

## Recursos energéticos e sustentabilidade: um exame a partir da Petrobras

### RESUMO

Acompanhando a tendência das grandes corporações mundiais, a Petrobras, a partir do início do século XXI, passou a adotar estratégias visando consolidar-se como uma empresa sustentável. Ao longo desse processo, alcançou sucesso, mas também sofreu reveses. O objetivo do presente artigo é discutir os desafios da sustentabilidade em uma empresa que atua no setor de petróleo e gás diante de um contexto dinâmico. O estudo foi realizado a partir de uma pesquisa bibliográfica exploratória, buscando verificar textos que abordassem a temática do desenvolvimento sustentável em empresas de petróleo e gás. O exame da Petrobras nos revela que o tripé da sustentabilidade não é equânime. Quando o aspecto econômico é gravemente afetado, torna-se insustentável a manutenção das iniciativas sociais e ambientais, e há a priorização dos aspectos econômicos. Espera-se que o presente trabalho possa contribuir para despertar o interesse pelo assunto, permitindo o aprofundamento do estudo de tema tão complexo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Petrobras. Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade Empresarial. *Triple Bottom Line*.

**Marlúcia Junger Lumbreras**

[mjlumbreras@gmail.com](mailto:mjlumbreras@gmail.com)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil.

**Rosélia Piquet**

[ropiquet@terra.com.br](mailto:ropiquet@terra.com.br)

Universidade Candido Mendes - Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.

**Romeu e Silva Neto**

[romeuesilvaneto@gmail.com](mailto:romeuesilvaneto@gmail.com)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Desde o final da Segunda Guerra Mundial, intensificaram-se as ações buscando o desenvolvimento dos países subdesenvolvidos, principalmente por meio da industrialização dos mesmos, visto que suas economias eram baseadas na exportação de produtos primários. Contudo, ao mesmo tempo em que os países subdesenvolvidos se industrializavam, os países desenvolvidos começavam a discutir questões relacionadas à degradação ambiental provocada pela industrialização em virtude de grandes acidentes ambientais, tais como a contaminação por mercúrio na Baía de Minamata, no Japão (1956), o vazamento de isocianato de metila em Bhopal, Índia (1984), a explosão do reator nuclear da usina de Chernobyl, Ucrânia (1986), entre outros.

No contexto brasileiro, o processo de industrialização se intensificou a partir da década de 1950 e se consolidou durante a década de 1970. Dentre as muitas iniciativas tomadas para a industrialização, tem-se a criação da Petrobras, empresa fundada em 1953 com a missão de diminuir a dependência brasileira do petróleo importado. Diante da importância da referida empresa, o presente estudo tem o objetivo de discutir os desafios em manter-se como uma empresa sustentável, atuando no setor de petróleo e gás, diante de um contexto dinâmico.

A próxima seção apresenta os procedimentos adotados para a realização da pesquisa e a construção do artigo, e a terceira seção aborda o conceito de Desenvolvimento Sustentável. A quarta expõe a importância da referida empresa para a economia brasileira; a quinta seção apresenta informações relativas ao processo de se tornar uma empresa sustentável; e a sexta, as considerações finais.

## METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica sobre a temática do desenvolvimento sustentável em empresas de petróleo e gás.

Como o objetivo do artigo tem foco na indústria petrolífera, foi realizada uma investigação na base *Scopus*, limitada à publicação de artigos, a partir das palavras-chave *oil and gas* e *triple bottom line*.

Como o número e, principalmente, o conteúdo dos artigos não permitiam atender aos objetivos do estudo, ampliou-se o levantamento bibliográfico realizando-se também uma pesquisa documental para subsidiar os aspectos descritivos do presente texto.

Dando prosseguimento, procurou-se analisar as informações com o intuito de alcançar o objetivo proposto. Vale ressaltar que o presente estudo não abrange todos os aspectos inerentes ao tema. Pretende-se apenas despertar o interesse para o mesmo e a reflexão sobre sua complexidade.

## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

De acordo com Sachs (2008), o desenvolvimento não está estrito ao enfoque pautado pelo eixo econômico e não deve ser confundido com crescimento

econômico, visto que este apenas estabelece a condição necessária ao desenvolvimento, porém não é suficiente para promovê-lo.

Assim, a partir da publicação do primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em 1990, quando foi introduzido o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), tornou-se incomum apresentar crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento, visto que o presente indicador objetiva incorporar outros critérios de aferição que não o uso privativo da fatura econômica (VEIGA, 2008).

O conceito de desenvolvimento sustentável precede a instituição do IDH, pois aflora na década de 1980, a partir da publicação do Relatório Brundtland, que o explica com simplicidade, sendo considerado como o desenvolvimento que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (NOSSO FUTURO COMUM, 1988). Para Sachs, “a adjetivação deveria ser desdobrada em socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo” (SACHS, 2008, p.9-10).

