

# SISTEMAS & GESTÃO Revista Eletrônica

# SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO – UMA ANÁLISE FINANCEIRA COMPARATIVA DE EMPRESAS INTEGRADAS E VERTICALIZADAS

Evandro La Macchia<sup>1</sup>, James Hall, Julio Cesar Wasserman<sup>1</sup>, Luis Perez Zotes<sup>1</sup>

1 Universidade Federal Fluminense

# **RESUMO**

O presente artigo, um estudo de caso, analisa a sustentabilidade financeira da principal empresa brasileira de petróleo em relação a um grupo de outras cinco organizações internacionais, todas integradas verticalmente. As empresas objetos do estudo foram Petrobras, ExxonMobil, Shell, BP, Chevron e Total. Para tanto, foi realizada uma criteriosa análise financeira a partir de observações realizadas em relatórios anuais publicados, especialmente na SEC, Securities and Exchange Commission. Levantou-se os indicadores de: i) desempenho operacional, ii) liquidez, iii) estrutura de capital e iv) rentabilidade. Embora a amostra seja de empresas congêneres, verifica-se que os níveis de desempenho e consequente sustentabilidade econômica e financeira se diferem entre elas. A teoria da organização moderna se funda em três pilares: teoria das finanças corporativas, teoria da governança corporativa e a teoria do desenho organizacional. Este artigo trata de finanças e governança. Constatou-se que a Petrobras teve, no período analisado, desempenho financeiro aquém do referido grupo. Decisões equivocadas referentes ao modelo regulatório, ao portfólio de projetos, aos planos de negócios, à estrutura de capital e aos preços de derivados praticados foram determinantes no seu resultado.

Palavras-chaves: sustentabilidade financeira, indústria petróleo, indicadores de desempenho.

# 1. INTRODUÇÃO

O consumo e a produção: segundo o relatório BP *Statistical Review* 2015 (BP, 2015), o consumo mundial de energia primária no ano de 2014 foi de 12.928.4 milhões de toneladas de óleo equivalente, sendo que 56% (BP, 2015) desse consumo se deu por meio do energético óleo (32%) e do gás natural (24%).

Ao realizar uma projeção de consumo de energia primária mundial para o ano de 2035, a Agência Internacional de Energia (IEA, 2013), em seu cenário New Policies, estima que o consumo primário de energia brasileira será 33% superior em 2035, quando comparado com 2011. Nesse cenário, a IEA estima que o petróleo nas suas formas de óleo e gás participará com 50,5% da oferta ao consumo. Ou seja, além de o país aumentar o consumo, o Brasil continuará dependente dessas fontes de energia, o que dá relevância às empresas aqui analisadas. A Agência prevê também um aumento de emissões de CO<sub>2</sub> de 19,2% entre o ano de 2011 e 2035, o que deverá impactar nas exigências operacionais da indústria de

produção de óleo e gás. Como citam Lee et Saen (2011), as metas de emissão de carbono e regulações correlatas têm sido um sinal de medida de eficiência das empresas, de sua capacidade competitiva e da consequente sobrevivência em longo prazo.

As reservas: no que tange às reservas provadas mundiais de óleo, entre o final do ano de 1994 e final do ano de 2014, reservas passíveis de serem tecnicamente e comercialmente explotadas, estas cresceram 52,1% nos 20 anos analisados. Esses dados conduzem a um cenário de sustentabilidade na oferta do energético, uma vez que a relação reserva versus produção (R/P) é de 52,5 anos (BP, 2015). Nota-se que o comportamento da relação reserva/produção, no período de 1994 a 2014, deu-se de maneira ascendente, o que significa que novas descobertas foram realizadas e que, além de crescentes, foram suficientes para atender ao aumento da produção de óleo.



No que dizem respeito ao gás natural, as reservas provadas cresceram, entre 1994 e 2014, 57,1%, o que resultou, ao final do ano de 2014, em uma relação de reserva & produção de 54,1 anos. Destaca-se aqui, também, que a curva da relação RP se manteve estável ao longo do período analisado (BP, 2015).

A medição RP é fundamental para a percepção de segurança de oferta de energia mundial e, portanto, da nossa sustentabilidade como sociedade, mas também é fundamental para a análise da sustentabilidade de empresas, as quais têm no seu objetivo principal a oferta desses energéticos (BP, 2015).

# Objetivo

Dadas as pressões de sustentabilidade aqui apresentadas e sofridas pelas empresas, o artigo tem por objetivo realizar uma análise comparativa da Petrobras com ExxonMobil, Shell, BP, Chevron e Total, no que se refere à sustentabilidade econômica e financeira, o "P - Profit" do tripé da sustentabilidade. Serão considerados os seguintes grupos de indicadores de desempenho: operacional, liquidez, estrutura de capital e rentabilidade.

#### 2. MÉTODO

Considera-se como marco na formulação do conceito de sustentabilidade o chamado Relatório Brundtland, apresentado na Comissão Mundial de Meio Ambiente na Assembleia Geral das Nações Unidas em abril de 1987 (ONU, 1988). O conceito ganha uma maior evolução quando John Elkington, em 1994, define o chamado Tripé da Sustentabilidade, conhecido como 3P's ou "PPP - People, Planet and Profit", no qual se sugere que o tema seja tratado à luz das dimensões econômicas, sociais e ambientais (Elkington, 2004). Essa nova formulação suportou o lançamento do índice Dow Jones de sustentabilidade (Dow Jones, 2014). Hockerts (1999) cita que decisões gerenciais resultarão em maior sustentabilidade empresarial quando considerarem simultaneamente aspectos financeiros, sociais e de meio ambiente. Autores como Roca et Searcy (2012) demonstram as empresas de petróleo como sendo as que mais utilizam e dão publicidade a indicadores de desempenho. Lambrecht et Myers (2008) ressaltam ainda os indicadores financeiros como sendo os que mais necessitam de atenção e cuidado dos administradores das referidas empresas. Lambrecht et Myers (2008), Brealey et Myers (1992), Myers et Turnbull (1977), Acharya et al. (2011) e outros autores dão suporte às análises da sustentabilidade financeira das empresas conforme realizadas neste artigo.

