usar o ROE como única medida de desempenho e, portanto, como meta a sua ampliação, pode trazer problemas à empresa, visto que o ROE não considera o risco. Assim, em uma avaliação, o retorno deve ser combinado com o seu risco e tamanho para determinar seu efeito sobre o valor aos acionistas.

#### 2.4.1.2 Custo de capital

O custo de capital se apresenta como alternativa ao ROE para avaliação de investimentos, visto que o método insere a variável risco em sua avaliação.

Segundo Hitchner (2003), o custo de capital de uma empresa representa o custo econômico de atrair e reter o capital em um ambiente competitivo, onde os investidores cuidadosamente analisam e comparam todas as oportunidades de investimento. O custo de capital é a taxa esperada de retorno que o mercado exige para atrair fundos para um determinado investimento.

De acordo com Nascimento (1998, p. 196):

O custo do Capital Próprio é o custo de oportunidade do investidor, pois representa a expectativa de retorno do capital que ele possui, e é o parâmetro que utilizará para decidir-se entre aplicar seu capital na empresa ou em outras oportunidades de negócios.

Essa visão sobre o custo de capital próprio representa, portanto, o valor dado à empresa frente a outras oportunidades de investimentos. Hitchner (2003) vê o valor de uma empresa com resultado de três variáveis: o fluxo de benefícios econômicos, normalmente o fluxo de caixa; o potencial de crescimento da empresa a ser valorizada, tanto curto e longo prazo; e o risco envolvido no recebimento de benefícios.

O autor anteriormente citado também afirma que o custo de capital é dependente do investimento, e não do investidor, estando, desse modo, sujeito ao

risco do investimento. Assim, o autor dispõe que, em termos econômicos, o custo de capital é um custo de oportunidade. Portanto, o custo pela renúncia é a melhor alternativa próxima em termo de risco equivalente, maior retorno esperado ou diminuição do risco no retorno esperado.

Dessa forma, o uso de um método que possa determinar esse custo de capital, inserindo a variável risco em sua composição, se torna relevante na avaliação de investimentos.

#### 2.4.1.2.1 Modelo de precificação (CAPM)

Modelo de precificação de ativos CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) está sendo descrito aqui apenas como referência para apresentar as características e vantagens de um modelo de precificação de ativos, principalmente aquela que possibilita a inclusão na sua equação da variável risco-país.

Segundo Brealey, Myers e Marcus (2001, p. 419), a ideia básica por trás desse modelo é a recompensa que o investidor aguarda pela espera e preocupação. Quanto maior a preocupação, maior será o retorno esperado. Investimentos em títulos do tesouro, livres de risco, têm a expectativa de gerar apenas as taxas de juros. Essa é a recompensa pela espera. Investimento em ações de maior risco gera a expectativa de um rendimento extra ou prêmio de risco pela preocupação. O CAPM indica que esse prêmio de risco é igual ao beta das ações, o prêmio de risco de mercado.

A equação básica do modelo de precificação CAPM corresponde a:

$$R_j = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

ou

$$R_j = R_f + R_p + \beta (R_m - R_f)$$

Onde:

$R_j$  = Retorno esperado do ativo.

$R_f$  = Taxa livre de risco;

$\beta$  = Coeficiente beta ou índice de risco não diversificável para o ativo;

$R_m$  = Retorno de mercado, retorno sobre a carteira de mercado de ativo;

$(R_m - R_f)$  = Prêmio de risco de mercado, prêmio que o investidor deve receber por ter tomado a quantidade média de risco associado à exploração da carteira de mercado de ativo.

Os elementos dessa equação podem ser definidos como:

- a) Taxa livre de risco, para Copeland, Koller e Murrin (2000), corresponde ao índice que representa um retorno para um título ou carteira de títulos sem risco de inadimplência, sem qualquer correlação com os retornos de outros ativos na economia;
- b) Prêmio de risco de mercado, segundo Feldman (2005), representa o excedente entre o retorno total de uma carteira de títulos diversificada de grandes companhias, representada pela taxa de retorno das ações na NYSE, por exemplo, e o retorno de rendimentos de títulos do tesouro para maturar;
- c) Coeficiente beta, afirma Damodaran (2010), é uma medida que corresponde ao risco não diversificável. Para o autor, esse índice representa a variação de retorno de um ativo em reação a uma alteração do mercado onde esse retorno do mercado corresponde ao retorno sobre a carteira de mercado de todos os títulos disponíveis;
- d) De acordo com Damodaran (2010), para que se possam tornar investimentos em países (tais como Brasil ou Malásia) atraentes, precisa-se igualar sua atratividade perante investimentos em países como os EUA, considerado sem risco. Portanto, para o autor, o investimento em mercados emergentes exige um prêmio pelo risco-país envolvido.

## 2.4 AGÊNCIAS DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

Para Ehrhardt (2006), o prêmio de risco de inadimplência, ou risco de crédito, representa a possibilidade de que o emitente não honre seus compromissos com os juros ou principal no momento indicado e no seu montante. Títulos do tesouro, como dos Estados Unidos, não possuem risco de inadimplência e, conseqüentemente, realizam as menores taxas de juros dos títulos disponíveis.

No estudo de Farhi e Cintra (2002) intitulado O Acesso às Informações: classificação de riscos, auditorias e contabilidade, foram discutidos os mecanismos de acesso dos investidores às informações relevantes para suas tomadas de decisão. Nesse trabalho, os autores afirmaram que a divergência na metodologia de coleta dos dados, na abrangência e confiabilidade, dificulta a credibilidade da

divulgação de dados de riscos pelos países. Esses fatores deixam, para grandes instituições financeiras ou grandes participantes dos mercados, a capacidade de processar tais dados.

Para Copeland, Koller e Murrin (2000), a principal distinção entre avaliar companhias em mercados desenvolvidos e mercados emergentes é o aumento do nível de risco. Não se devem considerar apenas os riscos ligados à estratégia da empresa, posição no mercado e dinâmica da indústria, como é feito em um mercado desenvolvido, mas também é preciso lidar com os riscos causados por uma maior volatilidade nos mercados de capitais e os ambientes macroeconômico e político. Os riscos de mercado emergentes devem considerar a inflação, a volatilidade macroeconômica, controles de capital, risco político, de guerra ou conflitos civis, mudanças regulatórias, mal definidas ou impostas sobre direitos contratuais ou investidor, e corrupção.

Desse modo, como alternativa a essa situação, empresas privadas passaram a exercer a atividade de trabalhar os dados e gerar avaliações quanto à liquidez financeira de empresas e países, que buscam obter recursos nos mercados. Essas companhias, conhecidas como agências de classificação de risco, passam a oferecer ao mercado a classificação de risco de crédito com propósito de auxiliar no processo de tomada de decisão. Essa avaliação é realizada através da quantificação do risco e divulgação de indicadores comparativos desse risco relativo a um universo de títulos.

Farhi e Cintra (2002, p. 88) afirmam que:

As Agências ao quantificar os riscos de crédito e emitir indicadores comparativos dos riscos relativos a um universo de títulos de dívida, podem facilitar a precificação dos ativos e estimar suas taxas de retornos. As publicações, independentes ou provenientes de intermediários financeiros, de análises de empresas de capital aberto e de títulos de crédito de países e empresas também devem ser consideradas instrumentais nas tentativas de facilitar o acesso dos investidores às informações pertinentes e, portanto, reduzir as assimetrias de informações. [...] as Agências não fornecem garantias contra perdas, apenas um aspecto comparativo de avaliação de risco, que os investidores podem utilizar para monitorar as perdas potenciais das suas carteiras de investimento.