Baseando-se na perspectiva de que as empresas precisam contribuir de forma sistemática com a sustentabilidade, Elkington (1994) criou o termo *Triple Bottom Line*, com o qual argumenta que a sustentabilidade resulta do equilíbrio entre três pilares – ambiental, econômico e social –, expondo que os negócios necessitam de mercados estáveis, dispendo de habilidades tecnológicas, financeiras e de gerenciamento com o intuito de permitir a transição na direção do desenvolvimento sustentável (ELKINGTON, 1994; ELKINGTON, 2001 *apud* SARTORI; LATRONICO; CAMPOS, 2014).

Assim, a partir do final do século XX, foram intensificados os esforços de organizações e nações em prol do desenvolvimento sustentável. Teve início uma série de iniciativas mundiais em prol de um mundo mais sustentável, tais como:

- O Protocolo de Kyoto, tratado internacional com o objetivo de que os países desenvolvidos aceitassem o compromisso de reduzir a emissão de gases que intensificam o efeito estufa, com o intuito de atenuar os impactos causados pelo aquecimento global (PROTOCOLO DE KYOTO, 2017);
- O Acordo de Paris, acordo mundial relativo às alterações climáticas, que expõe um plano de ação proposto a limitar o aquecimento global a um valor “bem abaixo” dos 2° C a partir de 2020 (CONSELHO EUROPEU, 2017);
- A criação de instituições como a *Global Reporting Initiative* (GRI), que envolve ambientalistas, ativistas sociais e representantes de fundos socialmente responsáveis e desenvolve uma Estrutura de Relatórios de Sustentabilidade aceita por cerca de 1.000 organizações ao redor do mundo (GREEN MOBILITY, 2017);
- A adoção, por parte das grandes companhias, do discurso da sustentabilidade e de iniciativas que permitam adequá-las à nova realidade, como o Triple Bottom Line indica.

Para países em desenvolvimento, como o Brasil, o contexto apresenta uma série de desafios e paradoxos. Dentre eles, podemos destacar a necessidade de

maior equidade – englobando questões relativas a emprego, renda, qualidade de vida, oportunidades – ao mesmo tempo em que seja possível preservar os recursos naturais. Ou seja, desenvolver-se com sustentabilidade.

Mesmo considerando que o crescimento econômico não traz o desenvolvimento, entende-se que, para atingir o desenvolvimento, é necessário haver crescimento. E a industrialização contribui para o crescimento. No caso brasileiro, o processo de industrialização teve início no século XX, notadamente na segunda metade do referido século, e o setor de petróleo e gás tem sido fundamental para o mencionado processo ao longo das últimas décadas.

### IMPORTÂNCIA DO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS PARA O BRASIL

De acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP (2017), o Brasil é o 10º maior produtor mundial de petróleo e o maior produtor da América Latina, envolvendo 311 blocos de exploração e produção e 443 campos, geridos por 95 grupos econômicos. Além disso, a indústria de petróleo brasileira representa 11% do Produto Interno Bruto – PIB industrial (CNI, 2014 *apud* ANP, 2017); mais de 40% dos investimentos industriais do País (Schutte, 2016) e 50 % da oferta interna de energia (ANP, 2017).

A indústria petrolífera desenvolve-se em etapas diferenciadas que requerem atributos especiais das empresas que operam na cadeia de valor do setor, sendo essas etapas assim compreendidas: as atividades de exploração e produção do petróleo (*upstream*); as atividades de transporte e armazenagem (*midstream*); e as atividades de refino e produção de derivados, distribuição, comercialização e petroquímica (*downstream*). As grandes empresas petrolíferas (também designadas no jargão da área como petroleiras), em sua maioria, são verticalizadas, operando em todos esses segmentos com o intuito de minimizar os riscos de uma atividade que, além de demandar grandes aportes de capital, atua em um mercado de alta volatilidade de preços, característica do mercado internacional do setor. Constituem ainda um importante segmento do setor as empresas fornecedoras de produtos e serviços, as chamadas empresas para-petrolíferas.

As atividades relacionadas ao setor de petróleo no Brasil se mesclam ao processo de desenvolvimento do país, tendo superado diversos desafios, tais como a crise internacional do petróleo, na década de 1970, que intensificou investimentos em pesquisas voltadas ao desenvolvimento de tecnologia e inovação, permitindo ao País explorar e produzir petróleo em águas cada vez mais profundas (IBPa, 2017).

Os primeiros anos do século XXI, contudo, foram marcados por profundas oscilações dos preços do petróleo, resultantes de questões técnicas, geológicas, geopolíticas e econômicas. (PINTO JR, 2015), o que aciona questionamentos relativos à possibilidade de o País ser afetado pela chamada “maldição dos recursos naturais”. Essa expressão é utilizada pela Economia para demonstrar a relação negativa entre a fatura de recursos naturais, a taxa real de crescimento do PIB e o nível de desenvolvimento socioeconômico (PINTO JR, 2016).

