

# Eni for 2020

Neutralidade carbónica  
até 2050



# A nossa missão

Somos uma empresa de energia.

- 13 15** Apoiamos concretamente uma transição energética socialmente equitativa, com o objetivo de preservar o nosso planeta
- 7 12** e promover o acesso aos recursos energéticos de forma eficiente e sustentável para todos.
- 9** Baseamos o nosso trabalho na paixão e na inovação. Nos nossos pontos fortes e no desenvolvimento das nossas competências.
- 5 10** Na igual dignidade das pessoas, reconhecendo a diversidade como um recurso fundamental para o desenvolvimento da humanidade. Na responsabilidade, integridade e transparência das nossas ações.
- 17** Acreditamos em parcerias de longo prazo com os países e as comunidades que nos acolhem para criar valor partilhado duradouro.

A missão da Eni representa mais explicitamente o caminho que a Eni empreendeu para responder aos desafios universais, contribuindo para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que a Organização das Nações Unidas estabeleceu a fim de dirigir claramente as ações que todos os atores devem tomar.

## Objetivos globais para o desenvolvimento sustentável

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, apresentada em setembro de 2015, identifica os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que representam objetivos comuns de desenvolvimento sustentável no que respeita aos atuais desafios sociais complexos. Tais objetivos constituem uma referência importante para a comunidade internacional e para a Eni no exercício das suas atividades nos países onde opera.



## Declaração de exoneração de responsabilidade

O relatório "Eni for 2020" é um documento publicado anualmente que contém declarações prospectivas relacionadas com as várias questões por ele abrangidas. As declarações prospectivas baseiam-se nas previsões e crenças da direção da Eni, desenvolvidas numa base razoável à luz das informações disponíveis no momento em que foram elaboradas. No entanto, as declarações prospectivas irão, pela sua natureza, contêm uma componente de incerteza, uma vez que dependem da ocorrência de eventos e desenvolvimentos futuros que estão, no todo ou em parte, para além do controlo da Eni. Os resultados efetivos, inclusive no que diz respeito às metas e objetivos identificados no planeamento estratégico ou os da Governança Corporativa, podem diferir, mesmo significativamente, dos anunciados devido a uma variedade de fatores, incluindo, mas não se limitando ao impacto da pandemia COVID-19, tendências futuras da procura, oferta e preços do petróleo, gás natural e produtos petrolíferos, desempenho operacional efetivo, condições macroeconómicas gerais, fatores geopolíticos e mudanças no ambiente económico e regulamentar em muitos dos países onde a Eni opera, sucesso no desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias, mudanças nas expectativas dos stakeholders e outras mudanças nas condições comerciais. Os leitores do documento são portanto convidados a ter em conta uma possível discrepância entre as estimativas indicadas no texto e os resultados que serão alcançados se os eventos ou fatores acima mencionados ocorrerem. O relatório "Eni for 2020" também contém termos como, por exemplo, "parceria" ou "parceria público-privada" utilizados para mera referência e sem uma conotação técnico-jurídica. Eni refere-se a Eni SpA e as empresas incluídas no âmbito da consolidação.

**Na capa:** O parque eólico de Badamsha no Cazaquistão, em funcionamento desde março de 2020 com uma capacidade total de 48 MW. A fábrica está localizada na região noroeste de Aktobe e produzirá 198 GWh por ano durante 25 anos.

Algumas das fotografias deste relatório foram tiradas por colegas da Eni que participaram num concurso interno de fotografia organizado para ajudar a contar a história do percurso de sustentabilidade da Eni.

# Índice

## Porquê ler o relatório "Eni for 2020"?

Neste documento a Eni pretende descrever o seu contributo para uma transição justa, uma transição energética que permita preservar o ambiente e dar acesso à energia a todos, mas que, ao mesmo tempo, seja socialmente equitativa. Eni for 2020 conta a história da jornada da Eni para fazer face a estes desafios, que são ainda mais pronunciados após a emergência sanitária que começou em 2020.

O relatório "Eni for" aprofunda o modelo empresarial da Eni e, em particular, a excelência operacional, ou seja, os fatores que permitem alcançar os objetivos estratégicos, assim como a importância das alianças para o desenvolvimento, para a criação de valor nos países onde operamos.