Assim, com base em metodologias de coleta de dados, abrangência de períodos de análise e a confiabilidade nesses dados, as agências de classificação de risco oferecem aos investidores, principalmente em países emergentes, uma

análise que procura apresentar a propensão ao risco a que esses países estão submetidos. Dessa forma, o seu papel principal passa a ser o de aferir a propensão aos riscos diversos, desde a volatilidade econômica até conflitos civis.

### 3 METODOLOGIA

O trabalho busca reconhecer, nas informações por segmento de mercado apresentadas pelas companhias integradas do setor petrolífero, a possibilidade de aplicação de modelos de avaliação de investimentos que incluam em sua composição os riscos em bases regionais por país.

A execução do trabalho está direcionada para o levantamento dos dados junto às demonstrações contábeis das empresas, identificação da segregação por segmento de negócio oferecida, identificação da origem geográfica, por país, das participações no resultado e análise das rentabilidades obtidas.

O presente estudo é desenvolvido em seus aspectos gerais como descritivo e exploratório, por apresentar as características das informações oferecidas por um setor econômico com a sua regulamentação aplicada e a construção de hipóteses.

Segundo Gil (2008, p. 41):

Pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. [...] Pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

Com base nos dados coletados, o trabalho foi formulado a partir da abordagem indutiva, partindo das informações por segmento de mercado apresentadas nas demonstrações contábeis anuais das companhias objetos do estudo, e sua análise tem por objetivo chegar a conclusões generalizantes.

Para Richardson (2009, p. 35), “a indução é um processo pelo qual, partindo de dados ou observações particulares constatadas, podemos chegar a proposições gerais.”

Para fins de análise, no cálculo do ROE é considerado o resultado antes da tributação sobre o lucro do segmento de E&P (exploração e produção) e como critério de rateio para determinar o resultado por país foi adotada a produção de barris de óleo e gás equivalentes (BOE).

A partir da identificação do ROE de cada empresa por país, através do quociente entre o resultado por país e o patrimônio líquido da empresa, é

encontrado o risco global ponderado. Esse risco é o resultado dos somatórios dos produtos dos ROEs pelos riscos por país.

Em seus aspectos gerais, o trabalho se apresenta como exploratório e descritivo. Quanto aos procedimentos técnicos, é classificado como documental. Segundo Gil (2008, p. 43), procedimentos documentais são as “fontes de papel”.

Inicialmente, para elaboração da pesquisa, as empresas foram enquadradas em três categorias: As americanas, que aplicam a norma FAS 131, sem a obrigatoriedade de divulgar informações segmentadas por região; as europeias, seguidoras da norma internacional IFRS 8, com a recomendação do Parlamento Europeu para divulgar as por região; e os países de outras regiões, seguidores de uma das duas normas e sem a obrigatoriedade de divulgação por região.

Como as empresas divulgaram suas informações por região apenas para a atividade de E&P, a pesquisa apurou o resultado por país através do rateio da produção em BOE (barris de óleo equivalentes) para exercício 2009, informação apresentada por nação pelas companhias.

Para a taxa de risco aplicada na pesquisa, a escolha se deu pela tabela de classificação de risco-país da revista inglesa Euromoney Magazine, companhia aberta listada na Bolsa de Valores de Londres e criada em 1969, em sua edição ECR (*Euromoney Country Risk*) para setembro de 2010. Para confecção desse *score* de risco-país a Euromoney adota como metodologia a ponderação de seis categorias, divididas em qualitativas e quantitativas.

As qualitativas dividem-se em: risco político, 30% do peso; desempenho econômico, 30%; e avaliação estrutural, 10%. Essas verificações são realizadas através de avaliações políticas, econômicas e estruturais respondidas por especialistas ao redor do mundo. No aspecto econômico, têm-se questões como: estabilidade bancária/risco; perspectivas do PIB; taxa de desemprego; finanças públicas; política monetária e/ou estabilidade da moeda. Quanto ao risco político, tem-se: estabilidade do governo; acesso à informação/transparência; risco institucional; ambiente regulatório e de políticas. E por fim, o risco estrutural abrange: demografia, infraestrutura e mercado de trabalho/relações industriais.

Já nos aspectos quantitativos da metodologia aplicada pela revista, foram pontuados indicadores de dívida sob os índices globais do Banco Mundial de Desenvolvimento Financeiro, como: estoque da dívida total e serviços da dívida,

acesso ao financiamento bancário/mercados de capital e classificações de crédito dos *ratings* de *Moody's*, *Standard & Poor's* e *Fitch IBCA*.

A tabela 1 foi ajustada, sendo os países apresentados com um *score* de até 100 pontos, com risco zero para quem alcançar essa pontuação – na pesquisa, a diferença entre esse *score* e 100 é considerado a taxa de risco.

**Tabela 1 – Taxa de risco-país baseada na tabela de risco da Euromoney de setembro de 2010**

(continua)					
Posição	País	Risco-país	Posição	País	Risco-país
1	Norway	7%	46	Peru	35%
2	Switzerland	10%	47	Iceland	36%
3	Sweden	11%	48	Colombia	36%
4	Denmark	11%	49	India	37%
5	Finland	11%	50	Turkey	37%
6	Luxembourg	12%	51	Estonia	38%
7	Canada	12%	52	Russia	39%
8	Netherlands	12%	53	Hungary	39%
9	Hong Kong	13%	54	Croatia	39%
10	Australia	14%	55	Lithuania	40%
11	Austria	14%	56	Greece	40%
12	Singapore	15%	57	Uruguay	40%
13	Germany	15%	58	Philippines	40%
14	New Zealand	16%	59	Bulgaria	40%
15	Chile	18%	60	Malaysia	41%
16	United Kingdom	18%	61	Indonesia	41%
17	United States	18%	62	Morocco	41%
18	France	18%	63	Panama	42%
19	Japan	18%	64	Egypt	43%
20	Belgium	20%	65	Bahamas	43%
21	Qatar	20%	66	Sri Lanka	44%
22	Cyprus	20%	67	Jordan	44%
23	Taiwan	20%	68	Latvia	44%
24	Slovenia	21%	69	Tunisia	46%
25	Korea South	22%	70	Serbia	46%
26	Ireland	22%	71	Georgia	46%
27	Slovak Republic	24%	72	Kazakhstan	46%
28	Malta	24%	73	Romania	46%
29	Czech Republic	25%	74	Costa Rica	47%
30	Macao	26%	75	Vietnam	48%
31	Israel	26%	76	Lebanon	48%
32	Italy	26%	77	Namibia	49%
33	Portugal	26%	78	Ukraine	49%
34	United Arab Emirates	26%	79	Paraguay	50%
35	Saudi Arabia	27%	80	El Salvador	50%
36	China	27%	81	Libya	50%
37	Spain	28%	82	Albania	50%
38	Bahrain	28%	83	Armenia	51%
39	Kuwait	28%	84	Pakistan	51%
40	Poland	30%	85	Gabon	52%
41	Oman	30%	86	Argentina	52%
42	Brazil	30%	87	Azerbaijan	53%
43	Mexico	31%	88	Brunei	54%
44	South Africa	32%	89	Bolivia	54%
45	Thailand	33%	90	Macedonia (FYR)	54%