Com o intuito de atenuar e impedir os resultados nocivos da abundância de recursos naturais, são estabelecidas políticas públicas com o objetivo de evitar a sobrevalorização cambial e potencializar o desenvolvimento e a diversificação da indústria (POMPERMAYER, 2011). Como exemplos de tais políticas, podemos citar as políticas de conteúdo local – exigências de compras efetivadas em empresas locais, de insumos ou de bens e serviços, pelas empresas de determinado setor produtivo, e a criação de um fundo soberano, como o Fundo Social, elaborado pela Lei nº 12.351/2010, com o propósito de permitir que várias gerações possam se beneficiar da exploração dos recursos do pré-sal (ANP, 2015).

Vieira Filho e Fishlow (2017) apresentam que, em países de industrialização tardia, o processo que torna as economias competitivas baseia-se no progresso técnico e na construção de redes de conhecimento dinâmicas, sendo a indústria de produção de petróleo *offshore* no Brasil um arquétipo da criação e do desenvolvimento de uma rede de conhecimento centrada na companhia (VIEIRA FILHO; FISHLOW, 2017).

## PETROBRAS: O DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE

### A PETROBRAS E A SUSTENTABILIDADE

Fundada em 1953, sob a forma de *holding*, e tendo a União como principal acionista, com direito a voto sob propriedade, à Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) foi delegada a responsabilidade pela pesquisa, pela lavra, pela refinação, pelo comércio e pelo transporte do petróleo e de seus derivados, assim como de quaisquer atividades associadas a este segmento industrial (MORAIS, 2013).

Até a década de 1990, a Petrobras detinha o monopólio de todas as atividades relacionadas ao seu escopo de atuação. Entretanto, com a promulgação da Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo) e a consequente abertura do setor à iniciativa privada, houve expansão dos negócios de petróleo no País (RAPPEL, 2011), o que gerou um efeito multiplicador, sustentando um fluxo de investimentos, atraindo empresas petrolíferas, contribuindo para o desenvolvimento da indústria nacional de bens e serviços, promovendo a formação de recursos humanos e o desenvolvimento de pesquisas que propiciaram importantes avanços exploratórios, os quais culminaram com a descoberta de petróleo no pré-sal, em 2007 (ANP, 2015), e com a liderança mundial da companhia em exploração de petróleo em águas profundas e ultraprofundas.

Ao investigarem por que as empresas precisam incorporar políticas ambientais e sociais no gerenciamento da cadeia de suprimentos, Hall; Matos e Silvestre (2012) realizaram três estudos de caso aplicando a teoria NK de Kauffman (1993 apud HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012) e desenvolveram, assim, uma matriz de interações (BALDWIN; CLARK, 1990 apud HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012). Esta matriz funcionaria como um modelo para identificar elementos-chave e suas interações, que afetam cadeias de suprimento sustentáveis, com a justificativa de haver argumentos recentes que apontam para a necessidade de compreender relacionamentos complexos entre elementos

financeiros, sociais e ambientais nas cadeias de suprimentos. Os estudos de caso utilizaram dados qualitativos coletados no Brasil e versam sobre a cadeia de abastecimento brasileira de petróleo e gás; a cadeia de fornecimento de etanol brasileira; e a cadeia brasileira de biodiesel.

O presente estudo abordará apenas a cadeia de abastecimento brasileira de petróleo e gás, visto que o objetivo do artigo é discutir os desafios da sustentabilidade da Petrobras.

Assim, quando Hall; Matos e Silvestre (2012), aplicando o *Triple Bottom Line*, que leva em consideração três aspectos – ambiental, social e econômico –, realizaram o citado estudo de caso, verificaram que, com relação ao aspecto econômico, a Petrobras desenvolveu a tecnologia de exploração de petróleo em águas profundas e ultraprofundas, tornando viável e lucrativa tal exploração. Deste modo, transformou-se em líder mundial nesse segmento e na mais lucrativa empresa da América Latina (HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012).

Todavia, a partir do segundo semestre de 2014, a indústria de petróleo brasileira passou a sofrer as consequências advindas de mudanças ocorridas no cenário internacional: expansão das fontes de energia renováveis; aumento das pressões ambientais; e surgimento de novos *players* na indústria de petróleo e gás natural. Tais fatos compuseram um cenário de incerteza e volatilidade de preços (COLOMER; RODRIGUES, 2015).

Além disso, internamente a companhia foi alvo de investigação no âmbito da Operação Lava Jato, e, como resultado, o valor de mercado da Petrobras despencou 94%, entre 2008 e 2016, visto que chegou a mais de US\$ 300 bilhões, em 2008, e caiu para menos de US\$ 17 bilhões no primeiro semestre de 2016. A empresa reconquistou parte de seu valor de mercado e recebeu o prêmio “*Corporate Liability Management of the Year*”, da revista *Latin Finance*, em janeiro de 2017, em Nova York, por ter sido considerada como a empresa que executou a melhor operação de gestão de dívidas no mercado internacional de capitais em 2016 (PETROBRAS, 2017). Após quatro anos seguidos de prejuízo, a empresa anunciou, em 27 de fevereiro de 2019, lucro líquido de R\$ 25,8 bilhões em 2018, o melhor resultado anual desde 2011, garantindo aos seus acionistas uma remuneração de R\$ 7,1 bilhões (RAMALHO; MAIA; POLITO; ROSAS, 2019).