O relatório "Eni for" inclui também dois anexos, um que fornece uma visão aprofundada do percurso para a "Neutralidade carbónica até 2050" alinhado com as recomendações TCFD e outro dedicado ao Desempenho dos últimos 5 anos, com os respetivos comentários.

Relativamente à Demonstração Não Financeira Consolidada (nos termos do Decreto Legislativo n.º 254/2016) publicada no Relatório Financeiro Anual para dar uma visão integrada dos relatórios financeiros e não financeiros, "Eni for", o relatório voluntário de sustentabilidade, pretende aprofundar ainda mais as questões, apresentando casos concretos e testemunhos de pessoas com quem a Eni partilha o próprio caminho.

➤ **Para saber mais:**  
[Annual report 2020](#)

➤ [Hiperligações externas](#)

🚩 [Favoritos](#)

🔍 [Mais informações](#)

Em foco **EMERGÊNCIA SANITÁRIA**

<b>Mensagem aos stakeholders</b>	<b>2</b>
O percurso dos compromissos climáticos da Eni	4
Principais resultados	5
Cenário de referência	6
<b>Governança</b>	<b>8</b>
Papel do Conselho	8
Papel da gestão	9
<b>Gestão do Risco</b>	<b>10</b>
Modelo de gestão integrada do risco climático	10
Riscos e oportunidades relacionados com as alterações climáticas	12
<b>Estratégia</b>	<b>16</b>
Estratégia da Eni	16
O papel da investigação na transição energética	36
Parceria para uma neutralidade carbónica a longo prazo	38
Divulgação e posicionamento climático	40
<b>Métricas e Objetivos</b>	<b>41</b>
Objetivos e compromissos de redução das emissões DE GEE	41
Métricas	48
Tabela sinóptica de recomendações do TCFD - Relatórios Eni	49
<b>Anexo</b>	
Declaração sobre a contabilização e a comunicação das emissões de gases com efeito de estufa - ano 2020	50

### Eni for 2020 - outros documentos

#### **Eni for 2020 - Uma transição justa**

**Eni for 2020 - Desempenho de sustentabilidade** (inclui tabelas de ligação a normas/orientações de referência)



## Mensagem aos stakeholders

O ano passado mostrou que a luta contra as alterações climáticas e o compromisso com o desenvolvimento sustentável e equitativo tornaram-se indispensáveis a nível mundial e devem ser prioridades máximas para os governos, a sociedade civil, os investidores e as empresas.

O ano 2021 já mostrou sinais positivos nesta direção com o relançamento dos compromissos de descarbonização por parte de muitos países a nível mundial. A próxima COP26 será outro marco fundamental no caminho para alcançar os objetivos do Acordo de Paris de limitar o aumento da temperatura a 1,5°C.

A Eni quer ser um protagonista neste caminho virtuoso e a sua estratégia de transição para se tornar uma empresa energética integrada que fornece ao mercado uma vasta gama de produtos descarbonizados é uma clara demonstração disto. Com efeito, o nosso compromisso de atingir a neutralidade carbónica para todos os nossos produtos e processos até 2050 está alinhado com estes objetivos desafiantes. Para além disso, visando dar plena visibilidade ao nosso percurso, estabelecemos objetivos intermédios para 2030 e 2040, quer em termos de redução absoluta das emissões, quer de intensidade carbónica.

O nosso plano estratégico, apresentado em fevereiro, é concreto, detalhado e economicamente sustentável. Tira partido de tecnologias proprietárias, integração, diversificação e expansão dos seus negócios de retalho de gás e eletricidade e de energias renováveis, produtos biológicos, economia circular e uma quota crescente de gás no seu portfólio de produção a montante (upstream). A fusão dos nossos negócios de retalho de gás e eletricidade e de energias renováveis é uma pedra angular da nossa estratégia que nos permitirá, explorando as sinergias entre os dois negócios, acelerar o crescimento da nossa base de clientes e da capacidade instalada de renováveis para atingir 15 milhões de clientes e 15 GW instalados, respetivamente, até 2030, dando ao mesmo tempo um contributo fundamental para a redução das emissões dos nossos clientes. Também planeámos inúmeros investimentos em iniciativas de economia circular e esperamos duplicar a nossa capacidade de bio-refinação nos próximos 4 anos, mantendo o nosso compromisso de tornar as nossas bio-refinarias livres de óleo de palma até 2023. Estamos empenhados na descarbonização de todas as empresas, continuando a investir na eficiência energética e, para as emissões "difíceis de reduzir", utilizando tecnologias de captura e armazenamento ou utilização de CO<sub>2</sub> (CAC, CUAC). Também iremos compensar através de projetos de conservação florestal REDD+ de mais de 6 milhões de toneladas/ano de CO<sub>2</sub> até 2024.