Foram considerados como elementos relevantes para a definição da amostra as empresas Petrobras, ExxonMobil,

Shell, BP, Chevron e Total, todas da indústria de petróleo, integradas verticalmente e com operações internacionais. O período analisado no capítulo compreende os anos entre 2009 e 2014. A principal fonte da pesquisa são os relatórios 20F e 10K da SEC - U.S. *Securities and Exchange Commission* (SEC, 2015). Foram analisados também os relatórios anuais e os planos estratégicos das seis empresas citadas. A amostra foi selecionada por três fatores: empresas da indústria de petróleo; todas integradas verticalmente nos segmentos de exploração, produção, refino, logística e distribuição; e com dimensões operacionais semelhantes.

#### 3. RESULTADOS: SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS

#### Indicadores de desempenho operacional

Do ponto de vista da sustentabilidade operacional, isto é, reserva e produção, este artigo analisa suas evoluções e sua relação reserva/produção. Se a produção diária mede a capacidade da empresa em gerar receitas no seu dia a dia, as reservas darão a visão de por quanto tempo isso acontecerá. A indústria do petróleo tem como um dos seus principais indicadores de sustentabilidade a relação reserva/produção, expressa em anos.

Ao se observar a figura 1, verifica-se que o comportamento das reservas da Petrobras apresentou pouca variação em relação ao grupo analisado. A suave ascendência das reservas da empresa reflete a confirmação das recém-descobertas nas áreas de pré-sal e a depleção por produção das reservas em seus campos maduros (Petrobras, 2015).

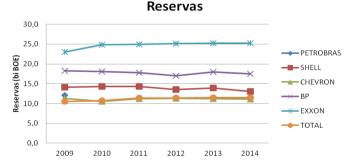


Figura 1 - Reservas Provadas. Fonte: Relatórios SEC.

Do grupo, destaca-se o desempenho da ExxonMobil em 2010, que se deu principalmente pelo desenvolvimento do projeto *Kearl Expansion*, no Canadá, quando 1 bilhão de barris de óleo equivalente (boe) correspondia a reserva da empresa (ExxonMobil, 2015).

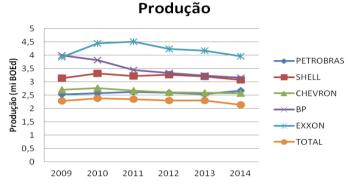
Quanto à produção, figura 2, também existiu pouca variação no desempenho da Petrobras em relação ao grupo.



# Revista Eletrônica Sistemas & Gestão

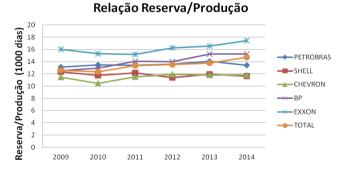
Volume 12, Número 2, 2017, pp. 228-237 DOI: 10.20985/1980-5160.2017.v12n2.1161

A principal razão é que, a despeito do acréscimo médio de 301 mil barris/dia de óleo provenientes dos campos do présal em 2013, houve praticamente igual perda de produção em campos maduros (Petrobras, 2015). Destaca-se a queda acentuada na produção da BP em 2011 em relação a 2010, provocada pela moratória de sua produção no Golfo do México, devido ao acidente em Macondo (BP, 2015).



**Figura 2**. Produção Óleo e Gás. Fonte: SEC

A relação reserva/produção, figura 3, destaca o tempo de vida que a empresa possui à luz do seu estoque de petróleo e a sua produção ao final de cada ano analisado. O grupo de empresas tem comportamentos semelhantes, destacando-se a ExxonMobil, por razões de acréscimo de reservas em 2010, e a BP, por perda de produção no mesmo ano. A Petrobras apresenta pequena variação no período e com comportamento semelhante ao do grupo analisado.

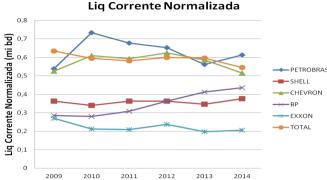


**Figura 3** - Relação Reserva/Produção. Fonte: Relatórios SEC.

# Indicadores de liquidez

Esses indicadores vão mostrar a capacidade da empresa em pagar suas dívidas ou obrigações em curto prazo, sem estresse indevido (Ross et al., 2008). Quanto maior for o valor desse índice, melhor será a capacidade da empresa em honrar seus compromissos (Matarazzo, 2007). Segundo Abunahman (2003), pode-se realizar essa avaliação num espectro de longo, médio ou curto prazos. Neste artigo, serão

analisados os índices de Liquidez Corrente e de Liquidez Geral normalizados.



