

Overview do Setor de Óleo e Gás - 2020

Conhecendo o mercado e analisando oportunidades



Introdução

Nesse estudo, apresentaremos uma análise do setor de óleo e gás em escala global.

1. O setor no mundo
2. Cadeia de Valor
3. Destaques do Setor
4. Análise Financeira
5. Análise de Demonstrativos
6. Oferta e Demanda
7. Análise Competitiva
8. Fonte de Recursos
9. Fatores Macro
10. Tendências



O setor no mundo

O setor de óleo e gás apresenta características bastante distintas quando olhamos para sua atuação em diferentes países. Vamos analisar isso em diversos aspectos a seguir:

1. Intervenção governamental
2. Custos de produção



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



1. Intervenção governamental

No mundo, a maioria dos governos dá algum tipo de privilégio para suas estatais. É **raro**, ainda que não inédito, um ambiente de exploração em que haja **competição total** com empresas privadas. Apesar disso, não existe outro país que aplique um percentual mínimo de participação obrigatória para sua empresa estatal, como ocorre hoje com a Petrobras. Na legislação em vigor no Brasil, a Petrobras precisa ter uma **participação mínima de 30%** nos consórcios* desta área, além de deter o controle sobre a operação dos campos de petróleo e gás existentes em território nacional, conduzindo direta ou indiretamente a exploração e produção.

*Consórcios são a formação de grupos corporativos por parte das empresas, com o intuito de tornarem mais fáceis os projetos de exploração e produção. Essa é uma prática extremamente comum no setor de óleo e gás.

O Setor no
Mundo

Cadeia
de Valor

Destaques do
Setor

Análise
Financeira

Análise de
Demonstrativos

Oferta e
Demanda

Análise
Competitiva

Fonte de
Recursos

Fatores
Macro

Tendências

Entre os modelos adotados no mundo, podemos estabelecer dois “extremos”. Em um deles está a Arábia Saudita: o Estado detém o **monopólio** da exploração e só permite a participação de empresas estrangeiras como prestadoras de serviços contratadas por sua estatal, sendo a extração e produção pertencente ao país. No outro extremo, está o **maior produtor** global em 2018: os Estados Unidos, no qual não existe nenhuma petrolífera estatal.

Modelo	País
Empresa estatal tem o monopólio da exploração e produção. Empresas privadas são somentes prestadoras de serviços.	Arábia Saudita, México (até 2013) e Brasil (até 1997)
Estatual escolhe as empresas privadas que podem cooperar em projetos de exploração e produção.	Angola, Malásia e Gana
Empresa estatal tem participação garantida nos projetos, mas outro órgão do Estado escolhe os parceiros privados.	Brasil (pré-sal) e Indonésia
Empresa estatal compete com empresas privadas e precisa negociar sua participação em projetos, mas tem privilégios.	Cazaquistão e México (pós 2013)
Competição total – a empresa estatal precisa dar lances nos projetos leiloados assim como as empresas privadas.	Noruega, Colômbia e Brasil (pós 1997)
Não há empresa estatal.	Estados Unidos

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

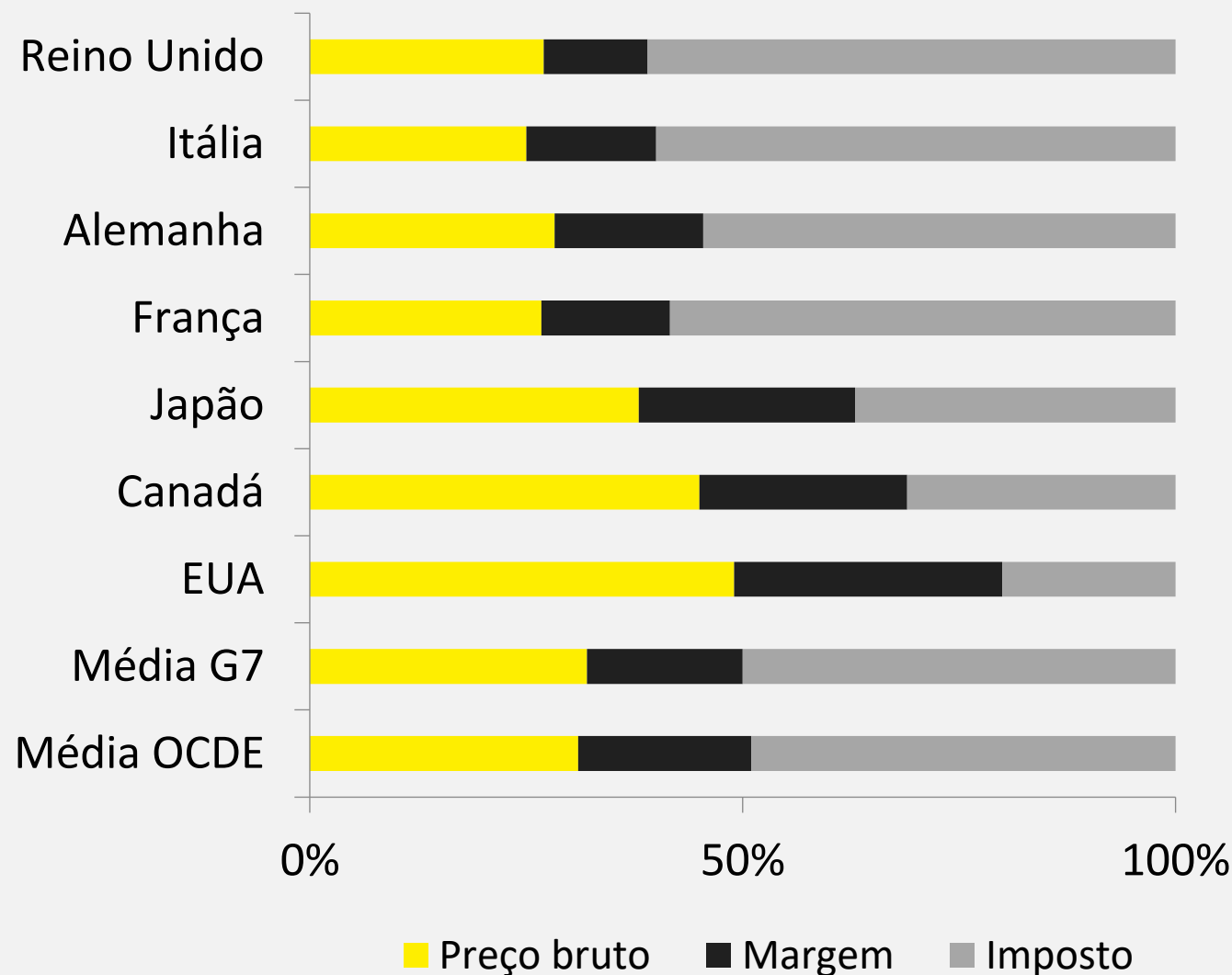
Fatores Macro

Tendências

O setor no mundo

Um diferencial bastante importante no petróleo é a questão do custo de produção.

A Venezuela, apesar de ter a **maior reserva** de petróleo do mundo, não é líder na produção global devido ao **alto custo de produção**, exemplificando a importância desse indicador operacional. Isso porque a maioria do seu petróleo é pesado, possuindo uma **demanda menor** (por ser mais difícil de refinar) e tornando a sua exportação mais difícil e custosa. Não só esse país, mas também o Canadá sofre com altos custos de extração devido ao seu petróleo majoritariamente pesado. Por outro lado, países como Brasil e Estados Unidos acabam tendo outro tipo de obstáculo, além da qualidade do petróleo: os **altos impostos**. Tudo isso eleva os custos de produção e contribui para que o preço de se extrair um barril de petróleo no Brasil seja 4 vezes mais caro do que na Arábia Saudita.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



O Setor no
Mundo

Cadeia
de Valor

Destaques do
Setor

Análise
Financeira

Análise de
Demonstrativos

Oferta e
Demanda

Análise
Competitiva

Fonte de
Recursos

Fatores
Macro

Tendências

2. Custos de produção

Outro ponto a ser analisado é sobre a maior parte das reservas exploradas serem **onshore**, que apresenta custos mais baixos, além de sua abundância no **Oriente Médio**, o que colabora para os custos inferiores. Fora isso, o **pré-sal** continua sendo um ativo valioso: exige um investimento elevado no início, mas gera grande produção. Isso se explica não só pela alta qualidade ativo, mas também pelos investimentos importantes que a estatal brasileira tem feito para melhorar a **produtividade**. Atualmente, a Petrobras conta com mais de 28 plataformas em produção e um TLD* – Teste de Longa Duração, cujo tempo de produção é estendido para verificar os limites do reservatório e sua comercialidade – sendo realizado na província pré-sal. Com isso, os investimentos na área do pré-sal se ampliam, chegando a um valor acumulado superior a **US\$ 102 bilhões** no Brasil.

*Teste de poços com tempo total de fluxo superior a 72 horas, realizado durante a fase de exploração com a finalidade exclusiva de obter dados e informações para conhecimento dos reservatórios.

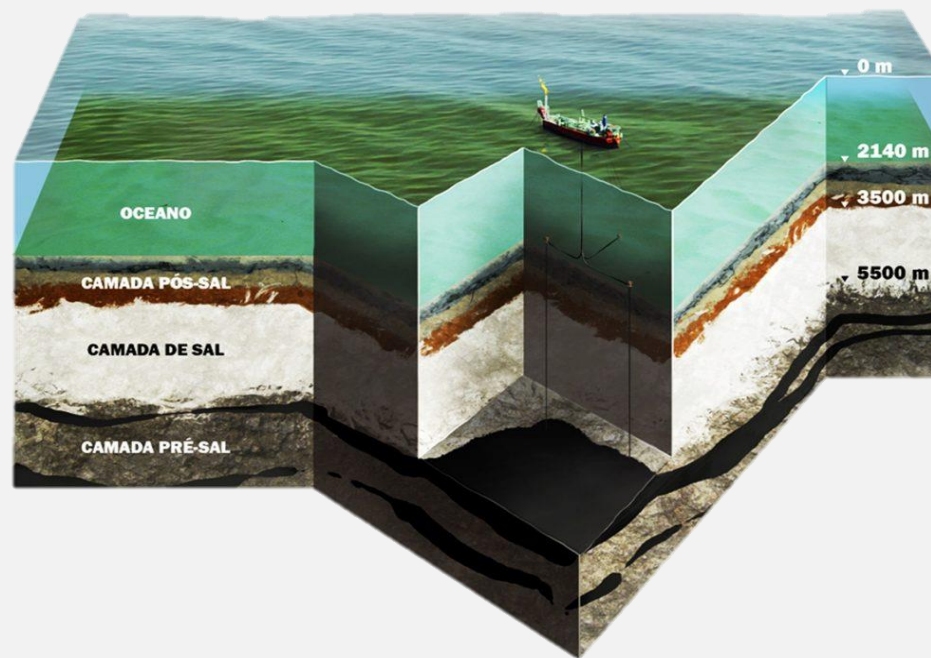
O setor no mundo

Este custo depende de onde está localizado o petróleo, havendo três diferentes possibilidades:

Águas rasas: Como o próprio nome já sugere, é o petróleo que é extraído no oceano, porém em profundidades consideradas baixas, por volta de 200 metros.

Águas profundas (offshore): São as estruturas localizadas em alto mar. Elas são muito utilizadas em oceanos profundos, com reservas abundantes de petróleo e geralmente afastadas do continente. O custo de instalação de plataformas é elevado, o que reduz as margens desse tipo de exploração. O pré-sal, por estar em águas profundas, está incluso neste tipo de exploração.

Terrestre (onshore): É a exploração no continente, em terra firme. Devido ao menor investimento necessário para sua implantação, uma construção onshore permite maior dinamismo ao mercado, dado que abre a opção exploratória às pequenas e médias empresas. No Oriente Médio, região do globo onde mais se extrai petróleo, o uso de plataformas onshore é predominante, ao contrário do Brasil.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

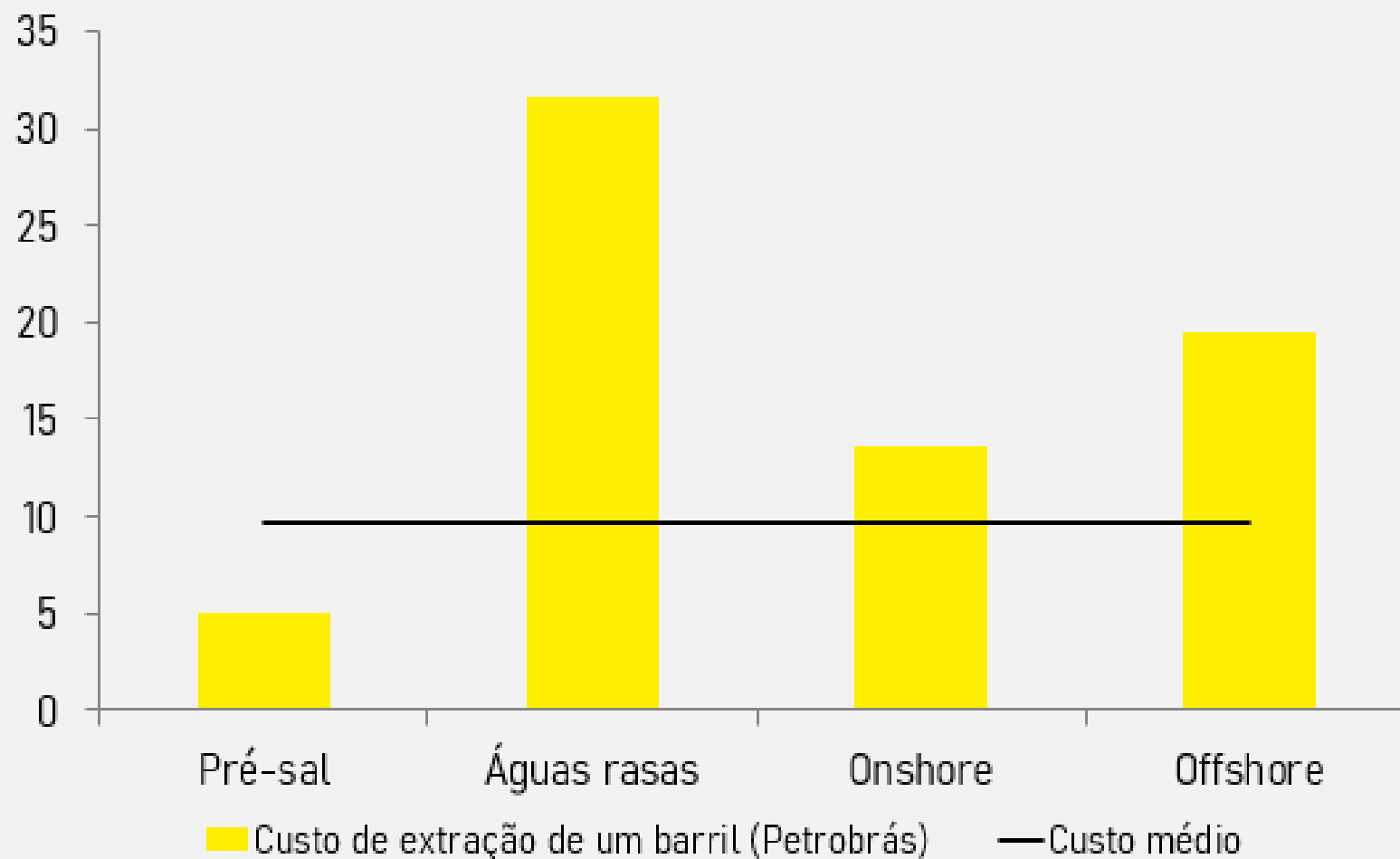
Fatores Macro

Tendências

O setor no mundo

*Olhando a dimensão das proporções, em média, um poço **onshore** produz 15 barris por dia no Brasil, enquanto, no **pré-sal**, o volume diário alcança 40 mil.*

Isso faz com que um único poço em águas profundas produza mais que toda a extração onshore da Bahia ou do Rio Grande do Norte. De acordo com o relatório financeiro divulgado pela Petrobras, referente ao quarto trimestre de 2019, o custo de extração no Pré-Sal alcançou um nível excelente, de **US\$ 4 por barril**, o que pode ser explicado pelo seu grande volume diário e também pela otimização de sua linha de produção nos últimos anos, que já se tornou **referência mundial**.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

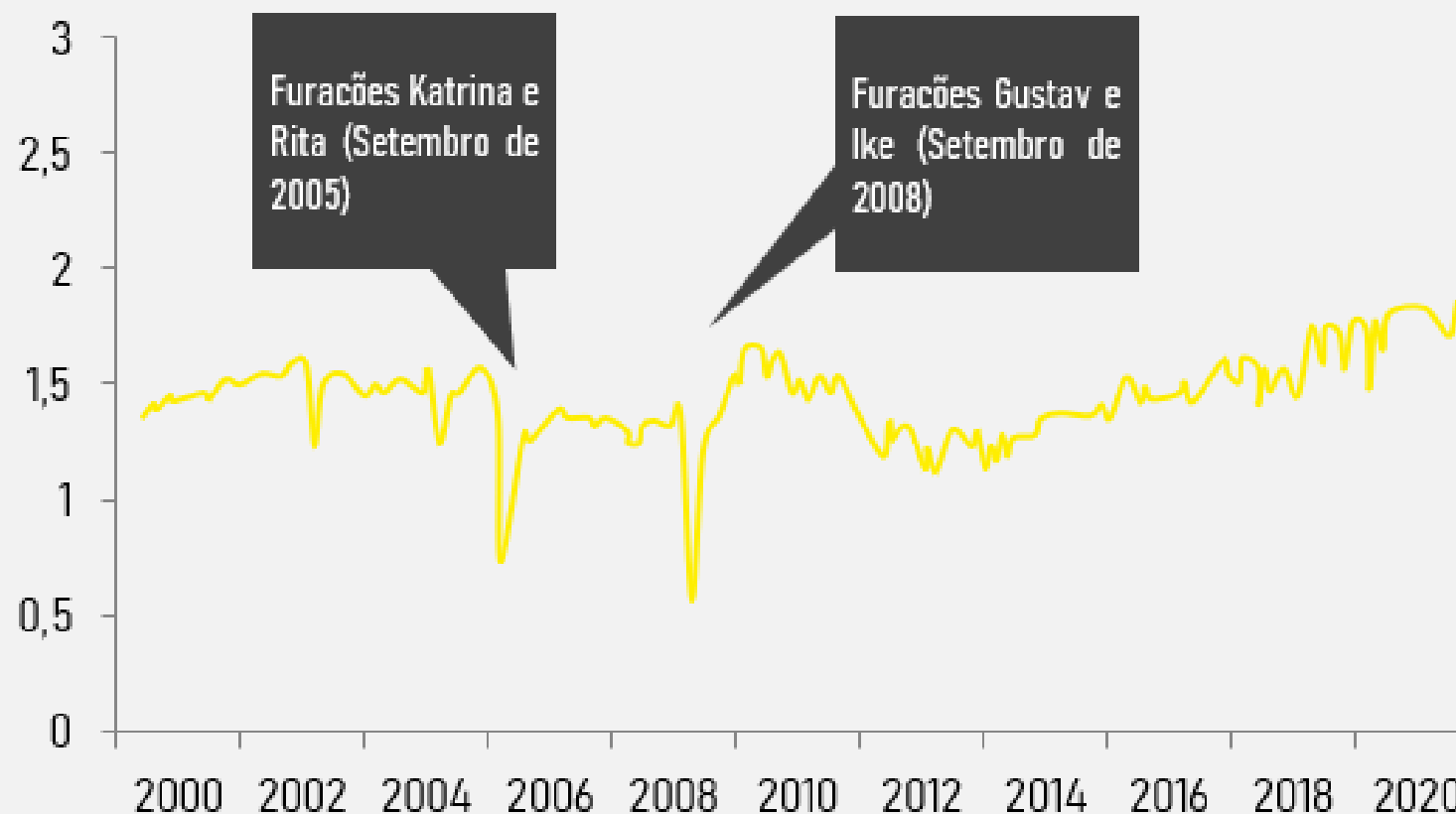
Tendências

O setor no mundo

Nos Estados Unidos, os dois modelos de produção mais importantes têm custos de extração semelhantes.

