



# BARÔMETRO DA INDÚSTRIA

01 de junho de 2023

#IssoGeraEnergia



## IBP

### **Presidência**

Roberto Furian Ardenghy

### **Diretoria Executiva Corporativa**

Fernanda Delgado

### **Diretoria Executiva E&P**

Julio Moreira

### **Diretoria Executiva de Gás Natural**

Sylvie D'pote

### **Diretoria Executiva de *Downstream***

Valéria Amoroso Lima

### **Coordenação de Análise Econômica**

Isabella Costa, William Vitto,  
André Alves e Vinícius Daudt

### **Gerência de Tecnologia e Inovação**

Melissa Fernandez

### **Gerência de Comunicação e Relacionamento com Associados**

Tatiana Campos, Alexandre Romão e  
Demy Gonçalves

## Accenture

### **Managing Director**

Edson Bouer

### **Managing Director**

Daniel Rocha

### **Associate Director**

Philippe Bize

### **Senior Manager**

Cristiano Martins

### **Consultant**

Mateus Oioli

Este trabalho apresenta pesquisa realizada pelo nosso Instituto com diversas empresas. Informamos que as opiniões expressas neste documento são exclusivamente das empresas participantes da pesquisa e que não representam exatamente o posicionamento oficial do nosso Instituto.

As frases apresentadas entre aspas ao longo do trabalho correspondem às afirmações direcionadas aos participantes da pesquisa. Essas afirmações foram elaboradas com o intuito de obter informações relevantes sobre o tema em questão e medir o quão estão alinhadas às opiniões das empresas participantes.

Ao final do trabalho, são apresentados comentários e considerações finais baseados no entendimento das respostas obtidas na pesquisa. Essas análises são realizadas com base nos dados coletados e têm o objetivo de fornecer uma visão geral e interpretativa dos resultados encontrados.

O projeto Barômetro da Indústria é uma iniciativa desenvolvida pelo IBP e a Accenture Strategy com o objetivo de proporcionar aos *stakeholders* da indústria brasileira de petróleo e gás natural e aos membros da sociedade em geral uma perspectiva consolidada em relação a temas relevantes para o presente e futuro da indústria, tanto no contexto nacional quanto global.

A pesquisa foi concluída no final de 2022 e contou com a participação de diversos *stakeholders* da indústria que são associados ao IBP. Foram formuladas 49 perguntas que abordaram áreas específicas de atuação dos entrevistados e foram realizados 9 workshops com representantes de diferentes elos da cadeia produtiva do setor de O&G.

Na pesquisa, foram abordados doze temas relevantes ao setor, como: expectativas gerais para o mercado, condições de investimento e competitividade do setor, processo de desinvestimento da Petrobras, cenário fiscal e regulatório no país, desenvolvimento do segmento de gás natural, perspectivas do mercado de combustíveis, cadeia de suprimentos no Brasil, impactos da transição energética e pauta ESG no setor de O&G, processo de licenciamento ambiental, práticas de conteúdo local, agenda de leilões e contexto de tecnologia e inovação no setor de O&G.

### Siglas

**CCUS** - *Carbon Capture, Utilisation and Storage* ou captura, utilização e armazenamento de carbono.

**OFSE** - *Oil Field Services and Equipment* ou Empresas de Serviços e Equipamentos.

**IOC** - *International Oil Companies* ou Empresas Petrolíferas Internacionais.

**ESG** - *Environmental, social, and corporate governance* ou governança ambiental, social e corporativa.

**LGPD** - Lei Geral de Proteção de Dados.

### Glossário

**Repetro** - É um regime aduaneiro especial que possibilita a importação de equipamentos específicos para as atividades de pesquisa e extração de petróleo e gás natural, sem a incidência dos tributos federais, além do adicional de frete para renovação da Marinha Mercante. (AFRMM) (PWC, 2023).

**Carve-out** - Opção de desinvestimento que possibilita às empresas focarem em seus negócios centrais e empreitarem projetos financeiros atrativos.

**Unbundling** - A separação das atividades relacionadas ao gás, que antes eram conduzidas por uma única empresa, em entidades independentes.

**Supply chain** - Cadeia logística.

# A pesquisa englobou perspectivas sobre E&P e o setor de *downstream* - refino em 12 macrotemas ordenados de acordo com sua relevância

## Condições de contorno



## Macrotemas da pesquisa

- 1 Expectativas gerais para o mercado
- 2 Investimentos e competitividade
- 3 Desinvestimentos da Petrobras
- 4 Estabilidade fiscal, tributária e regulatória
- 5 Desenvolvimento/Monetização do gás
- 6 Mercado de combustíveis
- 7 *Supply chain*
- 8 Transição energética e ESG
- 9 Licenciamento ambiental
- 10 Conteúdo local
- 11 Agenda de leilões
- 12 Tecnologia e inovação

# No final de 2022 capturamos 40 respostas sobre temas relevantes para a indústria de O&G por meio de questionários enviados a empresas do setor associadas ao IBP

<i>Focus groups</i>	Número de respostas	Empresas que responderam
E&P - Operadores - IOC e Petrobras [1]	5	Shell, Karoon Energy (2), Murphy Brasil, Petrobras
E&P - Operadores - Independentes	2	Enauta, 3R Petroleum
E&P - Serviços (OFSE) - Grandes empresas	3	SLB, Baker Hughes Brasil, Saipem
E&P - Serviços (OFSE) - Fornecedores de equipamentos e frota	7	Aker Solutions, SBM Offshore, Transocean, Marine Production Systems, Subsea7, Ocyan, Constellation
Gás natural - <i>Upstream</i>	4	Gas Bridge S.A., BP, Equinor, Petrobras
Gás natural - Transporte	3	NTS, Cattalini Terminais Marítimos S.A., TAG
Refino e <i>Chemicals</i>	6	Iconic Lubrif., BP Castrol Brazil, Petronas Lubrificantes, Evonik, Sinochem, Oxiteno
Distribuidoras de combustíveis	2	Cia Ultragaz S/A, Vibra Energia
Tecnologia e inovação	8	SAP, Sonda (3), Siemens Energy, Radix, SLB, Petrobras
<b>TOTAL:</b>	<b>40</b>	

[1] *International Oil Companies* (IOC) refere-se às empresas operadoras multinacionais dedicadas às atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.



# RESULTADOS

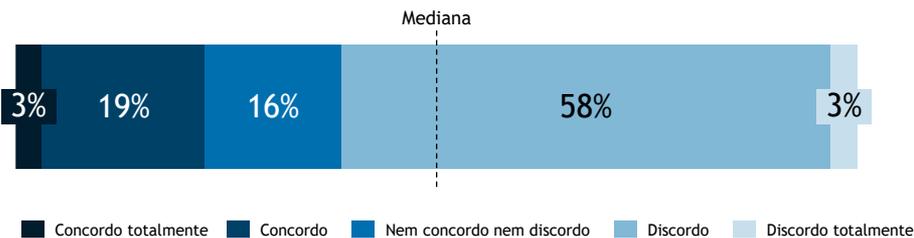


#IssoGeraEnergia

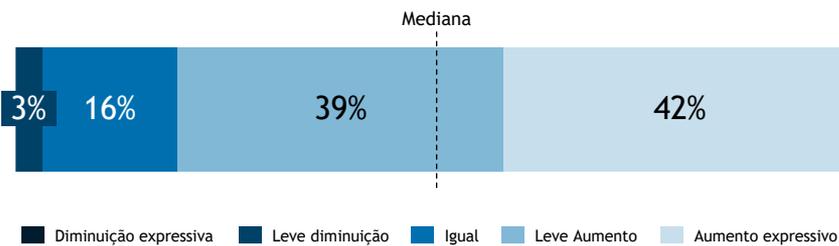
# Expectativas gerais para o mercado: Evolução do setor no curto e médio prazo (1/2)

## Distribuição das respostas

“Haverá cortes de custos e/ou repriorização de portfólio nos próximos dois anos no setor?”



Qual a perspectiva de investimentos nos próximos dois anos?



## Comentários

### Expectativas de curto prazo

A indústria nacional de O&G possui boas perspectivas para os próximos dois anos, sem expectativas de corte de custos e redução de investimentos pela maior parte dos *players* do setor.

Essa tendência se justifica em parte pela característica geral da indústria, que possui a maior parte dos seus compromissos para o longo prazo, de forma que os investimentos que impactarão o setor nos próximos anos já foram firmados. Assim, possíveis mudanças regulatórias mais imediatas trarão maiores impactos em investimentos no médio e longo prazo.

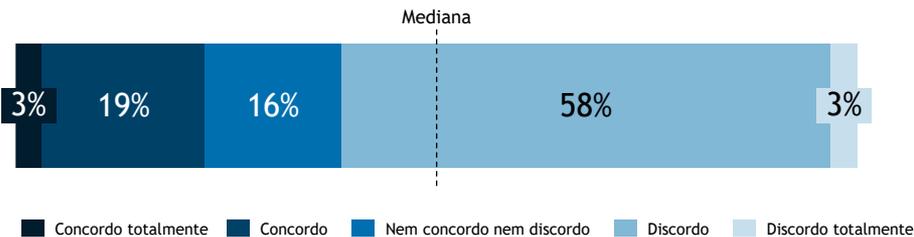
Além dos contratos já firmados, outras condições reafirmam a perspectiva positiva do setor no curto prazo, sendo elas:

- Os preços praticados internacionalmente estão favoráveis aos *players* do setor
- No Brasil, ainda existe um grande potencial de E&P (Exploração e Produção) devido ao número de campos que foram descobertos recentemente e que ainda não atingiram sua maturidade

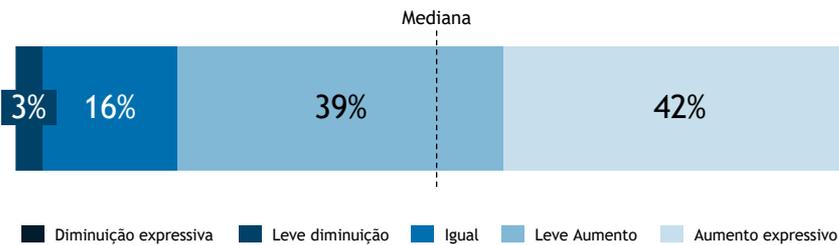
# Expectativas gerais para o mercado: Evolução do setor no curto e médio prazo (2/2)

## Distribuição das respostas

“Haverá cortes de custos e/ou repriorização de portfólio nos próximos dois anos no setor?”



Qual a perspectiva de investimentos nos próximos dois anos?



## Comentários

### Expectativas de médio e longo prazo

Em médio e longo prazo, eventuais mudanças regulatórias ou alterações em tendências de mercado podem representar desafios para os investimentos no setor.