A solidez da nossa estratégia foi reconhecida em várias áreas, incluindo o primeiro Net-Zero Company Benchmark da CA100+, uma das iniciativas de envolvimento de investidores mais influentes do mundo, que indicou a Eni como uma das empresas mais alinhadas com as exigências dos investidores, confirmando o nosso papel de liderança em matéria de relatórios e ambição climática. Isto foi possível graças aos progressos que fizemos nos últimos anos, nos quais embarcámos na nossa jornada de transformação integrando os princípios da sustentabilidade em cada uma das nossas atividades, inspirados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, para os quais a nossa missão remete.

Para definir e monitorizar o cumprimento das nossas metas de redução, desenvolvemos, com a contribuição de peritos académicos, uma metodologia rigorosa para estimar as emissões de GEE, Âmbitos 1+2+3, ao longo de toda a cadeia de produtos energéticos vendidos, cujos resultados são verificados anualmente por uma empresa de auditoria independente.

De acordo com os nossos objetivos, quase duplicámos a capacidade instalada das nossas centrais de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis durante o último ano e obtivemos uma licença da Oil & Gas Authority do Reino Unido para construir um projeto de armazenamento de CO<sub>2</sub> na zona de Liverpool Bay, um reconhecimento das nossas competências distintivas nestes processos e tecnologias. Graças aos investimentos em projetos REDD+, já compensámos a nossa pegada de carbono em 1,5 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. Além disso, no início de 2021, chegámos a um acordo para adquirir uma empresa líder no setor da produção de biogás, lançando as bases para se tornar o principal produtor de biometano em Itália.

Apesar dos enormes desafios relacionados com a pandemia, os investimentos previstos no plano 2021-2024 confirmam o compromisso da Eni com a neutralidade carbónica, prevendo um aumento da componente ligada à descarbonização e ao desenvolvimento dos negócios verdes e retalhistas, que constituem agora 20% de todo o plano de despesas de capital, num contexto de redução geral dos investimentos.

Neste percurso, o apoio da nossa forte governança é crucial. O Conselho de Administração, com o apoio dos Comitês, tem um papel central na gestão das principais questões relacionadas com as alterações climáticas e a sustentabilidade. Além disso, durante o ano passado, a Eni reforçou ainda mais a ligação entre a transição energética e a sua política de remuneração, aumentando o peso dos objetivos ligados à descarbonização e ao desenvolvimento das energias renováveis nos seus planos de incentivos da gestão de topo.

Os compromissos que hoje assumimos refletem o nosso diálogo contínuo com os nossos stakeholders, com os quais nos comprometemos ano após ano a alinhar a nossa estratégia com os objetivos do Acordo de Paris e a melhorar as informações climáticas, em conformidade com as recomendações do Grupo de Trabalho sobre a Divulgação de Informações Financeiras relacionadas com o Clima (TCFD), do qual a Eni é membro desde a sua criação. A participação em iniciativas e parcerias representa uma oportunidade para a Eni de construir sinergias e promover soluções partilhadas em resposta aos desafios climáticos.

Tendo isto em mente, a fim de melhorar as experiências de sustentabilidade e as melhores práticas em toda a cadeia de fornecimento industrial, em 2020 lançámos a Open-ES, uma plataforma digital inovadora destinada a reforçar o envolvimento de todos os nossos fornecedores ao longo do percurso de transição energética através da partilha de dados relacionados com a sustentabilidade.