A produção americana no **Golfo do México** tem custo médio de extração de US\$5,2/bbl (sigla de representação do barril). Entretanto, esses custos estão numa **subida** constante, pois os novos poços estão cada vez mais longe da costa e em águas mais profundas. Somado a isso, as novas **regulamentações** de segurança exigem uma série adicional de válvulas, que aumentam os custos de extração (essas novas medidas passaram a ser implementadas após o famoso acidente no Golfo do México, em 2010, quando houve a **explosão da plataforma Deepwater**).

Produção mensal de óleo bruto no Golfo do México
(Milhões de barris por dia)



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

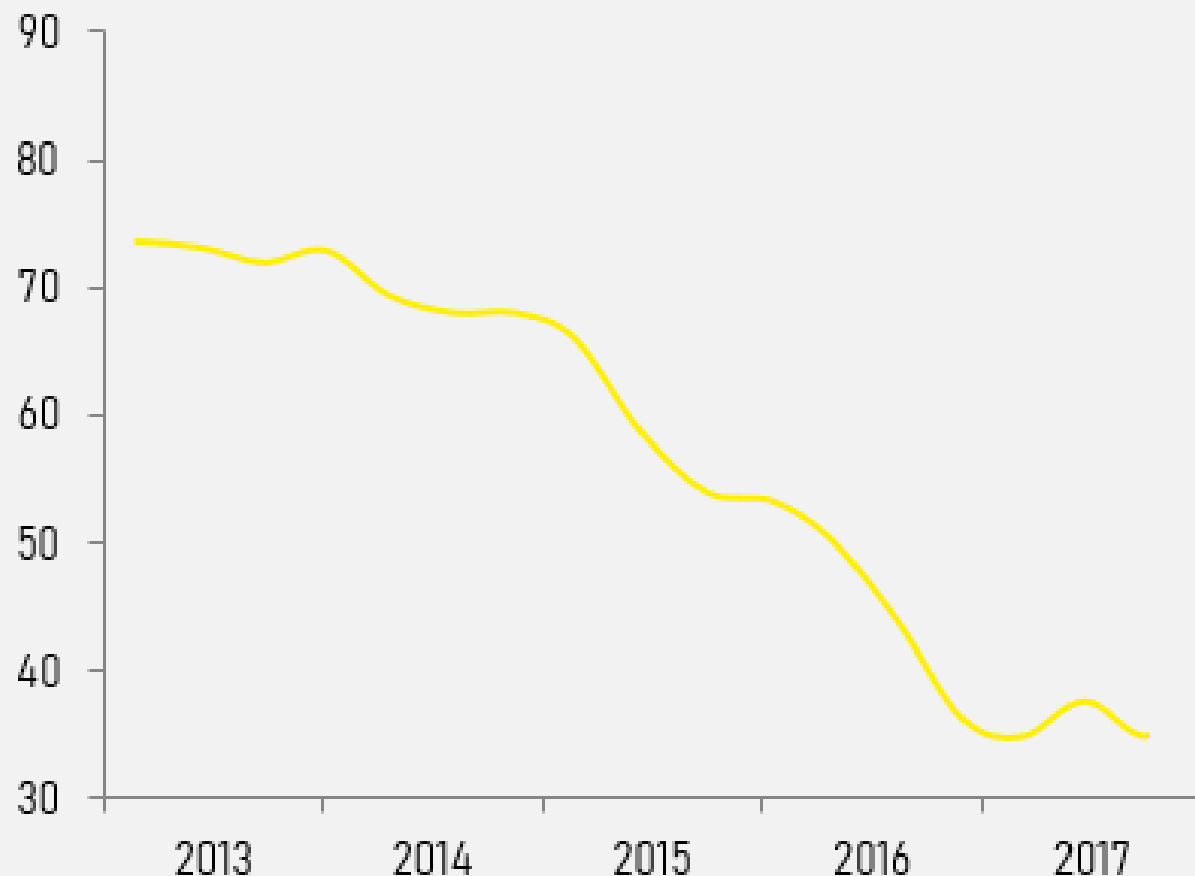
Fatores Macro

Tendências

O setor no mundo

Por outro lado, a produção do **Shale Oil** (um petróleo produzido a partir de fragmentos de xisto betuminoso, uma rocha sedimentar) é de US\$5,9/bbl.

Preço médio do barril de Shale Oil (US\$)



Esse baixo custo tem facilitado a ascensão do EUA de volta à posição de **grande player** da produção mundial. Para se explorar o *Shale Oil*, é necessário um investimento de aproximadamente 1 milhão de dólares por poço, o que tornou a exploração desse tipo de petróleo viável quando conseguiram reduzir os custos. Ao todo, a descoberta do *Shale Oil* conseguiu **reduzir os custos** da produção de petróleo em cerca de 10% para os norte-americanos, o que representou uma economia de mais de 4 bilhões de dólares até o momento.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



No **Oriente Médio**, importante centro da produção de petróleo global, o custo é de US\$ 3,2/barril. O baixo valor na extração destes países, e sobretudo da **Arábia Saudita**, se deve à localização perto da superfície, muito próximo a **enormes reservatórios**. Isto justifica a região ser tão importante na geopolítica do petróleo.

A **Rússia** e a **Noruega** também possuem um baixo custo de extração. No caso dos russos, deve-se especialmente à **mão-de-obra** barata e **infraestrutura** de oleodutos de grande escala para escoar o petróleo produzido em seus campos terrestres. Situada defronte ao Mar do Norte, a costa norueguesa possui campos offshore em **grande escala** que não necessitam de técnicas complexas de exploração.

O Setor no
Mundo

Cadeia
de Valor

Destaques do
Setor

Análise
Financeira

Análise de
Demonstrativos

Oferta e
Demanda

Análise
Competitiva

Fonte de
Recursos

Fatores
Macro

Tendências



No entanto, outros países, como a Inglaterra e o Canadá, possuem custos acentuados. Na **Inglaterra**, a maioria dos seus campos estão em produção desde a década de 1970. Estes campos maduros* exigem **constante manutenção** e substituições de equipamentos antigos para extrair o petróleo remanescente, além de técnicas custosas de recuperação. Já no caso do **Canadá**, as técnicas exigidas para extração nas areias betuminosas (um imenso depósito de areias e argila impregnadas de betume - uma forma semissólida de petróleo cru **mais pesado** e de menor valor comercial) elevam os custos.

Juntas, algumas petroleiras referências de mercado, como Shell, Exxon Mobil, BP, Chevron, Eni e Total, apresentam custo médio de extração de US\$ 5,4/b, segundo dados da **Rystad**. A Rystad Energy é uma empresa de serviços de consultoria em energia e dados de inteligência de negócios, que oferece bancos de dados, consultoria estratégica e produtos de pesquisa para empresas do setor de **óleo e gás**, investidores, bancos de investimento e governos.

*São aqueles campos que, após atingirem o pico de produção, estão em um estado de produção em declínio e se aproximando o fim de suas vidas produtivas.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Cadeia de valor

Uma cadeia de valor representa o conjunto de atividades realizadas por uma organização, desde as relações com os fornecedores e ciclos de produção e venda até a fase da distribuição final.

1. Upstream
2. Midstream
3. Downstream



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

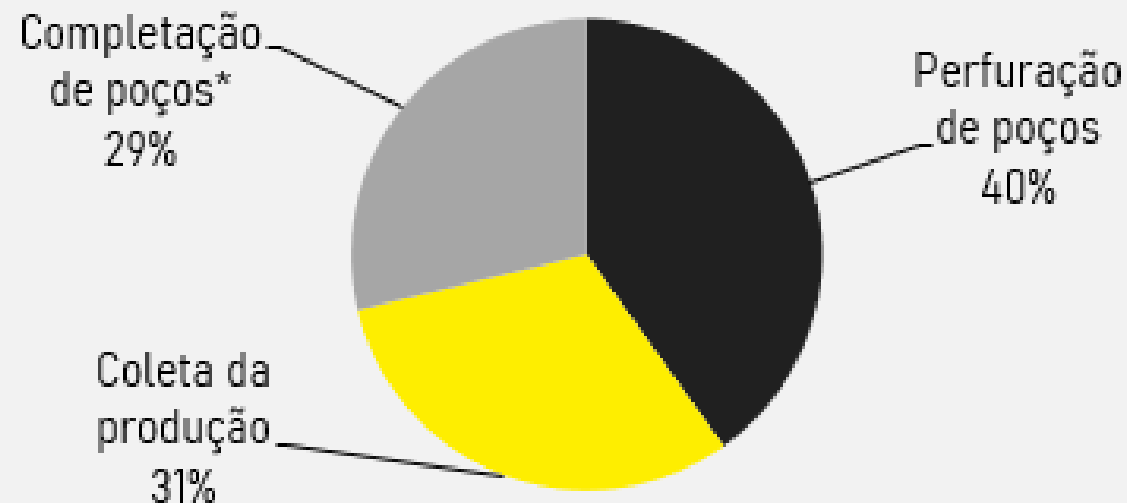
Fatores Macro

Tendências

Cadeia de Valor

A fase do **upstream** caracteriza-se pelas atividades de **busca**, identificação e localização das **fontes de óleo**.

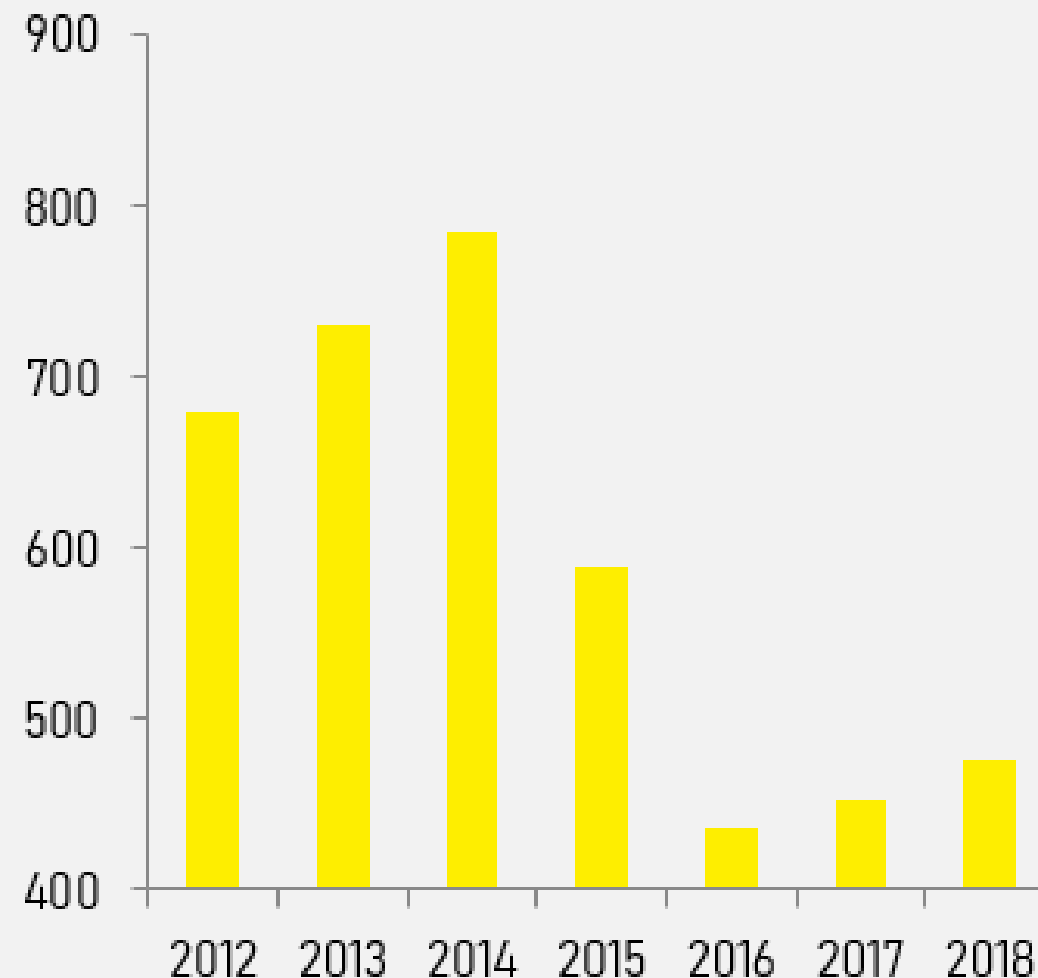
Investimentos no Upstream no Brasil



A ANP estima que os investimentos em atividades nesse setor no Brasil, em sua maioria de empresas públicas, alcançarão R\$ 70 bilhões em 2020, cerca de **40% a mais** que o previsto anteriormente. É importante considerar que essas previsões foram feitas anterior ao surto do COVID-19.

*Completação, na produção de petróleo, é o processo de deixar um poço pronto para a produção

Investimentos globais no Upstream (Bilhões de dólares)



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



Segundo avaliação de especialistas, os sucessivos recordes de produção de petróleo e gás natural pela Petrobras indicam uma tendência do **crescimento** esperado para a companhia nos próximos anos. A empresa comunicou ao mercado que obteve, na média do mês de agosto de 2019, 3 milhões de barris de óleo equivalente (BOE)* por dia. O volume é **21% superior** ao contabilizado no mesmo mês de 2018 e **10% maior** que o observado em julho de 2019.

Apesar do aumento previsto pela Petrobras para os próximos anos, da ordem de 5% ao ano, em média, até 2023, a companhia deve **reduzir** a sua participação na produção de petróleo no país. Simultaneamente, outros produtores ganharão **espaço** como resultado dos últimos leilões de áreas da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

*BOE é uma métrica utilizada para medir a energia liberada pela queima de um barril de petróleo (ela permite juntar as quantidades de óleo e gás natural em uma só medida)

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



2. Midstream

É o grupo de atividades que engloba a **transferência** do petróleo e gás do local de extração até o local de processamento. Nessa fase do midstream, a Petrobras vai realizar uma nova rodada de venda de ativos. Em reunião, o conselho de administração da companhia decidiu reduzir a fatia da estatal na BR Distribuidora e **vender oito** das suas 13 refinarias.

Por outro lado, a falta de novas refinarias pode ameaçar o abastecimento a partir de 2025. Já existem estudos apontando a viabilidade para a implantação de refinarias de **pequeno porte** no país, isto é, unidades com capacidade de processamento entre 5 mil e 25 mil b/d. Estes investimentos podem chegar a mais de R\$ 1,5 bilhões.

*A matéria-prima gasosa é, em sua maior parte, transportada através de gasodutos. O petróleo, por sua vez, tende a ser transportado por oleodutos, rodovias ou navios.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

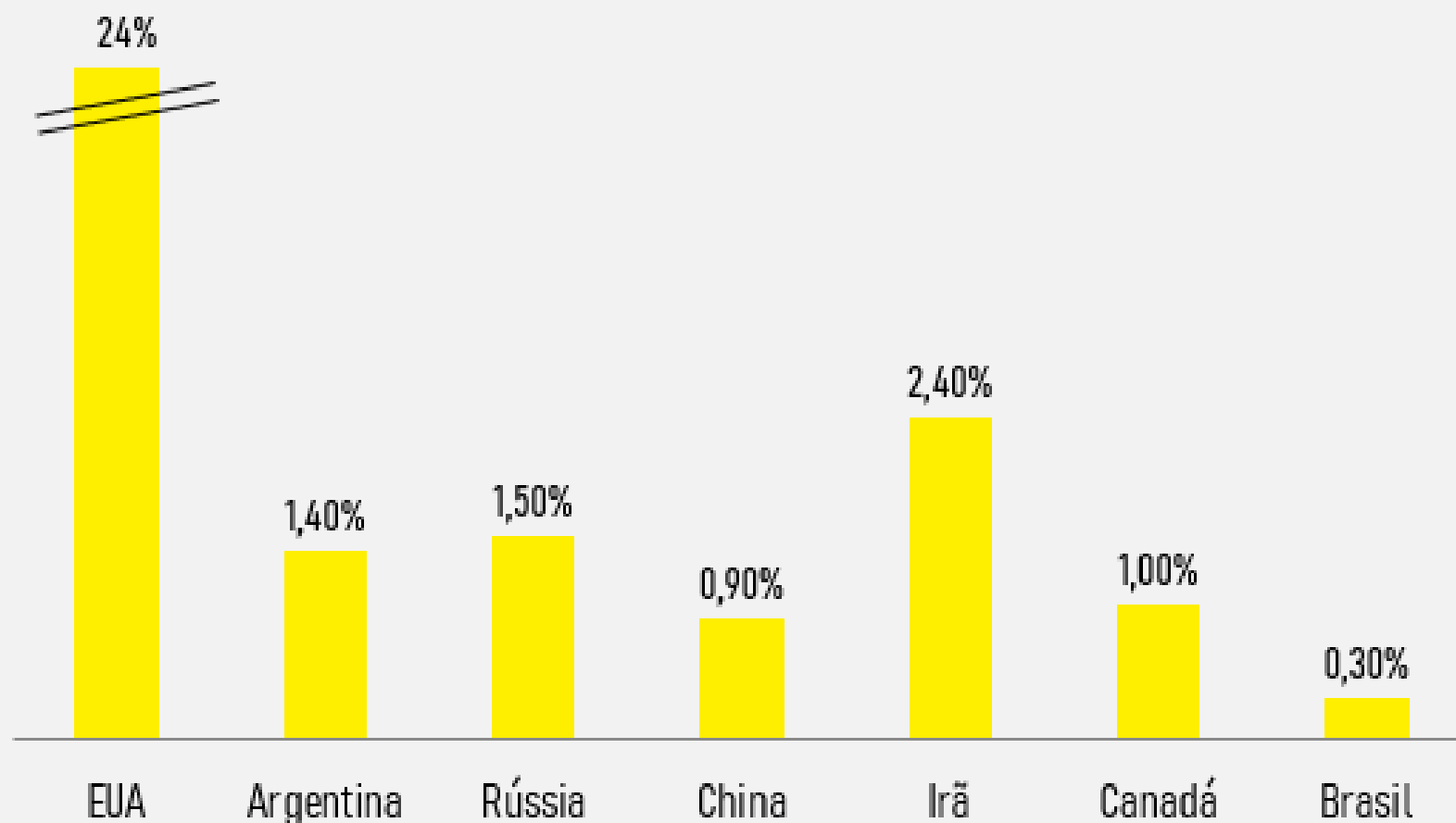
Fatores Macro

Tendências

Cadeia de Valor

*Downstream é a fase logística, ou seja, trata-se do próprio processamento nas **refinarias**.*

Km de gasoduto/Km² de área do país



Podemos dizer que o mercado de gás ganha cada vez mais **destaque** no Brasil. Atualmente, tem-se 12.000 km de gasodutos no Brasil, enquanto a Argentina, que tem menos de 1/3 do território brasileiro, possui 27.000 km e os **EUA** possuem quase 500.000 km. Só de novos investimentos, estão estimados R\$ 34 bilhões entre gasodutos e terminais de GNL (Gás Natural Liquefeito).