No que tange aos aspectos socioambientais, até o final do século XX, as operações da empresa apresentaram um fraco desempenho, tendo sido palco inclusive de acidentes ambientais de monta – desde o trágico incêndio em Vila Socó, Cubatão (SP), em 1984, quando, segundo dados da empresa, morreram 93 pessoas, mas os dados são contestados por entidades que afirmam que 500 pessoas podem ter morrido (HISTORY, 2019); o vazamento de óleo, na Baía de Guanabara, em 2000, quando 1,3 milhão de litros foram lançados na baía provocando uma mancha de óleo de 50 km<sup>2</sup> que afetou a flora, a fauna e os manguezais do fundo da baía (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2019); até a explosão da plataforma P-36, na Bacia de Campos (RJ), em 2001 (O GLOBO, 2013).

Desde então, a Petrobras estabeleceu ações consideráveis com o intuito de alcançar altos padrões em controle ambiental. Como resultado, em 2006, a Petrobras passou a figurar no *Dow Jones Sustainability Index*; em 2008, foi reconhecida como a empresa mais sustentável do mundo pela pesquisa realizada pelo *Management & Excellence*; e o *Goldman Sachs*, em 2007, considerou a

companhia uma das quatro líderes da indústria de energia e a única de uma economia emergente (HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012).

Atualmente, em virtude do processo de reestruturação desencadeado pela crise política e econômica em âmbito nacional e interna à própria empresa, esta passou a adotar uma estratégia de redução de custos que resultou em uma contração de 55,7% – entre 2015 e 2016 – nos investimentos destinados aos projetos socioambientais (PETROBRASb, 2016).

Quando da realização da pesquisa efetuada por Hall; Matos e Silvestre (2012), a Petrobras era vista como um modelo cooperativo de responsabilidade social, pois pressionava seus fornecedores, especialmente os menores, a obterem qualidade em meio ambiente e certificações antes que pudessem efetivar negócios com a companhia; e estimulava também que houvesse uma bem-sucedida cadeia de fornecedores proporcionando benefícios financeiros para as empresas participantes, benefícios sociais, por meio de empregos altamente remunerados, e autossuficiência nacional em petróleo (HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012).

No que se refere aos aspectos ambientais, a Petrobras tem procurado manter as iniciativas citadas no parágrafo anterior, uma vez que exige que as empresas fornecedoras apresentem evidências e certificações pertinentes ao cumprimento de normas de segurança, meio ambiente e saúde, bem como declarem que cumprem os requisitos, leis e portarias relativas ao tema (PETROBRASb, 2016).

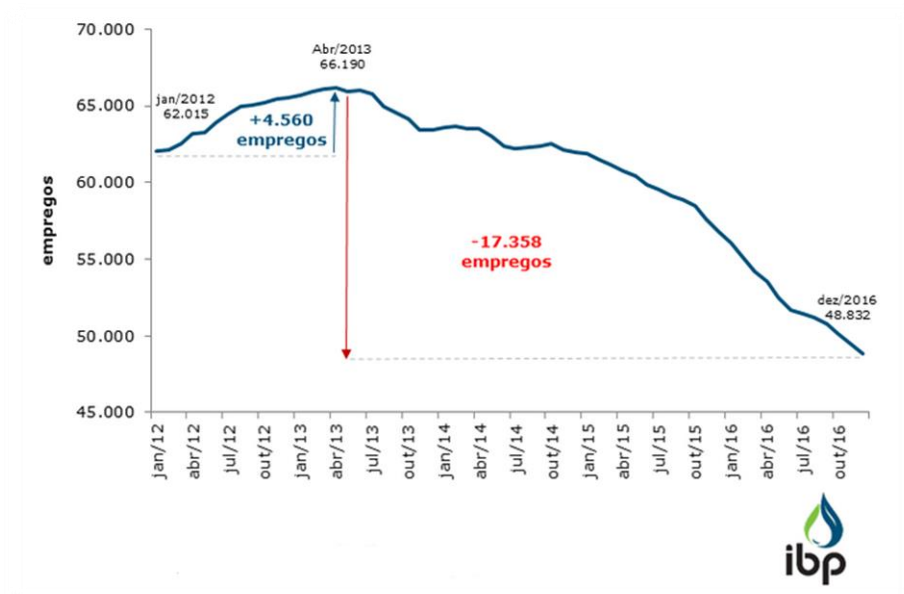
A apropriada aplicação de regras é verificada por meio de uma matriz, chamada “Matriz de Risco e Categorização de Escopo”, que relaciona a gravidade e a probabilidade de ocorrência de eventos relacionados à saúde e segurança da comunidade; segurança e saúde da força de trabalho; meio ambiente (derramamento de líquidos, emissões gasosas e resíduos sólidos) e a atenção com a imagem da empresa (PETROBRASb, 2016).