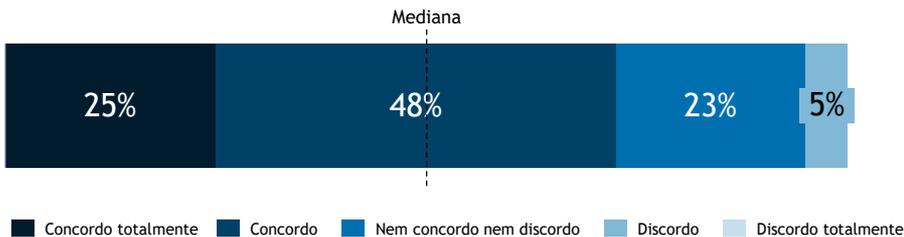
Mudanças na regulação, tais como restrição ou até mesmo extinção do Repetro e possíveis aumentos nos percentuais previstos na políticas de conteúdo local, podem tornar o mercado nacional menos competitivo em relação aos seus pares internacionais e até mesmo inviabilizar determinadas atividades ao longo da cadeia de O&G no Brasil [1].

O possível fortalecimento da presença de um *player* dominante do setor, como a Petrobras, através da não continuidade do plano de desinvestimentos ou possível reversão de ativos privatizados, também pode desestimular a competitividade na indústria nacional, desacelerando o desenvolvimento do mercado nacional.

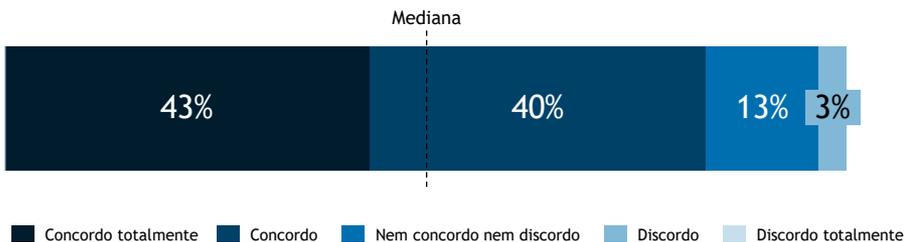
Outras mudanças nas dinâmicas dos principais mercados consumidores podem comprometer a viabilidade de projetos no longo prazo, caso existam barreiras regulatórias maiores para derivados de O&G, ou inovações tecnológicas que diminuam de forma significativa a demanda por esses produtos.

## Distribuição das respostas

Investimentos - “O nível de tributação atual no Brasil representa barreiras aos investimentos no setor de O&G”



Competitividade - “O processo de licenciamento ambiental representa uma barreira de competitividade para o setor de O&G”



## Comentários

Para aumentar competitividade da indústria de O&G nacional no médio e longo prazo, é crucial que o ambiente regulatório seja favorável para novos investimentos, sendo necessário diminuir a carga tributária exercida, simplificar as regras impostas sobre o setor e aumentar a coordenação entre os agentes regulatórios envolvidos.

### Barreiras à competitividade do setor

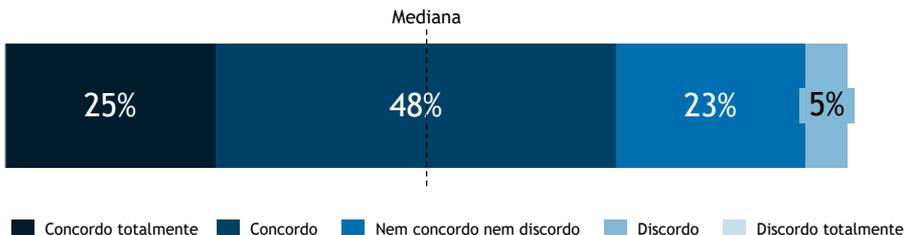
A elevada tributação que atinge diversos elos da cadeia compromete a atratividade de diversos projetos de O&G que, a princípio, poderiam ser bastante atrativos.

Além da grande incidência de tributos sobre as empresas do setor, a complexidade e incertezas quanto a possíveis mudanças em aspectos jurídicos/regulatórios também prejudicam o desenvolvimento da indústria de O&G nacional, uma vez que:

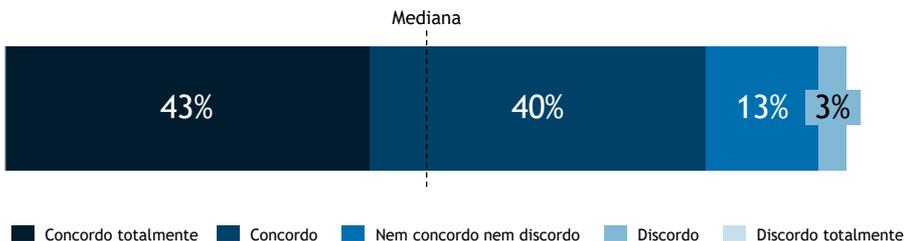
- Devido à complexidade regulatória, as empresas precisam de um corpo jurídico mais robusto para avaliar os riscos envolvidos na sua operação e/ou aumentar a sua exposição a riscos
- O desenvolvimento de novos projetos pode ser comprometido tanto pela elevada burocracia quanto pelas incertezas do arcabouço regulatório do setor

## Distribuição das respostas

Investimentos - “O nível de tributação atual no Brasil representa barreiras aos investimentos no setor de O&G”



Competitividade - “O Processo de licenciamento ambiental representa uma barreira de competitividade para o setor de O&G”



## Comentários

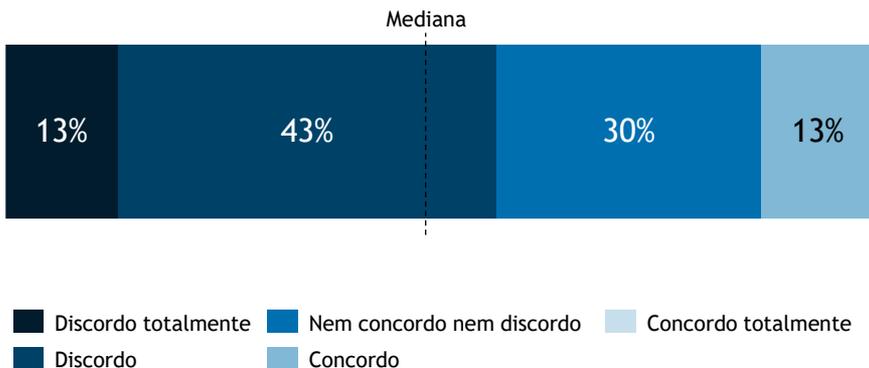
O processo de licenciamento ambiental serve como exemplo dos desafios regulatórios que empresas de O&G possuem para operar no país.

Constantemente ele foi reportado como complexo, lento e pouco previsível devido, dentre outros motivos, à falta de sinergia entre os entes regulatórios, à lentidão para conseguir as aprovações dos documentos exigidos por cada órgão regulador, e a complexidade das exigências que são feitas.

Adicionalmente, foram reportados casos em que os entes reguladores não conseguem acompanhar as mudanças impostas/sugeridas por órgãos ambientais e pela lei de maneira uniforme, gerando eventuais desalinhamentos e maior lentidão na tramitação de documentos e aprovação das licenças ambientais.

## Distribuição das respostas

“O arcabouço regulatório garante a agilidade necessária aos processos de *carve-out* dos ativos desinvestidos da Petrobras aos novos entrantes”



## Comentários

### Desinvestimentos da Petrobras

A competitividade do setor de O&G no médio e longo prazo também depende do fomento à competitividade dentro do país, tornando crucial que o processo de *carve-out* da Petrobras, o *player* dominante do setor, tenha a celeridade de que a indústria nacional necessita para se tornar competitiva em relação aos seus pares internacionais no menor espaço de tempo possível.

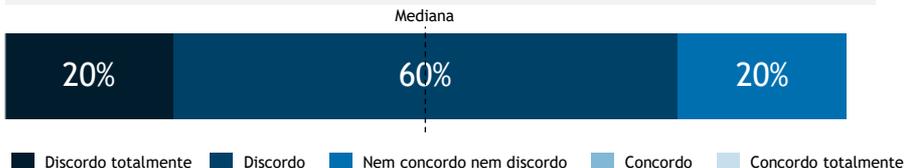
Além de arrefecer a influência de mercado de um *player* do setor, o processo de *carve-out* também promoveria uma maior oferta de projetos atrativos para investidores nacionais ou estrangeiros e diminuiria a influência governamental na dinâmica do mercado de O&G no país.

Atualmente, o processo de *carve-out* da Petrobras é visto como bem estruturado, mas a maior parte dos *players* do setor acredita que ainda há ineficiências e burocracias que diminuem a agilidade de processos, como os de cessão de áreas e regulação ambiental.

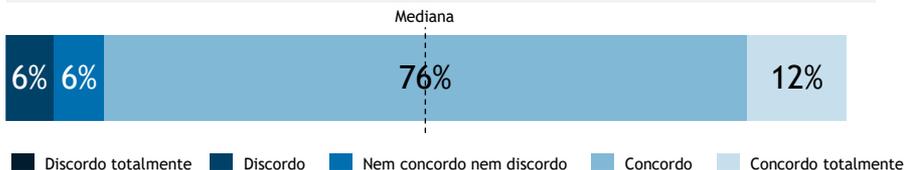
# Estabilidade fiscal, tributária e regulatória: Eficiência dos regimes (1/2)

## Distribuição das respostas

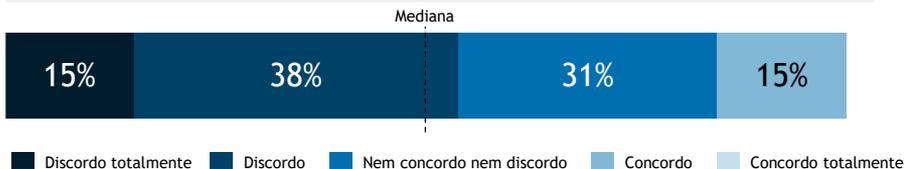
*“O regime fiscal para a modalidade de partilha de produção é fator positivo para a competitividade dos projetos”*



*“O regime fiscal na modalidade de concessão de áreas é fator positivo para a competitividade dos projetos”*



*“O regime fiscal e o arcabouço tributário atual para campos maduros e marginais estão adequados para viabilizar projetos de E&P nesse segmento no Brasil”*



## Comentários

Atualmente a prática de exploração e produção (E&P) no Brasil possui um regime regulatório misto, tendo como os mais utilizados os seguintes [1] [2] [3]:

**Regime de partilha de produção:** regime especial aplicado para campos no polígono do pré-sal e outros campos considerados estratégicos, existindo um maior protagonismo da Petrobras na participação. Nesse regime, a Petrobras pode ser contratada diretamente para gerir o campo, ou pode ocorrer o processo de licitação. Caso ocorra o processo de licitação, a Petrobras possui preferência para ser operadora dos blocos a serem contratados e, caso ela demonstre interesse, sua participação no consórcio contratado não deve ser inferior a 30%. Nesse caso, os custos e a produção são divididos entre as empresas envolvidas no consórcio e o Estado brasileiro.

**Regime de concessão de áreas:** regime em que a empresa concessionária é responsável por encontrar e investir na exploração da área cedida. Nesse regime, a concessionária deve pagar participações governamentais (como bônus de assinatura, *royalties*), e participação especial em campos de grande produção.