**Tabela 1 – Taxa de risco-país baseada na tabela de risco da Euromoney de setembro de 2010**

			(conclusão)		
Posição	País	Risco-país	Posição	País	Risco-país
91	Bermuda	54%	139	Togo	71%
92	Venezuela	55%	140	Montenegro	71%
93	Belize	55%	141	Cameroon	71%
94	Yemen	56%	142	Gambia	72%
95	Ghana	56%	143	Côte d'Ivoire	72%
96	Belarus	57%	144	Papua New Guinea	72%
97	Guyana	57%	145	Niger	73%
98	Bangladesh	58%	146	Lesotho	75%
99	Angola	58%	147	Benin	75%
100	Mozambique	58%	148	Dem. Republic Congo	76%
101	Algeria	59%	149	Myanmar	77%
102	Botswana	60%	150	Cape Verde	77%
103	Tanzania	60%	151	Afghanistan	79%
104	Uganda	61%	152	Cambodia	79%
105	Mauritius	61%	153	Dominica	80%
106	Ethiopia	62%	154	Nepal	83%
107	Trinidad & Tobago	62%	155	Zimbabwe	83%
108	Kenya	62%	156	Cuba	83%
109	Guatemala	62%	157	Djibouti	83%
110	Nigeria	62%	158	St Vincent & Grenadines	83%
111	Zambia	62%	159	Grenada	84%
112	Seychelles	63%	160	Maldives	84%
113	Bosnia and Herzegovina	63%	161	Laos	84%
114	Honduras	63%	162	Tajikistan	84%
115	Barbados	63%	163	Somalia	84%
116	Suriname	64%	164	Uzbekistan	84%
117	Sudan	64%	165	Bhutan	85%
118	Mongolia	64%	166	St Lucia	85%
119	Ecuador	65%	167	Burundi	87%
120	Nicaragua	65%	168	Samoa	87%
121	Congo	66%	169	Swaziland	88%
122	Guinea	66%	170	Korea North	88%
123	Jamaica	66%	171	Rwanda	89%
124	Senegal	66%	172	Tonga	90%
125	Iraq	67%	173	Equatorial Guinea	91%
126	Kyrgyz Republic	67%	174	Vanuatu	91%
127	Iran	67%	175	Solomon Islands	92%
128	Syria	67%	176	Chad	92%
129	Burkina Faso	67%	177	Sao Tome & Principe	93%
130	Liberia	68%	178	Turkmenistan	93%
131	Mali	68%	179	Eritrea	93%
132	Madagascar	68%	180	Mauritania	93%
133	Malawi	68%	181	Marshall Islands	94%
134	Dominican Republic	70%	182	Central African Republic	96%
135	Haiti	70%	183	Antigua & Barbuda	96%
136	Moldova	70%	184	Fiji	97%
137	Guinea-Bissau	71%	185	Micronesia (Fed. States)	98%
138	Sierra Leone	71%	186	New Caledonia	98%

Fonte: Euromoney, 2010.

### 3.1 SUJEITOS DA PESQUISA

O presente estudo tem como população as 28 empresas listadas no sítio da NYSE (*New York Stock Exchange*) como companhias integradas de óleo e gás. De conseguinte, o elenco de empresas que a compõe é a descrita a seguir no quadro 1:

#### Quadro 1 – Lista das companhias integradas de óleo e gás

1. BP P.L.C.	14. Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A.)
2. Chevron Corporation	15. Petrobras Energia S.A.
3. China Petroleum & Chemical Corporation	16. PetroChina Company Limited
4. ConocoPhillips	17. Repsol International Capital Limited
5. Ecopetrol S.A.	18. Repsol YPF, S.A.
6. ELF Aquitaine	19. Royal Dutch Shell plc
7. Eni S.p.A.	20. Sasol Limited
8. Esso	21. Statoil ASA
9. Exxon Mobil Corporation	22. Suncor Energy Inc.
10. Hess Corporation	23. Total
11. InterOil Corporation	24. Total Gabon
12. Marathon Oil Corporation	25. Total S.A.
13. Murphy Oil Corporation	26. YPF Sociedad Anónima

Fonte: NYSE, 2010.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO ROE (*RETURN ON EQUITY*) POR PAÍS COM BASE NO RISCO-PAÍS

No quadro 2 pode-se observar: em sua primeira coluna, a denominação da empresa no mercado americano; na segunda coluna o país; e, na terceira, a forma de apresentação do resultado por área geográfica na informação segmentada. Deste modo, das 23 empresas listadas como companhias integradas de óleo e gás, apenas 17 apresentaram as demonstrações anuais para o exercício 2009.

Dessas 17, identificaram-se 13 companhias (76%) que divulgaram em seus relatórios por segmento o resultado por área geográfica. Limitaram-se a apresentar as receitas por área geográfica, a americana ConocoPhillips, a colombiana Ecopetrol, a italiana Eni e a inglesa Royal Dutch Shell.

Contudo, o mesmo quadro mostra que, no geral, essa informação não foi apresentada por país, das 13 empresas que divulgaram a informação do resultado por área geográfica apenas a YPF Sociedad Anónima apresentou seu resultado dividido para Argentina e Estados Unidos, e a China Petroleum & Chemical, que teve sua totalidade para a China, tiveram sua divulgação por país. O restante, quando divulgou por país, escolheu os de maior representação.

#### Quadro 2 – Apresentação do resultado por área geográfica

(continua)

Denominação	País	Informação do resultado por área geográfica
BP PLC – BP	England and Wales	Estados Unidos e não Estados Unidos.
Chevron Corp – CVX	United States	Estados Unidos e internacional.
China Petroleum & Chemical Corp – SNP	The People's Republic of China	Em sua totalidade na China.
ConocoPhillips – COP	United States	Não faz referências a resultados por região, apenas receitas.
Ecopetrol S.A. – EC	Republic of Colombia	Não faz referências a resultados por região, apenas receitas.
Eni S.p.A. – E	Republic of Italy	Não faz referências a resultados por região, apenas receitas.
Exxon Mobil Corp – XOM	United States	Estados Unidos e não Estados Unidos.
Hess Corp – HES	United States	Estados Unidos e fora dos Estados Unidos.
Marathon Oil Corp – MRO	United States	Estados Unidos e não Estados Unidos.
Murphy Oil Corp/DE – MUR	United States	Estados Unidos e fora dos Estados Unidos.
Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A.) – PBR	Brasil	Brasil e internacional.

## Quadro 2 – Apresentação do resultado por área geográfica

(conclusão)

Denominação	País	Informação do resultado por área geográfica
Petrochina Co Ltd – PTR	The People's Republic of China	China e outros.
Repsol YPF S.A. – REP	Kingdom of Spain	América do norte e Brasil; Norte da África e resto do mundo.
Royal Dutch Shell plc – N/A	England and Wales	Não faz referências a resultados por região, apenas receitas.
Statoil ASA – STO	Norway	Noruega, Estados unidos, Suécia, Dinamarca e outros.
Total S.A. – TOT	Republic of France	França, Resto da Europa, América do Norte, África e resto do mundo.
YPF Sociedad Anónima – YPF	Republic of Argentina	Argentina e Estados Unidos.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O resultado antes da tributação sobre o lucro, restrito às atividades de E&P, foi adotado como numerador para o ROE da pesquisa pelo fato de ter sido o único a ser divulgado por todas as empresas avaliadas. O segmento de E&P, comum a todas as empresas da amostra, teve sua informação apresentada por região.

A tabela 2 apresenta a participação da atividade E&P no resultado antes da tributação sobre total dos segmentos. Na primeira coluna, tem-se a denominação da empresa; na segunda, os segmentos reportados pelas empresas; e na terceira, o percentual do segmento de E&P em relação ao total dos segmentos reportados. Nessa tabela observa-se que, em geral, 87% dos resultados apresentados pelas empresas foram gerados a partir do segmento de E&P.