**Figura 4** - Índice de Liquidez Corrente. Fonte: SEC

O índice de liquidez corrente, figura 4, indica a relação da capacidade da empresa em pagar suas obrigações de curto prazo com recursos disponíveis também em curto prazo, até 12 meses (Ross et al. 2008). Do ponto de vista contábil, é a relação do ativo circulante com o passivo de circulante (Matarazzo, 2007). A Petrobras destaca-se na melhor posição do grupo. A forte alteração em 2010 se deu pelo processo de capitalização, via oferta de ações, ocorrido em setembro daquele ano (Petrobras, 2015). Após 2010, o desempenho da Petrobras é decrescente, com pequena recuperação em 2014. Outra variação que merece destaque é a da BP, que, a partir de 2010, apresentou um grande e contínuo avanço no índice. Isso foi o resultado do processo de capitalização, via venda de ativos, com o objetivo de fazer frente às ações judiciais e aos custos decorrentes do acidente no Golfo (BP, 2015). Lambrecht et Myers (2008) demonstram que gerentes lançam mão de estratégia de desinvestimento com o objetivo de pagar débitos e evitar endividamento e como fonte de recurso para novos investimentos.



**Figura 5** - Índice de Liquidez Geral. Fonte: SEC.

O comportamento da Liquidez Geral, apresentado na figura 5, indica a saúde financeira da empresa em uma perspectiva de saldar todos os seus compromissos, já que ele combina os ativos e os passivos de curto prazo com os



realizáveis e exigíveis em longo prazo (Ross et al., 2008). O indicador relaciona Ativo Circulante e Realizável em Longo Prazo com Passivo Circulante e Exigível de Longo Prazo (Matarazzo, 2007). Assim como na liquidez corrente, a Petrobras e a BP são as empresas que apresentam maior variação no comportamento desses indicadores, pelos motivos já apresentados.

# Indicadores de estrutura de capital

Esses indicadores vão demonstrar principalmente as decisões da empresa quanto ao uso de capital próprio e de terceiros. Quanto maior o custo de captação de capitais de terceiros, menos a empresa deve ficar dependente dessa fonte (Brealey et Myers, 1992). Este artigo apresenta os seguintes indicadores de Estrutura de Capital: Composição do Endividamento, Grau de Endividamento, Alavancagem Financeira e Imobilização do Patrimônio Líquido.

O indicador Composição do Endividamento, relação do Passivo Circulante com o Capital de Terceiros, é influenciado pela participação de capitais de terceiros, pela capacidade de geração de recursos para pagamento de dívidas e pelas condições de negociação de dívidas de curto prazo (Silva, 2006).

O índice obtido, figura 6, vai indicar qual a relação entre as obrigações de curto prazo e as de longo prazo (Abunahman, 2003; Iudícibus, 2009). Constata-se, na figura 6, que o comportamento da Petrobras se destaca do grupo, quer seja pelo evento de sua capitalização em 2010, quer seja pelo crescente endividamento em longo prazo. Entre 2009 e 2014, a dívida de longo prazo da Petrobras teve um crescimento de 117% (Petrobras, 2015). Destaca-se o aumento de capital de terceiros na Exxon no ano de 2014, para fazer frente ao seu plano de investimento, o que refletiu no índice. Observa-se, porém, que, apesar desses novos endividamentos, a alavancagem financeira da ExxonMobil é de 13,9%, a segunda menor do grupo analisado.

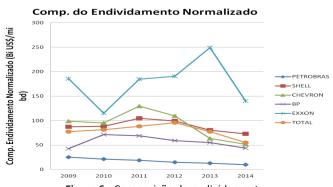


Figura 6 - Composição do endividamento.

Fonte: SEC

O Grau de Endividamento vai indicar a relação entre as principais fontes de recursos da empresa, ou seja, o capital próprio e o capital de terceiros. Essa é a relação do Capital de Terceiros com o Patrimônio Líquido. Do ponto de vista financeiro, quanto maior a presença de capital de terceiros em relação ao patrimônio líquido da empresa, menor será a liberdade de tomada de decisões financeiras da empresa (Brealey et Myers, 1992). Nesse sentido, quanto menor o índice, melhor para a empresa. O compromisso externo, pela sua característica de obrigações contratuais, tem prioridade no uso do caixa da organização (Matarazzo, 2007).

Na figura 7, quando se analisa o comportamento do Grau de Endividamento da Petrobras em relação às outras empresas, observa-se um destaque no que diz respeito tanto à sua variação quanto ao seu descolamento do grupo no que tange ao nível de capital de terceiros. Para financiar seu plano de negócios, a Petrobras lançou mão de uma forte capitalização em 2010, via oferta pública de ações, aliada a uma crescente captação de recursos, nesse caso, via empréstimos no mercado financeiro.

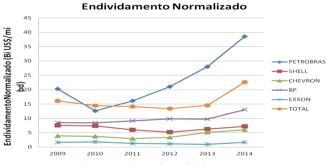


Figura 7 - Grau de Endividamento.

Fonte: SEC

O indicador de Alavancagem Financeira mede a relação entre o Endividamento Líquido e a Capitalização Líquida. O Endividamento Líquido é calculado pela soma do endividamento de curto e de longo prazos, subtraído de caixa e equivalentes de caixa e dos títulos públicos federais com vencimento superior a 90 dias (Petrobras, 2015). As agências de avaliação de risco, ao definirem o denominado Grau de Investimento, estabelecem como teto 35% para esse indicador.

Destaca-se aqui, na figura 8, mais uma vez, o descolamento do comportamento da Petrobras em relação ao grupo avaliado, pelos motivos já apresentados. Entre os anos de 2010 e 2014, a alavancagem financeira da Petrobras cresceu de 16% para 48% (Petrobras, 2015). Pode-se observar que, mesmo antes de sua capitalização, a Petrobras já mantinha esse índice em níveis acima do grupo analisado. Em 2014, o índice das outras empresas analisadas era de: 12,2% para a Shell; 15,2% para a Chevron; 16,7% para a BP; 13,9% para a ExxonMobil; e 31,3% para a Total. Myers et Turnbull (1977)



afirmam que empresas com crescimento lucrativo operam com baixo grau de endividamento.