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



O mercado global de **refino**, em 2018, viu um **crescimento acelerado** da capacidade, coincidindo com um progresso mais moderado da demanda. No futuro, uma maior capacidade global de produção deverá ser adicionada no curto prazo, o que levará a capacidade a continuar superando o crescimento da demanda. Como resultado, as **taxas de utilização*** devem estar prestes a cair.

As taxas de utilização europeia devem cair abaixo de 70% até 2023 devido à **demanda em declínio** e à sensibilidade da região às adições de capacidade na África, Ásia e Oriente Médio. Embora a perspectiva de longo prazo da Ásia permaneça forte, suas taxas de utilização também cairão de maneira semelhante à Europa, para 73% em 2023. Após esse ano, a **crescente demanda** fará com que a utilização da Ásia aumente constantemente para mais de 80% até 2026 e depois, as condições únicas de mercado da Costa do Golfo dos EUA farão com que as taxas de utilização permaneçam **altas**.

*A taxa de utilização mede o nível de produção que uma instalação produz em relação à capacidade da mesma.

O Setor no
Mundo

Cadeia
de Valor

Destaques do
Setor

Análise
Financeira

Análise de
Demonstrativos

Oferta e
Demanda

Análise
Competitiva

Fonte de
Recursos

Fatores
Macro

Tendências

Cadeia de valor



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

UFRJ CONSULTING CLUB

Destaques do setor

Nessa parte do overview, faremos uma análise das empresas que mais se destacam no setor, as fusões e aquisições que ocorrem, além de um estudo de seu market share.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

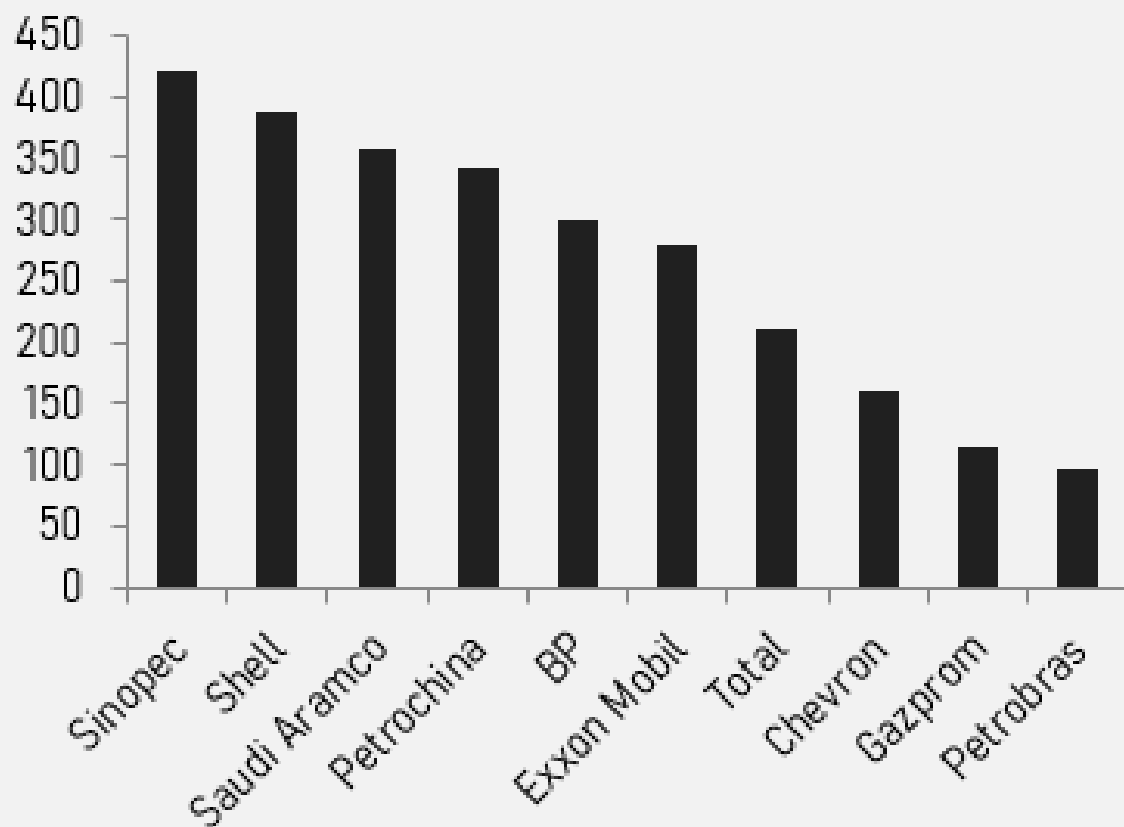
Fatores Macro

Tendências

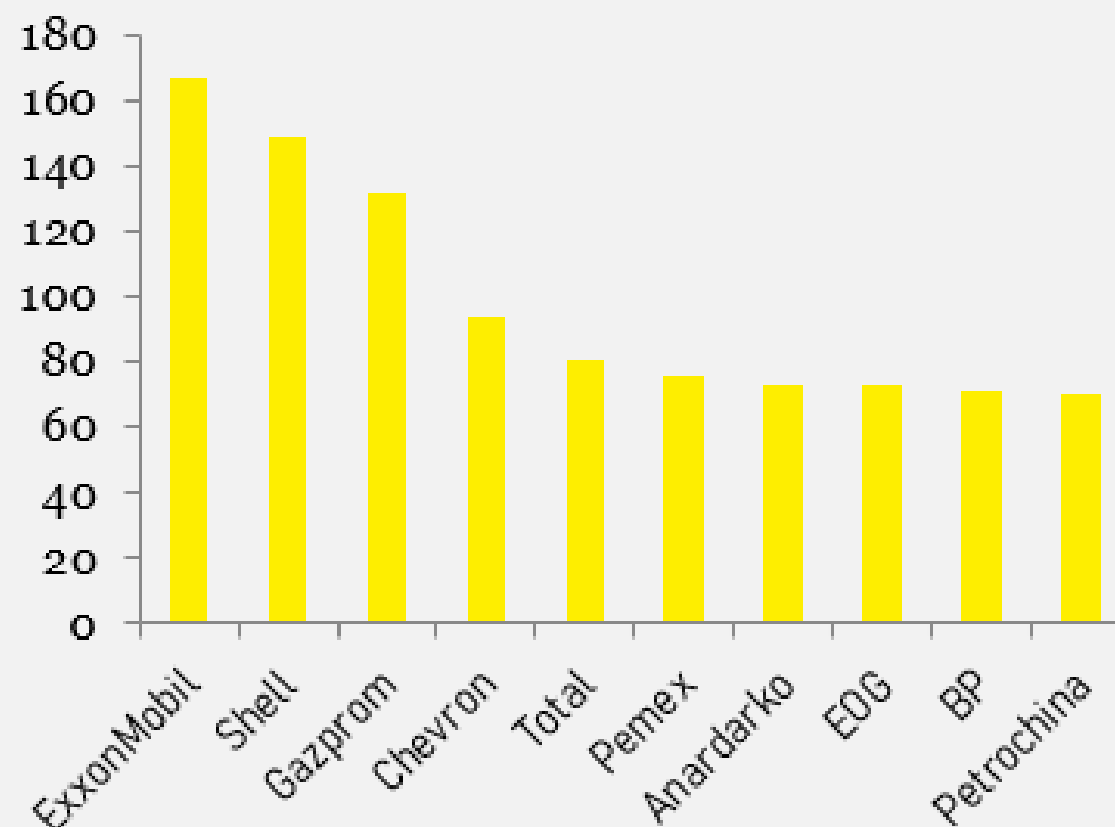
Destaques do setor

Com receitas de US\$ 420 bilhões em 2018, o grupo chinês Sinopec ocupa o 1º lugar das **principais empresas de óleo e gás**. A Saudi Aramco, da Arábia Saudita, é a mais nova adição à lista. Em abril de 2019, a empresa estreou na bolsa de valores com títulos no valor de US\$ 12 bilhões.

Maiores empresas do mundo por receita
(Bilhões de dólares)



Empresas que mais investirão em óleo e gás até 2019
(Bilhões de dólares)



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

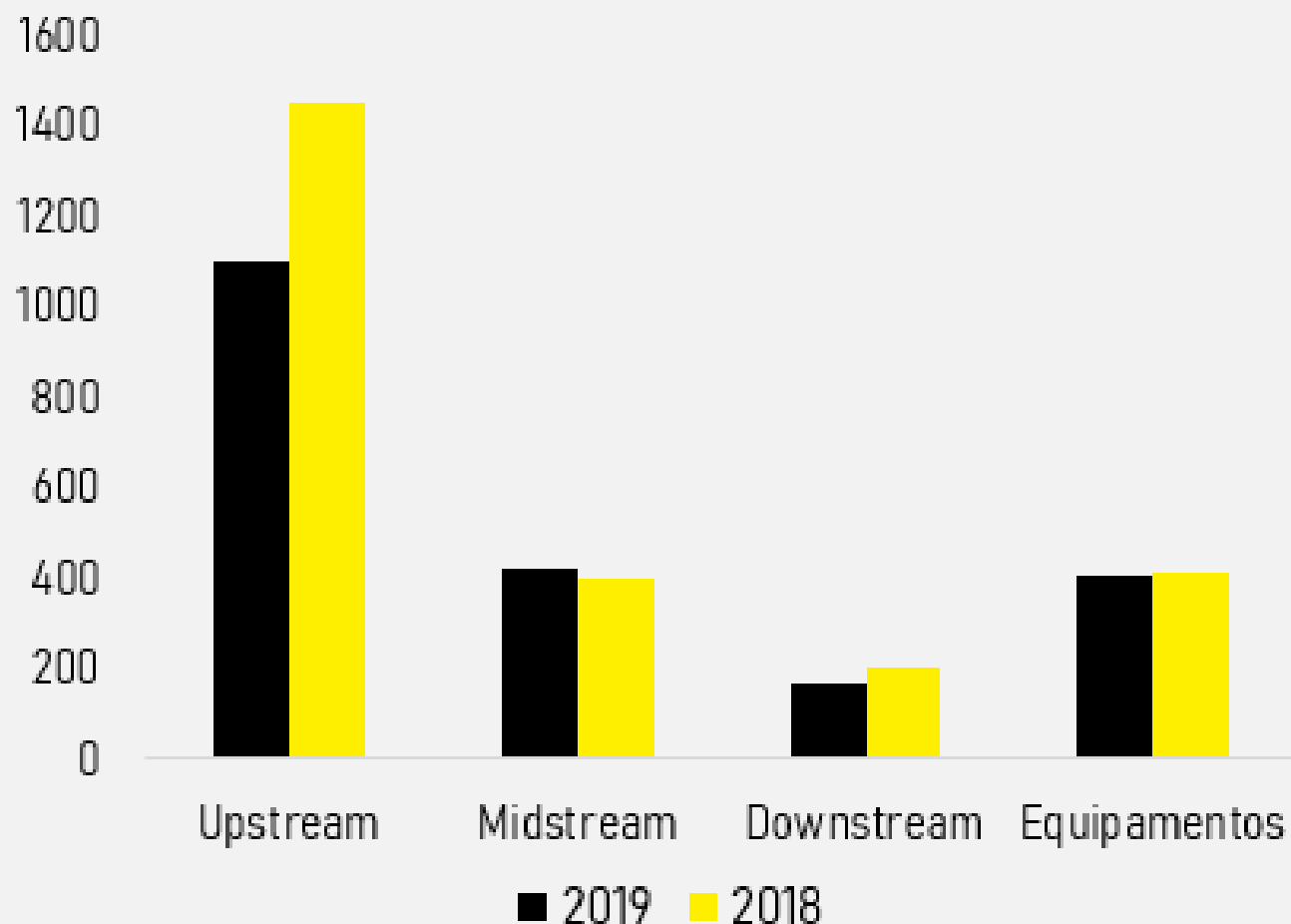
Fatores Macro

Tendências

Destaques do setor

*Após alguns anos sem grandes movimentações, percebe-se agora o início de uma **onda de acordos de fusão e aquisição** no setor de óleo e gás.*

M&A no setor de óleo e gás
(Milhões de dólares)



Os valores e frequência dos negócios **aumentaram** drasticamente no segundo semestre de 2016, com as empresas anunciando uma enxurrada de acordos. Com os preços do petróleo começando a se estabilizar, existe uma sensação no mercado de que viramos uma esquina, desbloqueando negócios que não puderam progredir antes. Nesse cenário em rápida evolução vemos vários temas emergentes: **Private Equity** buscando acordos no Mar do Norte; empresas maiores economizando dinheiro e procurando alienar ativos não-essenciais; maior disposição de ambos os lados em explorar estruturas de negócios para atender às necessidades de compradores e vendedores; e um desejo de **explorar alianças** para explorar oportunidades e capacidades de maneira mais econômica.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



O momento atual aparenta ser o ideal para ações transformadoras de **fusões e aquisições**, como o exemplo da Shell, que adquiriu a British Gas para aumentar a atuação na **cadeia de valor** do gás. No entanto, além do exemplo da Shell, não vimos nenhum grande negócio corporativo.

Ambos os acordos destacam o porquê a bacia do Mar do Norte continua sendo uma oportunidade de investimento atraente: possui um regime fiscal relativamente **estável**; e existe a oportunidade de adquirir grandes volumes de petróleo de qualidade (embora em sua forma bruta) com propriedade clara.

O **México** pode ser outro ponto focal para investimentos, à medida que o setor de óleo e gás se expande. A Riverstone já anunciou planos de investir US \$ 1 bilhão para melhorias em infraestrutura e oportunidades de óleo e gás à medida que o setor se reforma.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

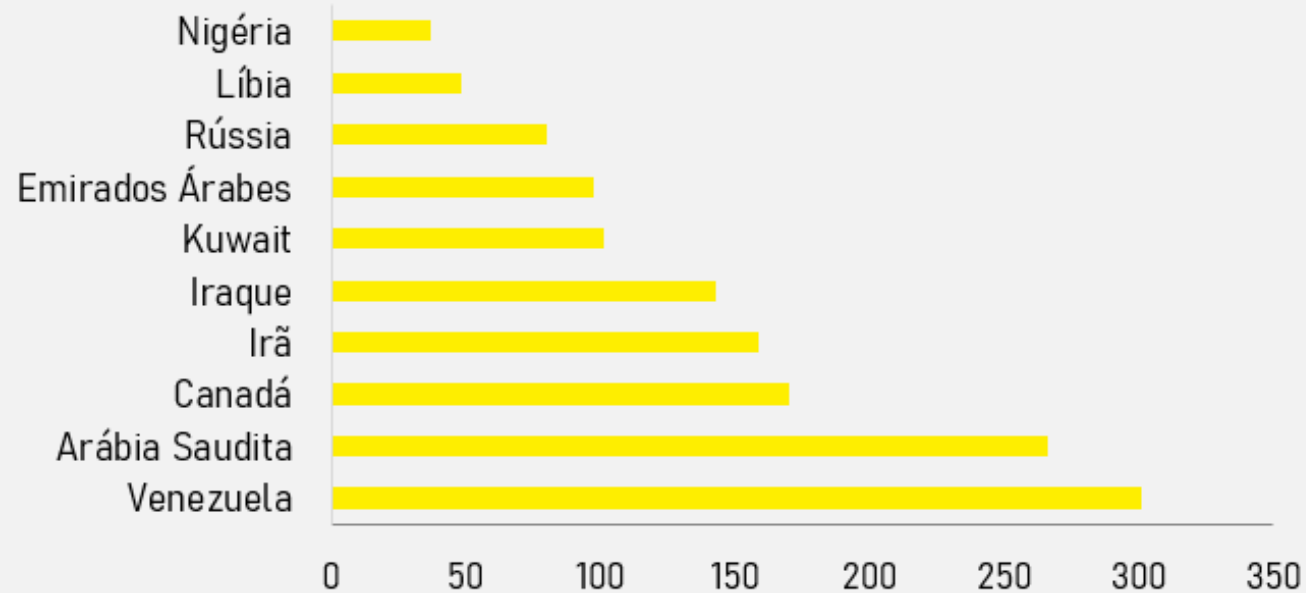
Tendências

OBS: O private equity tem se mostrado um catalisador cada vez mais essencial nessas negociações M&A.

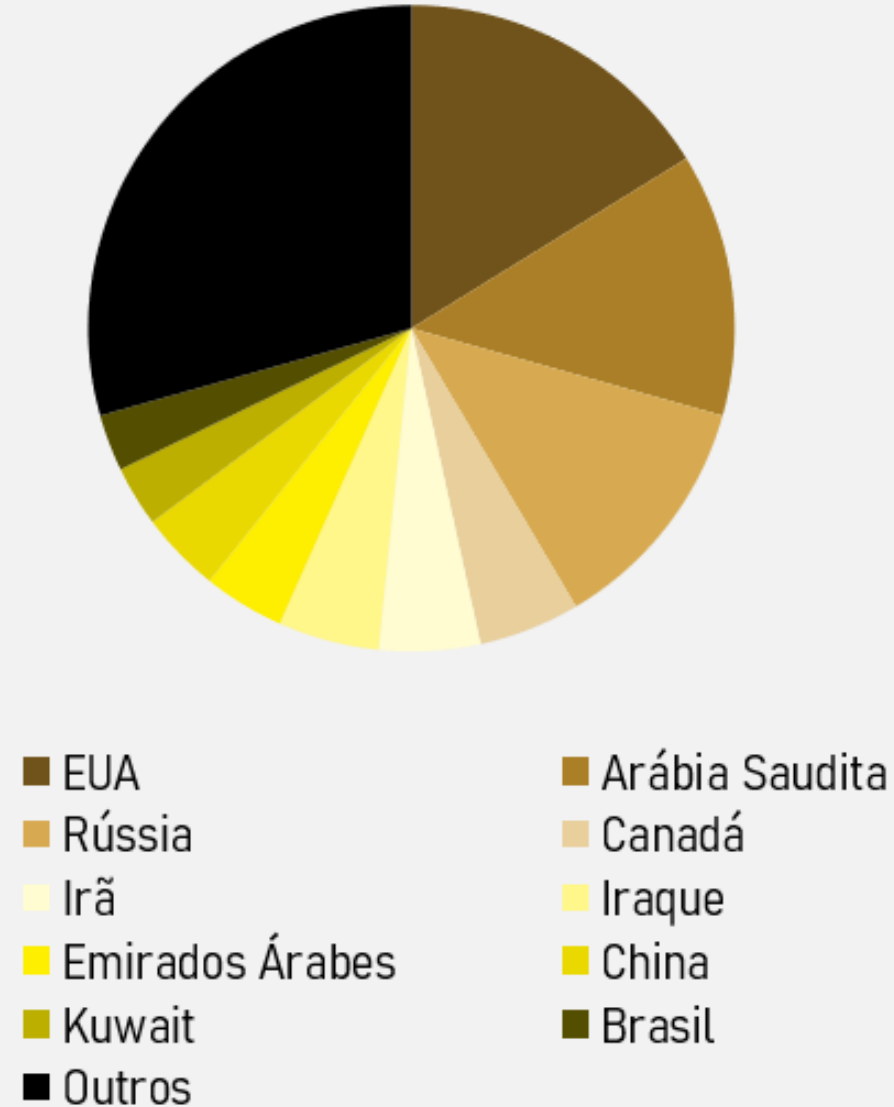
Destaques do setor

Óleo e gás é um setor extremamente **concentrado**. Apenas 10 países (listados no gráfico abaixo) são responsáveis por mais de 60% da produção

Maiores reservas de petróleo do mundo
(Milhões de barris)



Vale ressaltar que não necessariamente os maiores **produtores** de petróleo atualmente têm as maiores **reservas**. No caso da Venezuela, como já citado anteriormente, ela possui a maior reserva do mundo e não tem papel tão significativo na produção atual. No gráfico ao lado percebemos a distribuição dos **principais países na produção** de petróleo.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise Financeira

Nessa seção, vão ser discutidas as tendências do setor em termos de receitas e custos. Além do impacto de fatores externos sobre as empresas.