[1] No Brasil existem quatro regimes contratuais para regular as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural: (i) o contrato de concessão; (ii) o contrato de partilha da produção; (iii) a cessão onerosa; (iv) o excedente da cessão onerosa.  
[2] Cessão onerosa é um sistema no qual a União cede o direito de exploração de um recurso natural de sua propriedade em troca de uma remuneração preestabelecida.  
[3] O excedente vem do fato de que, por lei, todo petróleo que existe no subsolo pertence à União. O governo cede às empresas o direito de explorar esse óleo.

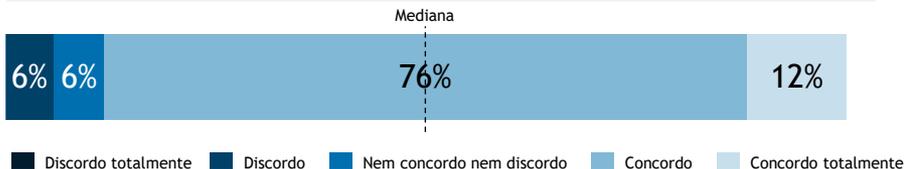
# Estabilidade fiscal, tributária e regulatória: Eficiência dos regimes (2/2)

## Distribuição das respostas

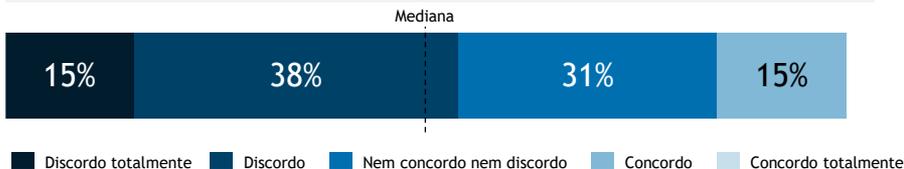
*“O regime fiscal para a modalidade de partilha de produção é fator positivo para a competitividade dos projetos”*



*“O regime fiscal na modalidade de concessão de áreas é fator positivo para a competitividade dos projetos”*



*“O regime fiscal e o arcabouço tributário atual para campos maduros e marginais estão adequados para viabilizar projetos de E&P nesse segmento no Brasil”*



## Comentários

A modalidade mais bem avaliada pelas empresas de E&P, como fator positivo para a competitividade dos projetos, é o de concessão de áreas devido ao maior controle sobre as receitas e custos nos campos explorados, por estar menos suscetível a interferências políticas e possuir regras mais bem estabelecidas.

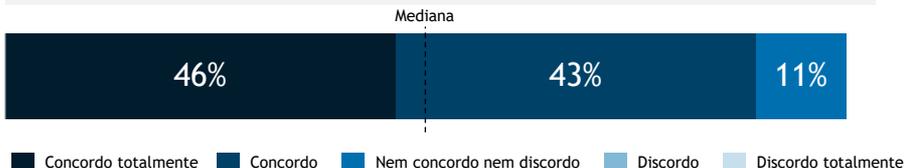
O regime fiscal e tributário, apesar de mais bem estabelecido na modalidade de concessão de áreas, apresenta desafios comuns a ambas modalidades, tornando a regulamentação de projetos de E&P altamente complexo e com incertezas, uma vez que:

- Os tributos cobrados pelos estados e pela União são complexos de serem compreendidos e muitas vezes não possuem escopo bem definido
- Órgão reguladores estatais e federais possuem divergências quanto ao seu escopo de atuação, gerando incertezas jurídicas/fiscais para as empresas
- Mudanças eventuais nos tributos cobrados sobre diferentes produtos e serviços em diversos elos do setor comprometem a atratividade dos projetos de E&P

# Estabilidade fiscal, tributária e regulatória: Carga, complexidade tributária e Repetro

## Distribuição das respostas

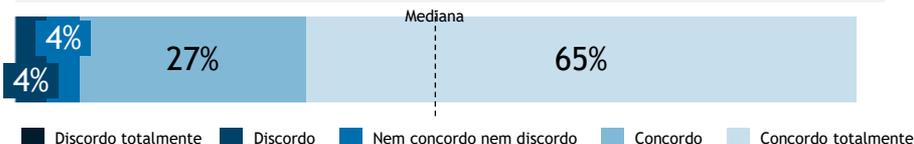
Carga e complexidade tributária - “O nível de complexidade fiscal do setor de O&G brasileiro é maior do que o dos principais mercados de O&G mundiais”



Repetro - “Atualmente, o Repetro é fator indispensável para a continuidade dos negócios/contratos em operação”



Repetro - “O Repetro é fator indispensável para o desenvolvimento de novos negócios/contratos no setor”



## Comentários

### Modelo tributário e Repetro

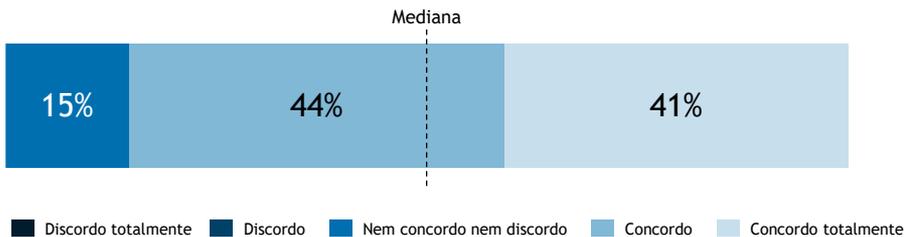
Quando comparado aos principais mercados internacionais, o modelo fiscal e tributário do país é visto como uma barreira não só pela elevada carga tributária, mas também devido ao alto grau de complexidade para atender a todas as demandas em concordância com os órgãos reguladores.

Como forma de amenizar o impacto da elevada carga tributária que incide sobre a indústria de O&G, muitas empresas do setor usufruem da política do Repetro (regime aduaneiro especial de exportação e importação de bens destinados às atividades de pesquisa e de exploração das jazidas de petróleo e gás natural) para se tornarem competitivas em relação aos seus concorrentes internacionais e viabilizarem sua operação no Brasil.

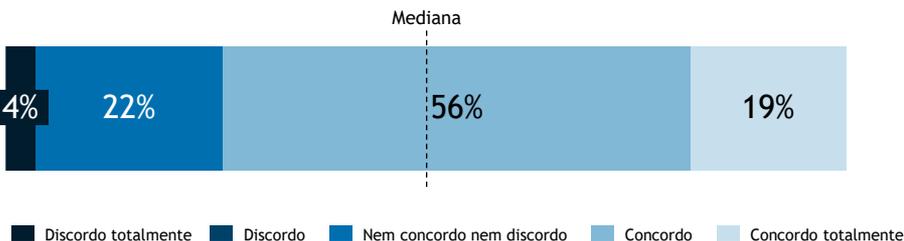
Além de contribuir para a existência de empresas de O&G competitivas no Brasil, o Repetro também cumpre a importante função de complementar a oferta de produtos e serviços que não estão presentes no país e que dificilmente seriam desenvolvidos, dado que limitações nacionais alheias aos processos produtivos de O&G (como infraestrutura insuficiente e carência de mão de obra qualificada) precisariam ser endereçadas para a sua viabilização [1].

## Distribuição das respostas

*“A demanda de gás natural pela indústria é indispensável para garantir a viabilidade de projetos de gás natural no setor brasileiro”*



*“A demanda de gás natural por termelétricas é indispensável para garantir a viabilidade de projetos de gás natural no setor brasileiro”*



Fonte: Análise Accenture Strategy

[1] Os "hard-to-abate sectors" são setores da economia que apresentam desafios significativos na redução de suas emissões de GEE (produção de aço, cimento, química e petroquímica, mineração, transporte marítimo e aéreo, aviação, além de certas áreas da agricultura e da produção de energia).

## Comentários

### Mercado de gás natural

Ainda pouco explorado no Brasil, o gás natural é visto por muitas empresas do setor como grande potencial econômico, uma vez que:

- O gás natural pode ser visto como uma fonte energia capaz de auxiliar o país na transição rumo ao *net-zero* ao mesmo tempo em que não encarece os preços da energia no país.
- O setor industrial aparece como uma alternativa para ancorar a produção de gás natural brasileiro a uma demanda firme de longo prazo por esse energético, reduzir as emissões CO<sub>2</sub> em setores *hard-to-abate* e viabilizar os plano de desenvolvimento industrial nacional [1].
- As termelétricas são essenciais para fomentar e complementar a produção de energia renovável, dado que estas possuem vales de oferta motivados por variações ambientais (como esvaziamento de reservatórios em hidrelétricas e menor incidência de correntes de ar em campos eólicos).

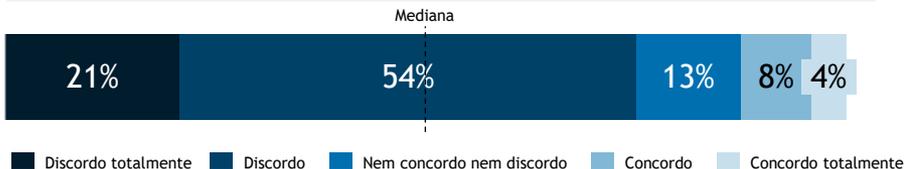
# Desenvolvimento/monetização do gás: Novo mercado de gás natural (1/2)

## Distribuição das respostas

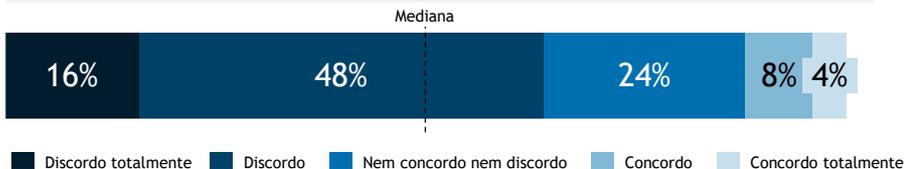
*“A implantação de medidas do novo mercado de gás é fator indispensável para aumentar a competitividade do setor”*



*“A implantação de medidas do novo mercado de gás em nível **estadual** está seguindo um ritmo/celeridade ideal”*



*“A implantação de medidas do novo mercado de gás em nível **nacional** está seguindo um ritmo/celeridade ideal”*



## Comentários

Porém, para aumentar a participação do gás natural na economia brasileira, algumas carências, como a falta de infraestrutura de escoamento e transporte, e a ausência de uma demanda firme nos setores elétrico e industrial para ancorar a produção nacional, precisam ser endereçadas para torná-lo competitivo.

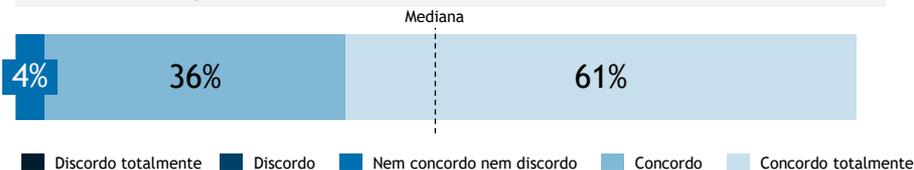
Em 2019, a fim de fomentar o desenvolvimento do mercado de gás natural, o governo federal promoveu uma série de ações que ficaram conhecidas como “Novo mercado de gás”. Essas medidas são vistas como cruciais pelas empresas do setor, uma vez que contribuem para estimular a competitividade no país e visam simplificar etapas regulatórias.