## Tabela 2 – Contribuição por segmento de negócio para o resultado consolidado

(continua)

Denominação	Segmentos	Participação por segmento
BP PLC – BP	<b>Exploration and Production</b>	<b>92%</b>
	Refining and Marketing	17%
	Other businesses and corporate	-9%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Chevron Corp – CVX	<b>Upstream</b>	<b>91%</b>
	Downstream	5%
	Chemicals	4%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
China Petroleum & Chemical Corp – SNP	<b>Exploration and production</b>	<b>23%</b>
	Refining	27%
	Marketing and distribution	36%
	Chemicals	16%
	Corporate and others	-3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	

**Tabela 2 – Contribuição por segmento de negócio para o resultado consolidado**  
(conclusão)

Denominação	Segmentos	Participação por segmento
Exxon Mobil Corp – XOM	<b>Upstream</b>	<b>89%</b>
	Downstream	9%
	Chemical	12%
	Corporate and financing	-10%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Hess Corp – HES	<b>Exploration and Production</b>	<b>141%</b>
	Marketing and Refining	17%
	Corporate and Interest	-58%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Marathon Oil Corp – MRO	<b>Exploration and Production ("E&amp;P")</b>	<b>67%</b>
	Oil Sands Mining ("OSM")	2%
	Integrated Gas ("IG")	5%
	Refining, Marketing and Transportation ("RM&T")	26%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Murphy Oil Corp/DE – MUR	<b>Exploration and production</b>	<b>93%</b>
	Refining and marketing	10%
	Corporate and other	-3%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A.) – PBR	<b>Exploration and Production</b>	<b>64%</b>
	Refining, Transportation & Marketing	43%
	Gas & Power	3%
	International	1%
	Distribution	4%
	Corporate	-15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	
Petrochina Co Ltd – PTR	<b>Exploration and Production</b>	<b>73%</b>
	Refining and Chemicals	12%
	Marketing	9%
	Natural Gas and Pipeline	13%
	Other	-8%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Repsol YPF S.A. – REP	<b>Upstream</b>	<b>24%</b>
	LNG	-2%
	Downstream	32%
	YPF	31%
	Gas Natural SDG	23%
	Corporation	-8%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Statoil ASA – STO	<b>Exploration and Production Norway</b>	<b>84%</b>
	<b>International Exploration and Production</b>	<b>2%</b>
	Natural Gas	15%
	Manufacturing and Marketing	0%
	Other	-1%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Total S.A. – TOT	<b>Upstream</b>	<b>94%</b>
	Downstream	8%
	Chemicals	2%
	Corporate	-4%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>
YPF Sociedad Anónima – YPF	<b>Exploration and Production</b>	<b>77%</b>
	Refining and Marketing	27%
	Chemicals	8%
	Corporate and Other	-12%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.1 BP PLC – BP

A inglesa BP PLC apresentou suas informações segmentadas por área geográfica sob a seguinte divisão: Estados Unidos, com 12% do resultado antes da tributação sobre o lucro; e internacional, com o restante.

Através da informação não auditada do resultado da atividade de E&P, correspondente a 92% do seu resultado segmentado, a empresa ofereceu uma evidenciação mais ampla ao apresentar a informação por: Europa, Reino Unido e resto da Europa; América do Norte, Estados Unidos e resto da América do Norte; África; Ásia, Rússia e resto da Ásia; e Australásia.

Com um ROE, calculado com base no resultado antes da tributação sobre o lucro do segmento de E&P, a companhia apresentou um retorno de 25,62%.

A tabela 3 apresenta um comparativo por país, gerado a partir do rateio do resultado por país através da produção anual de óleo e gás informada, do retorno sobre o patrimônio líquido para o exercício 2009 frente à taxa de risco apresentada pela agência Euromoney em setembro de 2010. Na primeira coluna, os países os quais a empresa identificou os resultados; na segunda, a taxa de risco-país identificada; na terceira, o retorno do resultado país para o segmento de E&P sobre o patrimônio líquido; e, na quarta coluna, o risco ponderado por país, com base no ROE-país.

Essa tabela mostra que, através da identificação do retorno por país em comparação com a taxa de risco-país ponderada, a BP, com um retorno de 25,62%, possui um risco ponderado de 30,53%, considerado abaixo da média das empresas, que foi de 36,72%. Esse resultado reflete uma participação relevante no ROE dos Estados Unidos e Reino Unido, com 44% desse retorno dentre os 21 países. Segundo Damodaran (2007, p. 365) “a essência da gestão de risco não é evitar ou eliminar o risco, mas decidindo quais os riscos de exploração, que deixa passar para os investidores e quais evitar.”

**Tabela 3 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa BP PLC – BP**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	0,50%	0,13%
Canada	12%	0,85%	0,39%
Australia	14%	0,74%	0,40%
United Kingdom	18%	4,49%	3,13%
United States	18%	6,55%	4,57%
Abu Dhabi	10%	1,68%	0,67%
Sharjah	10%	0,09%	0,04%
China	27%	0,13%	0,14%
Colombia	36%	0,10%	0,15%
Russia	39%	1,75%	2,63%
Indonesia	41%	0,43%	0,69%
Egypt	43%	1,88%	3,13%
Kazakhstan	46%	0,02%	0,03%
Vietnam	48%	0,10%	0,19%
Argentina	52%	0,43%	0,88%
Azerbaijan	53%	1,13%	2,36%
Bolivia	54%	0,01%	0,02%
Venezuela	55%	0,08%	0,17%
Angola	58%	2,64%	5,99%
Algeria	59%	0,62%	1,41%
Trinidad & Tobago	62%	1,41%	3,42%
<b>Total</b>		<b>25,62%</b>	<b>30,53%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.2 Chevron Corp – CVX

A Chevron Corp, empresa de origem americana, teve sua segmentação por área geográfica dividida em 21% para os Estados Unidos e o restante em área internacional. A empresa apresentou sua informação não auditada por região, para o segmento de E&P, dividida em Estados Unidos, África, Ásia e outros.

Diante do ROE para a atividade de Exploração e produção, a companhia apresentou um resultado de 18,38%. Contudo a tabela 4, com o ROE por país, indica uma exposição ao risco-país ponderado superior a 39% (39,64%), o que reflete, na pesquisa, um resultado acima da média.

Com o ROE por país encontrado através do rateio da produção de óleo e gás, o efeito elevado do risco no retorno é reflexo de um resultado que apresenta 52,06% em países com risco acima da média. Essa concentração é observada em retornos oferecidos, como pela Nigéria (16,39% de participação, com 62% de risco) e Angola (10,60% de participação, com 58% de risco).

Para um retorno que a posiciona em 8º lugar, a Chevron apresentou um risco ponderado alto. Para Gitman (2002, p.15) “quando há risco envolvido, os acionistas

esperam ganhar maiores taxas de retorno sobre os investimentos de maior risco e taxas mais baixas em investimentos de baixo risco.”

**Tabela 4 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Chevron Corp**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	0,03%	0,01%
Denmark	11%	0,38%	0,23%
Canada	12%	0,20%	0,12%
Netherlands	12%	0,06%	0,04%
Australia	14%	0,75%	0,57%
United Kingdom	18%	0,77%	0,75%
United States	18%	3,84%	3,74%
Saudi Arabia	27%	0,81%	1,19%
China	27%	0,15%	0,22%
Brazil	30%	0,01%	0,02%
Thailand	33%	1,52%	2,77%
Colombia	36%	0,29%	0,56%
Philippines	40%	0,21%	0,45%
Indonesia	41%	1,87%	4,19%
Kazakhstan	46%	0,53%	1,34%
Argentina	52%	0,27%	0,75%
Azerbaijan	53%	0,23%	0,67%
Bangladesh	58%	0,51%	1,60%
Angola	58%	1,95%	6,15%
Trinidad & Tobago	62%	0,24%	0,80%
Nigeria	62%	3,01%	10,16%
Congo	66%	0,27%	0,98%
Dem. Republic Congo	66%	0,04%	0,14%
Myanmar	77%	0,10%	0,42%
Chad	92%	0,35%	1,75%
<b>Total</b>		<b>18,38%</b>	<b>39,64%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.3 China Petroleum & Chemical Corp – SNP

Com 100% de seu retorno no segmento de E&P presente na China, o país que tem risco de 27% possui um ROE de 24,22%. A empresa, juntamente com outras três companhias da pesquisa, apresentaram um ROE concentrado em apenas um país. Apesar de um risco abaixo da média, esse resultado pode expor a empresa ao risco pela falta de diversificação no aspecto geográfico.