1. Fluxos de Caixa
2. Receitas
3. Custos



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

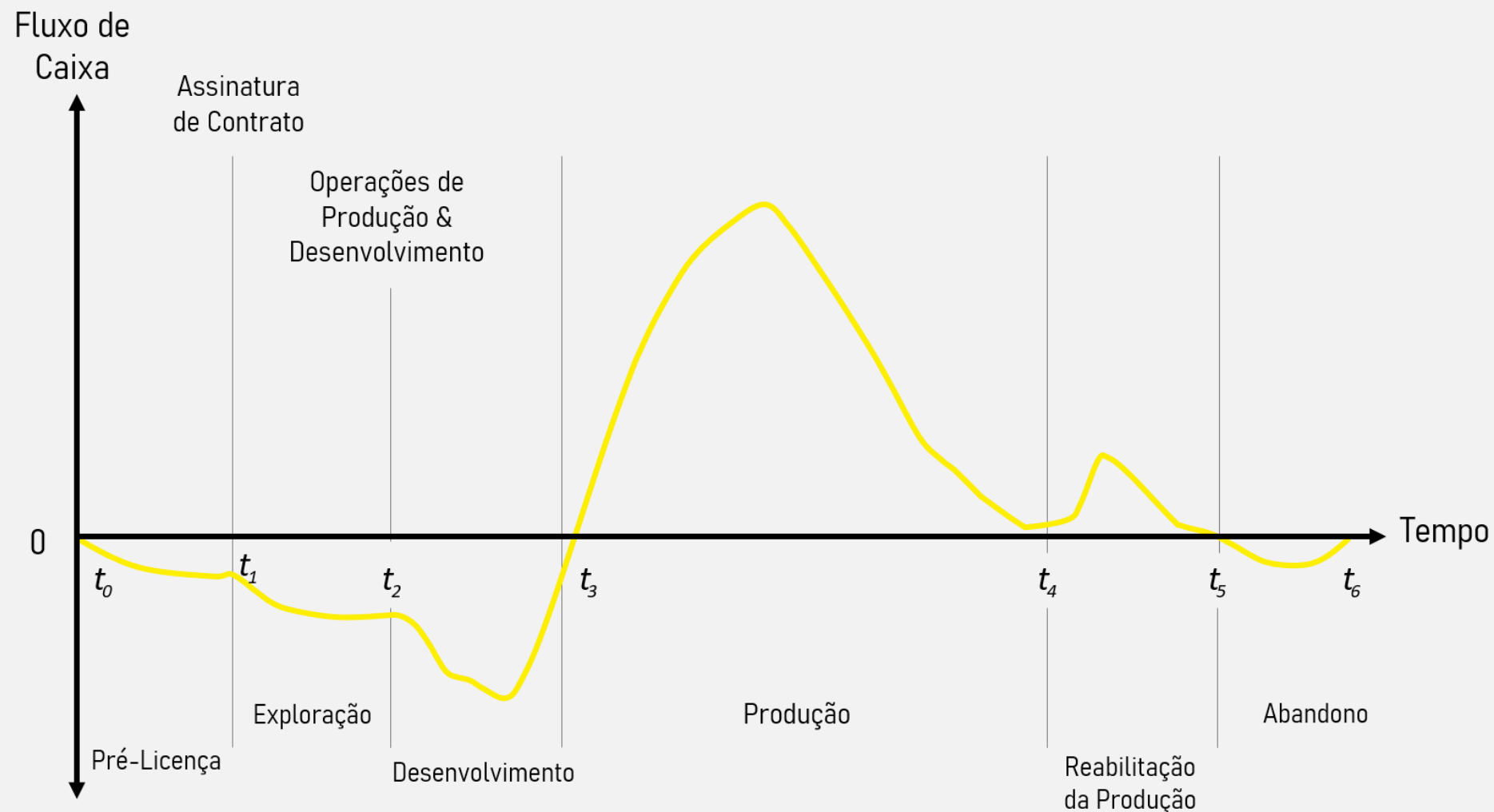
Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise financeira

Os fluxos de caixa de projetos de exploração de petróleo e gás natural variam muito ao longo do tempo, não apenas quando se trata do momento no ciclo de vida do projeto (como mostra o gráfico a seguir), mas também com relação a fatores macro. Para entender melhor como isso funciona, vamos fazer uma análise de entrada e saída de capital de empresas desse setor:



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

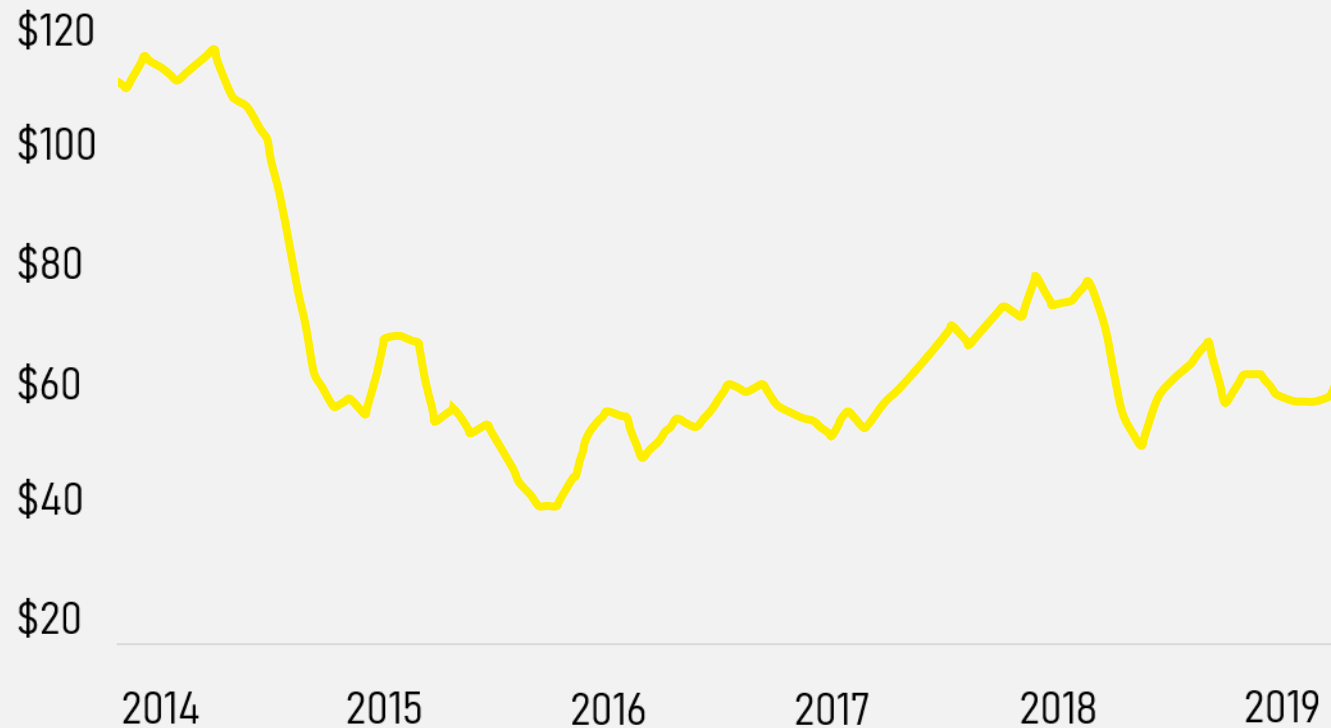
Fatores Macro

Tendências

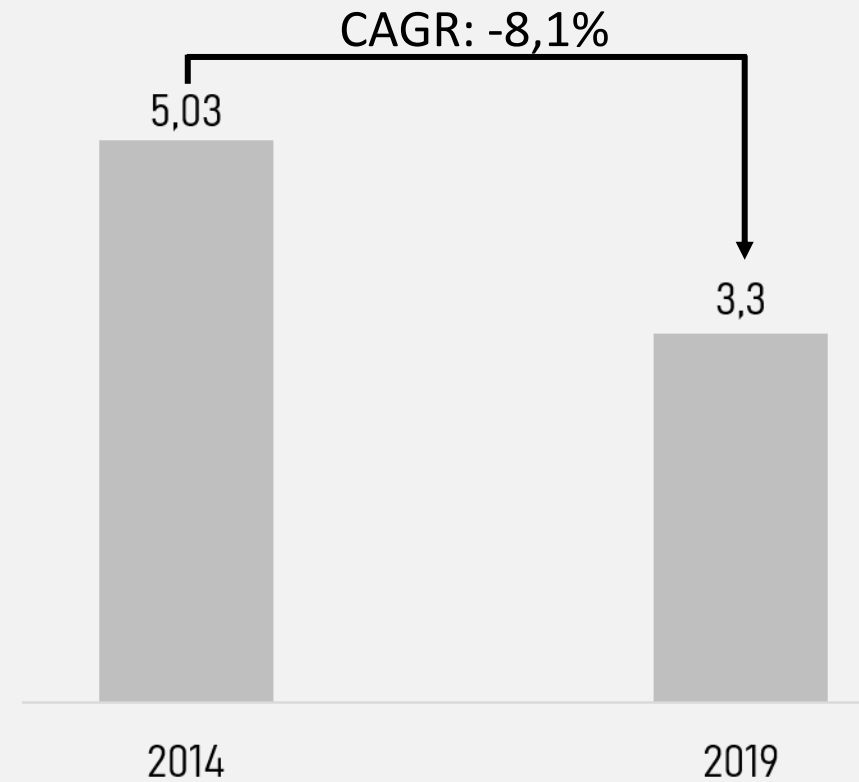
Análise financeira

A receita das empresas é obtida em função do preço do barril, que por sua vez é definido por dinâmicas do mercado. A queda no faturamento é apenas mais uma consequência da redução de demanda e queda do preço que vêm sendo observadas nos últimos anos.

Evolução do Preço por Barril



Faturamento em trilhões de dólares



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise financeira

Os custos de Upstream são divididas em pré-produção e produção. Existe uma grande diferença quando se trata do planejamento desses custos nas empresas...

Custos de pré-
produção
(Finding Costs)

Finding Costs

Development Costs

Cobertos por um orçamento de E&P (Exploration & Production). As empresas tendem a reservar todo ano uma quantia de capital destinada a esse tipo de custo e ela é utilizada conforme a empresa deseja. Funcionando como uma espécie de P&D, esse investimento por vezes dá retorno e por vezes não.

Início da Operação

Custos de produção
(Lifting Costs)

Direct Lifting Costs

Production Taxes

Começam a atuar depois que é encontrado óleo e a empresa toma a decisão de explorá-lo comercialmente. Esses custos variam imensamente de projeto para projeto juntamente a sua dificuldade, tamanho, a localização do campo, entre outros.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

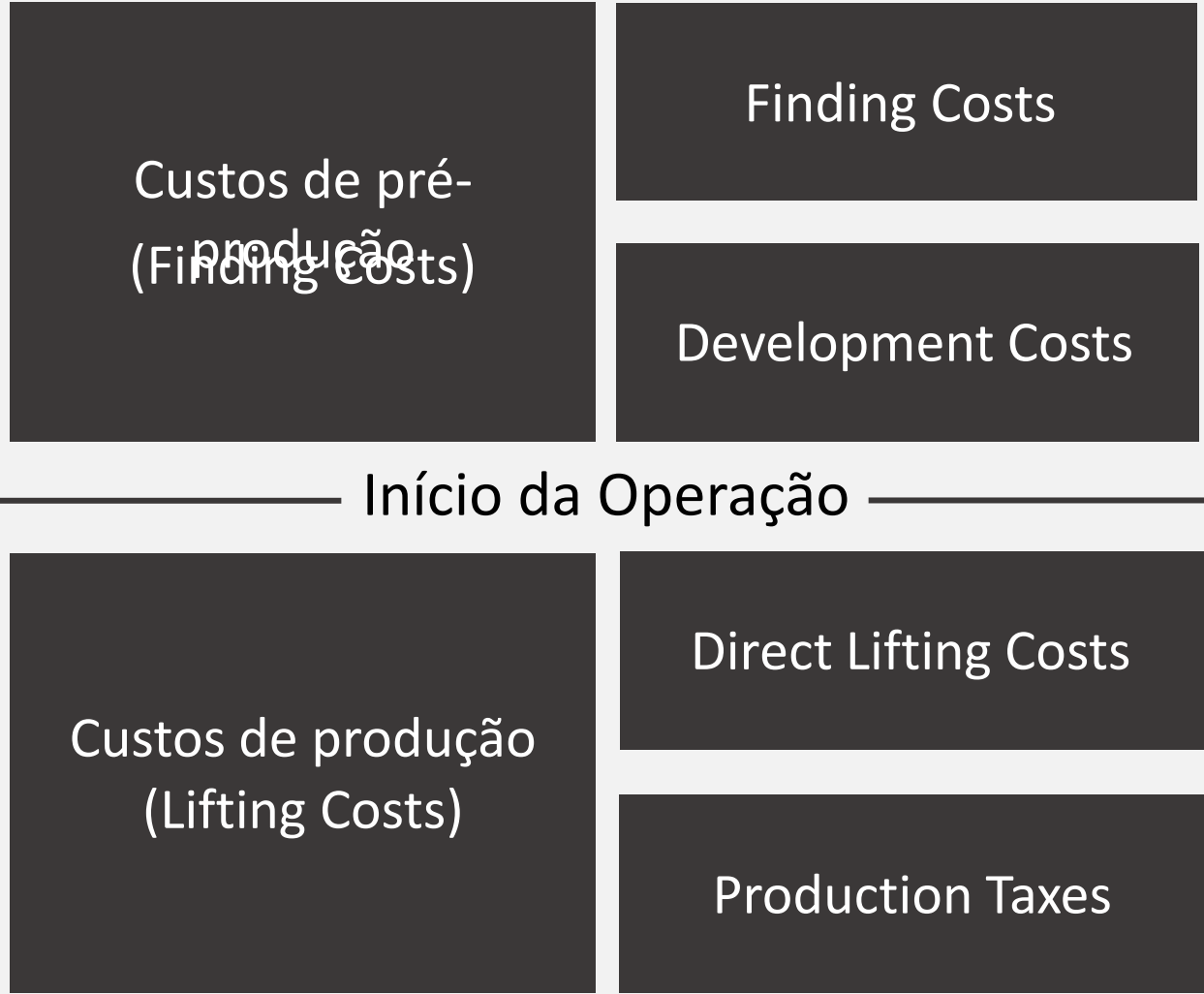
Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise financeira



Finding Costs

Encontrar hidrocarbonetos - Aquisição de reservas, exploração, perfuração, compra e/ou venda de equipamentos, realização de análises sísmicas, além de todos os custos de mão-de-obra.

Development Costs

Explorar hidrocarbonetos - Construção e instalação da infraestrutura necessária para se produzir e transportar óleo e gás.

Direct Lifting Costs

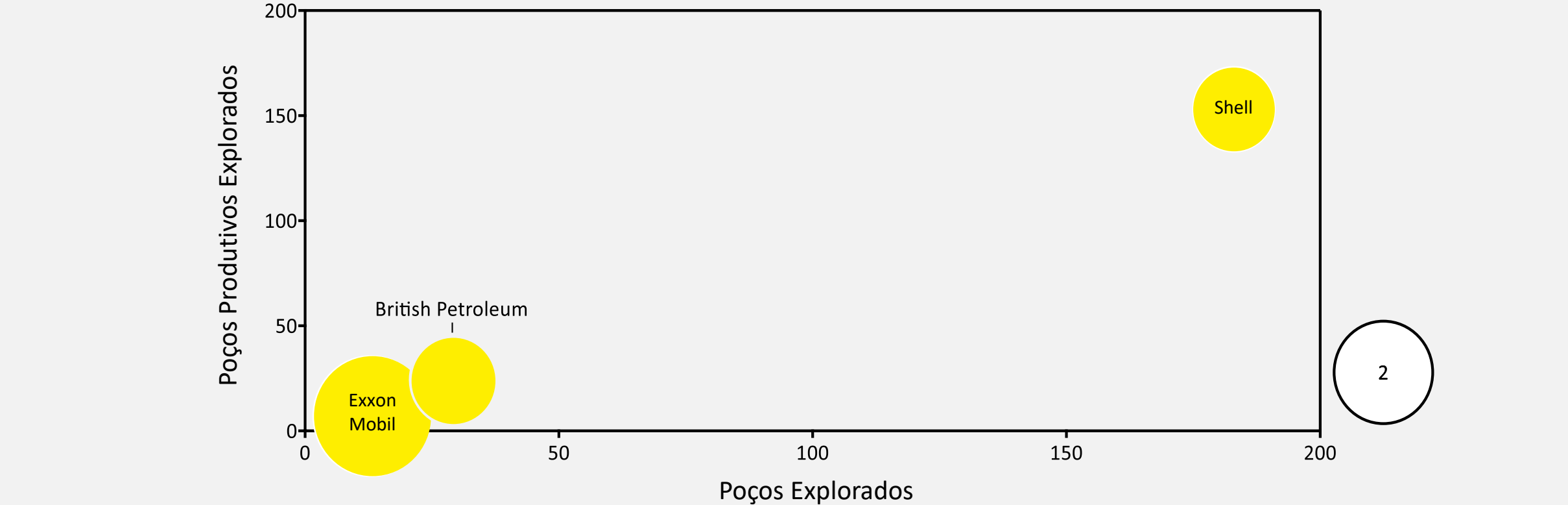
Operação - Manutenção e operação de poços e instalações, além das diversas atividades atreladas a isso, e depreciação.