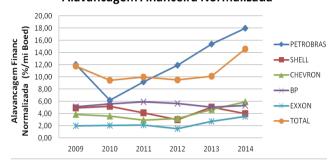
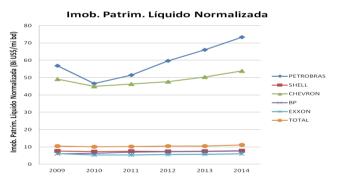


Figura 8 - Alavancagem Financeira.

Fonte: SEC.

A imobilização do Patrimônio Líquido, figura 9, vai medir a relação entre o Ativo Permanente da empresa e o seu Patrimônio Líquido (Matarazzo, 2007). Os financiamentos de novos investimentos em face da natureza e da incerteza das operações dessa indústria, que apresenta longos períodos de maturação e amortização dos ativos, devem ser de longo prazo (Abunahman, 2003).



**Figura 9** - Imobilização do Patrimônio Líquido. Fonte: SEC.

Como observado na figura 9, no período analisado, a Petrobras sempre esteve com esse indicador acima do grupo. Entre 2009 e 2014, o Ativo Permanente da Petrobras cresceu 66,8%; e o seu Patrimônio Líquido, 22,36%.

# Indicadores de rentabilidade

Esses indicadores analisam as empresas à luz da rentabilidade, a saber: Giro do Ativo, Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo e Rentabilidade do Patrimônio Líquido. Tais indicadores vão demonstrar os rendimentos dos capitais investidos na empresa, sejam estes próprios, sejam de terceiros, e medem o nível de êxito da companhia em produzir rentabilidade (Matarazzo, 2007).

O indicador Giro do Ativo revela o quanto a companhia vendeu para cada unidade monetária investida (Abunahman, 2003). Ele é o resultado da divisão das vendas líquidas pelo ativo e revela a eficiência do investimento em relação às vendas (Silva, 2006).



Figura 10 - Giro do Ativo.

Fonte: SEC

Na figura 10, verifica-se que a Petrobras, apesar de ter um comportamento semelhante ao das demais empresas do grupo de análise, tem o pior desempenho. Talvez a melhor explicação para isso seja a manutenção dos preços dos combustíveis produzidos pela empresa em níveis abaixo dos preços praticados nos mercados internacionais. Essa foi uma decisão da alta direção da Petrobras, capitaneada pelos representantes do acionista controlador, a União, representada pelo Governo brasileiro da época. Os preços unitários da gasolina, do diesel e do gás liquefeito de petróleo sofreram essa depressão, o que acarretou perda de valor das vendas.

# Margem Líquida Normalizada

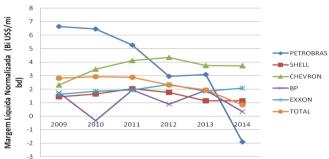


Figura 11 - Margem líquida.

Fonte: SEC.

A Margem Líquida mostrará a relação do lucro com as vendas. Ela é o resultado da divisão do Lucro Líquido pela Venda Líquida (Matarazzo, 2007). O indicador identifica a parcela da Receita Operacional Líquida que resultou para a empresa na forma de lucro. A outra parcela da Receita é usada para cobrir os custos e as despesas incorridas na atividade da companhia (Abunahman, 2003). A figura 11 demonstra que, entre os anos de 2009 e 2011, a Petrobras, apesar da queda constante ocasionada pela retenção irreal



dos preços de venda, ainda assim se manteve com margem líquida acima da do grupo analisado. Nos anos de 2012 e 2013, a Petrobras se comportou dentro do grupo analisado, e, em 2014, dado o prejuízo realizado, ela se destaca negativamente em relação ao grupo. Vale ressaltar que no cenário internacional, entre os anos de 2009 e 2013, as margens de refino variaram muito e se mantiveram abaixo de US\$ 5,00 o barril na Europa e no mercado exportador de Singapura. Esses foram anos de preços de matéria-prima, óleo, em ascensão, de níveis muito acima dos valores históricos e de depressão das margens de refino (BP, 2015).

No período analisado, o lucro líquido da Petrobras caiu 148,1%, enquanto a venda líquida cresceu 57,6%, o que resultou na queda da margem líquida da empresa. Os resultados da área do refino da Petrobras se mantiveram em queda ou mesmo negativos no período de 2009 a 2014.

A Margem Operacional, que é o resultado da divisão do Lucro Operacional pelas Vendas Líquidas (Matarazzo, 2007), vai demonstrar a lucratividade obtida mediante as atividades operacionais da empresa. Isto é, nesse indicador, é utilizado o Lucro antes dos resultados financeiros, da distribuição de participação nos lucros e dos impostos.

A figura 12 mostra o comportamento das empresas analisadas, comportamento este semelhante ao da Margem Líquida, pelos motivos anteriormente expostos. No caso específico da Petrobras, no período citado, o lucro operacional caiu 130,38%, e a venda líquida cresceu 57,6%. Ou seja, o crescimento das vendas a preços irreais impulsionou o desequilíbrio financeiro da empresa.



**Figura 12** - Margem Operacional. Fonte: SEC

O indicador de Rentabilidade do Patrimônio Líquido demonstra a taxa de rentabilidade do capital próprio investido na empresa, logo, o quanto o acionista teve de lucro em relação ao seu capital investido (Matarazzo, 2007). Ele é o resultado da divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido.