#### 4.1.4 Exxon Mobil Corp – XOM

A americana Exxon Mobil Corp, a exemplo das outras quatro empresas americanas presentes na pesquisa, evidenciou sua informação por área geográfica

separando-as em resultado nos Estados Unidos, com 15%, e fora dos Estados Unidos. Com um ROE total de 30,14%, a companhia exibiu sua informação do resultado antes da tributação sobre lucro das atividades operacionais dividida pelas regiões: Estados Unidos; Canadá e América do sul; Europa; África; Ásia do Pacífico e Oriente Médio; e Rússia e Cáspio.

Com o rateio desse resultado por país, através da produção de óleo e gás, a companhia demonstra contar com 44,16% de seu retorno nos três países de maior risco de suas atividades fora dos Estados Unidos: Cazaquistão, 46% de risco; Angola, 58%; e Nigéria, 62%.

Com um risco ponderado de 34,47%, a companhia está no limite, de acordo com o parâmetro da pesquisa, para o risco ser considerado acima da média. Esse resultado só não foi maior porque os outros dez países de atuação possuem risco abaixo da média, conforme a tabela 5.

**Tabela 5 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Exxon Mobil Corp**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	0,98%	0,22%
Canada	12%	1,26%	0,49%
Singapore	15%	3,76%	1,82%
Germany	15%	0,97%	0,50%
United Kingdom	18%	0,97%	0,57%
United States	18%	2,23%	1,33%
France	18%	0,97%	0,58%
Japan	18%	3,76%	2,26%
Belgium	20%	0,97%	0,63%
Italy	26%	0,97%	0,83%
Kazakhstan	46%	2,79%	4,31%
Angola	58%	5,25%	10,10%
Nigeria	62%	5,26%	10,83%
<b>Total</b>		<b>30,14%</b>	<b>34,47%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.5 Hess Corp

A Hess Corp segue a posição do Fasb e considera a informação por área geográfica limitada apenas pela informação “país de origem” e “área internacional.” De tal modo, a empresa restringiu suas informações por área geográfica às receitas dos Estados Unidos, Europa, África e Ásia/outros.

Com 63,05% do seu ROE da atividade exploração e produção em países de risco superiores à média, taxa acima de 36,72%, a companhia foi, entre as americanas, a que teve o maior risco ponderado (45,27%).

Na tabela 8 pode-se observar que o país de maior retorno para empresa, Guiné Equatorial, está com uma taxa de risco de 91% e possui uma participação de 23% no ROE da companhia, e coloca o país em segundo lugar em risco-país. Com um ROE de 13,15%, o penúltimo na tabela do ROE das empresas, a companhia possui a segunda mais alta taxa de risco ponderado. Com base no ROE e risco ponderado exposto, a Hess se apresenta como a segunda pior opção de investimento entre as empresas pesquisadas.

**Tabela 6 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Hess Corp**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	0,71%	0,36%
Denmark	11%	0,61%	0,52%
United Kingdom	18%	1,17%	1,59%
United States	18%	1,21%	1,65%
Other	10%	1,15%	0,88%
Russia	39%	1,88%	5,51%
Libya	50%	0,96%	3,68%
Gabon	52%	0,61%	2,43%
Azerbaijan	53%	1,15%	4,68%
Algeria	59%	0,61%	2,75%
Equatorial Guinea	91%	3,07%	21,22%
<b>Total</b>		<b>13,15%</b>	<b>45,27%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.6 Marathon Oil Corp

Com apenas 5% do seu resultado segmentado nos Estado Unidos, a americana Marathon Oil Corp exibiu, com a mesma prática das outras empresas americanas, a informação por segmento regional dividido em Estados Unidos e internacional.

A companhia alcançou um ROE, com base no resultado das atividades de E&P, de 13,38%. Com uma participação de 44,58% desse percentual em países com risco acima da média, o risco-país ponderado foi de 37,99%, índice considerado acima da média das empresas, superior a 36,72%, principalmente para um retorno que a deixou em 11º lugar entre as 13 empresas trabalhadas na pesquisa.

**Tabela 7 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Marathon Oil Corp**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	3,00%	1,50%
Canada	12%	0,35%	0,31%
United Kingdom	18%	3,00%	4,01%
United States	18%	1,06%	1,42%
Indonesia	41%	-0,23%	0,70%
Libya	50%	2,22%	8,31%
Angola	59%	2,22%	9,77%
Equatorial Guinea	91%	1,76%	11,98%
<b>Total</b>		<b>13,38%</b>	<b>37,99%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.7 Murphy Oil Corp

A Murphy Oil Corp foi, em meio às americanas, a empresa que melhor evidenciou sua informação por área geográfica. A companhia que tem seus segmentos operacionais divididos em: exploração e produção (E&P); refino e marketing; e corporativo e outros, apresentou suas informação por área geográfica dentro dos segmentos E&P e refino e marketing.

Na informação apresentada para o E&P, a empresa divulgou a informação por país. Nessa lista estão EUA, Canadá, Malásia e Reino Unido.

Quanto ao refino e marketing, a informação foi apresentada como Reino Unido e América do Norte. Nesse caso, a forma de apresentar a informação América do Norte não prejudica a avaliação pelo risco por ter sido agrupado em dois países de risco abaixo de -1 desvio padrão, tais como EUA e Canadá.

Com um risco ponderado de 39,60%, a companhia que possui um ROE de 15,9% concentrou, segundo a análise, 78% do seu retorno na Malásia, região que apresenta um risco de 41%.

**Tabela 8 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Murphy Corp**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Canada	12%	1,2%	0,86%
United Kingdom	18%	0,3%	0,37%
United States	18%	3,6%	4,08%
Other	10%	-1,4%	0,90%
Malaysia	41%	12,5%	32,29%
Congo	66%	-0,26%	1,09%
<b>Total</b>		<b>15,9%</b>	<b>39,6%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### **4.1.8 Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A.)**

Com 96% do seu resultado no Brasil, a brasileira Petrobras exibiu a sua informação por segmento regional dividida em Brasil e internacional. O ROE apresentado pela empresa foi 16%, 15% no Brasil e 1% para a área internacional.

De acordo com a tabela apresentada pela revista Euromoney em setembro de 2010, o Brasil apresentou um risco de 30%. Com essa estrutura todo o risco está concentrado no país de origem, a exemplo das empresas Chinesas. Com análise por segmento regional a visão ROE-país ofereceu à Petrobras a posição de 6ª empresa com maior retorno, na atividade E&P, e 4º menor risco ponderado.

#### **4.1.9 Petrochina Co Ltd**

A chinesa Petrochina Co Ltd é mais uma empresa cuja centralização está em um único país. Com 90% de seu resultado na China, a empresa apresentou um ROE de 14% para o ano de 2009 e risco-país de 27% para China. A companhia, para os parâmetros da pesquisa, apresentou um risco abaixo da média, porém concentrado, o que contraria o critério de diversificação das operações como forma de reduzir o risco. O retorno de 14% foi apenas o 4º, entre as 11 empresas.

Para esse resultado, Ehrhardt e Brigham (2006, p.108 e 109) afirmam que, para a maioria das pessoas, este é o senso comum: retorno é “bom”, risco é “ruim”; e, conseqüentemente, os investidores querem tanto retorno e baixo risco quanto possível.

#### **4.1.10 Repsol YPF S.A. – REP**

Com resultados apresentados em 13 países, a europeia Repsol YPF foi uma das empresas da pesquisa que exibiu seu resultado segmentado por região geográfica aberta além da informação país de origem e internacional. Com uma publicação por segmento dividida em: *upstream*, apresentando o resultado por América do Norte/Brasil, África do Norte e resto do mundo; LNG; *downstream*, com operações na Europa e resto do mundo; e YPF (1), para as operações na Argentina, a empresa ofereceu ao usuário a concentração regional de seu retorno.