Entretanto, no que se refere aos aspectos sociais, a crise afetou severamente a oferta de empregos, como pode ser observado nas Figuras 1, 2 e 3.

A Figura 1 apresenta a evolução do número de empregos no *upstream* – termo, como já referido anteriormente, utilizado na indústria do petróleo que envolve a parte da cadeia produtiva, que abrange as atividades de exploração, desenvolvimento, produção e transporte para beneficiamento.



Figura 1. Evolução do nível de empregos formais no *upstream* no Brasil (jan/12 a dez/16)

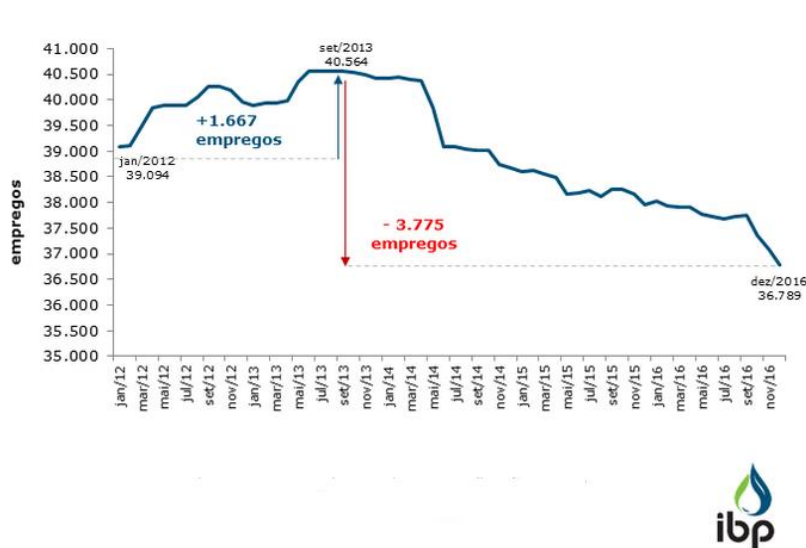


Fonte: Elaboração IBP com dados CAGED/Ministério do Trabalho (IBPb, 2017).

Observa-se que, de janeiro de 2012 a abril de 2013, houve crescimento de aproximadamente 7% no número de empregos no *upstream*. Contudo, a partir daí, observou-se uma forte e constante queda no número de empregos – de 66.190, em abril de 2013, para 48.832, em dezembro de 2016 –, ou seja, uma retração de aproximadamente 26%.

A evolução do número de empregos no *midstream* – atividades de refino – pode ser visualizada na Figura 2.

Figura 2. Evolução do nível de empregos formais no *midstream* no Brasil (jan/12 a dez/16)



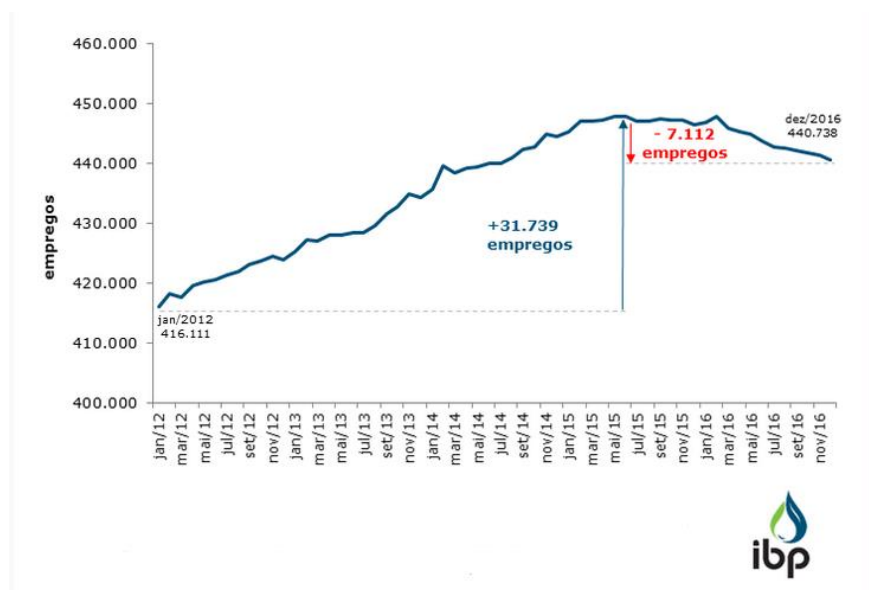
Fonte: Elaboração IBP com dados CAGED/Ministério do Trabalho (IBPc, 2017).



Apesar de haver oscilações, o número de empregos, entre janeiro de 2012 e abril de 2013, cresceu 4%. Todavia, tal como o setor de *upstream*, o de *midstream* apresentou constante diminuição de empregos, principalmente a partir de maio de 2014, chegando a 9% de redução em dezembro de 2016.