- O Setor no Mundo
- Cadeia de Valor
- Destaques do Setor
- Análise Financeira**
- Análise de Demonstrativos
- Oferta e Demanda
- Análise Competitiva
- Fonte de Recursos
- Fatores Macro
- Tendências

Análise financeira

O encontro de hidrocarbonetos não significa a exploração dos mesmos. Qualidade, complexidade e outros podem tornar o preço do break-even da operação elevado demais quando comparado ao preço de óleo no mercado.

Relação de poços explorados, poços produtivos explorados e custos de E&P (em bilhões de dólares)



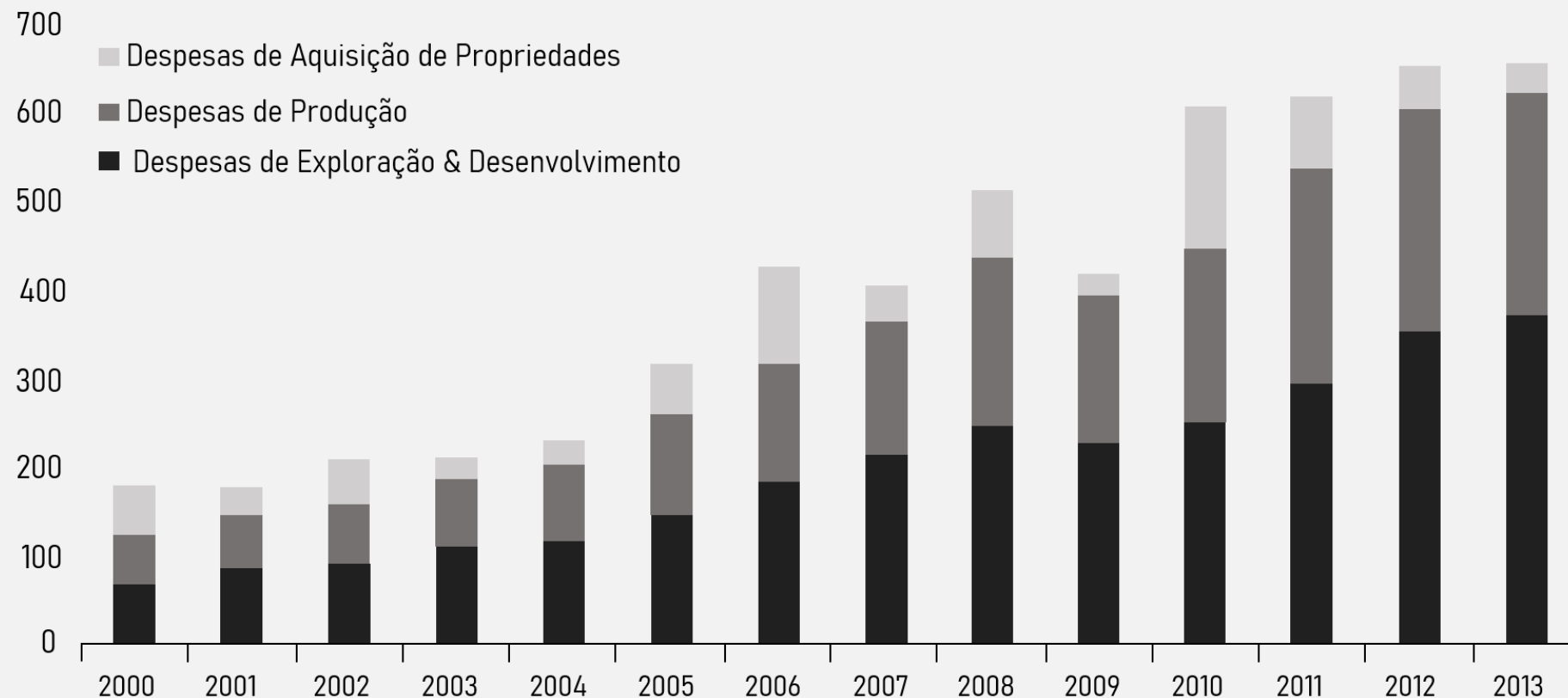
De forma geral, as empresas mais consolidadas tendem a encontrar, em média, **reservas produtivas em 50%-60% daquelas exploradas**. Percebe-se que a **Shell** consegue empregar menos capital e atingir a mesma proporção de poços produtivos.

- O Setor no Mundo
- Cadeia de Valor
- Destaques do Setor
- Análise Financeira
- Análise de Demonstrativos
- Oferta e Demanda
- Análise Competitiva
- Fonte de Recursos
- Fatores Macro
- Tendências

Análise financeira

Analisando a evolução do valor dos custos e da sua participação no total...

Despesas de upstream por categoria (bilhões de dólares em 2013)



- Custos vêm crescendo

- Exploração e desenvolvimento (Development costs) - **70/60%**

- Produção (Production costs) - **40/50%**

- Aquisição (Finding Costs) - **10%**

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise financeira

Midstream

Todos os custos associados ao armazenamento e transporte de óleo e gás. Aqui temos não apenas a construção de óleo/gasodutos, mas os custos de manutenção, trabalho, taxa de transporte, entre outros. Essas últimas se apresentam como um grande problema no setor. Por serem definidas com prazos de validade muito grandes e baseadas na capacidade de transporte, não levam em conta a capacidade real utilizada nem mudanças de operação, gerando **menores margens**.

Downstream

Desde refino de petróleo e processamento de gás natural até o marketing e distribuição dos produtos finais aos consumidores. Com relação às despesas, um ponto interessante é o cálculo de depreciação e amortização. Junto a eles é contabilizada a **depleção**, que diz respeito ao esgotamento das reservas nos poços. Na medida em que óleo e gás são extraídos dos poços, eles vão perdendo seu valor, e essa perda (que seria a depleção) entra com a depreciação e amortização nos demonstrativos. Além disso, temos a inclusão da “**obrigação de retirada de ativos**”, a qual contempla o valor (ou parcela do mesmo) necessário para dar fim à alguma atividade no setor. Temos, por exemplo, o custo de abandono dos poços, que seria o quanto custa para dar fim a uma operação (fechar uma plataforma de extração).



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

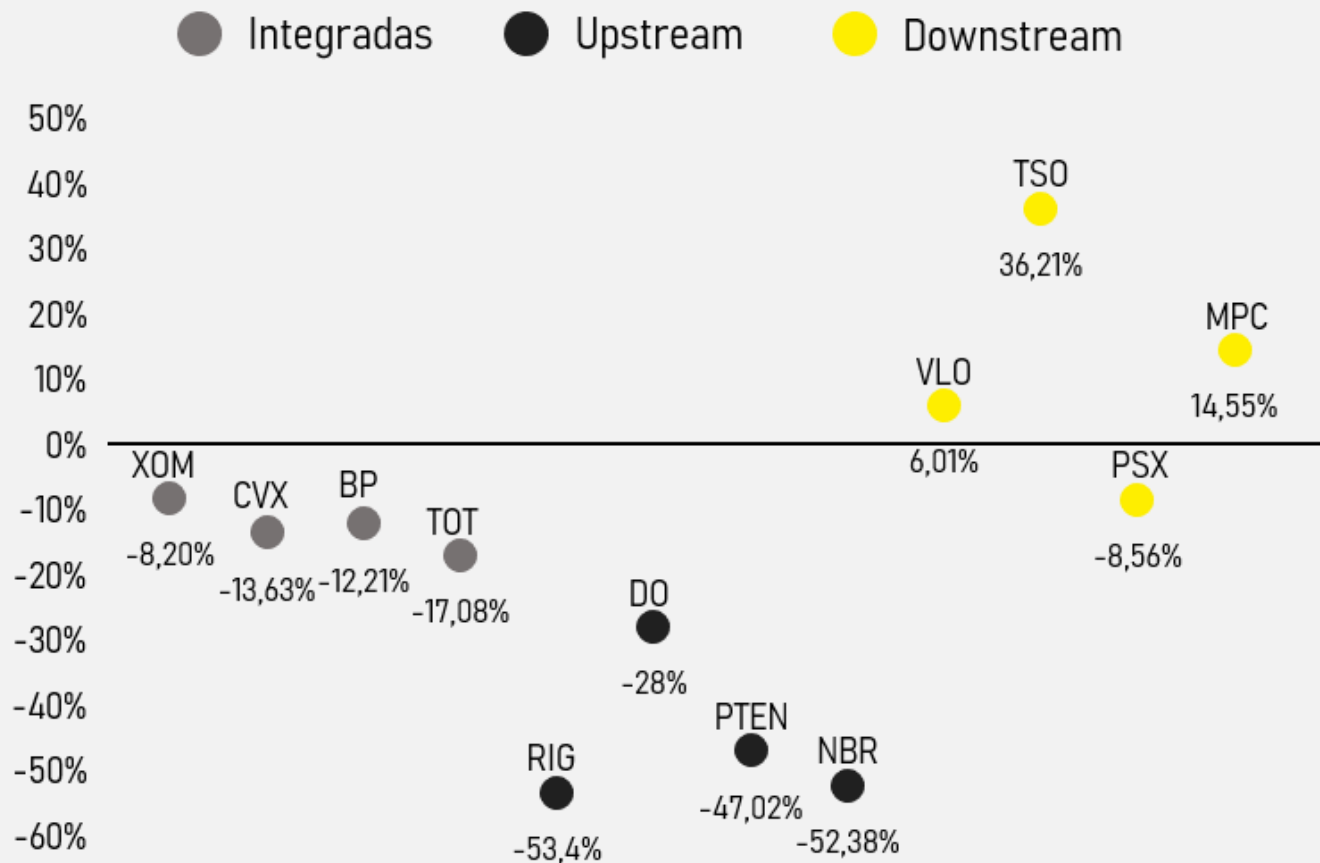
Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise financeira

A grande maioria das empresas foca suas atividades nas fases de upstream e/ou downstream deixando as demais atividades com terceiros especializados. A tabela mostra as variações dos preços das ações de algumas empresas tanto integradas quanto independentes (somente upstream ou downstream) em um período de queda no preço do petróleo.



Empresas integradas conseguem ser **menos afetadas** pela volatilidade nos preços do petróleo

Conseguem **adaptar sua produção** à demanda do mercado por terem contato tanto com o início da cadeia produtiva (extração) quanto o final (comercialização)

Em momentos de baixa no mercado, elas são capazes de essencialmente fazer um **hedge** dos seus lucros*

*A queda no preço do petróleo acarreta uma queda da lucratividade das atividades de extração. Entretanto, quando analisamos o refino, isso significa, de forma geral, uma redução dos custos de matéria-prima e, portanto, maior lucratividade. Dessa forma, percebe-se que esse tipo de organização tem uma estabilidade maior e garantia de certa quantidade de lucro.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise de Demonstrativos

Nessa seção, vão ser discutidos alguns pontos de interesse nos demonstrativos das empresas do setor.

1. Capital de Giro
2. Balanço
3. Metodologias Contábeis



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

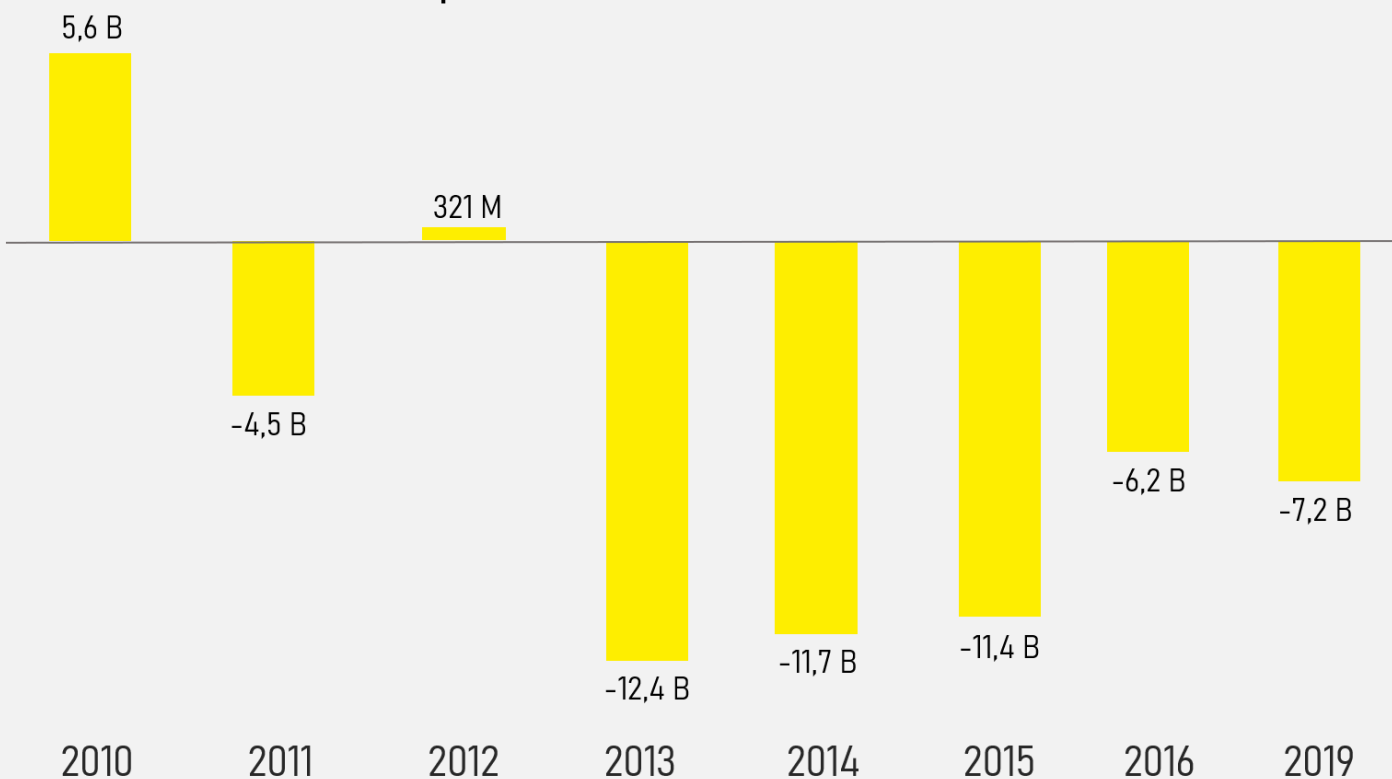
Fatores Macro

Tendências

Análise de Demonstrativos

*As empresas não são capazes de controlar exatamente o preço dos produtos e, assim, não conseguem fazer previsões exatas ou com pouca incerteza de receita. Isso indicaria que existe uma alta necessidade de **capital de giro**. Entretanto, não é o observado na grande maioria das empresas do setor:*

Capital de Giro – Exxon Mobil



Se feito de forma programada, ter **capital de giro negativo** pode permitir uma expansão significativa das operações, o que é essencial nesse momento da indústria. As empresas estariam essencialmente alavancando suas expansões e, por serem capazes de negociar com credores e fornecedores, além de gerarem muita receita em um intervalo curto de tempo (quando se começa a extração de um poço com petróleo, por exemplo), essa alavancagem não compromete a empresa no longo prazo.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

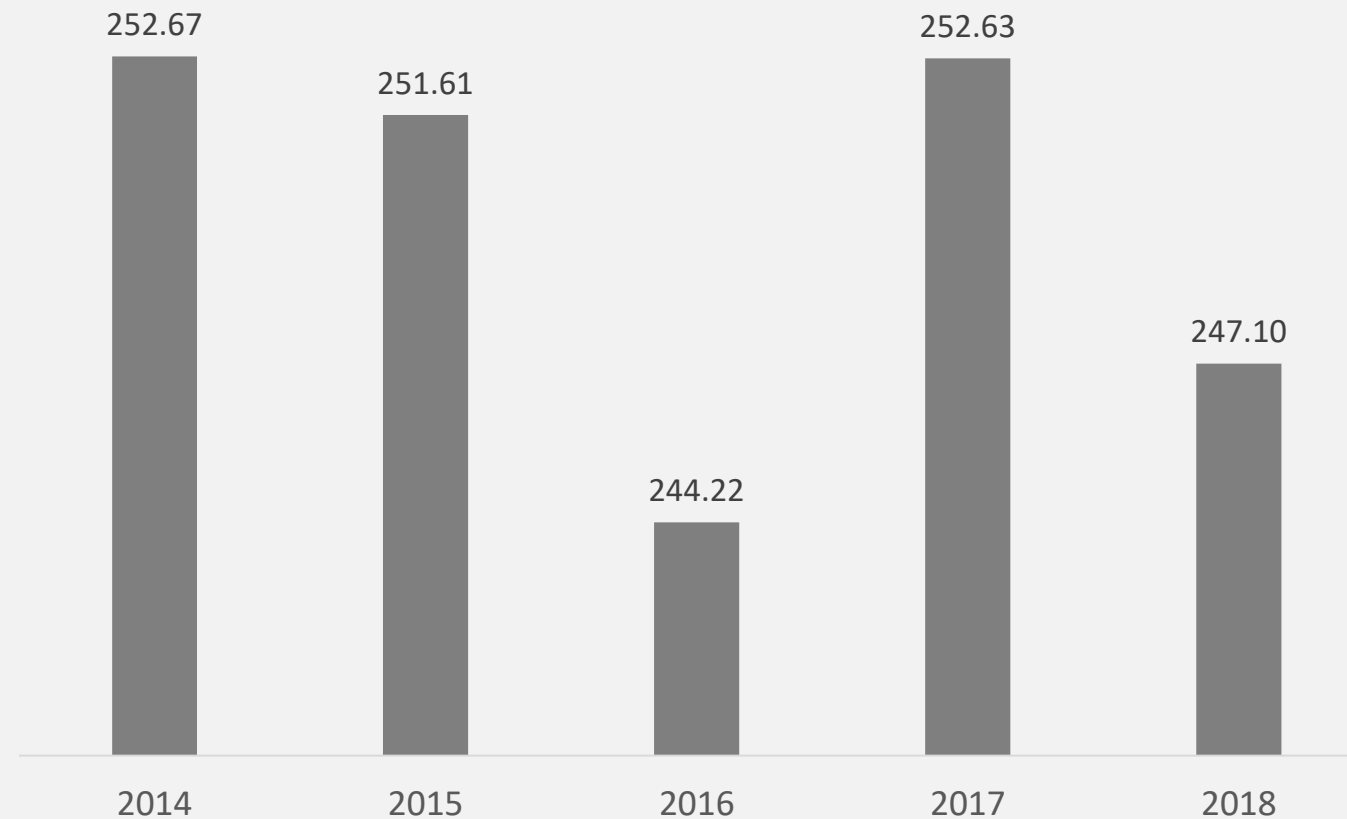
Tendências

Análise de Demonstrativos

Os ativos mais importantes dessas empresas são as reservas que vão gerar receita e lucro futuros...