# Rent. Patrim. Líquido Normalizada

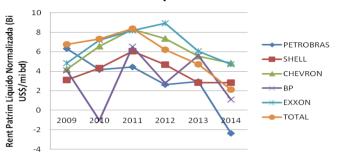


Figura 13 - Rentabilidade do Patrimônio Líquido.

Fonte: SEC

A figura 13 mostra uma queda continuada da Petrobras no que concerne a esse indicador. O lucro líquido da empresa cresceu 31,4% entre os anos de 2009 e 2011 e diminuiu 148,1% entre 2009 e 2014, base considerada. Já o comportamento do Patrimônio Líquido cresceu 94,5% entre os anos de 2009 e 2010, ano da capitalização da empresa, e cresceu 22,3% entre os anos de 2009 e 2014.

Ao se analisar o desempenho das outras empresas do grupo, observa-se um comportamento errático da BP, com forte queda em 2010, dado o acidente ocorrido no Golfo do México. As outras empresas têm comportamento semelhante entre elas, com ascendência do indicador entre os anos 2009 e 2011, para então terem uma queda em 2012 e em 2014.

Destaca-se que, a partir de 2009 até meados de 2014, os preços internacionais de óleo se mantiveram em patamares acima de US\$ 100,00 o barril, considerando-se os óleos referencias Dubai, Brent e Nigeriano Forcado. O óleo WTI, referência para o mercado americano, manteve-se acima de US\$ 95,00 o barril. Esse é o maior patamar de preço para o mineral desde 1977, ano em que os preços variaram em torno de US\$ 14,00 o barril. As séries históricas da evolução dos preços dessa indústria indicam que eles nunca estiveram tão altos e por tanto tempo (BP, 2015). Esse comportamento deprimiu a rentabilidade da área de refino das empresas, como já exposto. A partir de meados de 2014, os preços do óleo caíram, aproximando-se dos valores históricos, o que tem forçado mudanças estruturais na indústria (BP, 2015).

# 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao analisar o comportamento da Petrobras em relação às outras empresas, utilizando-se os quatro grupos de indicadores, observa-se o seguinte.



# Índice de Desempenho Operacional: reservas e produção

As grandes descobertas de acumulações na área do Pré-Sal pela Petrobras têm sido elemento positivo de seu desempenho financeiro. Conforme citado pela Agencia Internacional de Energia (IEA, 2013), a localização dos reservatórios do pré-sal, em lâmina d'água profunda e distante do litoral, gera desafios operacionais, técnicos e financeiros para o desenvolvimento da produção, desafios estes de alto grau de transposição. A Petrobras tem obtido sucesso nas operações exploratórias, nas atividades de avaliação desses reservatórios e na colocação de suas reservas em produção.

Em seu balanço 2014, a Petrobras declarou uma elevação de 23% de suas reservas provadas no pré-sal. Essa nova fronteira geológica responde por mais de 30% das suas reservas provadas no Brasil. Vale destacar que aproximadamente 90% das reservas da empresa estão localizados em águas profundas ou ultraprofundas, o que faz da Petrobras a líder mundial em operações em áreas com essas características. Quando se observa o incremento das reservas provadas totais no Brasil, entre 2013 e 2014, nota-se um acréscimo de apenas 1,3%. Nas reservas provadas totais, Brasil mais exterior, a empresa manteve suas reservas em 16,6 bilhões entre os anos de 2013 e 2014. Esse amortecimento do efeito das novas reservas do pré-sal se deu principalmente pela perda de reservas por produção em campos maduros (Petrobras, 2015).

No que se refere à produção, os campos do pré-sal contribuíram, em 2014, com uma média de 491,4 mil barris de óleo/dia, um incremento de produção de 63% em relação a 2013 nessas áreas (Petrobras, 2015). Quando observada a evolução da produção de óleo e de gás entre 2013 e 2014, o acréscimo é de 5,1%. Assim, o acréscimo da produção nos campos do pré-sal tem sido amortecido pela perda de produção em campos maduros (Petrobras, 2015)

Outro elemento de frustação de receita é a queda do preço do petróleo em aproximadamente 50% a partir de junho de 2014.

# Índice de liquidez

Ao analisar a capacidade de pagamento das obrigações da Petrobras em relação ao grupo de empresas comparáveis, nota-se que a Petrobras está em queda constante desde o ano de 2010, ano de sua capitalização.

Uma explicação para o fato é o ambicioso plano de investimento da empresa. Ao se estudar a dimensão do plano

anunciado no final de junho de 2015, tem-se que o novo montante de investimento previsto para os próximos cinco anos caiu de US\$ 220 bilhões para US\$ 130 bilhões. Isso significa uma queda no alvo dos investimentos médios anuais de US\$ 44 bilhões para US\$ 26 bilhões.

Nesse item, verificara-se os seguintes dados das empresas: ExxonMobil - US\$ 38 bi; Shell - US\$ 24 bi; BP - US\$ 24 bi; Chevron - US\$ 35 bi; e Total - US\$ 29 bi. A média do investimento, em 2014, dessas cinco empresas foi de US\$ 30 bi. Nesse ano, a Petrobras investiu US\$ 37 bilhões, um acréscimo de 23,3% da média considerada. A Petrobras faturou em 2014 aproximadamente US\$ 143 bilhões, enquanto os faturamentos das empresas congêneres foram de: ExxonMobil, US\$ 412 bilhões; Shell, US\$ 421 bi; BP, US\$ 353 bi; Chevron, US\$ 200 bi; e Total, US\$ 236 bi. A média de faturamento dessas cinco empresas foi de US\$ 324 bi.