**Novo Mercado de Gás** consiste em uma série de medidas tomadas em 2019, que visa estimular a livre concorrência na indústria brasileira de gás natural no Brasil por meio, principalmente, da desverticalização, da produção no país através da redução do poder de mercado da Petrobras.

# Desenvolvimento/monetização do gás: Novo mercado de gás natural (2/2)

## Distribuição das respostas

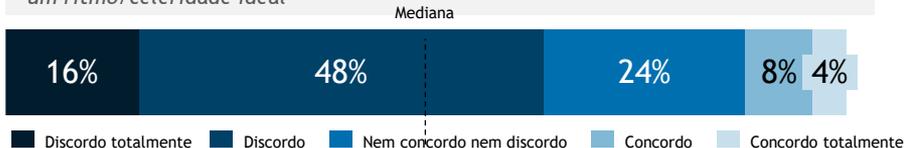
“A implantação de medidas do novo mercado de gás é fator indispensável para aumentar a competitividade do setor”



“A implantação de medidas do novo mercado de gás em nível **estadual** está seguindo um ritmo/celeridade ideal”



“A implantação de medidas do novo mercado de gás em nível **nacional** está seguindo um ritmo/celeridade ideal”



## Comentários

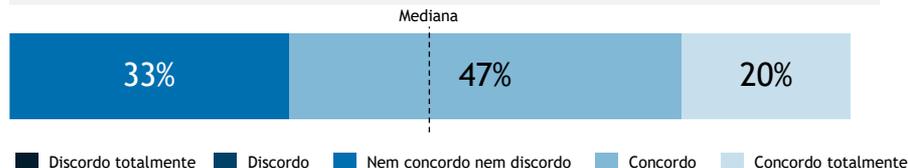
Apesar de ser visto de forma positiva, a implantação dessas medidas não estão seguindo uma celeridade ideal segundo os *players* do setor. Alguns exemplos de ações que ainda não foram impostas são:

- Elaborar/refinar regras que delimitam a atuação de *players* de comercialização e transporte de gás (em áreas como *unbundling* e compartilhamento de infraestrutura) [1].
- Equalizar os estágios de adoção de normas federais em diferentes estados. Muitas vezes órgãos estaduais ultrapassam regulações federais ou exigências do órgão regulador (ANP).

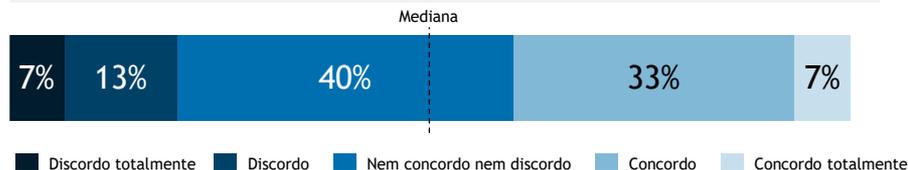
[1] O conceito de *unbundling* ou desverticalização no setor de gás natural refere-se à separação das atividades relacionadas ao gás, que antes eram conduzidas por uma única empresa, em entidades independentes. Isso promove a concorrência, eficiência e transparência, permitindo que diferentes empresas atuem em diferentes partes da cadeia de valor. O objetivo é reduzir preços, garantir acesso igualitário à infraestrutura e evitar a concentração de poder em uma única empresa, estimulando um ambiente competitivo.

## Distribuição das respostas

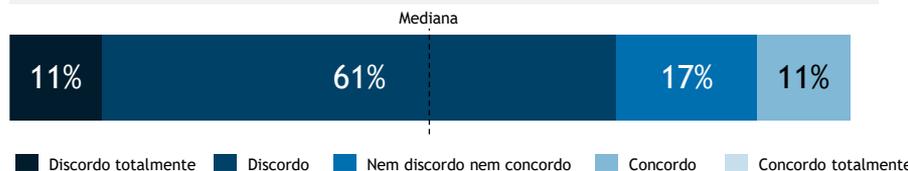
“A volatilidade nos preços de combustíveis para o consumidor final precisa ser endereçada com soluções de longo prazo”



“A volatilidade nos preços de combustíveis para o consumidor final precisa ser endereçada com soluções de curto prazo”



“O modelo tributário atual é adequado ao cenário de volatilidade dos preços internacionais”



## Comentários

### Mercado de combustíveis

Existe um consenso entre as empresas do setor de que o preço dos combustíveis deve seguir os preços praticados pelo mercado, uma vez que possíveis interferências governamentais nos preços nacionais gerariam sérias distorções de oferta no país.

A transparência inerente aos preços de mercado associados a *commodities* é que garante a atratividade para investimentos de projetos de longa maturação, fomentando o surgimento de um mercado competitivo e robusto no país.

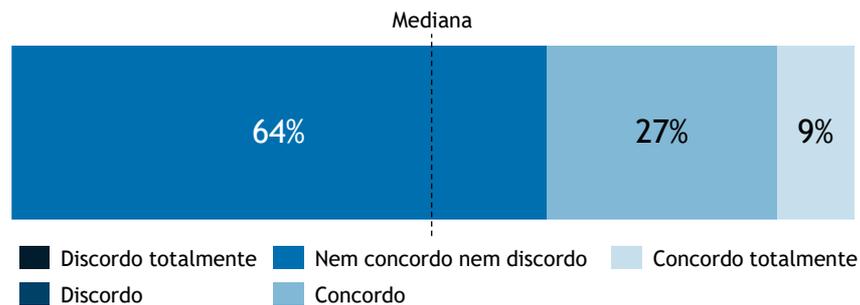
Para amenizar os impactos de eventuais picos de volatilidade de preço, em momentos extraordinários, é aceitável que o governo implemente políticas públicas claras e transparentes (prazo, valor e público-alvo definidos) a determinados segmentos da sociedade:

- Como bom exemplo, o vale-gás atrelado ao mesmo cadastro único de programas sociais;

A implantação da monofasia do ICMS com alíquota de *ad rem* (específica por litro), colabora para reduzir a volatilidade de preço.

## Distribuição das respostas

*“A implantação do Decreto PLP11 tem impacto positivo para a simplificação tributária do downstream”*



## Comentários

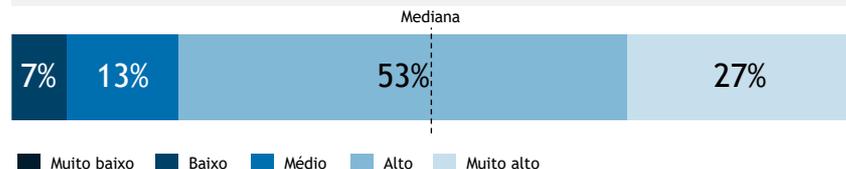
Um exemplo de medida que visa atenuar a complexidade tributária que existe entre os estados do país é a implantação do Decreto PLP11. Porém, os impactos desse projeto de lei na operação das empresas ainda não foram plenamente percebidos, uma vez que essa pesquisa ocorreu próximo a sua aprovação e sua implementação não segue um ritmo uniforme no país.

**Decreto PLP11:** Projeto de lei que visa simplificar a tributação de combustíveis no país, por meio da cobrança de alíquotas fixas de ICMS em todo o país, utilizando um valor fixo em reais por unidade como parâmetro.

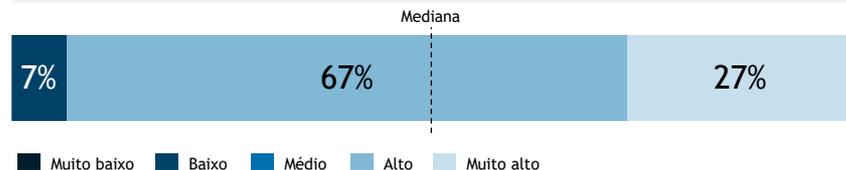
# Mercado de combustíveis: Cenário global x Cenário local (1/2)

## Distribuição das respostas

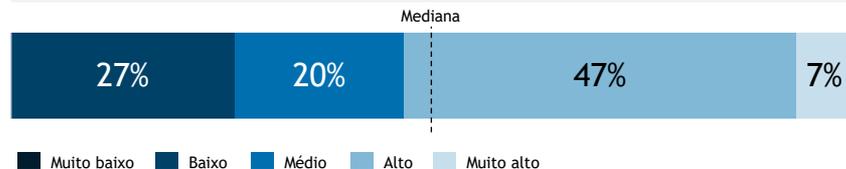
“Nível de contribuição da **dinâmica cambial** para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



“Nível de contribuição da **dinâmica global** para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



“Nível de contribuição da **dinâmica local** para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



## Comentários

### Direcionadores e dinâmica do mercado

O mercado de combustíveis nacional atualmente está inserido no mercado global de O&G, tornando os preços exercidos no mercado doméstico suscetíveis a variações cambiais e dos preços exercidos internacionalmente. Além dessas influências, a carga tributária aplicada tanto pela União quanto pelos estados que possuem operação da indústria de O&G também influenciam no preço exercido ao consumidor final.

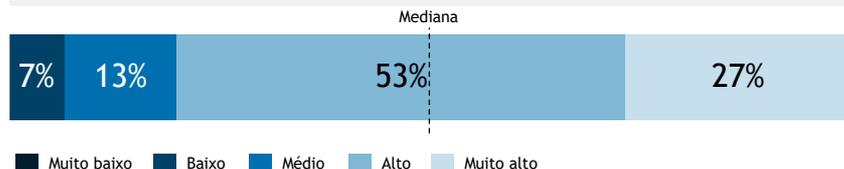
Durante o período de coleta dos dados, a dinâmica cambial e a dinâmica global de preços foram as que mais se destacaram, uma vez que os preços exercidos internacionalmente subiram significativamente devido à Guerra Rússia x Ucrânia e ao cenário desfavorável da dinâmica cambial.

Apesar do elevado impacto dessas dinâmicas para a formação dos preços, as empresas do setor acreditam que os preços praticados pelo mercado devem ser seguidos a fim de formar uma indústria nacional competitiva internacionalmente no médio e longo prazo.

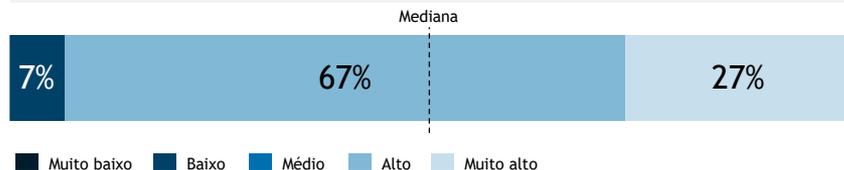
# Mercado de combustíveis: Cenário global x Cenário local (2/2)

## Distribuição das respostas

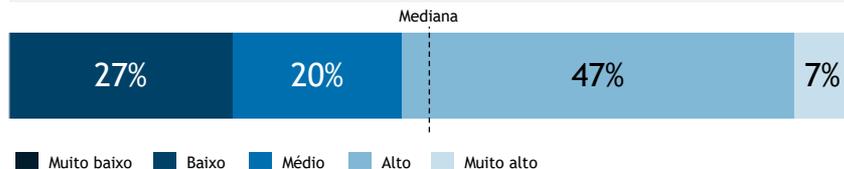
“Nível de contribuição da **dinâmica cambial** para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



“Nível de contribuição da **dinâmica global** para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



“Nível de contribuição da **dinâmica local** para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



## Comentários

A dinâmica local também foi destacada com bastante relevância na formação de preços. Dentre as particularidades que a tornam desafiadora é possível destacar tanto a elevada carga tributária quanto a sua complexidade.