O quantitativo de empregos no *downstream* – atividades de transporte, distribuição e comercialização dos derivados do petróleo – também apresentou retração, como pode ser verificado na Figura 3.

Figura 3. Evolução do nível de empregos formais no *downstream* no Brasil (jan/12 a dez/16)



Fonte: Elaboração IBP com dados CAGED/Ministério do Trabalho (IBPd, 2017).

Entretanto, o nível de empregos nas atividades de *downstream* manteve-se crescente até julho de 2015, ou seja, por um período mais longo do que as atividades de *upstream* e *midstream*. Além disso, sofreu uma retração menor, de aproximadamente 1,5%.

Durante o período de expansão de emprego no setor de petróleo e gás que vigorou até 2013, houve grande atração de migrantes para a principal região produtora, a Bacia de Campos. Contudo, como muitos não possuíam a qualificação necessária para o trabalho no setor, tal fato teve como consequência o crescimento de favelas e de outros problemas sociais que resultaram em pressões para que a empresa desenvolvesse projetos visando conter a imigração e proporcionar oportunidades de fixação do trabalhador nas áreas rurais, por exemplo (HALL; MATOS; SILVESTRE, 2012).

Com a crise mundial do setor de petróleo e gás, especialmente a partir da crise institucional vivida pela Petrobras, tais problemas tenderam a se agravar em virtude do número elevado de empregados afastados pela companhia – 9.170 já se desligaram pelos Planos de Incentivo ao Desligamento Voluntário (PIDV) 2014/2016, havendo ainda previsão de mais 9.670 desligamentos até 2017 (PETROBRASa, 2016). Nas demais empresas que compõem a cadeia produtiva do

setor de petróleo e gás – desde dezembro de 2014 –, houve 114.000 desligamentos dos prestadores de serviço (PETROBRAS, 2016).

## DESAFIOS À SUSTENTABILIDADE

Baseando-se no argumento do *Triple Bottom Line*, que considera ser a sustentabilidade o resultado do equilíbrio entre os três pilares – ambiental, econômico e social –, e tomando como exemplo o caso da Petrobras, podemos observar que ultrapassar a barreira do discurso da sustentabilidade e ser uma empresa realmente sustentável é um grande desafio que não envolve apenas a empresa que se pretende sustentável mas toda a organização do sistema econômico mundial.

A missão atribuída à Petrobras quando de sua criação foi, além de diminuir a dependência brasileira ao petróleo importado, desenvolver uma gama de empresas capazes de fornecer equipamentos e serviços (as chamadas empresas para-petrolíferas) ao setor e ainda destinar investimentos em pesquisa e inovação de modo a contribuir para o desenvolvimento do País. A Petrobras foi, portanto, criada para ser sustentável, uma vez que, desde o início, teve propósitos econômicos e sociais em seu escopo.

Ao enfrentar problemas advindos de acidentes ambientais, ou mesmo a partir da necessidade de restringir os impactos causados por suas atividades, a companhia desenvolveu estratégias envolvendo toda a cadeia fornecedora e conseguiu diminuir tais impactos, obtendo, inclusive, reconhecimento mundial.

Contudo, o bom resultado – econômico, social e ambiental – alcançado pela Petrobras nos primeiros anos do século XXI foi interrompido por fatores internos e externos à companhia. Externamente, de acordo com o Instituto Brasileiro de Petróleo – IBP, “o colapso dos preços do petróleo, ao fim do último superciclo das *commodities*, provocou profunda reconfiguração da indústria, em busca da competitividade e rentabilidade perdidas diante da expectativa de que os preços permaneçam baixos por um longo tempo, num cenário *lower for longer*” (IBPa, 2017, p. 05). Ou seja, o fator econômico que compõe um dos pilares da sustentabilidade foi fortemente abalado por um agente do ambiente externo sobre o qual a companhia não tem poder de controle.

Internamente, os problemas de governança administrativa comprometeram a estrutura financeira da Petrobras, contudo remetem a uma questão bem mais complexa, que envolve também o ambiente externo, que é a institucionalização da corrupção e da impunidade no Brasil. Não se pretende no presente artigo aprofundar tal questão, mas faz-se mister ressaltar que, se houve espoliação do patrimônio da Petrobras, tal fato não pode ser analisado isoladamente e não está restrito ao ambiente interno da companhia. Porém, compromete igualmente o aspecto econômico.

Desta feita, buscando reverter os efeitos negativos gerados por tais fatores, a Petrobras iniciou um processo de reestruturação que envolve amplo conjunto de ações, cabendo aqui destacar as seguintes:

1. Iniciou, em 2017, uma ampla gama de processos de desinvestimentos, que ainda se encontram em curso;

2. Passou a endossar o discurso do IBP e das petroleiras em prol da redução de índices de conteúdo local, alegando que os preços das empresas brasileiras não são competitivos e que a política de conteúdo local foi mal desenhada (VALOR ECONÔMICO, 26/09/2016);
3. Reduziu milhares de empregos diretos e indiretos;
4. Determinou, em apenas um ano, um corte de 55,7% nos investimentos destinados aos projetos socioambientais.