Essa divulgação foi importante, visto que as operações de E&P representaram apenas 24% de todo o resultado. Entretanto, ao agregar o Brasil com

a América do norte, África do Norte e Europa, a companhia associa países de risco plenamente distintos.

Como resultado das atividades de E&P sobre o patrimônio líquido, a empresa apresentou um ROE de 6,26%, em meio aos quais 98,23% em países de risco superior a +1 desvio padrão da média (48,23%). Com essa participação a empresa teve risco ponderado de 55,19%, tornando-se a empresa de maior risco ponderado entre as empresas da pesquisa.

A companhia de menor ROE da pesquisa teve 98% de suas operações em países de risco superior à média. Com esse resultado do comparativo retorno e risco, a Repsol se apresentou como o pior investimento avaliado, entre todas as empresas da pesquisa.

**Tabela 9 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Repsol YPF S.A.**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
United States	18%	0,18%	0,51%
United Arab Emirates	26%	-0,14%	0,57%
Spain	28%	-0,09%	0,39%
Brazil	30%	0,09%	0,46%
Peru	35%	0,03%	0,18%
Colombia	36%	0,03%	0,18%
Libya	50%	1,33%	10,68%
Argentina	52%	2,34%	19,54%
Bolivia	54%	0,46%	3,91%
Venezuela	55%	0,22%	1,92%
Algeria	59%	0,42%	3,97%
Trinidad & Tobago	58%	1,27%	11,74%
Ecuador	65%	0,11%	1,14%
<b>Total</b>		<b>6,26%</b>	<b>55,19%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.11 Statoil ASA – STO

A norueguesa Statoil ASA foi a corporação de maior ROE por atividade de E&P. Esse resultado teve 96% gerado na Noruega. A apresentação do resultado por região foi dividido em operações na Noruega, Eurásia, África e América. A empresa apresentou um ROE de 54,45%, em sua maior parte na Noruega, considerada risco zero para a pesquisa.

A Statoil, que exibiu operações com resultado em E&P em 12 países, mostrou uma diversificação em suas operações e concentração no país com taxa zero de

risco. Esse resultado expôs a Statoil como melhor opção de investimento na pesquisa, com o maior retorno (54,45%) e menor risco ponderado (14,30%), refletindo, como já citado alhures, melhor situação para os investidores: maior retorno a menor risco.

**Tabela 10 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Statoil ASA**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	52,12%	6,38%
Canada	12%	-1,14%	0,25%
United Kingdom	18%	0,06%	0,02%
United States	18%	-2,91%	0,96%
China	27%	0,01%	0,01%
Russia	39%	0,07%	0,05%
Libya	50%	0,06%	0,05%
Azerbaijan	53%	0,87%	0,85%
Angola	58%	3,93%	4,18%
Algeria	59%	0,54%	0,59%
Nigeria	62%	0,79%	0,90%
Iran	67%	0,05%	0,06%
<b>Total</b>		<b>54,45%</b>	<b>14,30%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.12 Total S.A.

Com resultados em atividades de E&P em 28 países, a companhia francesa Total restringiu sua informação por segmento geográfico apenas às receitas divididas em França, resto da Europa, América do Norte, África e resto do mundo. A companhia que apresentou um ROE de 22,69% teve 39,29% de risco ponderado. Esse desempenho é reflexo de uma participação de 50,56% desse retorno em países de risco-país superior a +1 desvio padrão da média de risco-país (48,23%), a exemplo da Nigéria e Angola, com 27% de participação no retorno e com taxas de risco de 62% e 58%, respectivamente.

**Tabela 11 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Total S.A.**

(continua)

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Norway	7%	4,15%	1,22%
Canada	12%	0,01%	0,01%
Netherlands	12%	0,57%	0,30%
United Kingdom	18%	2,75%	2,17%
United States	18%	0,03%	0,02%
United States	18%	0,10%	0,08%
France	18%	0,30%	0,24%
Qatar	20%	0,79%	0,69%

**Tabela 12 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa Total S.A.**

(conclusão)

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Thailand	33%	0,38%	0,56%
Colombia	36%	0,03%	0,04%
Russia	39%	0,13%	0,21%
Indonesia	41%	1,99%	3,61%
Libya	50%	0,87%	1,93%
Gabon	52%	1,03%	2,37%
Argentina	52%	0,13%	0,30%
Azerbaijan	53%	0,13%	0,30%
Brunei	54%	0,13%	0,30%
Bolivia	54%	0,03%	0,08%
Venezuela	55%	0,01%	0,04%
Yemen	56%	0,10%	0,24%
Angola	58%	2,78%	7,09%
Algeria	59%	0,77%	2,00%
Trinidad & Tobago	58%	0,01%	0,02%
Nigeria	62%	3,41%	9,33%
Congo	66%	1,54%	4,48%
Iran	67%	0,06%	0,19%
Syria	67%	0,16%	0,47%
Cameroon	71%	0,17%	0,55%
Myanmar	77%	0,14%	0,46%
<b>Total</b>		<b>22,69%</b>	<b>39,29%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1.13 YPF Sociedad Anónima

A argentina YPF Sociedad Anónima teve suas operações por país dividida apenas em Argentina e Estados Unidos. Com um resultado das atividades operacionais de E&P, a companhia registrou um ROE negativo para os Estados Unidos, de -1,35%, e positivo para a Argentina, de 24,44%, totalizando 23,09%.

Diante do alto risco-país Argentina, com uma taxa 52%, a companhia teve um risco ponderado de 56,32%, o que deixou a YPF com o maior risco ponderado da pesquisa. Outro elemento da análise de risco apresentada é a concentração de suas operações em um país.

**Tabela 13 – Risco-país ponderado, com base na contribuição ao ROE por país, da empresa YPF Sociedad Anónima**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
United States	18%	-1,35%	1,04%
Argentina	52%	24,44%	55,27%
<b>Total</b>		<b>23,09%</b>	<b>56,32%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

## 4.2 RESUMO GERAL DA ANÁLISE

Com a análise das informações por área geográfica para o resultado das operações do segmento de exploração e produção das empresas, limitadas ao resultado antes da tributação sobre o lucro, faz-se a análise conjunta dos dados apresentados pelas empresas.

A tabela 13 corresponde ao risco ponderado das empresas e a origem dessas empresas.

**Tabela 14 – Risco ponderado apresentado pelas empresas**

País de origem	Denominação	Risco ponderado
Noruega	Statoil ASA	14,30%
China	China Petroleum & Chemical Corp	27,40%
China	Petrochina Co Ltd	27,40%
Brasil	Petrobras	30,00%
Inglaterra e País de Gales	BP PLC	30,53%
Estados Unidos	Exxon Mobil Corp	34,47%
Estados Unidos	Murphy Oil Corp /DE	39,60%
Estados Unidos	Marathon Oil Corp	37,99%
Estados Unidos	Chevron Corp	39,64%
França	Total S.A.	39,29%
Estados Unidos	Hess Corp	45,27%
Argentina	YPF Sociedad Anónima	56,32%
Espanha	Repsol YPF S.A.	55,19%

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Com base na tabela 13, pode-se observar que o risco ponderado médio apresentado pelas empresas foi de 36,72%. Assim, dentro de um *range*, entre -1 e +1 desvio padrão, a maior parte das empresas (77%) posicionaram dentro de intervalo que considerou os riscos ponderados entre 25,22% e 48,23%.