Ao longo do tempo, diferente de em outros negócios, a queda no número de ativos é natural e significa, na grande maioria das vezes, que a empresa está conseguindo receber pelas reservas, ou seja, ela está conseguindo gerar valor a partir dos seus ativos. Entretanto, isso nem sempre é percebido diretamente nos balanços, uma vez que as empresas estão constantemente adquirindo novos poços a fim de garantir lucratividade no longo prazo.

PP&E, em custo, menos depreciação e depleção*
acumuladas – Exxon Mobil (em bilhões de US\$)



- O Setor no Mundo
- Cadeia de Valor
- Destaques do Setor
- Análise Financeira
- Análise de Demonstrativos**
- Oferta e Demanda
- Análise Competitiva
- Fonte de Recursos
- Fatores Macro
- Tendências

*Depleção: diz respeito ao esgotamento das reservas nos poços. Na medida em que óleo e gás são extraídos dos poços, eles vão perdendo seu valor, e essa perda (que seria a depleção) entra com a depreciação e amortização nos demonstrativos.

Análise de Demonstrativos

Quando tratamos de custos de exploração dos poços, existem duas metodologias contábeis dependendo da situação...



- **Full costs:** Mesmo não tendo petróleo, os poços são tratados como ativos;
- **Successful efforts:** Apenas poços com petróleo são tratados como ativos.



EBITDAX:

EBITDA+Despesas de Exploração

Usado para normalizar os efeitos dessas metodologias na análise de empresas

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

*Capitalizadas: despesas entram como ativos no balanço patrimonial

Oferta e Demanda

Nessa seção, vamos entender como a oferta e demanda do mercado afeta a lucratividade das empresas do setor.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

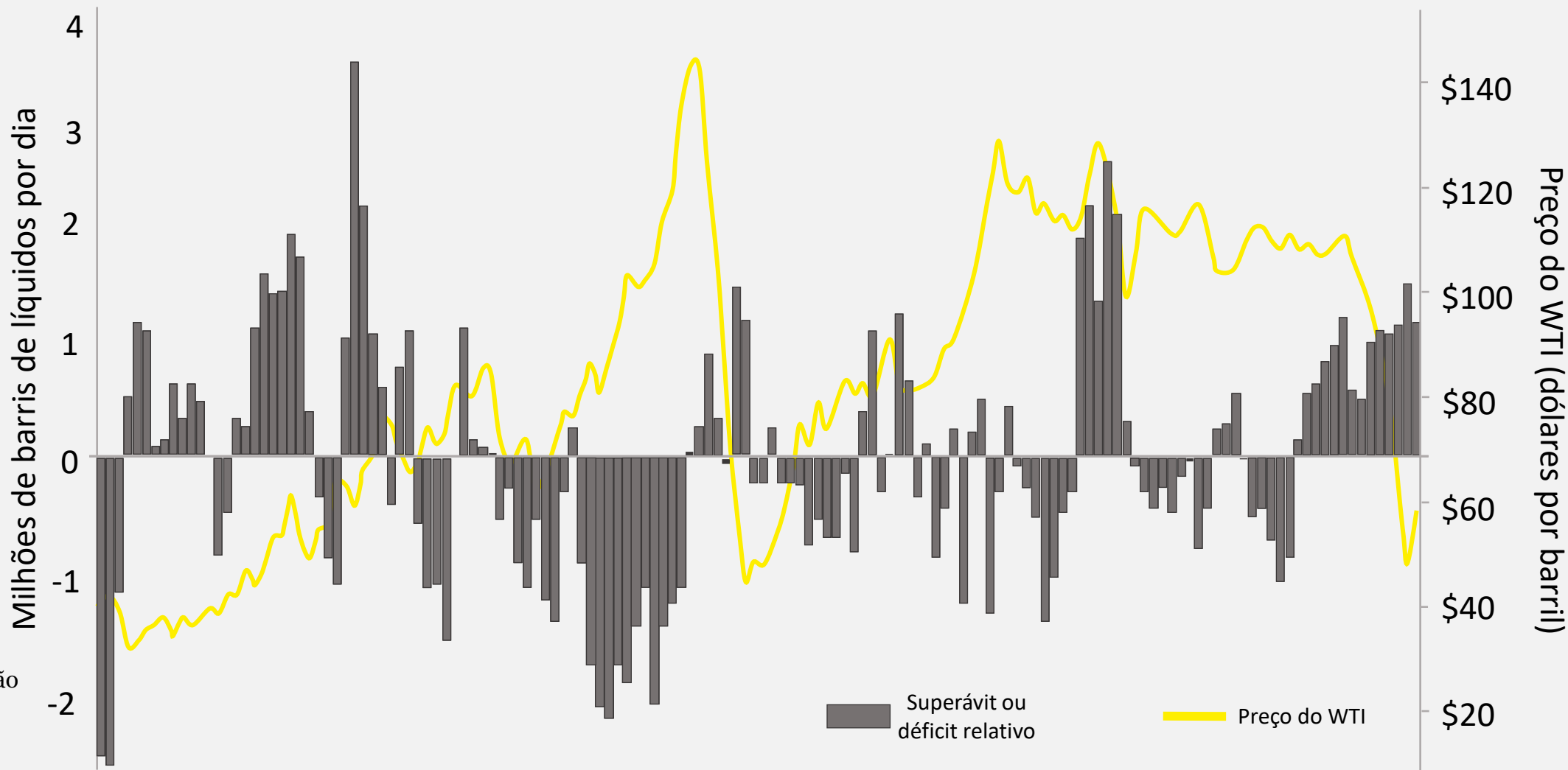
Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Oferta e Demanda

A dinâmica entre oferta e demanda, aliada a fatores geopolíticos, é responsável por regular o mercado dessa commodity. Assim, ao longo do tempo não apenas o preço do petróleo, mas a rentabilidade e a lucratividade das empresas dessa indústria sofreram grandes variações. Podemos analisar o superávit e déficit relativo de óleo e gás comparado ao preço do WTI de 2003-2015 no gráfico a seguir:



WTI: Classificação usada como benchmark para preços de outros tipos de petróleo.

- O Setor no Mundo
- Cadeia de Valor
- Destaques do Setor
- Análise Financeira
- Análise de Demonstrativos
- Oferta e Demanda**
- Análise Competitiva
- Fonte de Recursos
- Fatores Macro
- Tendências

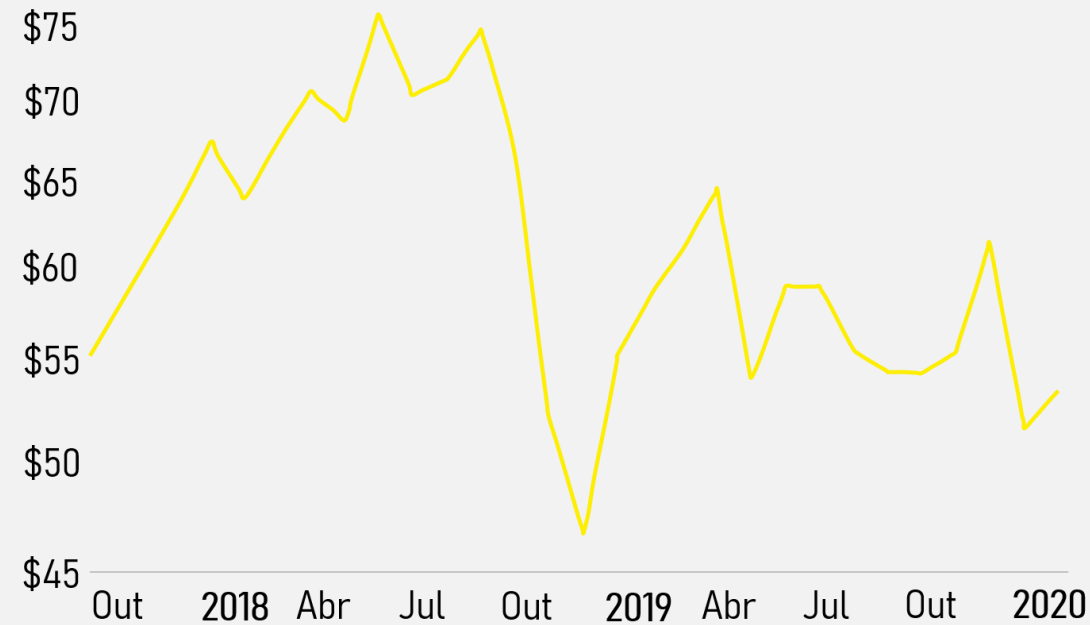
Oferta e Demanda

Fatores geopolíticos são responsáveis por exagerar as relações de oferta e demanda além de conseguirem afetar diretamente as mesmas.

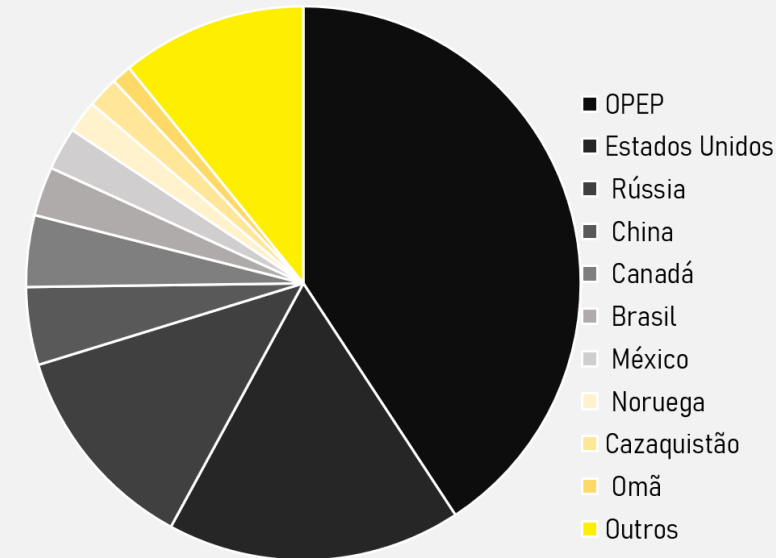
Em 2018, os Estados Unidos impuseram sanções ao Irã. Essas sanções reduziram a capacidade do país, que atualmente é o sétimo maior produtor do mundo, de efetivamente produzir petróleo uma vez que seu acesso a equipamentos e materiais necessários é reduzido. Sendo assim, a tendência natural seria a de ocorrer uma queda na oferta e um aumento do preço. Entretanto, outros países e produtores conseguem regular sua extração a fim de balancear essa queda de oferta de um dos principais players. Justamente por isso a **OPEP** é tão poderosa.

Sendo responsável por **44% da produção de petróleo** do mundo, essa organização tem a capacidade de alterar **oferta** da forma que fizer mais sentido para ela. Em 2019, a organização decidiu cortar a produção em 50.000 barris por dia, fato que gerou um aumento no preço de petróleo que estava em queda desde Outubro de 2018.

Preço do barril de petróleo ao longo do tempo



Produção de petróleo 2019 (bbl/dia)



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

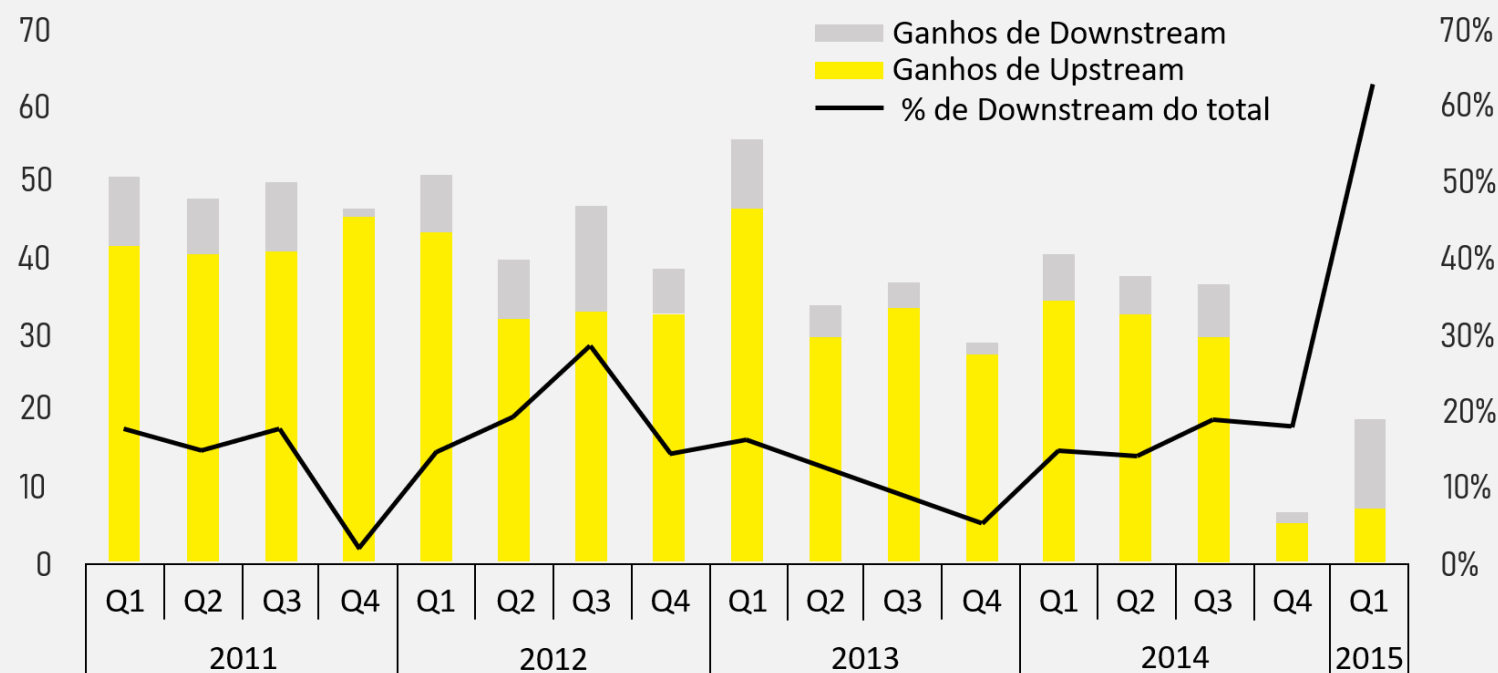
Tendências

Oferta e Demanda

*Um medo generalizado de recessão global, agravado pela pandemia, levou a uma queda extrema de demanda existindo previsões de que ela reduza **1,1 milhões de barris por dia**. Desse modo, gerou-se redução significativa do preço do barril que até hoje atingiu o mínimo de \$20, maior baixa desde fevereiro de 2002.*

Para as empresas de **upstream**, a queda no preço do petróleo é algo que, de forma geral, **reduz sua lucratividade**, enquanto para empresas de **downstream**, **aumenta** (como já foi apontado anteriormente). Para empresas de **midstream e atividades suporte**, também tende a **diminuir** uma vez que a atividade de início da cadeia que define a demanda para elas tende a reduzir em atividade. Em **empresas integradas**, se vê, de forma geral, uma **queda significativa de lucratividade**, pelo setor de downstream ser responsável pela maior parcela dos lucros.

Ganho de upstream e downstream de um grupo de empresas integradas (bilhões de dólares)



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Oferta e Demanda

De acordo com a Agência Internacional de Energia, a atual produção diária de barris de petróleo é de **94,7 milhões**, enquanto o consumo diário é de **99 milhões** de barris. Percebe-se portanto que atualmente temos um cenário interessante para empresas de óleo e gás uma vez que a relação inicial entre oferta e demanda* aponta para um **aumento dos preços**. Apesar disso, essa dinâmica não necessariamente permanecerá dessa forma. Espera-se que nos próximos anos a produção atinja seu máximo de 108 milhões de barris por dia e que a demanda reduza ou permaneça como está.

*sem levar em conta tensões ou otimismo internacionais que levam a geração de grande ou pequena reserva de combustível e portanto aumento ou redução dos preços



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

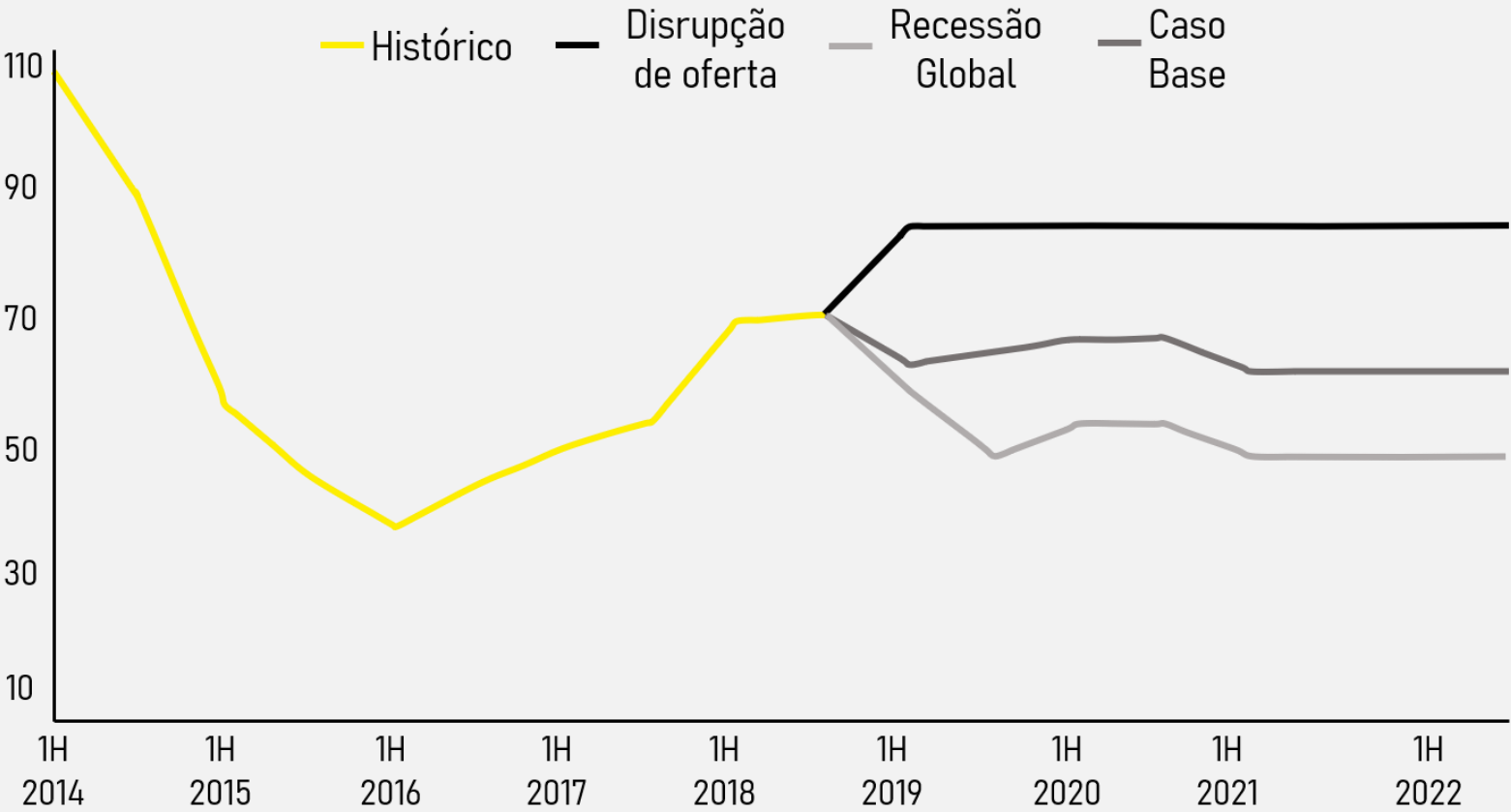
Fatores Macro

Tendências

Oferta e Demanda

Segundo uma análise feita pela consultoria McKinsey & Company, existem três potenciais para o preço do petróleo em escala mundial:

Potenciais cenários para o preço do Brent (US\$/BBL)



- 1. Continuidade de disrupção da oferta
- 2. Controle da OPEP
- 3. Estagnação e superoferta

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

UFRJ CONSULTING CLUB

1. Continuidade da disrupção de oferta

Os preços voláteis em 2018 levam a um **menor direcionamento de capital para a extração offshore**. Ela apresenta uma série de dificuldades a mais do que os projetos *onshore*, com mais riscos atrelados à operação e maiores custos. Devido à incerteza de retorno ocorreu a redução desses investimentos. A questão aqui, é que apesar de ser uma forma de extração mais complexa e ser responsável por apenas 30% da produção global de óleo (a *onshore* é responsável pelos outros 70%), ela tem muito potencial. Grande parte das reservas globais se encontram em alto mar e ainda não foram exploradas, além de que a produtividade dessas plataformas offshore é muito maior do que as *onshore*. As primeiras são capazes de produzir até 50 mil barris de óleo por dia consistentemente durante 10-20 anos, enquanto as

segundas produzem 4 mil barris por dia e alcançam cerca de 65% da sua capacidade produtiva no primeiro ano de extração. Simultaneamente, os países da **OPEP não têm capacidade de intervir e compensar** pela produção mais baixa da Venezuela, Líbia e aquela advinda das sanções dos EUA ao Irã. A **economia global entra em estagnação** e há um **aumento da demanda** devido ao MARPOL (Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios). A última resolução da convenção limita a quantidade de enxofre nos combustíveis de navios podendo gerar uma demanda adicional de mais de um milhão de barris por dia. Assim, com uma queda da oferta e um ligeiro aumento na demanda, o **preço tende a aumentar**.