A Petrobras, com um faturamento de 44% em relação à média do grupo de empresas estudadas, planejou investimentos 47% superiores aos realizados pelas outras empresas em 2014. O investimento da Petrobras nesse ano foi aproximado ao da ExxonMobil, maior investimento do grupo, com valores de US\$ 37 bi e US\$ 38 bi respectivamente, sendo que a Petrobras teve receitas 65% inferiores ao valor das realizadas pela ExxonMobil no mesmo ano. O Plano de Investimento 2015-2019 busca ajustar essa irrealidade que tem impactado negativamente a liquidez da empresa e melhorar seus índices de endividamento.

No que tange aos índices de liquidez, a Petrobras enfrentará nos próximos anos o desafio de adequação dos seus índices aos padrões da indústria e do mercado.

# Índice de estrutura de capital

Quanto aos índices de estrutura de capital, além de terem um desempenho abaixo do das demais empresas, observa-se que a Petrobras apresenta uma tendência aguda de deterioração dos seus índices. A despeito do que cita Myers (2015), quando indica que a natural aversão ao risco financeiro dos presidentes e acionistas da empresa pode, por si só, ser elemento de proteção da organização em relação às decisões de estrutura de capital e ao endividamento, e isso não foi observado na Petrobras. O autor cita ainda que o risco de falência, os custos de liquidação de ativos e as reorganizações forçadas, para quitação de dívidas, são motivos que desencorajam a decisão de endividamento pelos gerentes, mesmo sob condições ideais de taxas de empréstimos e mercados financeiros perfeitos, eficientes e completos. Porém, os gerentes tendem a decidir pelos interesses dos acionistas, e parece que foi esse o caso extremo da Petrobras (Myers, 1977).



Para financiamento do plano de negócios em 2010, a Petrobras lançou o maior plano de capitalização de sua história, o qual foi anunciado pela empresa como o maior do mundo (Petrobras, 2015). Destaca-se, porém, que tal plano teve características peculiares em relação aos tradicionais movimentos de capitalização via lançamento de ações, em que as empresas buscam novos recursos para financiar seus planos de investimentos. A possível explicação para o elevado endividamento pode ser encontrada no ambicioso Plano de Negócios da empresa. Lambrecht et Myers (2012) reforçam a aversão do corpo gerencial das empresas ao risco e à flutuação de lucros, o que resulta, em regra, em possível subinvestimento. Um maior poder do corpo técnico poderia ter sido o ponto de equilíbrio na decisão de superinvestimento.

Na capitalização da Petrobras, a maior parte dos recursos veio do Estado, que, em troca de ações, cedeu à Petrobras o direito de explorar e produzir 5 bilhões de boe no período contratado. Isso significou que, dos aproximados US\$ 70 bilhões captados em recursos novos, de fato, somente foram levantados em torno de US\$ 25 bilhões (Lima, 2011). A Petrobras não só deixou de receber os valores necessários para o desenvolvimento do seu gigantesco Plano de Negócios, como também assumiu novas obrigações contratuais junto ao Estado.

Com a sua estrutura de capital reformada, pelo menos do ponto de vista contábil, mas não com recursos novos suficientes em caixa, ou seja, financeiramente, a empresa partiu então para um ambicioso plano de endividamento, com o objetivo de realização do seu Plano de Negócios, à época já orçado em US\$ 224 bilhões (Lima, 2011). Entre 2010 e 2014, a relação dívida líquida e o indicador financeiro Ebitda (Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization) saltou de 1,09 vezes para 4,77 vezes; e a alavancagem financeira, de 16% para 48%. Com o objetivo de manutenção de sua saúde financeira e de sua classificação como Investment Grade, a empresa planejava tetos para esses indicadores de 2,5 vezes e 35%, respectivamente.

Entre 2010 e 2014, a dívida de curto e de longo prazos da Petrobras cresceu 217%. O novo plano de negócios, lançado em 2015, aponta para 2020 índices de endividamento de 2,03 e 32,3%, que têm como objetivo a correção dessa situação (Petrobras, 2015). Myers (1977) adverte que firmas não obrigatoriamente decidem por endividamento baseadas em oportunidade de crescimento ou valor presente de novos projetos, por mais atrativos que possam parecer. Estas decidem muito baseadas em risco de exposição a dívidas e proteção do caixa, o que não ocorreu no caso da Petrobras.

# Índices de rentabilidade

Ao se analisar o desempenho da rentabilidade, margem líquida, margem operacional e rentabilidade do patrimônio líquido, verifica-se que, na Petrobras, esses indicadores têm caído sistematicamente, diferentemente do que ocorre com a maior parte do grupo de empresas.

As explicações para tal comportamento podem ser encontradas no simultâneo aumento de capital próprio e de terceiros da empresa, aliado à queda de rentabilidade decorrente do controle de preços determinado pelo Conselho de Acionistas da Petrobras nos derivados gasolina, GLP e diesel e pelo tipo e qualidade dos investimentos realizados. Nos anos de 2011, 2012, 2013 e 2014, a área de refino apresentou prejuízos de: R\$ 9,9 bi, R\$ 22,3 bi, R\$ 17,7 bi, R\$ 38,9 bi, respectivamente (Petrobras, 2015).

Em 2010, a Petrobras apresentou, no seu Plano de Negócios 2010-2014, a intenção de realizar investimentos totais de US\$ 224 bilhões, sendo US\$ 73,6 bilhões na área de refino e mais US\$ 17,8 bilhões em gás e energia, 33% e 8% do referido plano. Esses investimentos se comprovaram de baixa rentabilidade, e, para exemplificar, destaca-se que, do total de 1.460 mil barris anunciados para as novas refinarias em 2010, o incremento efetivo na capacidade de refino foi de 115 mil barris em 2015.