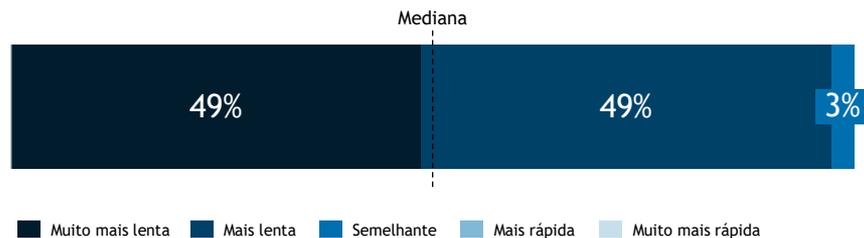
O alto índice de tributos sobre todos os elos da cadeia tem grande impacto no aumento dos preços praticados nacionalmente, sendo uma barreira para novos investimentos no país e comprometendo a competitividade da indústria internacionalmente.

Outro fator relevante da dinâmica local é a complexidade tributária, que não é abordada de forma clara nos regimentos dos diferentes entes da União e possui divergências significativas entre os tributos cobrados por diferentes estados.

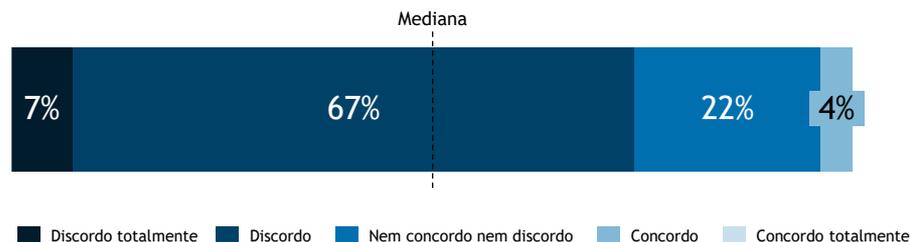
# Mercado de combustíveis: Cenário global x Cenário local/Eletrificação e biocombustíveis (1/2)

## Distribuição das respostas

“Qual a expectativa da velocidade de adoção de veículos elétricos no Brasil em comparação com economias desenvolvidas?”



“A eletrificação da frota nacional é o caminho principal para a transição energética brasileira?”



## Comentários

### Transição energética na indústria de O&G

A transição energética direcionada para uma matriz menos emissora de gases do efeito estufa - GEE é um tema de grande relevância para o mercado de combustíveis. Nesse contexto, os veículos elétricos e os veículos movidos a biocombustíveis são as principais apostas para a transição energética nacional.

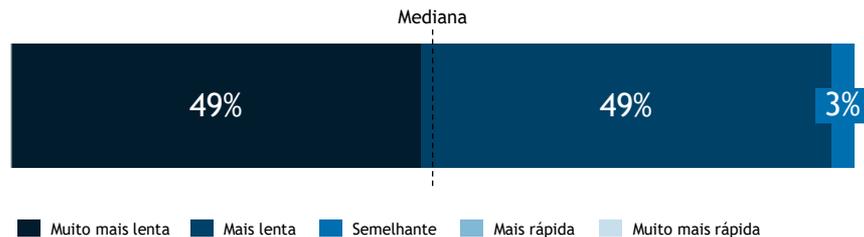
Os veículos elétricos, no entanto, mais disruptivos para o mercado de combustíveis, não são vistos como os protagonistas para a transição energética brasileira no curto prazo pelos *players* do setor. Dentre os motivos listados que desfavorecem os veículos elétricos no país estão:

- Os custos envolvidos em adquirir e manter um veículo elétrico ainda são bastante inacessíveis, devido ao preço dos veículos e aos elevados custos de energia no país
- A carência de infraestrutura para transmitir e carregar veículos elétricos no país e a elevada complexidade/custo envolvido na construção dessa infraestrutura

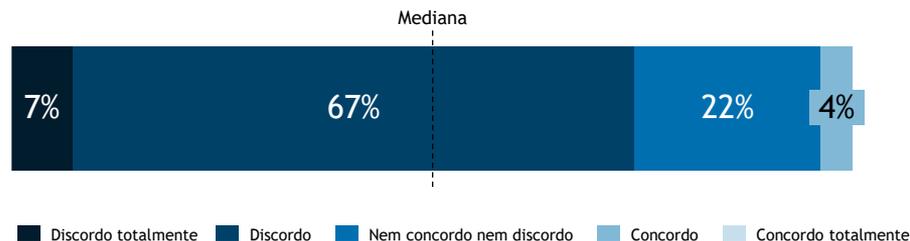
# Mercado de combustíveis: Cenário global x Cenário local/Eletrificação e biocombustíveis (2/2)

## Distribuição das respostas

“Qual a expectativa da velocidade de adoção de veículos elétricos no Brasil em comparação com economias desenvolvidas?”



“A eletrificação da frota nacional é o caminho principal para a transição energética brasileira?”

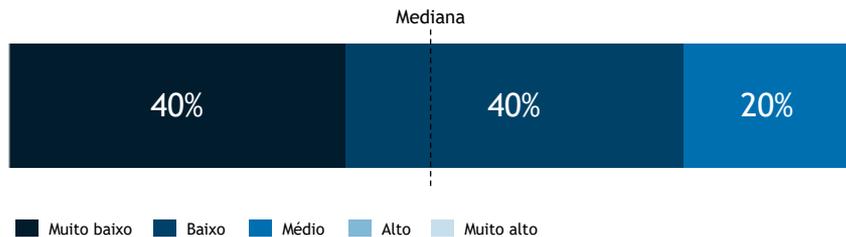


## Comentários

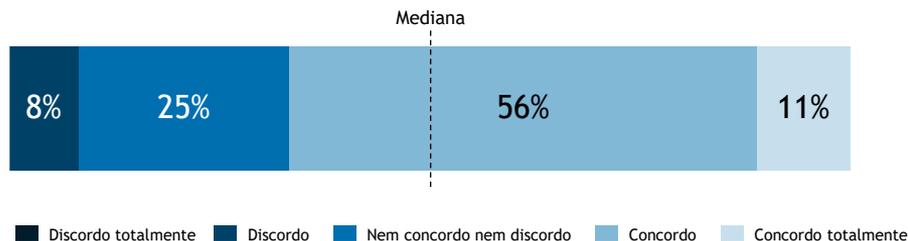
- O país possui um mercado consolidado de biocombustíveis e grandes reservas de gás natural que pode ser enxergado como uma fonte com menores emissões de gases de efeito estufa
- As regulações que impõe a transição/existência de veículos elétricos no país são menos rígidas que em outras regiões (ex.: Europa)
- Outras fontes de energia podem assumir a posição de combustível preferido para a transição energética, como o hidrogênio

## Distribuição das respostas

“Nível de adequação atual da regulamentação de combustíveis sintéticos à base de éster (e.g.: HVO) para sua viabilização/adoção comercial”



“O aumento da participação de biocombustíveis é o caminho principal para a transição energética brasileira”



## Comentários

O Brasil já utiliza biocombustíveis em larga escala e possui *know how* bem estabelecido na sua produção e distribuição.

A expansão dos biocombustíveis pode estender a vida útil do parque de refino do país utilizando a infraestrutura já estabelecida de distribuição e abastecimento. Uma alternativa nesse sentido, e aproveitando a *expertise* existente no país, pode ser a partir da expansão do biorefino.

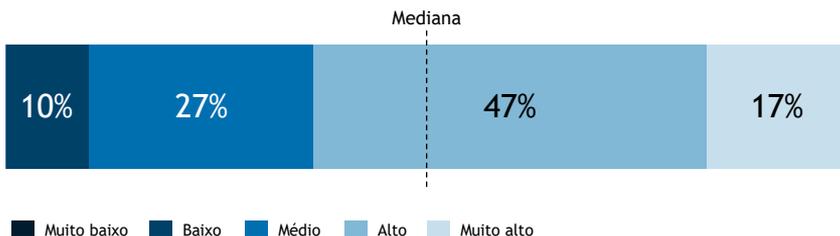
Considerando que têm surgido diferentes tecnologias para promover a descarbonização do setor de transporte, é importante que o país evite o trancamento tecnológico e que possa aproveitar as janelas de oportunidades oferecidas por essas tecnologias em nichos onde façam maior sentido técnico e econômico. Um exemplo nesse sentido pode ser encontrado no papel que a eletrificação pode desempenhar em segmentos, como a mobilidade urbana.

No entanto, apesar das reconhecidas vantagens dos biocombustíveis avançados na descarbonização, ainda devem ser definidas as orientações de como esses produtos serão considerados dentro dos mandatos de mistura existentes no Brasil.

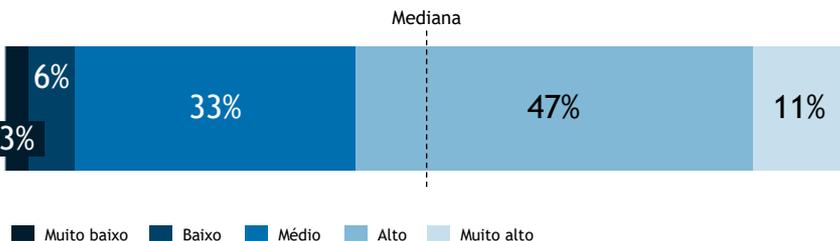
As biorrefinarias produzem mais de um produto, sendo os de maior valor agregado o biodiesel HVO e o combustível sustentável de aviação (SAF).

## Distribuição das respostas

“Em qual nível a dinâmica de suprimentos no Brasil está sendo afetada pelo conflito Rússia x Ucrânia”



“Em qual nível o custo de equipamentos e serviços no Brasil está sendo afetado pelo conflito Rússia x Ucrânia”



## Comentários

### Covid-19, Guerra Rússia e Ucrânia e a logística de O&G no país

A infraestrutura logística do Brasil apresenta carências conhecidas por todos os setores da economia, na indústria de O&G os desafios foram acentuados devido a tensões geopolíticas envolvendo um dos principais produtores internacionais, a Rússia.

O conflito Rússia x Ucrânia, iniciado em fevereiro de 2022, comprometeu ainda mais as cadeias logísticas globais que já vinham sendo afetadas pelas disrupções provocadas pela pandemia de Covid-19. Para o setor de O&G, a guerra também representou uma maior escassez na oferta de derivados do petróleo e de equipamentos e serviços que estão concentrados na região.

