

A indústria de petróleo e gás na transição energética



1. Mudanças climáticas e o setor energético

A crise atual, iniciada pela pandemia da COVID-19, reforça a importância da agenda ESG^[1] para a resiliência das empresas em meio a um cenário de incertezas e novos desafios^[2]. Grandes investidores e tomadores de decisão comparam os impactos imprevisíveis da pandemia da COVID-19 aos riscos associados às mudanças climáticas^[3], considerados pelo Fórum Econômico Mundial os maiores em termos tanto de probabilidade quanto de impacto^[4]. A exigência de investidores, acionistas e credores por transparência nos aspectos ESG, com métricas claras e bem comunicadas, é uma realidade cada vez mais latente e que tende a aumentar nos próximos anos.

Nesse contexto, a redução das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEEs) depende de uma articulação sem precedentes entre investidores, setor privado, indivíduos e governos^[5]. Em meio às negociações multilaterais, o setor energético está no centro das discussões, dada a sua participação de 74% nas emissões antrópicas globais de GEEs^[6]. O tema fortalece o debate sobre os modelos de produção e consumo de energia, em um contexto no qual crescem os requerimentos de diversos *stakeholders* para **redução da intensidade de carbono nas matrizes energéticas**.

Em função das medidas de isolamento social e da retração econômica, a IEA estima uma redução de aproximadamente 5% na demanda por energia^[7], que se refletiria em uma queda de 7% nas emissões globais de CO₂ entre 2019 e 2020. Além disso, a Agência projeta uma redução anual de 9% nas emissões do setor de petróleo e gás^[8]. As variações desses e de outros dados do setor entre 2019 e 2020 estão apresentadas na Figura 1, resumindo alguns dos principais impactos da crise atual.

Figura 1. Impacto estimado da crise no setor energético em 2020 (variação percentual entre 2019 e 2020)



Fonte: IEA, 2020 - "World Energy Outlook"; IEA, 2020 - "Oil Market Report" - edição de dezembro.

[5] IEA, 2020 - "World Energy Outlook"



^[1] Ambiental, social e de governança, na sigla em inglês

^[2] J.P.Morgan, 2020 - "Why COVID-19 Could Prove to Be a Major Turning Point for ESG Investing"

^[3] J.P.Morgan, 2020 - "Why COVID-19 Could Prove to Be a Major Turning Point for ESG Investing"

^[4] World Economic Forum (WEF), 2020 - "The global risks report". Segundo o WEF, os eventos climáticos extremos - pelo quarto ano seguido - e a falta de articulação para uma ação global pelo clima são os maiores riscos globais em termos de probabilidade e impacto, respectivamente

^[6] IEA, 2019 - "Global Energy & CO₂ Status" e IPCC,2018 - "Emissions Gap Report"

^[7] IEA, 2020 - "World Energy Outlook"

^[8] IEA, 2020 - "World Energy Outlook"

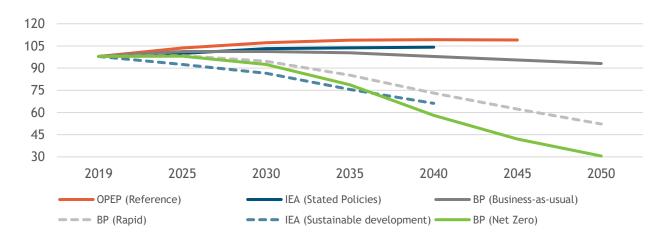
Como a queda das emissões é reflexo principalmente da redução na demanda final por energia, a tendência é que a recuperação econômica prevista para 2021 contribua para que elas voltem a crescer^[9]. Para avançar no tema e atingir as metas do Acordo de Paris é necessário reduzir a intensidade de carbono da matriz energética, diminuindo as emissões em tCO₂eq/tep. A estratégia passa por ampliar o uso de tecnologias limpas^[10], por meio da redução dos seus custos, sobretudo pela via da inovação^[11].

Os cenários de transição e a contribuição da indústria de O&G

O caminho ainda é longo visando ao atingimento das metas do Acordo de Paris e, principalmente, emissões líquidas zero nas próximas décadas. Diversos cenários são desenhados, seja com o objetivo de identificar o resultado de um conjunto de políticas ou de estabelecer as trajetórias possíveis para atingir um futuro desejado.

Os cenários de transição energética - que consideram o atingimento da meta de aquecimento inferior a 2°C em relação aos níveis pré-industriais reforçam o papel da indústria de O&G para garantia de bem-estar e atendimento à demanda por energia. O Sustainable Development Scenario (SDS) da IEA projeta que as metas de emissões seriam atingidas com participação de 46% da indústria de O&G na matriz energética global em 2040^[12]. Junto com o crescimento das renováveis (18% de participação em 2040) e da bioenergia (13%), as tecnologias para redução da intensidade de emissões no setor de O&G são parte indissociável da descarbonização no setor de energia^[13]. A Figura 2 compara a projeção de demanda futura por petróleo em diferentes cenários.