Com isso, muitos projetos foram abandonados, suspensos parcialmente, suspensos totalmente ou tiveram atrasadas as suas entregas, mesmo após iniciados. Trata-se dos investimentos nas refinarias Premium I e Premium II (abandonados), Renest (entregue parcialmente) e Comperj (parado), conforme Plano de Negócios 2015-2019 (Petrobras, 2015). Esses eventos prejudicaram, e ainda prejudicarão substancialmente, a rentabilidade da empresa.

Finalmente, é necessário ressaltar que problemas vividos pela Petrobras dificultaram a publicação de seu balanço 2014, o que só ocorreu com atraso e ressalvas. Relatórios financeiros trimestrais e anuais e ciclos de anúncios de investimentos são marcadores de tempo que influenciam os padrões de desempenho das empresas (Ancona et Chong, 1996; Gersick, 1994). O ocorrido com a Petrobras gerou naturais críticas de acionistas, fornecedores e agências de controle, impactando negativamente a empresa. Autores como Eisenhardt (1989) advertem que demora em tomadas de decisão e manifestações de resultados e estratégias são fatores que resultam em queda na confiança dos *stakeholders*, além de consequentes perdas de oportunidades.

Como apontam Epstein et Roy (2003) e Siegel (2009), a transparência econômica e financeira da empresa aumenta a confiança dos atuais e dos futuros investidores e a sua perspectiva de sustentabilidade em longo prazo. Empresas que possuem sustentabilidade econômica e financeira também são capazes de acessar capital, seja dos mercados financeiros, seja de investidores, a um custo compatível com a natureza e o risco do seu negócio.



# 5. CONCLUSÃO

Os indicadores de Desempenho Operacional, reservas e produção, demonstraram que a Petrobras apresentou comportamento semelhante ao do grupo analisado. Quanto aos Indicadores de Liquidez, ao se analisar a capacidade de pagamento das obrigações da Petrobras em relação ao grupo de empresas comparáveis, verificou-se que a empresa se encontra em queda constante desde o ano de 2010, ano de sua última capitalização. A análise dos indicadores de Estrutura de Capital demonstra que o comportamento da Petrobras está abaixo do das empresas pesquisadas, apresentando uma tendência de queda e deterioração. Finalmente, quanto à Rentabilidade, quando analisados os seus indicadores, observa-se que o desempenho da Petrobras, diferente da maior parte do grupo, tem caído sistematicamente ao longo da série histórica observada.

Como contradição, a despeito do seu baixo desempenho demonstrado nos indicadores de liquidez, estrutura de capital e rentabilidade, a Petrobras possui uma estrutura de negócios robusta, verticalizada e integrada, composta de grandes descobertas, com significativa capacidade de desenvolvimento e de produção de óleo e de gás, diante do elevado conhecimento tecnológico e de engenharia superior envolvidos em suas operações de águas profundas. Ela ainda opera expressivo parque de refino, sendo a responsável por 99% da oferta de combustíveis (ANP, 2015) do quinto maior mercado de combustíveis líquidos do mundo, em 2014, segundo o Relatório BP *Statistical Review* 2015, quando incluídos os biocombustíveis.

A alta direção da Petrobras deliberou e tomou decisões gerenciais equivocadas — principalmente ligadas ao plano de negócios: dimensão e portfólio de projetos, forma de capitalização, níveis de endividamento e controle de preços praticados —, que prejudicaram seu desempenho em relação às empresas analisadas no que tange à sua liquidez, à estrutura de capital e à rentabilidade. O desempenho inferior da Petrobras nesses indicadores coloca em risco sua sustentabilidade financeira e, por consequência, sua sobrevivência como empresa.

Como citado por Acharya et al. (2011), em seu artigo sobre governança interna, empresas com forte estrutura organizacional possuem elementos naturais de proteção contra interferências externas, ações do CEO e Conselho de Acionistas, contrárias aos interesses da organização. A alta direção pode sofrer resistência oferecida pelo corpo técnico gerencial. Nesse sentido, a Petrobras institui uma nova diretoria de *Compliance*, que reforçará os elementos de tomada de decisões a partir do seu corpo técnico gerencial.

A obrigação legal da Petrobras em participar como operadora e de estar presente em todos os consórcios de áreas

especiais, com a participação mínima de 30% – medida em apreciação no congresso nacional, pela dificuldade que carreia ao endividamento –, aliada às fortes limitações econômicas e financeiras da empresa, cria restrições ao desenvolvimento das novas áreas petrolíferas, áreas de alto potencial e baixo risco geológico, e, por causalidade, à sustentabilidade da indústria e à plena evolução econômica, financeira e social do País.

Por conta dessa situação, foi aberta uma discussão no Congresso Nacional com o objetivo de rever as leis que criaram tais obrigações e consequentes restrições. Os autores deste artigo, à luz dos fatos relatados e dos resultados encontrados, apontam a necessidade de abertura da discussão do tema regulatório, principalmente por entender que não faz sentido a subordinação da exploração e o desenvolvimento de riquezas petrolíferas da Nação a uma única empresa, a Petrobras, mesmo tendo ela como acionista majoritário e controlador a União.

Todas as outras empresas aqui analisadas, como demonstrado no artigo, possuem amplas capacidades operacional, econômica e financeira para contribuir com o desenvolvimento da indústria de petróleo e da Nação Brasileira, podendo ter uma participação mais expressiva nos negócios desse segmento.