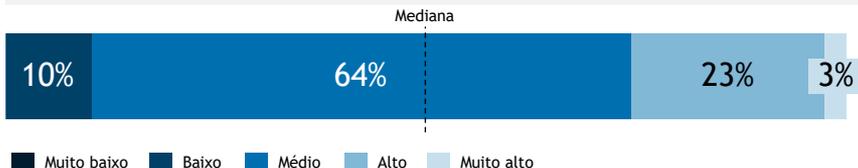
A guerra também pode gerar impactos que não foram observados em um primeiro momento, uma vez que países europeus passaram a buscar fontes alternativas de energia ao gás russo.

Desconsiderando as distorções de curto ou longo prazo, para existir uma indústria de O&G competitiva no país é necessário incentivar novos investimentos em infraestrutura de escoamento de produção e simplificar aspectos jurídicos e tributários que comprometem a viabilização de novos projetos.

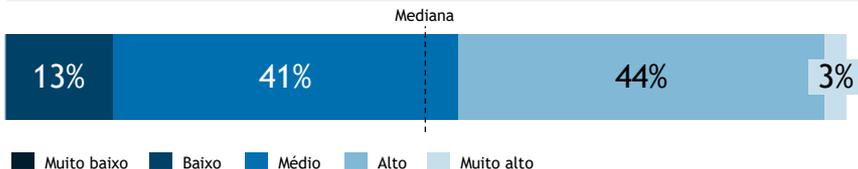
# Transição energética e ESG: Maturidade da pauta ESG

## Distribuição das respostas

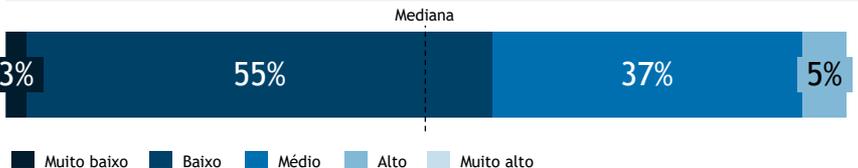
“Nível de maturidade da pauta ESG dentro das empresas do setor de O&G”



“Nível de mobilização das empresas do setor de O&G para endereçar pautas ESG”



“Nível de padronização/clareza dos critérios de avaliação de ações ESG para o setor de O&G”



## Comentários

### Pautas ESG no setor de O&G

A pauta ESG passou a ter mais relevância dentro do setor, principalmente após a pandemia. Diversos *players* passaram a estabelecer metas relacionadas ao tema, e a pauta é amplamente debatida.

Apesar do progresso, alguns aspectos ainda limitam o avanço de práticas ESG, tais como:

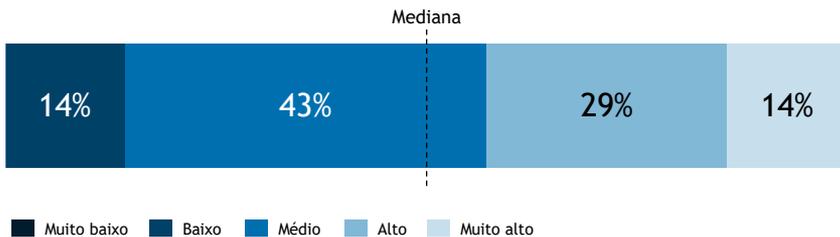
- Pouco conhecimento tanto das empresas quanto dos reguladores sobre formas de aplicar práticas mais sustentáveis na operação das empresas
- A falta de clareza e padronização de critérios que avaliam as práticas ESG, no Brasil e no mundo

Considerando as práticas ESG que são mais discutidas no mercado, os *players* do setor de O&G enxergam que medidas de redução das emissões de gases estufa nas operações ainda não são totalmente valorizados pelos demais *stakeholders*. Segundo eles, essas medidas são essenciais para fomentar novas tecnologias menos poluentes.

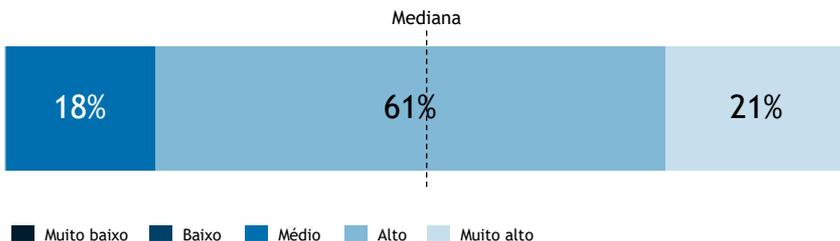
O setor também enfrenta desafios em melhorar seus indicadores sociais, havendo uma percepção de que as empresas de O&G possuem níveis de representatividade (de gênero, étnica, PCDs, dentre outras) abaixo dos de outras indústrias.

## Distribuição das respostas

“Nível de relevância da pauta ESG para manutenção da “licença para operar” (permission to work) no **Brasil**”



“Nível de relevância da pauta ESG para manutenção da “licença para operar” (permission to work) no contexto **mundial**”



## Comentários

Como consequência do maior protagonismo da pauta ESG nas discussões do setor e da sociedade, a licença para operar em diversos países passou a ter cada vez mais critérios de responsabilidade social e ambiental.

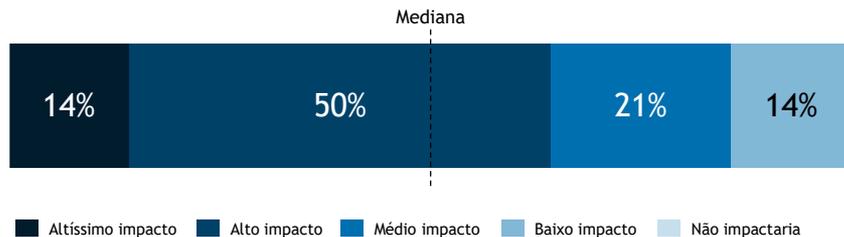
Os *players* do setor enxergam que a pauta ESG, apesar de ser discutida globalmente, é mais relevante em países do ocidente, especialmente em países europeus. No Brasil, a pauta tem se tornado cada vez mais relevante, mas ainda faltam critérios claros em relação à pauta ESG.

O ESG propõe a adoção de um sistema de indicadores para avaliar o desempenho das empresas em três pilares prioritários para garantir que o setor privado mitigue seus riscos e contribua com os objetivos de desenvolvimento sustentável:

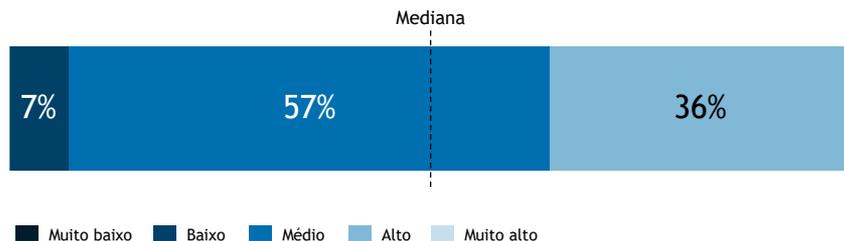
- **Ambiental:** emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), derramamento de óleo, eficiência energética, gestão de resíduos, redução da poluição do ar e da água, proteção de ecossistemas, etc.
- **Social:** diversidade e inclusão, bem-estar, saúde e segurança dos trabalhadores, direitos humanos, relação com as comunidades locais, desenvolvimento local, etc.
- **Governança:** prevenção e combate à corrupção, transparência nos pagamentos aos governos anfitriões, advocacia pública e lobby, etc.

## Distribuição das respostas

**Impactos** - “Em qual nível o aumento das exigências de conteúdo local impactaria negativamente a decisão de novos investimentos pelos players do setor?”



**Maturidade** - “Nível de adequação das atuais exigências de conteúdo local no Brasil?”



## Comentários

### Características da política de conteúdo local

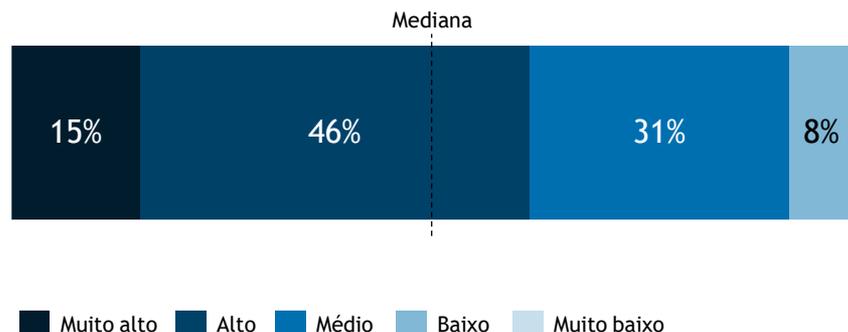
A política de conteúdo local é vista como importante para o fomento à indústria/serviços no Brasil, mas não deve ser protagonista no processo de tornar a indústria competitiva internacionalmente uma vez que, apesar de relevante para segmentos incipientes, a participação excessiva de conteúdo local para segmentos mais desenvolvidos poderia ser prejudicial para a competitividade do setor.

Atualmente a política de conteúdo local está bem adaptada às condições do setor e deve existir muita cautela ao aplicar qualquer mudança na política, uma vez que ela interfere diretamente nos custos de operação e podem comprometer a viabilidade de diversos projetos.

Fomentar outras mudanças fora da política de conteúdo local é crucial para que a indústria nacional se torne mais competitiva globalmente e as exigências de conteúdo local possam ser reduzidas gradativamente.

## Distribuição das respostas

“Nível de complexidade da gestão dos contratos de partilha”



## Comentários

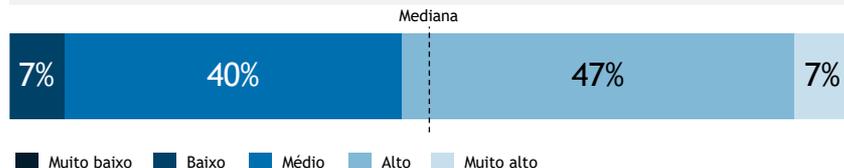
### Modalidades de leilão no setor de O&G brasileiro

O regime regulatório de partilha de campos foi uma modalidade criada após a descoberta do pré-sal e é direcionada para campos descobertos nessa região e em campos considerados estratégicos. O regime de partilha prevê uma maior participação tanto da Petrobras quanto da União na operação do campo uma vez que os repasses ao poder público precisam ser feitos a partir da repartição dos volumes extraídos dos campos.

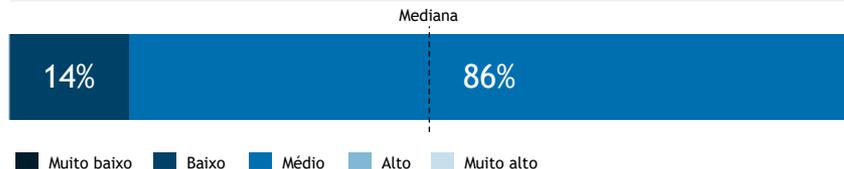
Atualmente, o modelo é visto como complexo pela maior parcela dos *players* do setor, já que são necessárias estruturas adicionais para repasse ao poder público quando comparado ao modelo de concessão que vigorava antes do pré-sal.