Essa análise observou que todas as empresas, dentro do intervalo, que possuem risco ponderado acima de média, têm origem em países considerados de economias avançadas, segundo a classificação do FMI. Fora desse intervalo encontram-se 3 das 6 empresas que possuem uma concentração do resultado de E&P em apenas um único país. Desse grupo, quatro empresas se encontram com o risco abaixo da média (uma com concentração na Noruega, duas na china e uma no Brasil) e as outras duas companhias localizadas acima de um desvio padrão, com risco superior a 48,23% (concentração localizada na Argentina). Segundo Hitchner (2003), a concentração oferecida por essas empresas representa um risco de não

diversificar. Para as empresas chinesas esse resultado pode ser reflexo de uma característica de sua própria economia.

A tabela 14 apresenta um comparativo entre o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e o risco-país ponderado por empresa com base nas taxas de risco da Euromoney de setembro de 2010. Esse resultado revela a importância da evidência das operações por país. Nele, observa-se que, logo após as empresas YPF Sociedad Anónima e Repsol YPF, empresas com mais de 90% das operações na Argentina (país com risco superior a +1 desvio padrão) vê-se a predominância de empresas cujo risco-país de origem é inferior a -1 desvio padrão.

**Tabela 15 – ROE (2009) por país frente ao risco-país ponderado por empresa**

País	Taxa de risco	ROE (2009)	Risco ponderado
Noruega	Statoil ASA	14,30%	54,45%
Estados Unidos	Exxon Mobil Corp	34,47%	30,14%
Inglaterra e País de Gales	BP PLC	30,53%	25,62%
China	China Petroleum & Chemical Corp	27,40%	24,22%
Argentina	YPF sociedad anonima	56,32%	23,09%
Brasil	Petrobras	30,00%	23,00%
França	Total S.A.	39,29%	22,69%
Estados Unidos	Chevron Corp	39,64%	18,38%
Estados Unidos	Murphy Oil Corp/DE	39,60%	15,90%
China	Petrochina Co Ltd	27,40%	14,45%
Estados Unidos	Marathon Oil Corp	37,99%	13,38%
Estados Unidos	Hess Corp	45,27%	13,15%
Espanha	Repsol YPF S.A.	55,19%	6,26%

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A tabela do risco-país ponderado demonstra uma variação de até 40,89% entre o menor (14,30%) e o maior (55,19%). Os dados também revelaram, mais uma vez, que a concentração das operações em um único país levou as empresas com essa característica às posições extremas da tabela 14, visto que a empresa trouxe com ela todo o risco do país. Sendo alto esse risco, o risco ponderado fica alto, e sendo baixo esse risco também será baixo. Mesmo sendo esse risco baixo, lembra Hitchner (2003) que, se a empresa opera dentro de um mercado local, as mudanças no local afetam muito a ela.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 PRINCIPAIS RESULTADOS E CONCLUSÕES

No *ranking* das empresas, com base no risco ponderado, foi identificado um intervalo de 40,81% entre a menor e a maior taxa de risco ponderado. Essa diferença, no conjunto das empresas da pesquisa, demonstra a relevância da informação quanto à origem dos resultados por país. Com os dados foi identificado que todas as empresas da amostra apresentaram, no segmento de E&P, uma média de 78% do resultado consolidado; as empresas divulgaram, em média, quatro segmentos, exceto quatro empresas, que tiveram concentração em um único país. As outras apresentaram, no geral, operações de E&P em 15 países. A pesquisa também identificou retornos fora do país de origem acima de 50% em seis das treze empresas analisadas. Esse resultado reforça a necessidade de divulgação das informações, quanto aos resultados, por país.

A análise entre as empresas que adotaram as normas IFRS 8 e FAS 131 mostrou que, devido ao IFRS 8 ter absorvido a norma FAS 131 quanto ao critério de segmentar a informação (através de um componente da entidade cujos resultados operacionais são avaliados regularmente pelo principal tomador de decisões operacionais da entidade, sobre recursos a serem alocados ao segmento e avaliar seu desempenho), as empresas, independentemente da norma aplicada, não divulgaram seu resultado por país. As corporações europeias apresentaram as receitas de vendas por país, atendendo a uma recomendação do Parlamento Europeu para aprovação da norma IFRS 8. A pesquisa, portanto, não identificou diferença relevante entre as companhias que elaboram suas informações por segmento operacional com base na norma do FASB (FAS 131) e as empresas que fizeram a divulgação pela norma do IASB (IFRS 8).

De uma forma geral, as empresas não fizeram a divulgação, nas notas explicativas destinadas às informações por segmento operacional, do seu resultado por área geográfica. Isso impossibilita uma análise do ROE por região ou quaisquer outras análises que apliquem a informação geográfica. Contudo, com base nas informações identificadas como não auditadas e divulgadas pelas companhias para o resultado da atividade de E&P (em geral 78% do resultado consolidado das

companhias), rateado pela produção em barris de óleo equivalentes por país, foram identificados os ROEs por país para as empresas que divulgaram essa informação.

Diante dos dados levantados na pesquisa, depreende-se que existe uma forte concentração no ROE de resultados originários de países de risco acima da média das empresas, que foi de 36,72%. Com base na informação gerada, observou-se que uma análise que leva em consideração o risco-país é mais relevante para uma avaliação da empresa do que o ROE, por não considerar esse risco na sua análise. Assim, métodos de precificação de ativos que podem ser adaptados para incluir o risco de países no seu cálculo tornam-se mais eficientes para sua análise.

As análises apresentadas demonstraram a importância da informação que deveria ser apresentada por país, visto que 46% das companhias avaliadas tiveram ganhos mais elevados fora do país de origem da própria empresa e que o ROE por país refletiu um comportamento onde 62% da população se encontra no intervalo de 12,24% a 36,46% do risco ponderado, o que corresponde a -1 a + 1 desvio padrão da média, que foi de 24,25%. Esse fato ficou mais evidente quando analisadas as empresas americanas, que possuem um risco-país zero. Mas, quando analisado o risco-país ponderado, tiveram seu resultado médio igual a 36,72%.

O resultado refletido pelas empresas americanas as deixaram, com base no risco atrás das empresas chinesas Petrochina e China Petroleum & Chemical, da brasileira Petrobras, da espanhola Repsol, com concentração das operações na Argentina, da Argentina YPF Sociedad Anónima com concentração de suas operações em um único país e risco individual maior que o dos Estados Unidos. Esse fato revela a importância da informação por país para avaliação das empresas.

Com ganhos significativos provenientes de países que possuem um risco superior à média ponderada das empresas, a informação por área geográfica se mostrou relevante no processo de tomada de decisão, visto que um critério de avaliação de corporações que pode incluir o risco-país em seu cálculo oferece ao usuário uma melhora na capacidade de avaliação quanto à perspectiva de risco do investimento.

Quanto à espontaneidade da divulgação das informações, as companhias se restringiram a divulgar os dados relacionados ao resultado das atividades de E&P de forma macro por região. Dessa forma, a informação apresenta uma limitação quanto à identificação do risco por país devido à forma fechada por região, divulgada pelas empresas.

## 5.2 LIMITAÇÕES E DIRECIONAMENTOS PARA FUTUROS TRABALHOS

Como índice financeiro para avaliação do desempenho da empresa, o ROE é um indicador que tem no seu numerador o resultado do exercício. Contudo, para a pesquisa, as empresas só ofereceram informações por região associadas à atividade de E&P, que representaram, em média, 96% das operações, antes da tributação sobre o lucro e participações. Assim, o ROE da pesquisa esteve restrito a essa atividade.

Por fim, as mudanças advindas da norma IFRS 8 foram implementadas a partir do exercício 2009. Assim, novos estudos podem ser realizados, tanto nos próximos exercícios, na busca por avaliar se ocorreu um aumento do *disclosure* na divulgação das informações com tempo, como para outras áreas atividades que sejam exercidas de forma dispersa, geograficamente, pelas empresas.