Fonte: Observatório IBP com dados OPEP, IEA e BP

[9] EIA, 2020 - "Short-term Energy Outlook" - edição de dezembro [10] As ditas "tecnologias limpas" referem-se àquelas que viabilizam fontes de energia com baixa ou nenhuma emissão de GEEs, dentre as quais estão: viabilização do hidrogênio, ampliação da participação dos biocombustíveis, desenvolvimento de baterias com ampla capacidade de estocagem e adoção de técnicas de captura e armazenagem de carbono (CCUS, na sigla inglês) [11] IEA, 2020 - "World Energy Outlook"

[12] IEA, 2020 - "World Energy Outlook"

[13] IEA, 2020 - "World Energy Outlook"



Ainda nesse contexto, a consultoria Wood Mackenzie estima que, em um cenário de cumprimento das metas estabelecidas no Acordo de Paris, apenas 58% da demanda cumulativa global por petróleo e gás natural até 2040 estaria atendida pelos campos atualmente em desenvolvimento^[14]. Isso significa que ainda há a necessidade de grandes investimentos em exploração.

Ciente da importância das questões ESG e de suas contribuições para uma economia de baixo carbono, algumas das principais empresas do setor assinaram, entre maio e julho, duas cartas da OGCI^[15]. O primeiro posicionamento reitera os **esforços** dessas empresas **para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas.** O segundo assume compromissos dos membros da OGCI para **redução da intensidade de carbono coletiva das suas operações no** *upstream*^[16].

Diferentes estratégias são adotadas pelas empresas para navegar em meio à transição, divididas, de forma geral, entre diversificação de portfólio e investimentos em inovação para reduzir as emissões associadas à exploração e produção de petróleo. O caminho adotado por cada organização busca explorar suas principais competências. Em linhas gerais, independente da estratégia escolhida, a indústria de O&G tem reforçado seu comprometimento com as metas de descarbonização de longo prazo, divulgando também planos de ação com horizontes mais curtos, de 5 a 10 anos.

Convém reforçar que uma economia de baixo carbono dependerá de uma matriz energética baseada em **segurança no fornecimento e diversidade de fontes**, na qual a indústria de O&G terá contribuição relevante e decisiva. Porém, segundo a IEA, as tecnologias necessárias para atingir cerca de 35% da redução de emissões prevista no cenário SDS ainda estão em estágio inicial de desenvolvimento^[17]. Nesse sentido, **os recursos e as competências da indústria de O&G são cruciais para viabilizar a maturação e a adoção de inovações em energias limpas**, principalmente as que são capital-intensivas ^[18]. Nesse escopo, a ampliação de tecnologias e a redução de seus respectivos custos dependerão, em larga escala, de recursos de engenharia e de gerenciamento de projetos que são inerentes ao setor de O&G ^[19].

[14] Wood Mackenzie, 2020 - "Exploration's future in a low-cost, low-carbon world".

[16] OGCI, 2020 - "Carta aberta dos CEOs da OGCI".



^[15] Oil and Gas Climate Initiative, que tem como membros as empresas BP, Chevron, CNPC, Eni, Equinor, ExxonMobil, Occidental, Petrobras, Repsol, Saudi Aramco, Shell e Total. consiste em um esforço cooperativo de empresas do setor de O&G para identificar, apoiar e acelerar o desenvolvimento e implantação de soluções para redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) em toda a cadeia de valor de energia, indústria e transporte

^[17] IEA, 2020 - "Energy Technology Perspectives".

^[18] Carbon capture storage and utilization (CCUS), low carbon hydrogen, biofuels, offshore wind, among others.

^[19] IEA, 2020 - "The Oil and Gas Industry in Energy Transitions"

Com grande potencial exploratório de reservas de petróleo com baixo teor de carbono - principalmente no pré-sal - o Brasil mostra-se competitivo globalmente. Os óleos de campos como Lula e Búzios [20], são mais valorados no mercado internacional, sobretudo após o estabelecimento de resolução internacional IMO2020 [21], por serem óleos médios e doces [22]. Nesse aspecto, é importante reforçar que o Brasil não só possui 46% da Oferta Interna de Energia composta por fontes renováveis e 25% do setor de transportes abastecido por biocombustíveis, mas também dispõe de óleos que já constituem uma alternativa menos poluente. Nesse sentido, o Brasil encontra-se bem posicionado para superar esses desafios e ser um ator relevante no contexto da transição energética [23].

[20] O óleo de Búzios, por exemplo, tem sido negociado com prêmio de 4% em relação ao Brent [21] A partir de 1 de janeiro de 2020, o limite superior global do teor de enxofre do óleo combustível dos navios foi reduzido para 0,50% (de 3,50%). Conhecido como "IMO 2020", o novo limite faz parte da International Convention for the Prevention of Pollution (MARPOL), um tratado ambiental sob os auspícios da International Maritime Organization (IMO) - a agência especializada das Nações Unidas responsável por desenvolver e adotar padrões para prevenir a poluição de navios, bem como segurança e eficiência de navegação e proteção marítima. (IMO, 2020) [22] Com baixo teor de enxofre e baixo ponto de fluidez

[23] EPE, 2020 - "Balanço Energético Nacional"



ibp.org.br