## Distribuição das respostas

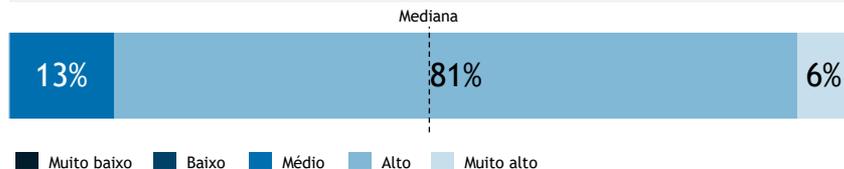
“Nível de atratividade da modalidade de oferta permanente de leilão em relação a padrões internacionais de E&P”



“Nível de atratividade da modalidade de oferta de partilha de produção em relação a padrões internacionais de E&P”



“Nível de atratividade da modalidade de oferta de concessão de leilão em relação a padrões internacionais de E&P”



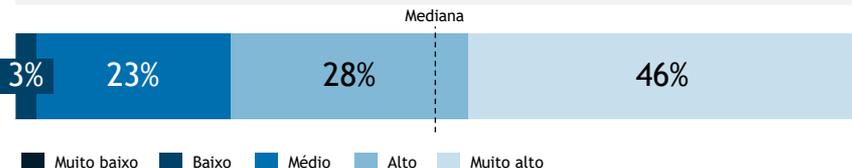
## Comentários

Analisando as modalidades de leilão presentes no país, a mais atrativa para os investidores é a que envolve os respasses ao poder público em espécie e uma maior previsibilidade do fluxo de receitas e dos custos intrínsecos à operação.

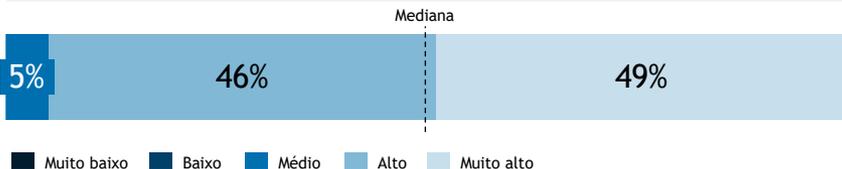
A única modalidade que preenche plenamente esses requisitos é a oferta de concessão, uma vez que a oferta permanente lida com campos que foram devolvidos ou não arrematados, e a modalidade de partilha de produção envolve um elevado grau de participação da União e da Petrobras na operação do campo.

## Distribuição das respostas

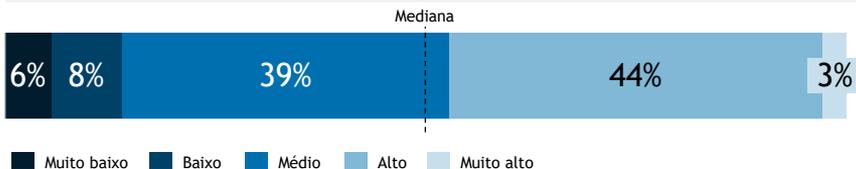
“Nível de mobilização da organização em relação à segurança cibernética na sua empresa (Brasil)”



“Nível de impacto da cultura de segurança operacional na decisão de investimento em tecnologia e inovação”



“Nível de efetividade da Cláusula de PD&I para a viabilização da tecnologia e inovação no setor de O&G brasileiro”



## Comentários

### Tecnologia e inovação

O nível de mobilização das empresas em relação à segurança cibernética aumentou significativamente após o início da pandemia de Covid-19 e a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

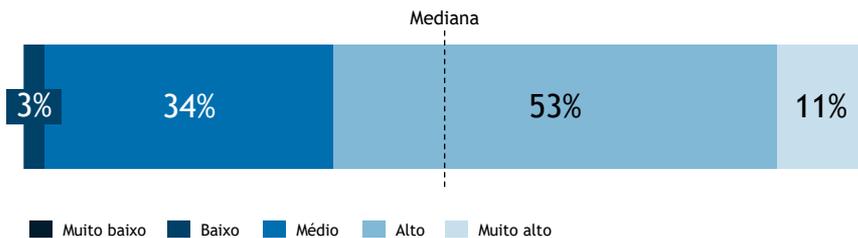
Apesar da maior mobilização das empresas a respeito da segurança cibernética, o setor ainda apresenta carências na capacitação de colaboradores e na difusão de uma cultura de segurança cibernética eficaz, dado que:

- Existe uma preocupação maior em adquirir as novas ferramentas de segurança cibernética, enquanto treinamentos sobre boas práticas de cibersegurança acabam sendo negligenciados
- A LGPD acaba sendo visto por alguns colaboradores do setor como uma barreira na transferência de dados que não são cobertos pela lei, tornando a transferência de informações mais burocrática

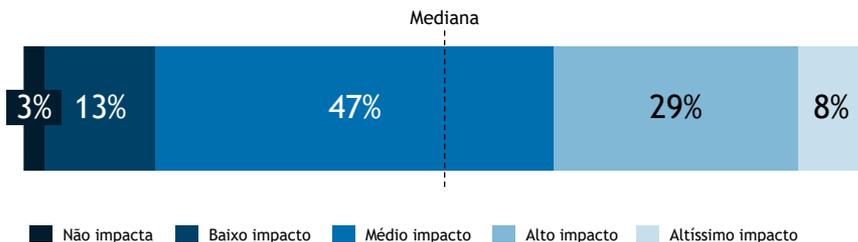
No quesito inovação do setor de O&G no país, foi criada a cláusula PD&I, que incentiva de forma significativa o fomento à pesquisa de novas tecnologias, porém ela possui restrições que inibem o pleno aproveitamento dos recursos gerados para a inovação [1].

### Distribuição das respostas

“Nível de maturidade do ecossistema de tecnologia e inovação brasileiro para atender às necessidades e aos desafios do setor de O&G brasileiro”



“Em qual nível a volatilidade dos preços do petróleo impacta na decisão de investimentos em tecnologias disruptivas no setor de O&G brasileiro”



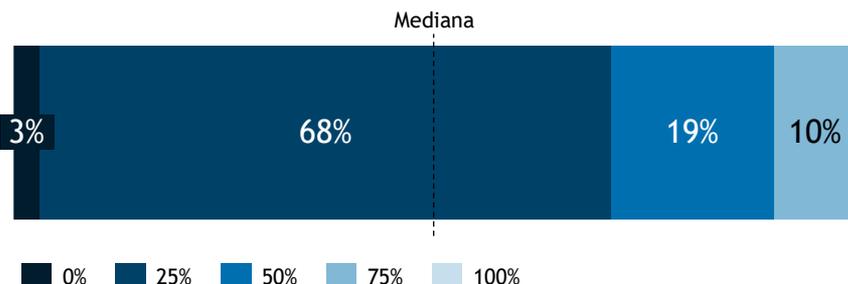
### Comentários

Dentre os desafios presentes para encontrar e financiar investimentos para projetos em tecnologia e inovação no Brasil, se destacam:

- Baixo interesse de grandes *stakeholders* do setor, devido à falta de volume de recursos da Cláusula de PD&I que podem ser destinados às empresas fornecedoras de serviços, assim como os custos elevados de desenvolvimento de tecnologias que são praticados no país
- Expandir os investimentos que foram realizados muitas vezes acaba sendo um desafio, devido a algumas carências, como a falta de profissionais qualificados no mercado

## Distribuição das respostas

“Percentual de investimentos em desenvolvimento de soluções renováveis/baixo carbono no portfólio de PD&I”



## Comentários

De acordo com as respostas das empresas consultadas, pode-se inferir que a grande maioria delas investe pelo menos 25% dos recursos destinados para PD&I em soluções renováveis/baixo carbono. Isso evidencia uma crescente preocupação dessas empresas para adaptar suas operações para contribuir com a redução das emissões de GEE.

Vale ressaltar que, considerando a integração entre temas ESG e a inovação em O&G, os principais investimentos em tecnologia no desenvolvimento de soluções renováveis/baixo carbono são direcionados a melhorias incrementais para reduzir a emissão de carbono, enquanto investimento em tecnologias disruptivas possuem menor participação.



# APÊNDICE I - GRÁFICOS CONSOLIDADOS



#IssoGeraEnergia

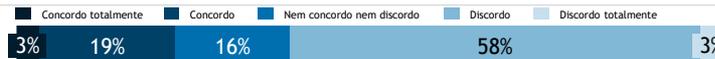
# Apêndice 1: Gráficos consolidados (1/5)

## Expectativas gerais para o mercado

Qual a perspectiva de investimentos nos próximos dois anos?



“Haverá cortes de custos e/ou repriorização de portfólio nos próximos dois anos no setor?”

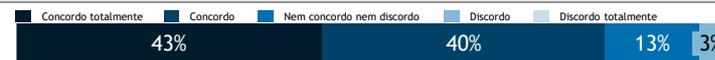


## Investimentos e competitividade

“O nível de tributação atual no Brasil representa barreiras aos investimentos no setor de O&G”

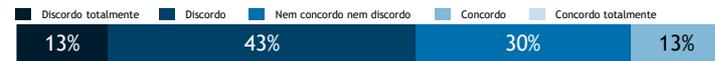


“O Processo de licenciamento ambiental representa uma barreira de competitividade para o setor de O&G”



## Desinvestimento da Petrobras

“O arcabouço regulatório garante a agilidade necessária aos processos de carve-out dos ativos desinvestidos da Petrobras aos novos entrantes”



## Estabilidade fiscal, tributária e regulatória

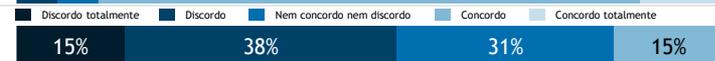
“O regime fiscal para a modalidade de partilha de produção é fator positivo para a competitividade dos projetos”



“O regime fiscal na modalidade de concessão de áreas é fator positivo para a competitividade dos projetos”



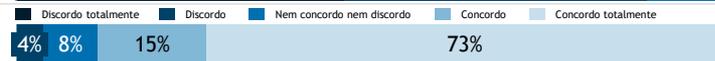
“O regime fiscal e o arcabouço tributário atual para campos maduros e marginais estão adequados para viabilizar projetos de E&P nesse segmento no Brasil”



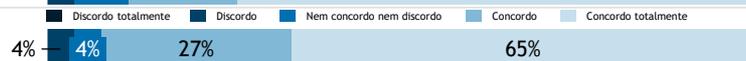
“O nível de complexidade fiscal do setor de O&G brasileiro é maior do que o dos principais mercados de O&G mundiais”



“Atualmente, o Repetro é fator indispensável para a continuidade dos negócios/contratos em operação”



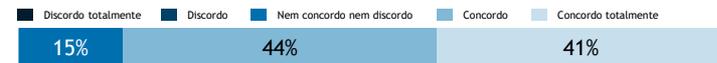
“O Repetro é fator indispensável para o desenvolvimento de novos negócios/contratos no setor”



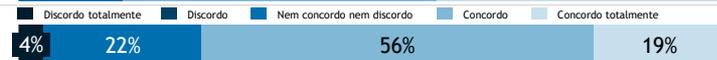
# Apêndice 1: Gráficos consolidados (2/5)