Como pode ser observado, as ações em destaque priorizam o atendimento do aspecto **econômico** em detrimento dos aspectos **sociais** e **ambientais**, visto que, ao implementar um programa de desinvestimentos e, principalmente, ao incentivar a redução da contratação de empresas nacionais, a companhia se desobriga de seu compromisso com o desenvolvimento brasileiro e com a minimização dos efeitos que podem levar o País a ser afetado pela “maldição dos recursos naturais”, e procura atender prioritariamente aos interesses dos acionistas, ou seja, menospreza o aspecto **social**.

Outrossim, ao reduzir drasticamente o número de empregos, bem como os investimentos em projetos socioambientais, a companhia desprestigia os aspectos **sociais** e **ambientais**.

Sendo assim, o exame da Petrobras nos revela que o tripé da sustentabilidade não é equânime. Quando o aspecto **econômico** é gravemente afetado, torna-se insustentável a manutenção das iniciativas **sociais** e **ambientais**, e há a priorização dos aspectos **econômicos**.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concretização do desenvolvimento sustentável, bem como da sustentabilidade organizacional, não é tarefa trivial e requer que sejam adotadas medidas que rompam com padrões estabelecidos e construídos ao longo de décadas de história.

No presente artigo, procurou-se analisar pontos que carecem ser aprofundados em torno do discurso da sustentabilidade, por meio do exame da Petrobras, que recentemente de empresa admirada passou a ser criticada nos dois últimos anos, mas que vem conseguindo uma recuperação considerada pelo “mercado” como excepcional.

Ao procurar satisfazer as exigências de um mercado de capitais que lhe cobra racionalidade e lucratividade, a empresa passou a priorizar custos, prazos de entrega de equipamentos e serviços, assim como a remuneração de seus acionistas. Portanto, uma atuação segundo a lógica privada de rentabilidade.

A face empresarial, ao se sobrepor à sua face pública, coloca a empresa distante dos objetivos para os quais foi criada: uma empresa que teria como função primordial a segurança energética nacional e o interesse coletivo.

O controverso tema merece ser tratado com maior rigor científico e menos ‘censo comum’. Espera-se que o presente trabalho possa contribuir para despertar o interesse pelo assunto, permitindo o aprofundamento do estudo de tema tão relevante para o País.

## Energy resources and sustainability: an analysis from Petrobras

### ABSTRACT

Following the trend of large global corporations, Petrobras began adopting strategies, at the beginning of the 21st century, aiming at strengthening its position as a sustainable company. Throughout this process, it has achieved success, but also experienced setbacks. The purpose of this paper is to discuss sustainability challenges in an oil and gas company in a dynamic context. The present study was conducted based on an exploratory bibliographic research seeking to verify texts that addressed the issue of sustainable development in such companies. The analysis of Petrobras shows the sustainability tripod is not equitable. When the economic aspect is seriously affected, the maintenance of social and environmental initiatives becomes unsustainable, and priority is given to economic aspects. It is hoped this study can contribute to increasing interest in the subject, allowing a more in-depth study of such a complex issue.

**KEYWORDS:** Petrobras. Sustainable Development. Corporate Sustainability. Triple Bottom Line.

---

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS (ANP). **Petróleo e Estado**. Rio de Janeiro: ANP, 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS (ANP). **A retomada do setor de petróleo e gás**. Rio de Janeiro: ANP, 2017.

COLOMER, M. e RODRIGUES, N. Impactos macroeconômicos da crise na indústria de petróleo no Brasil. **Boletim Infopetro**. Ano 15, n.4, 2015, p.49-53.

CONSELHO EUROPEU. **Acordo de Paris sobre as alterações climáticas**. Disponível em: <<http://www.consilium.europa.eu/pt/policies/climate-change/timeline/>>. Acesso em: 12 out 2017.

ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, v.36, n.2, p.90-100, 1994.

ÉPOCA NEGÓCIOS. Confira as maiores tragédias ambientais no Brasil. **Revista Época Negócios**. 26/01/2019. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2019/01/confira-maiores-tragedias-ambientais-no-brasil.html>>. Acesso em 03 mar. 2019.

GREEN MOBILITY. **O que é Global Reporting Initiative (GRI)?** Disponível em <<https://greenmobility.wordpress.com/2008/07/23/o-que-e-gri/>>. Acesso em 12 out. 2017.

HALL, J., MATOS, S.; SILVESTRE, B. Understanding why firms should invest in sustainable supply chains: a complexity approach. **International Journal of Production Research**, 50(5), 2012. p.1332-1348.