O Setor no
Mundo

Cadeia
de Valor

Destaques do
Setor

Análise
Financeira

Análise de
Demonstrativos

Oferta e
Demanda

Análise
Competitiva

Fonte de
Recursos

Fatores
Macro

Tendências

UFRJ
CONSULTING
CLUB

2. Controle da OPEP

Crescimento da demanda apoiado pelo MARPOL, novamente devido à questão dos combustíveis, gera, apesar do **aumento da oferta advinda dos EUA**, uma recuperação nos preços que vinham caindo de forma geral. A **OPEP começa a compensar** pela queda de produtividade global. Isso é possível uma vez que, atualmente, a organização (além de outros países como Rússia) propositalmente produz menos do que é capaz, controlando os preços. Depois de 2020, espera-se que com essa **oferta crescendo de forma mais acelerada e a demanda crescendo pouco**, os **preços cairão** novamente.

3. Estagnação e superoferta

Crescimento da demanda internacional reduz uma vez a guerra comercial aflora nacionalismos e, portanto, estimula consumo de produtos internos e estabelecimento de barreiras para importação. Além disso, a desaceleração do crescimento econômico diminui a demanda por óleo e gás em diversas esferas. A **OPEP finaliza esforços para compensar oferta** (atrelados à questão de produzir menos da sua capacidade) e volta a defender market share injetando volume no mercado a fim de vender mais. Os **EUA continuam produzindo** com o apoio de break-evens baixos possibilitados principalmente pela descoberta e extração de reservas de óleo de xisto. Assim, há uma **queda significativa do preço**.

Análise Competitiva

Nessa seção, vamos entender como a competição se comporta no mercado e analisar alguns fatores que a afetam.

1. Alto emprego de capital
2. Custo de matéria-prima, maquinário e equipamentos
3. Concorrência



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

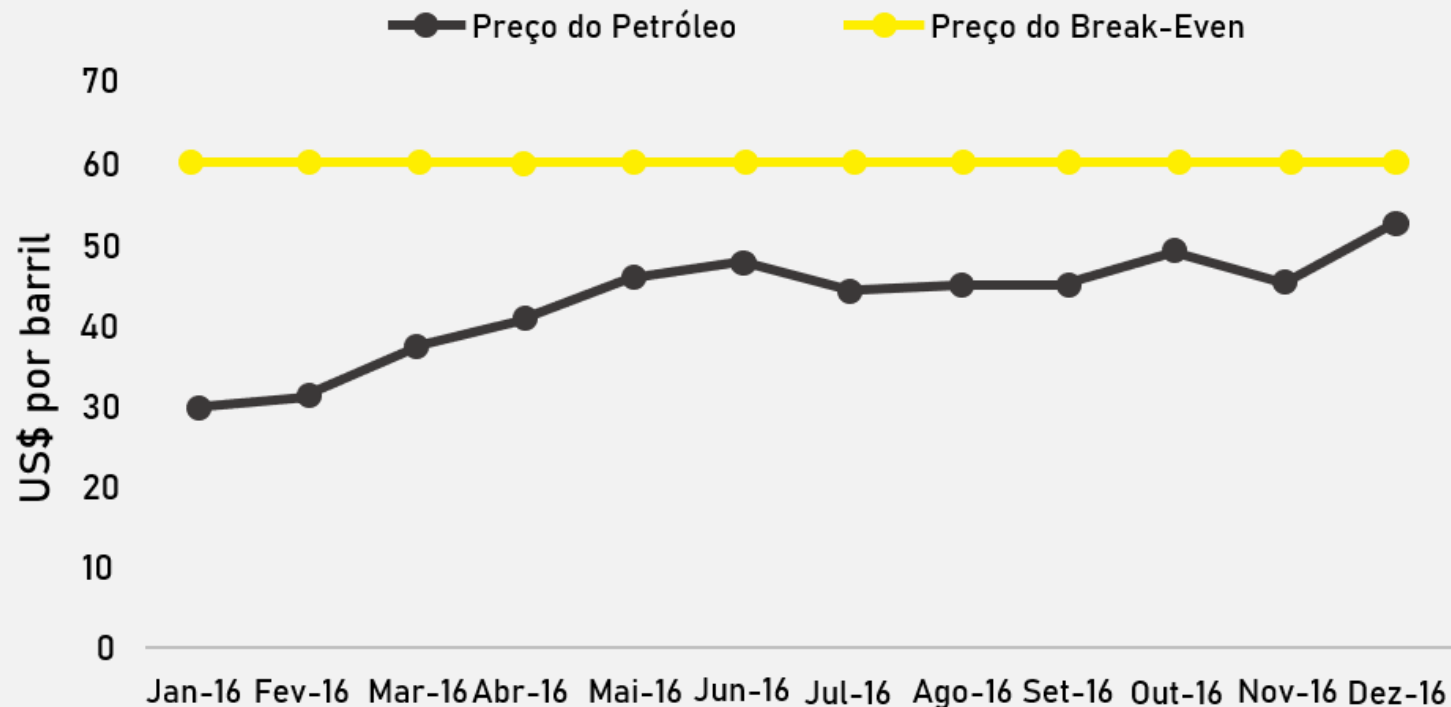
Análise Competitiva

A Indústria apresenta um emprego intensivo de capital. Altos investimentos, não apenas para início de operação, mas para aquisição de eficiência a fim de reduzir custos e aumentar margens de lucro são essenciais no setor.

Necessidade de reduzir ao máximo break-even das operações, obter escala a fim de reduzir custos, ganhar leilões, além de elevados custos de encerramento de operações são apenas alguns dos diversos fatores que geram esse elevado emprego de capital.

Uma tendência que vem surgindo no setor é investimentos em desenvolvimento de tecnologias a fim de potencializar o retorno do capital investido na compra de ativos. Em 2018, por exemplo, foi gasto **1,75 bilhões de dólares** apenas em Inteligência Artificial na indústria e estima-se um aumento de mais de 200% desse número até 2025.

Evolução do preço do break-even de uma exploração no Golfo do México quando comparado ao preço do petróleo



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

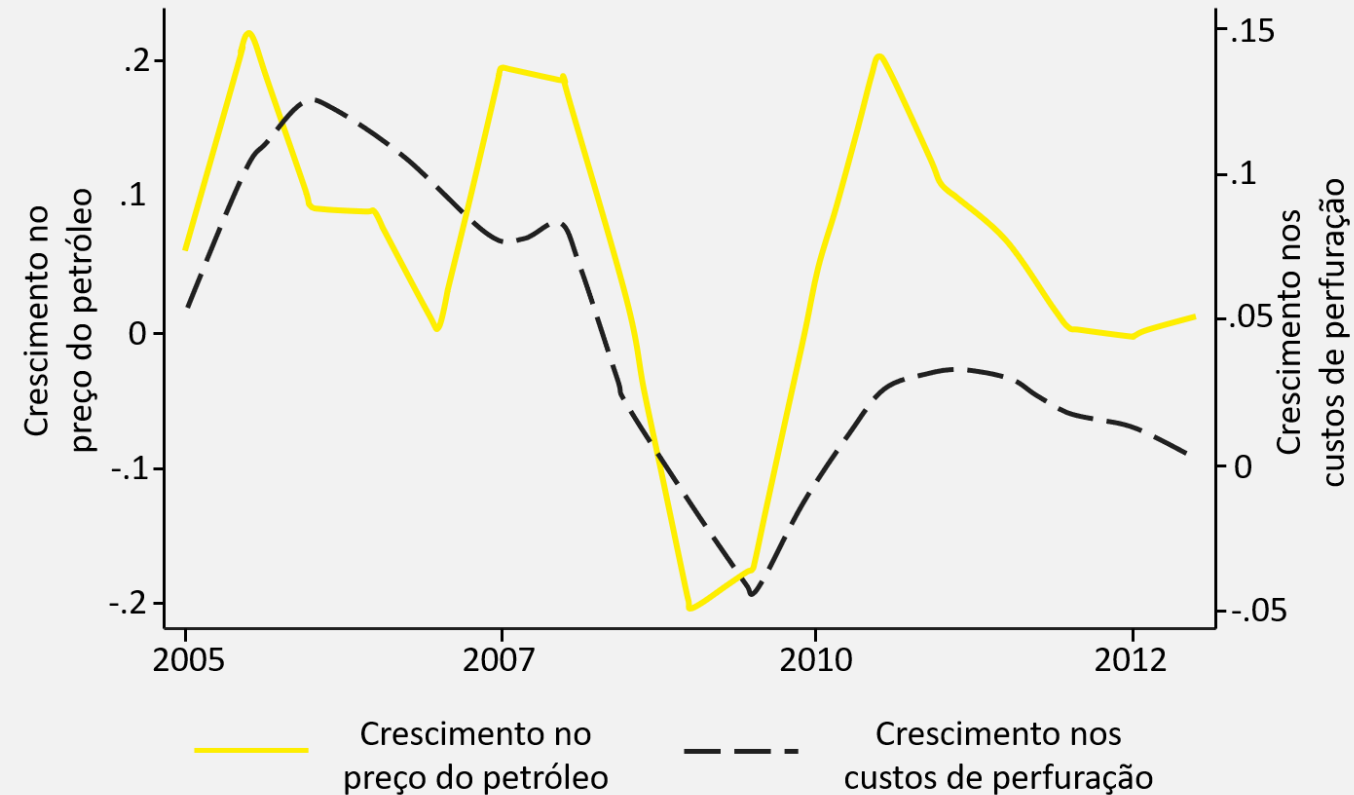
Fatores Macro

Tendências

Análise Competitiva

Pensando em uma cadeia produtiva que trabalha basicamente sendo responsável por extrair, transportar e modificar matérias primas; pode parecer um pouco contra intuitivo entender que ela tem fornecedores...

Schlumberger, Weatherford International e China Oilfield Services Ltd são exemplos desses fornecedores e eles basicamente oferecem produtos ou serviços para auxiliar as atividades da cadeia (por exemplo, fornecem as brocas). Existe um **número significativo de fornecedores** e, como os preços do petróleo são estabelecidos pelo mercado, eles não têm poder nem abertura suficientes para definirem o valor que quiserem para seus produtos. Entretanto, **podem se aproveitar de períodos de alta no preço do petróleo**. Fato que pode ser percebido quando comparamos os mesmos com a variação dos custos de perfuração.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Análise Competitiva

Concorrência

Baixo grau de diferenciação e baixas margens levam à **competição** para potencializar volume de vendas. Além disso, existe competição associada a velocidade de se descobrir novas tecnologias e métodos de exploração a fim de, novamente, aumentar margens. Apesar disso, tem que se haver algum grau de **cooperação** na intenção de manter os preços minimamente viáveis para todos. Se todas as empresas comesçassem a produzir indiscriminadamente, o preço cairia muito. Assim, acordo como o realizado entre a OPEP e Rússia de redução da produção são frequentes no setor. Não apenas isso, mas realização de operações em conjunto (por exemplo Joint Ventures) podem ser muito úteis para diluir riscos e obter um acesso maior à tecnologia e inovação.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Fonte de Recursos

Nessa seção, serão analisados dois indicadores que dizem respeito a forma como as empresas do setor obtêm capital:

1. Dívida sobre Capital
2. Dívida Líquida sobre EBITDA



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

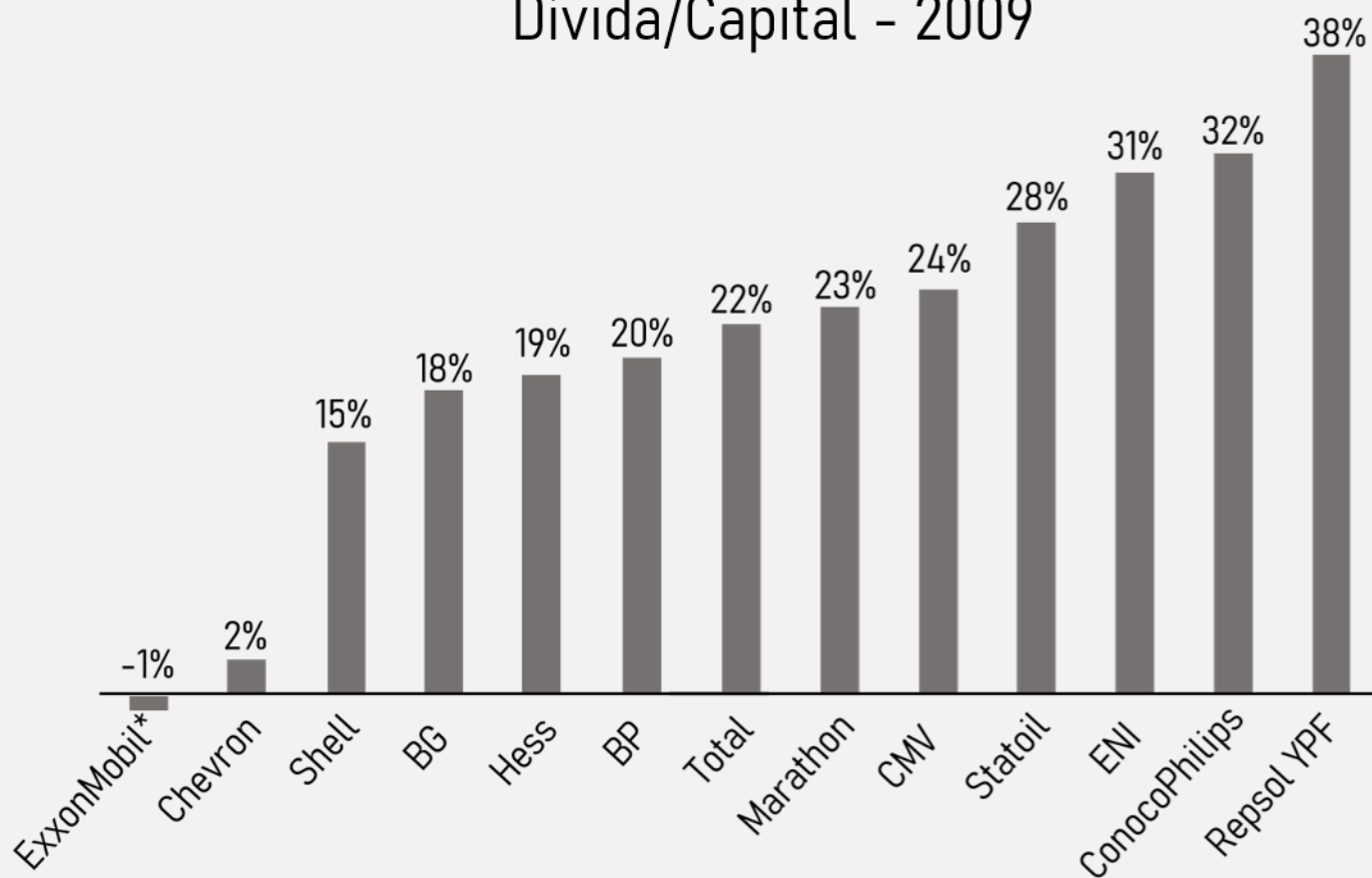
Fatores Macro

Tendências

Fonte de Recursos

De forma geral, as empresas de óleo e gás vem necessitando de mais capital por período mais longos de tempo para projetos de maior risco. As reservas onshore já foram bastante exploradas e percebe-se uma transição para explorações cada vez mais profundas, as quais são mais custosas.

Dívida/Capital - 2009



Não apenas isso, são mais complexas e remotas e, portanto, com maiores riscos atrelados, ou seja, temos uma maior necessidade de capital com uma menor oferta do mesmo e de forma mais custosa.