Só uma resposta comum e uma visão a longo prazo podem garantir uma transição justa e hoje ainda mais do que ontem pretendemos confirmar o nosso compromisso nesta direção.

Pelo quarto ano consecutivo, publicamos este relatório em conformidade com as recomendações do Grupo de Trabalho sobre a Divulgação de Informações Financeiras relacionadas com o Clima (TCFD), mostrando as etapas do nosso percurso rumo à neutralidade carbónica e a concretude do nosso compromisso e ações, em coerência com os pedidos dos nossos stakeholders a quem é dirigido.

Alguns passos no caminho para um mundo descarbonizado já foram dados e muitos estão ainda à nossa frente. Tencionamos continuar resolutamente no nosso caminho para alcançar a neutralidade carbónica e estamos prontos a aproveitar as oportunidades da transição energética, criando valor a longo prazo para todos os nossos stakeholders.

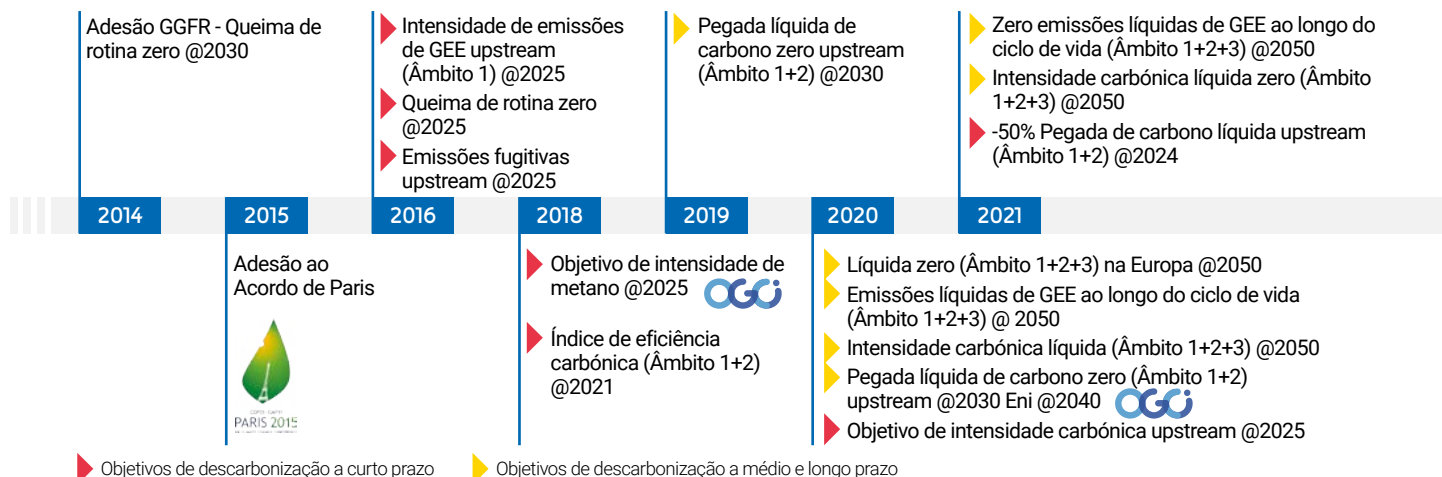
**Claudio Descalzi**

*O Administrador-Delegado*

Painel da instalação-piloto de Gela construída como parte do projeto Eni CSP - Concentrated Solar Power