## REFERÊNCIAS

BEAVER, William H. **Financial reporting: an accounting revolution**. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

BP. **BP Statistical Review of World Energy June 2010**. Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistical\\_energy\\_review\\_2008/STAGING/local\\_assets/2010\\_downloads/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_slidepack\\_2010.ppt](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_slidepack_2010.ppt)>. Acesso em: 19 dez. 2010.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Pré-sal: perguntas e respostas**. Publicado em: 21 set. 2009. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/noticias/2009/10\\_outubro/Cartilha\\_prx-sal.pdf](http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/noticias/2009/10_outubro/Cartilha_prx-sal.pdf)>. Acesso em: 27 ago. 2010.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C.; MARCUS, Alan J. **Fundamentals of corporate finance**. 3rd ed. Phoenix: McGraw-Hill. 2001.

BOSCOV, Camila Pereira. **O enfoque gerencial na divulgação de informações por segmento**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2009.

CHENG, Eugene C.M.; COURTENAY, Stephen M.; KRISHNAMURTI, Chandrasekhar. The Impact of Increased Voluntary Disclosure on Market Information Asymmetry, Informed and Uninformed Trading. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 2, n. 1, p. 33-72, jun. 2006.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN. **Valuation: measuring and managing the value of companies**. 3rd ed. New York: Wiley Finance, 2000.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **Instrução CVM nº 371, de 27 de junho de 2002**. Dispõe sobre o registro contábil do ativo fiscal diferido decorrente de diferenças temporárias e de prejuízos fiscais e base negativa de contribuição social. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?Tipo=I&File=%5Cinst%5Cinst371.htm>>. Acesso em: 29 mai. 2011.

CPC. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC nº 22, de 2 de abril de 2009**. Informações por segmento. Disponível em: <[http://www.cpc.org.br/mostraAudiencia.php?id\\_audiencia=16](http://www.cpc.org.br/mostraAudiencia.php?id_audiencia=16)>. Acesso em: 29 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Estrutura conceitual para elaboração das demonstrações contábeis**. Brasília: CPC, 2008.

DAMODARAN, Aswath. **Equity risk premiums (ERP):** Determinants, Estimation and Implications. New Jersey: Stern School of Business, 2010.

\_\_\_\_\_. **Strategic risk taking:** A framework for risk management. New Jersey: Wharton School, 2007.

EHRHARDT, Michael C.; BRIGHAM F. Eugene. **Corporate finance:** a focused approach. 2nd ed. Oklahoma: Thomson, 2006

EIA. Energy Institute Administration. **2009 world oil consumption.** Disponível em: <<http://tonto.eia.doe.gov/country/index.cfm?view=consumption>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

ERNST & YOUNG; FIPECAFI. **Manual de normas internacionais de contabilidade.** São Paulo: Atlas, 2009.

EUROMONEY. **ECR:** Euromoney Country Risk. Disponível em: <<http://www.euromoney.com/Article/2675660/Country-risk-Full-results.html>>. Acesso em: 20 dez. 2010.

FARHI, Maryse; CINTRA, Marcos Antonio Macedo. O acesso às informações: classificação de riscos, auditorias e contabilidade. **Pesquisa e Debate.** São Paulo, v. 13, n. 1921, p.85-11, 2002.

FASB. Financial Accounting Standards Board. **Statement of financial accounting standards nº 1:** objectives of financial reporting by business enterprises. Stamford, Connecticut, 1978. Disponível em: <[http://www.fasb.org/pdf/aop\\_CON1.pdf](http://www.fasb.org/pdf/aop_CON1.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2010.

FELDMAN, Stanley J. **Principles of private firm valuation.** New Jersey: Wiley Finance, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Jorge Salgado; ALVES, Fernando Barata. **O universo da indústria petrolífera.** Lisboa: Fundação Galouste Gulbenkian, 2007.

HAIDER, Luiz Felipe. **Estudo comparativo de informações contábeis por segmento de empresas brasileiras que negociaram na NYSE de 1999 a 2003.** Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Regional de Blumenau. Santa Catarina, 2005.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da contabilidade.** 5. ed. Tradução Antonio Z. Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

HERMANN, Dom; THOMAS, Wayne B. Geographic Segment Disclosures: Theories, Findings, and Implications. **The international Journal of accounting**, v. 32, n. 4, p. 487-501, 1997.

HITCHNER, James R. **Financial valuation: application and models**. New Jersey: Wiley Financial, 2003.

IASCF. International Accounting Standards Committee Foundation. **Normas internacionais de relatório financeiro (IFRSs) 2008**: incluindo as normas internacionais de contabilidade (IASs) e as interpretações tal como aprovadas em 1º de janeiro de 2008. v. 1. São Paulo: Ibracon, 2008.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. Map of the world. World Economic Outlook, April 2009. In: WIKIPÉDIA. **País em desenvolvimento**. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/País\\_em\\_desenvolvimento](http://pt.wikipedia.org/wiki/País_em_desenvolvimento)>. Acesso em: 22 mai. 2011.

KOU, W.; HUSSAIN, S. Predictive gains to segmental disclosure matrices, geographic information and industry sector comparability. **The British Accounting Review**, v. 39, p. 183-195, 2007.

KPMG. **Pesquisa de fusões e aquisições 2010 – 4º trimestre**: espelho das transações realizadas no Brasil. Disponível em: <[http://www.kpmg.com.br/publicacoes/fusoes\\_aquisicoes/2010/FA\\_4otrim\\_2010.pdf](http://www.kpmg.com.br/publicacoes/fusoes_aquisicoes/2010/FA_4otrim_2010.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2011.

LAM, S.-S.; DU, J. Information asymmetry and estimation risk: Preliminary evidence from Chinese equity markets. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 12, p. 311-331, 2004.

MASKARA, Pankaj K.; Mullineaux, Donald J. Information asymmetry and self-selection bias in bank loan announcement studies, **Journal of Financial Economics**, In Press, Corrected Proof, (online) 30 mar. 2011.

NG, Jeffrey. The effect of information quality on liquidity risk, **Journal of Accounting and Economics**, In Press, Corrected Proof (online), 29 mar. 2011.

NIYAMA, Jorge Katsumi; SILVA, César Augusto Tibúrcio. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

NYSE. New York Stock Exchange. **Informações sobre companhias abertas**: sistema de divulgação externa. Disponível em: <<http://www.nyse.com>>. Acesso em: 29 nov. 2010.

PARLAMENTO EUROPEU. Resolução de 14 de novembro de 2007. Dispõe sobre um projecto de regulamento da Comissão que altera o Regulamento (CE) nº 809/2004 no que respeita às normas de contabilidade que estão na base da elaboração da informação contida nos prospectos e sobre um projecto de decisão da

Comissão sobre a utilização, por emitentes de valores mobiliários de países terceiros, da informação preparada ao abrigo de normas internacionais de contabilidade. **Jornal Oficial da União Europeia**, [S.l.], 6 nov. 2008. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:282E:0325:0328:PT:PDF>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

PETROBRAS. **Relatório de Sustentabilidade 2009**: apresentação das demonstrações contábeis. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/rs2009/pt/analise-financeira-e-demonstracoes-contabeis/notas-explicativas/apresentacao-das-demonstracoes-contabeis/>>. Acesso em: 29 nov. 2010.

POQP. Publique o que Paga. **Quem somos**: sistema de divulgação externa. Disponível em: <<http://www.publishwhatyoupay.org/pt/about/quem-somos>>. Acesso em: 14 nov. 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas. 2009.

TANG, T.T. Information asymmetry and firms' credit market access: Evidence from Moody's credit rating format refinement. **Journal of Financial Economics**, v. 93, p. 325-351, 2009.

VASCONSELOS, Madson de Gusmão; SZUSTER, Natan. Informações contábeis por segmento de negócios. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 8, n. 2, 2003.