Muitas empresas precisam de **capital de terceiros** para efetivamente começar e manter suas operações. Algumas das maiores empresas do setor, no entanto, já apresentam uma operação suficientemente consolidada de modo a financiarem projetos, majoritariamente, com capital próprio. O mais comum é que empresas tendem a manter uma relação de dívida para capital de **18% a 22%**.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

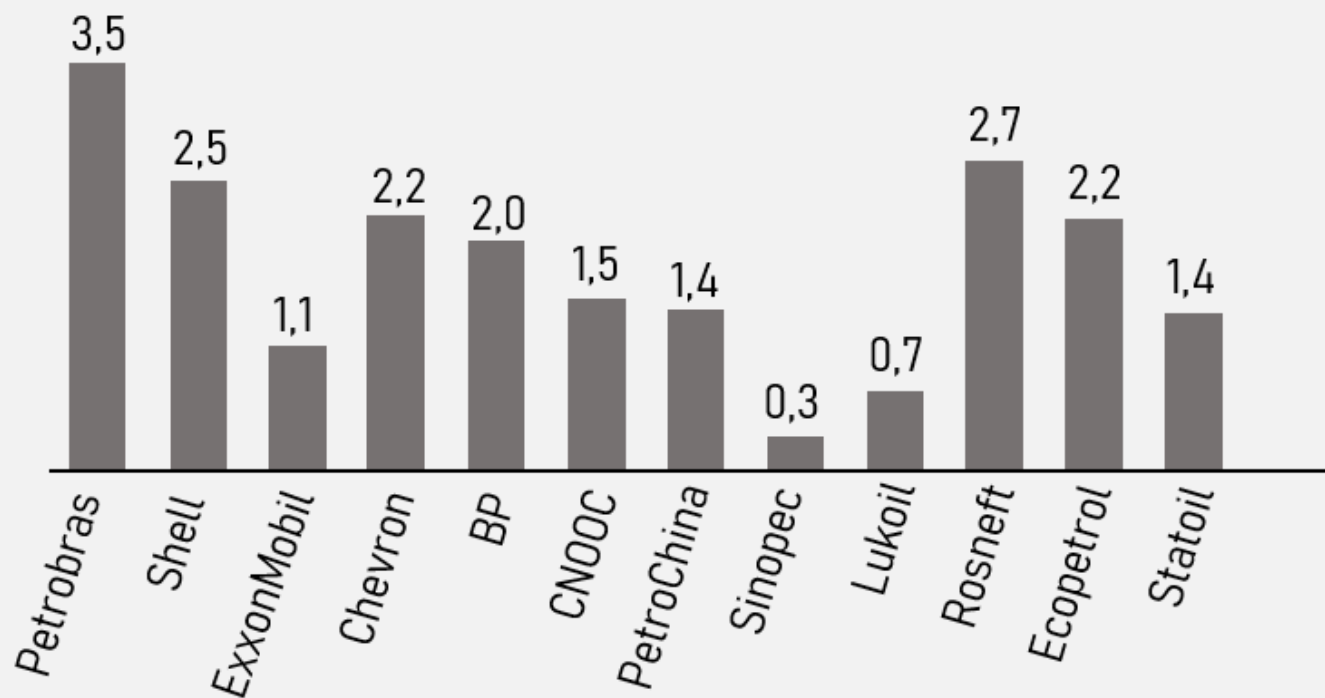
Tendências

*A Exxon apresenta uma relação negativa por seu caixa final ter ultrapassado todas as obrigações de dívida

Fonte de Recursos

Analizando a relação Dívida Líquida/EBITDA das empresas, percebe-se que elas tendem a manter uma razão de 1,5 em média.

Dívida Líquida/EBITDA - 2016



Algo interessante de se notar é que na grande maioria dos setores uma relação maior que ou igual a três é algo que as agência de crédito já consideram preocupante. Então, mesmo sendo um setor que se apoia fortemente em capital de terceiros, ainda consegue apresentar resultados bons o suficiente para compensar isso.

O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Fatores Macro

Nessa seção, será analisado como alguns fatores macroeconômicos afetam o setor.

1. Estoque de Óleo
2. Relação de uso e capacidade de produção nas refinarias
3. Demanda Global de Performance Econômica



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

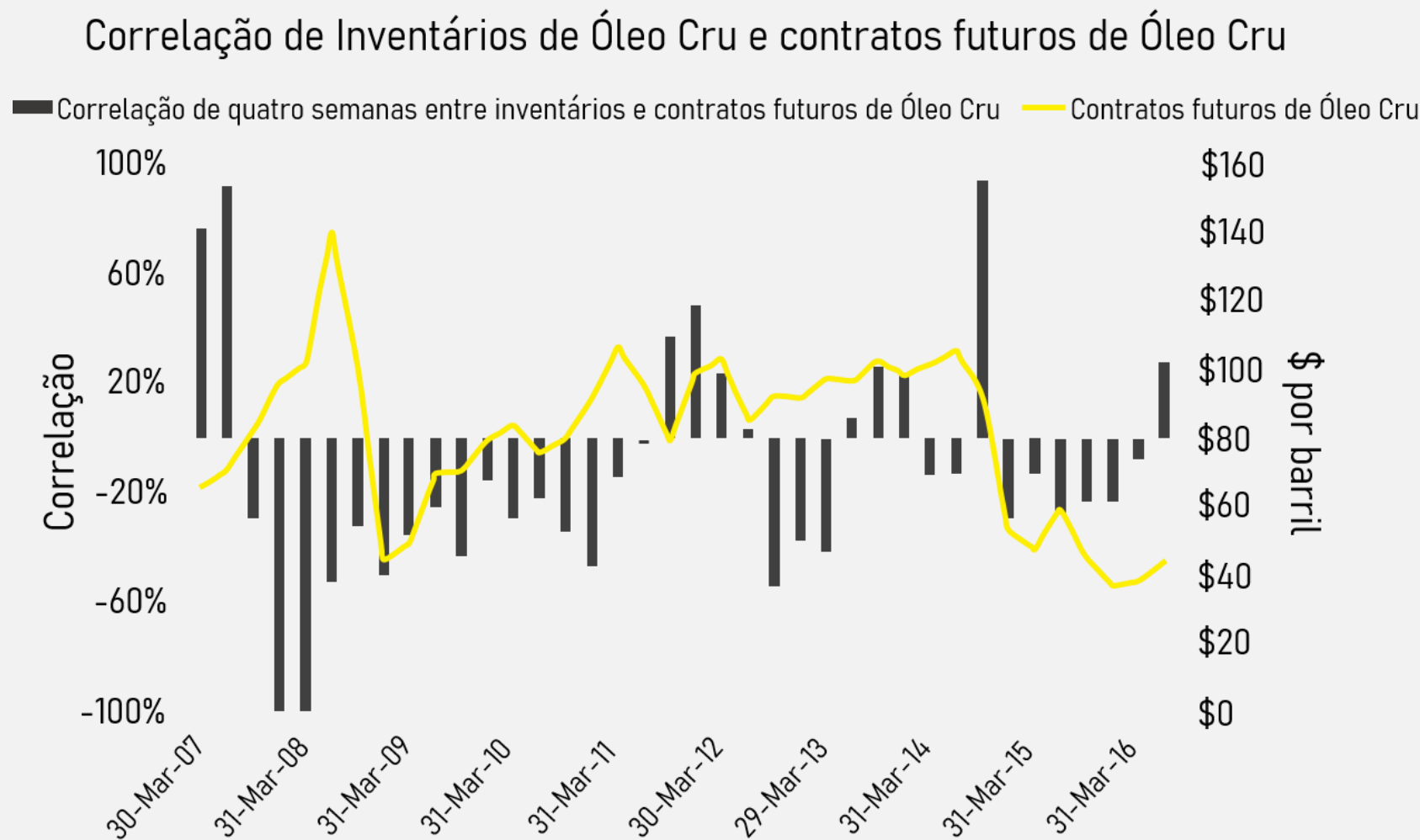
Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Fatores Macro

Por ser considerado um produto estratégico e essencial, diversas nações mantêm estoques de óleo. A variação nessas reservas é um indicador direto da variação da demanda. Como já foi discutido, a variação da demanda é um dos fatores que determina o preço e, portanto, o faturamento e o lucro do setor.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

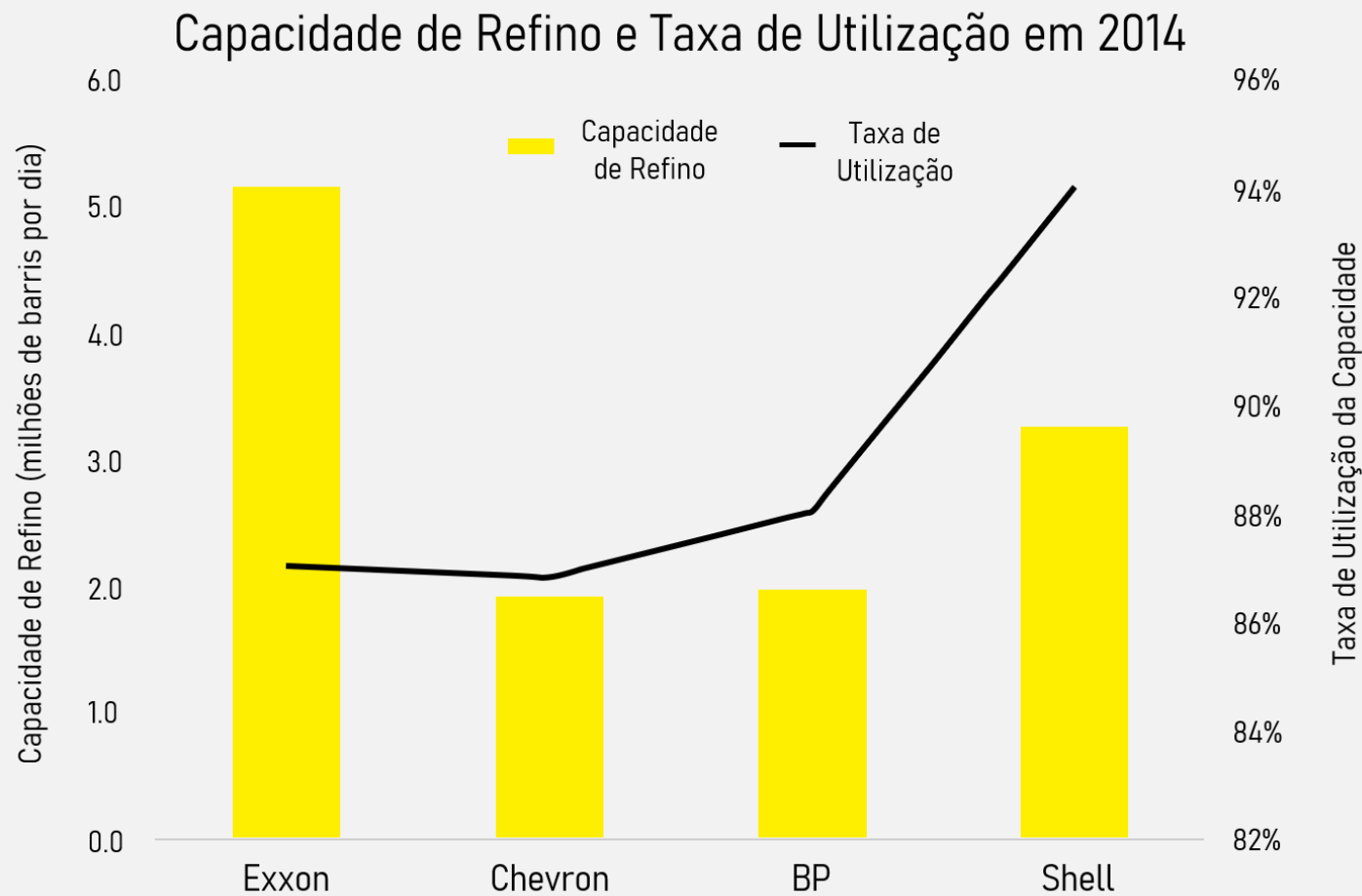
Fatores Macro

Tendências

Fatores Macro

Refinar é um processo caro e demorado. Dessa forma, ajustar a quantidade ofertada à demanda também é.

Em períodos de baixa de demanda, ter uma fração de uso/capacidade muito próxima de 1 pode se tornar um problema uma vez que em caso de aumento repentino de demanda, a empresa não conseguiria tirar proveito da mesma. Não apenas isso, mas em escala macro, a não compensação imediata da demanda levaria a aumento de preço. Entretanto, ter uma razão muito próxima de zero talvez indique ineficiência ou gastos desnecessários para a manutenção de refinarias subutilizadas.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

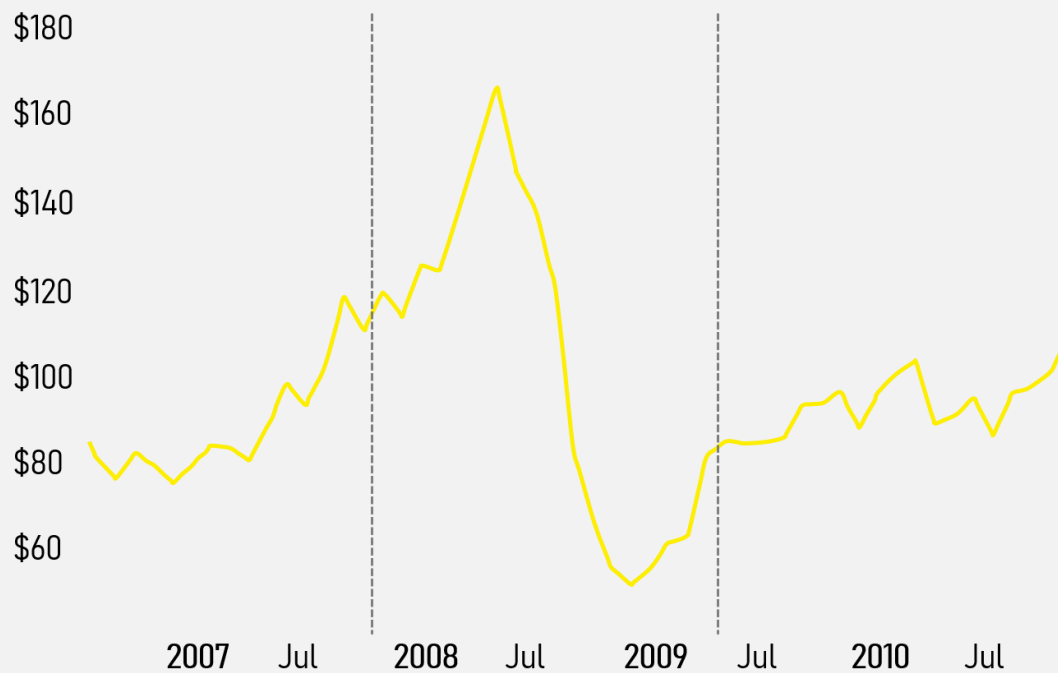
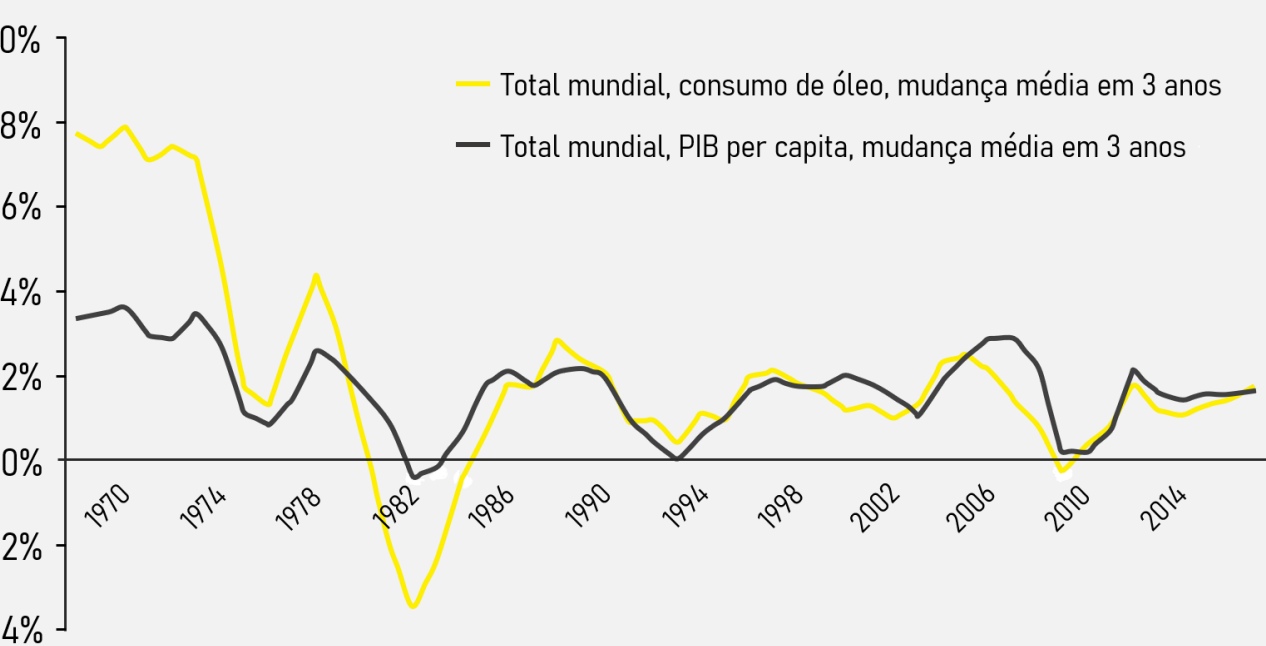
Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

Fatores Macro

Aumento do PIB indica uma aceleração nos gastos das pessoas e nas atividades econômicas. Assim, em uma realidade em que a grande maioria da matriz energética mundial é composta pelo petróleo, há o aumento da demanda por óleo e gás. Em outros casos, problemas econômicos surtem o efeito contrário: desaceleração do consumo e da atividade produtiva levam a quedas nos preços, como aconteceu em 2008, os preços dos combustíveis caíram 40% em menos de seis meses.



O Setor no Mundo

Cadeia de Valor

Destaques do Setor

Análise Financeira

Análise de Demonstrativos

Oferta e Demanda

Análise Competitiva

Fonte de Recursos

Fatores Macro

Tendências

- Inteligência Artificial

O mercado de Inteligência Artificial na indústria vem crescendo nos últimos anos e as previsões são de que continuará dessa forma. São diversas as aplicações dessa tecnologia no setor. Temos seu uso para descobrir e modelar reservas de óleo, o que permite uma melhor eficiência na escolha e exploração de poços no setor de upstream gerando, assim, um maior retorno sobre capital investido. Como dito anteriormente, encontrar reservas viáveis é um dos grandes problemas e riscos do setor. Outro exemplo é sua aplicação no setor de downstream para melhorar a eficiência geral do refino e estender a vida útil do maquinário, através da análise de grandes volumes de dados e ajustes de aspectos da produção como velocidade e temperatura.

- Óleo de Xisto (Shale Oil)

Como dito anteriormente, um dos pontos que atrasa a estagnação da produção global de óleo e gás é o descobrimento das reservas de xisto. A produção desse combustível nos EUA cresceu de 0,4 milhões de barris por dia em 2007 para mais de 4 milhões de barris por dia em 2014. Essa expansão teve como principal estímulo o aumento dos preços de petróleo (crude oil) em 2003, o qual permitiu que o uso das tecnologias necessárias para extrair o shale oil se tornasse economicamente viável.

O aumento de produção do shale oil tornou os EUA um dos maiores produtores mundiais de petróleo, esperando-se que supere até a Arábia Saudita. Isso alterará as dinâmicas do mercado na medida em que as reservas de crude oil forem se esgotando.

Elaboração

Laila Gripp Mannheimer

Email: laila.mannheimer@poli.ufrj.br

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/laila-mannheimer/>

Vitor da Costa Hipolito

Email: vitorhipolito@poli.ufrj.br

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/vitor-da-costa-hipolito/>



UFRJ CONSULTING CLUB

UFRJ Consulting Club - Organização Estudantil - Prédio do Centro de Tecnologia - Bloco F - Ilha do Fundão - RJ

Site: consultingclub.com.br

E-mail: consultingclub@poli.ufrj.br

Facebook: facebook.com/ufrjcc