## Desenvolvimento/monetização do gás

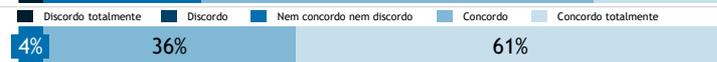
“A demanda de gás natural pela indústria é indispensável para garantir a viabilidade de projetos de gás natural no setor brasileiro”



“A demanda de gás natural por termelétricas é indispensável para garantir a viabilidade de projetos de gás natural no setor brasileiro”



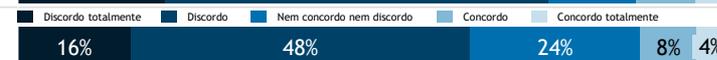
“A implantação de medidas do novo mercado de gás é fator indispensável para aumentar a competitividade do setor”



“A implantação de medidas do novo mercado de gás em nível estadual está seguindo um ritmo/celeridade ideal”

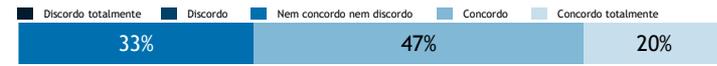


“A implantação de medidas do novo mercado de gás em nível nacional está seguindo um ritmo/celeridade ideal”

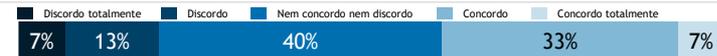


## Mercado de combustíveis (1/2)

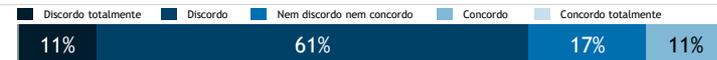
“A volatilidade nos preços de combustíveis para o consumidor final precisa ser endereçada com soluções de longo prazo”



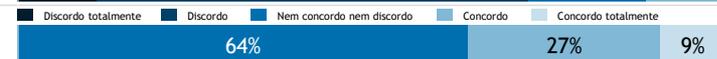
“A volatilidade nos preços de combustíveis para o consumidor final precisa ser endereçada com soluções de curto prazo”



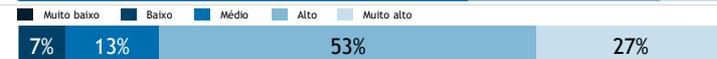
“O modelo tributário atual é adequado ao cenário de volatilidade dos preços internacionais”



“A implantação do Decreto PLP11 tem impacto positivo para a simplificação tributária do downstream”



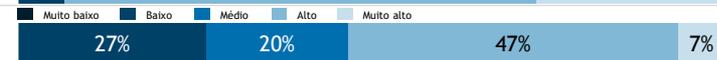
“Nível de contribuição da dinâmica cambial para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



“Nível de contribuição da dinâmica global para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



“Nível de contribuição da dinâmica local para a formação de preços de combustíveis para o consumidor final no Brasil”



# Apêndice 1: Gráficos consolidados (3/5)

## Mercado de combustíveis (2/2)

“Qual a expectativa da velocidade de adoção de veículos elétricos no Brasil em comparação com economias desenvolvidas?”



“A eletrificação da frota nacional é o caminho principal para a transição energética brasileira?”



“Nível de adequação atual da regulamentação de combustíveis sintéticos à base de éster (e.g.:HVO) para sua viabilização/adoção comercial?”

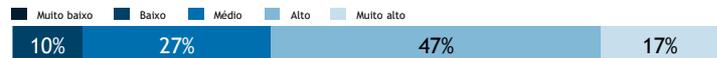


“O aumento da participação de biocombustíveis é o caminho principal para a transição energética brasileira”

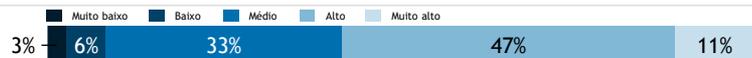


## Supply chain

“Em qual nível a dinâmica de suprimentos no Brasil está sendo afetada pelo conflito Rússia x Ucrânia”



“Em qual nível o custo de equipamentos e serviços no Brasil está sendo afetado pelo conflito Rússia x Ucrânia”



## Transição energética e ESG

“Nível de maturidade da pauta ESG dentro das empresas do setor de O&G”



“Nível de padronização/clareza dos critérios de avaliação de ações ESG para o setor de O&G”



“Nível de mobilização das empresas do setor de O&G para endereçar pautas ESG”



“Nível de relevância da pauta ESG para manutenção da “licença para operar” (permission to work) no Brasil”



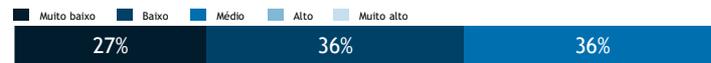
“Nível de relevância da pauta ESG para manutenção da “licença para operar” (permission to work) no contexto mundial”



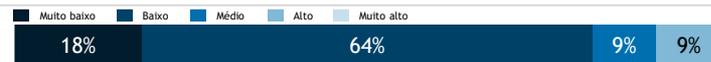
# Apêndice 1: Gráficos consolidados (4/5)

## Licenciamento Ambiental

Processo de licenciamento - “Nível de *agilidade/eficiência* do proc. de licenc. ambiental no Brasil em relação aos padrões internacionais do setor de O&G”



Processo de licenciamento - “Nível de *previsibilidade* do proc. de licenc. ambiental no Brasil em relação aos padrões internacionais do setor de O&G”



Coordenação dos agentes no setor - “Nível de *coordenação* entre os agentes do processo de licenciamento ambiental no Brasil (ANP, IBAMA, Marinha)”



## Conteúdo local: Impactos e maturidade da política de conteúdo local

Impactos - “Em qual nível o aumento das exigências de conteúdo local impactaria negativamente a decisão de novos investimentos pelos players do setor”



Maturidade - “Nível de *adequação* das atuais exigências de conteúdo local no Brasil”



## Agenda de leilões

“Nível de *complexidade* da gestão dos contratos de partilha”



“Nível de *atratividade* da modalidade de oferta permanente de leilão em relação a padrões internacionais de E&P”



“Nível de *atratividade* da modalidade de oferta de partilha de produção em relação a padrões internacionais de E&P”



“Nível de *atratividade* da modalidade de oferta de concessão de leilão em relação a padrões internacionais de E&P”



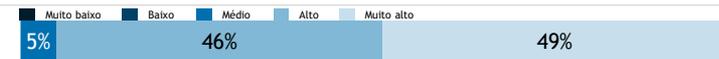
## Apêndice 1: Gráficos consolidados (5/5)

### Tecnologia e Inovação

“Nível de mobilização da organização em relação à segurança cibernética na sua empresa (Brasil)”



“Nível de impacto da cultura de segurança operacional na decisão de investimento em tecnologia e inovação”



“Nível de efetividade da Cláusula de PD&I para a viabilização da tecnologia e inovação no setor de O&G brasileiro”



“Nível de maturidade do ecossistema de tecnologia e inovação brasileiro para atender às necessidades e aos desafios do setor de O&G brasileiro”



“Em qual nível a volatilidade dos preços do petróleo impacta na decisão de investimentos em tecnologias disruptivas no setor de O&G brasileiro”



“Percentual de investimentos em desenvolvimento de soluções renováveis/baixo carbono no portfólio de PD&I”



- Na percepção das empresas consultadas, o setor de O&G brasileiro atravessa um contexto favorável, o qual deve incentivar um aumento nos investimentos em E&P a médio e longo prazo.
- Entre os entraves percebidos para melhorar a competitividade da indústria brasileira de O&G e incentivar a atração de maiores volumes de investimentos, as empresas apontam o nível de tributação e o processo de licenciamento ambiental como desafios que ainda precisam ser trabalhados.
- O regime de concessão é percebido por 88% das empresas consultadas como o mais adequado para garantir a competitividade do segmento *upstream* brasileiro. Em contraste, os regimes estabelecidos para os contratos de partilha, campos maduros e acumulações marginais são percebidos como inadequados para fomentar a competitividade do setor.
- As empresas percebem o modelo fiscal e tributário como uma barreira para a competitividade da indústria de O&G brasileira, em comparação com outros países produtores, devido à sua elevada carga tributária e à complexidade do sistema.
- Existe um grande consenso sobre a importância que o REPETRO desempenha para amenizar o impacto da carga tributária que incide sobre a indústria de O&G e para garantir a oferta de produtos e serviços que não estão presentes no país.

- No setor de Gás Natural, as empresas identificam um potencial ainda pouco explorado para monetizar os recursos nacionais, aprimorar a segurança no abastecimento energético e fomentar a reindustrialização do país sem aumentar os preços da energia e com baixos níveis de emissões de gases de efeito estufa (GEE).
- Apesar de considerarem positivas as medidas adotadas pelo programa “Novo Mercado de Gás”, as empresas estimam que o processo de implementação em nível nacional e estadual não está avançando com a celeridade esperada.
- No segmento *downstream*, 67% das empresas consultadas estimam que a volatilidade dos preços dos combustíveis deve ser abordada por soluções de longo prazo.
- As empresas reconhecem que a dinâmica do contexto global e seus efeitos sobre a cotação da taxa de câmbio têm um alto impacto no comportamento dos preços dos combustíveis no Brasil.
- Existe um consenso de que a adoção de veículos elétricos no Brasil será mais lenta em comparação com países desenvolvidos.
- Dois terços das empresas consultadas estimam que os biocombustíveis são o caminho principal para a transição energética brasileira no setor transporte, devido à sua acessibilidade, à existência de uma rede de distribuição consolidada e à ampla capacidade produtiva existente no país.

- Quando consultadas sobre as estratégias de ESG, as empresas coincidiram em que a maturidade em relação a esse tema e o grau de incorporação dessas pautas no plano de negócios encontram-se em estágios intermediários.
- A falta de clareza e padronização dos critérios de avaliação dos indicadores de ESG aparecem como os principais entraves para uma maior mobilização das empresas na internalização dessas práticas em seus planos de negócio.
- Apesar de reconhecerem a importância da política de conteúdo local para promover o desenvolvimento da indústria nacional de equipamentos e serviços, as empresas estimam que exigências excessivas podem afetar a competitividade do segmento *upstream* brasileiro.
- Quase a totalidade das empresas consultadas (95%) concordam que a cultura de segurança operacional tem um alto impacto na tomada de decisões de investimento em tecnologia e inovação.
- Mais da metade das empresas consultadas (64%) estimam que o sistema de PD&I brasileiro possui maturidade suficiente para atender às necessidades do setor de O&G.
- 47% e 39% das empresas consultadas têm uma visão moderada e alta, respectivamente, sobre a efetividade da Cláusula de PD&I no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor de O&G.
- 97% das empresas consultadas realiza investimentos em PD&I para o desenvolvimento de capacidade tecnológica em soluções renováveis/baixo carbono.



CONECTAR TODA A INDÚSTRIA PARA IR CADA VEZ MAIS LONGE.  
ISSO GERA ENERGIA.



/ibpbr



@ibpbr



@ibpbr



/ibp\_br



/ibpbr