HISTORY. Incêndio de grandes proporções atinge a Vila Socó, em Cubatão. **History**. 25/02/2019. Disponível em: <<https://br.historyplay.tv/hoje-na-historia/incendio-de-grandes-proporcoes-atinge-vila-soco-em-cubatao>>. Acesso em 03 mar. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCMBUSTÍVEIS (IBP)a. **Agenda da Indústria de Petróleo, Gás e Biocombustíveis 2017**. Rio de Janeiro: IBP, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCMBUSTÍVEIS (IBP)b. **Evolução do nível de empregos formais no upstream no Brasil**. Disponível

---

em:<<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/dados-emprego-setor-petroleo-e-gas-2/>> Acesso em 12 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS (IBP)c. **Evolução do nível de empregos formais no midstream no Brasil**. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/dados-emprego-setor-petroleo-e-gas-3/>> Acesso em 12 out. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS (IBP)d. **Evolução do nível de empregos formais no downstream no Brasil**. Disponível em: <<https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/dados-emprego-setor-petroleo-e-gas-4/>> Acesso em 12 out. 2017.

MORAIS, J. M. de. **Petróleo em águas profundas: uma história tecnológica da Petrobras na exploração e produção offshore**. Brasília: Ipea: Petrobras, 2013.

NOSSO FUTURO COMUM (Relatório Brundtland). **Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

O GLOBO. Em 2001, explosão da plataforma P-36 deixou 11 mortos na Bacia de Campos. **Jornal O Globo**. 12/08/2013. Disponível em: <<https://acervo.oglobo.globo.com/fatos-historicos/em-2001-explosao-da-plataforma-36-deixou-11-mortos-na-bacia-de-campos-9483525>>. Acesso em 03 mar. 2019.

PETROBRASa. **Plano Estratégico – Plano de Negócios e Gestão 2017-2021**. Rio de Janeiro: Petrobras, setembro de 2016.

PETROBRASb. **Relatório de Sustentabilidade 2016**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2016.

PETROBRAS. **Fatos e dados: Somos a empresa com a melhor operação de gestão de dívida em 2016**. Rio de Janeiro: Petrobras, 13 jan. 2017. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/somos-a-empresa-com-a-melhor-operacao-de-gestao-de-divida-em-2016.htm>>. Acesso em 13 out. 2017.

PINTO JR., H. Q. **O novo contexto do mercado internacional do petróleo e seus impactos para o Brasil**. Boletim Petróleo, Royalties e Região, dez. 2015.

PINTO JR., H. Q. *et al.* **Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

POMPERMAYER, F. M. **Modelo norueguês de desenvolvimento da cadeia de fornecedores da indústria do petróleo e sua aplicabilidade ao Brasil**. Radar nº 17. IPEA, dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/radar/temas/industria/288-radar-n-17-modelo-noruegues-de-desenvolvimento-da-cadeia-de-fornecedores-da-industria-do-petroleo-e-sua-aplicabilidade-ao-brasil>>. Acesso em 09 out. 2017.

PROTOCOLO DE KYOTO. **Protocolo de Kyoto**. Disponível em <<http://protocolo-de-kyoto.info/>>. Acesso em 12 out. 2017.

RAMALHO, A.; MAIA, C.; POLITO, R.; ROSAS, R. Petrobras lucra R\$ 25,8 bilhões em 2018. **Valor Econômico**. 28/02/2019.

RAPPEL, E. A exploração econômica do pré-sal e os impactos sobre a indústria brasileira de petróleo. In: PIQUET, Rosélia (org.). **Mar de Riqueza, Terras de Contrastes: o petróleo no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X/ Faperj, 2011

SACHS, I. Prefácio in VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. 3ed. Rio de Janeiro: Garamond. 2008. p. 9-12.

SARTORI, S.; LATRONICO, F.; CAMPOS, L. M.S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. Ambiente e Sociedade. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 08 out. 2017.

SCHUTTE, G. R. Petrobras em marcha forçada. Textos para discussão, 0001/2016. **Núcleo de estudos estratégicos sobre democracia, desenvolvimento e sustentabilidade**. Universidade Federal do ABC, 2016.

VALOR ECONÔMICO. Política atual de conteúdo local faz mal ao Brasil, diz Parente. **Jornal Valor Econômico**. 26 set. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4725803/politica-atual-de-conteudo-local-faz-mal-ao-brasil-diz-parente>>. Acesso em 16 out. 2017.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. 3ed. Rio de Janeiro: Garamond. 2008. p. 9-12.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; FISHLOW, A. **Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade**. Brasília: Ipea, 2017.



**Recebido:** 08 mar. 2019.

**Aprovado:** 26 jun. 2019.

**DOI:** 10.3895/rts.v15n37.9773

**Como citar:** LUMBRERAS, M. J.; PIQUET, R.; SILVA NETO, R. Recursos energéticos e sustentabilidade: um exame a partir da Petrobras. **R. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 15, n. 37, p. 445-460, jul./set. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/9773>>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

Marlúcia Junger Lumberas

-

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