Destaca-se ainda a realidade de queda de preços do óleo nos mercados internacionais a partir de meados de 2014 (BP, 2015). Para o desenvolvimento dos novos projetos de exploração e produção, áreas de pré-sal, ao persistir o atual nível de US\$ 30,00 o barril, tais projetos podem se mostrar menos rentáveis, dadas as suas características inovadoras e seus consequentes custos de desenvolvimento (EIA, 2013). Vale ressaltar que os preços de derivados praticados pela Petrobras no mercado doméstico não seguem o mercado internacional e estão fundamentados em valores superiores aos atualmente praticados.

Novas pesquisas podem ser realizadas levando-se em conta outros importantes indicadores de sustentabilidade, tais como as questões sociais e ambientais.

Os autores agradecem aos acadêmicos e a outros profissionais de mercado que, direta ou indiretamente, contribuíram com suas observações e críticas e entendem que o presente artigo é uma resposta à lacuna encontrada na literatura publicada até a presente data.

### **REFERÊNCIAS**

Abunahman, J. G. (2003), Como interpretar uma análise econômica e financeira. Papel & Virtual, Rio de Janeiro.

Acharya, V. V., Myers, S. C., Rajan, R. G. (2011), The Internal Governance of Firms. The Journal of Finance, Vol. 66, No. 3.



Ancona, D. et Chong, C. (1996), Entrainment: Pace, cycle, and rhythm in organizational behavior. In: Staw, B. M. et Cummings, L. L. (Eds.), Research in Organizational Behavior, Vol. 18, pp. 251-284.

ANP. Agencia Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis. (2015), disponível em: http://www.anp.gov.br/wwwanp/. Acesso em maio de 2015.

BP (2015), Annual Reports, disponível em: http://www.bp.com/. Acesso em maio de 2015.

Brealey, R. A. et Myers, S. C. (1992), Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill, Portugal.

Chevron (2015), Annual Reports. disponível em: https://www.chevron.com/. Acesso em abril de 2015.

Dow Jones (2014), Corporate Sustainability, disponível em: http://www.sustainability-indices.com/sustainability-assessment/corporate-sustainability.jsp. Acesso em abril de 2015.

Eisenhardt, K. M. (1989), Making fast strategic decisions in high-velocity environments. Academy of Management Journal, Vol. 32, pp. 543-576.

Elkington, J. (2004), Enter the Triple Bottom Line, disponível em: http://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf. Acesso em abril 2015.

Epstein, J. et Roy, M. (2003), Improving sustainability performance: specifying, implementing and measuring key principles. Journal of General Management, Vol. 29, No. 1, pp. 15-31.

ExxonMobil (2015), Annual Reports, disponível em: http://corporate.exxonmobil.com/. Acesso em abril de 2015.

Gersick, G. J. G. (1994), Pacing strategic change: The case of a new venture. Academy of Management Journal, Vol. 37, pp. 9-45.

Hockerts, K. (1999), The sustainability radar: a tool for the innovation of sustainable products and services. Greener Management International.

IEA. International Energy Agency (2013), World Energy Outlook, Paris.

Iudícibus, S. (2009), Análise de Balanços. Atlas, São Paulo.

Lambrecht, B. M. et Myers, S. C. (2008), Debt and managerial rents in a real-options model of the firm. Journal of Financial Economics, Vol. 89, pp. 209-231.

Lambrecht, B. M. et Myers, S. C. (2012), A lintner model of payout and managerial rents. The Journal of finance, Vol. 67, No. 5.

Lee, K. H et Saen, R. F. (2011), Measuring corporate sustainability management: A data envelopment analysis approach. Int. J. Production Economics. Elsevier.

Lima, P. C. R. (2011), Pré-sal, o novo marco legal e a capitalização da Petrobras. Rio de Janeiro: Sinergia.

Matarazzo, D. C. (2007), Análise financeira de balanços: abordagem clássica e gerencial. 6 ed. São Paulo: Atlas.

MME. Ministério de Minas e Energia (2015), Balanço Energético Nacional 2014, disponível em: http://www.mme.gov.br.htm. Acesso em abril de 2015.

MME. Ministério de Minas e Energia. (2012), Empresa de Pesquisa Energética. Zoneamento Nacional de Recursos de Óleo e Gás. Brasília.

Myers, S. C. (1977), Determinants of corporate borrowing. Journal of Financial Economics, Vol. 5, pp. 147-175.

Myers, S. C. (2015), Finance, Theoretical and Applied Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.

Myers, S. C. et Turnbull, S. M. (1977), Capital budgeting and the capital asset pricing model: good news and bad news. The Journal of Finance, Vol. 32, No. 2, pp. 321-33.

ONU. Organização das Nações Unidas (1988), Nosso Futuro Comum - Relatório Brundtland — Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

Petrobras (2015), Annual Reports, disponível em: http://www.petrobras.com.br. Acesso em agosto de 2015.

Roca, L. C. et Searcy, C. (2012), An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability report. Journal of Cleaner Production.

Ross, S., Westerfield, R., Jordan, B. (2008), Administração Financeira. 8. ed. São Paulo: McGraW-Hill.

SEC. U.S. Securities and exchange commission (2015), disponível em: https://www.sec.gov/. Acesso em maio de 2015.

Shell (2015), Annual Reports, disponível em: http://www.shell.com/. Acesso em maio de 2015.

Siegel, D. (2009), Green management matters only if it yields more green: an economic/strategic perspective. Academy of Management Perspectives, Vol. 23, No. 3, pp. 5-16.

Silva, J. P. (2006), Análise das Empresas. Atlas, São Paulo.

Total (2015), Annual Reports, disponível em: http://www.to-tal.com/en. Acesso em maio de 2015.