# O percurso dos compromissos climáticos da Eni



## GLOSSÁRIO

Emissões de GEE	Âmbito 1	Estas são emissões de fontes atribuíveis aos ativos da empresa (por exemplo, combustão, queima, fugitivas, ventilação).
	Âmbito 2	Estas são as emissões resultantes da produção de eletricidade, calor e vapor adquiridos a terceiros e consumidos nos ativos da empresa.
	Âmbito 3	Estas são as emissões produzidas ao longo da cadeia de valor a montante e a jusante da atividade da empresa (por exemplo, fornecedores e clientes).
	Emissões de GEE ao longo do ciclo de vida	Emissões do Âmbito 1+2+3 relacionadas com a cadeia de produtos energéticos vendidos, em conformidade com a metodologia de relatórios definida pela Eni.
Principais indicadores de GEE	Pegada líquida de carbono upstream	O indicador considera as Emissões de GEE de Âmbito 1+2 das atividades de desenvolvimento e produção de hidrocarbonetos da Eni, tanto operacionais como não operacionais, contabilizadas com base nos capitais próprios (juros de receitas) e líquidas de cancelamentos de créditos florestais durante o ano de referência.
	Emissões líquidas de GEE ao longo do ciclo de vida	O indicador refere-se às emissões de GEE do Âmbito 1+2+3 associadas à cadeia de produtos energéticos vendidos pela Eni, incluindo tanto os derivados da sua própria produção como os adquiridos a terceiros, contabilizados com base nos capitais próprios e líquidos de sumidouros de carbono.
	Intensidade carbónica líquida	O indicador, contabilizado com base nos capitais próprios, é expresso como o rácio entre as emissões líquidas de GEE e o conteúdo energético dos produtos vendidos pela Eni.
	Intensidade de emissões	Os indicadores incluem emissões diretas de GEE (Âmbito 1) que são derivadas de ativos operados pela Eni, incluem CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> e N <sub>2</sub> e são contabilizadas a 100%: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upstream: Indicador centrado nas emissões das atividades de desenvolvimento e produção de hidrocarbonetos. O denominador refere-se à produção bruta de hidrocarbonetos;</li> <li>• Refinação &amp; Distribuição: indicador centrado nas emissões das refinarias convencionais e bio-refinarias. O denominador refere-se às quantidades processadas de entrada (matérias-primas e produtos semiacabados);</li> <li>• EniPower: indicador focalizado nas emissões provenientes da produção de eletricidade e vapor por centrais termoelétricas. O denominador refere-se à energia elétrica equivalente produzida (excluindo a central de cogeração de Bolgiano).</li> </ul>
	Eficiência Operacional ou Eficiência Carbónica Índice	A eficiência operacional expressa a intensidade das emissões de GEE (Âmbito 1+2) expressas em tonCO <sub>2</sub> eq dos principais ativos industriais operados pela Eni em relação à produção (convertida para homogeneidade em barris de petróleo equivalente utilizando os fatores de conversão médios da Eni) em cada área de negócio de referência, medindo assim o grau de eficiência operacional num contexto de descarbonização.

## Principais resultados

INDICADOR	UNIDADES DE MEDIDA	2018	2019	2020
Pegada líquida de carbono upstream (emissões de GEE Âmbito 1+2)	Mton CO <sub>2</sub> eq	14,8	14,8	<b>11,4</b>
Emissões líquidas de GEE ao longo do ciclo de vida (Âmbito 1+2+3) <sup>(a)</sup>	Mton CO <sub>2</sub> eq	505	501	<b>439</b>
Intensidade carbónica líquida (Âmbito 1+2+3) <sup>(a)</sup>	gCO <sub>2</sub> eq/MJ	68	68	<b>68</b>
Capacidade instalada a partir de fontes renováveis	MW	40	174	<b>307</b>
Capacidade de bio-refinação <sup>(b)</sup>	Mton	0,36	1,11	<b>1,11</b>
Incidência da produção de gás na produção total com base em capitais próprios	%	52	52	<b>51</b>

(a) A metodologia para determinar as emissões do Âmbito 1+2+3 associadas à cadeia de produtos energéticos vendidos foi aperfeiçoada para melhor representar as emissões de utilização final do Âmbito 3, atualizando consistentemente os dados de 2019 e 2018.

(b) O valor da capacidade instalada da bio-refinaria de Gela foi atualizado para 750 mil toneladas/ano na sequência de uma revisão da forma como o indicador é calculado (atualizando consequentemente também o valor de 2019).

Indicadores contabilizados com base nos capitais próprios.

Intensidade das emissões de GEE UPS Emissões de GEE upstream (Âmbito 1) / Produção bruta de hidrocarbonetos 100% operada (UPS)	tCO <sub>2</sub> eq/kboe	21,44	19,58	<b>19,98</b>
Emissões fugitivas de metano upstream	ktonCH <sub>4</sub>	38,8	21,9	<b>11,2</b>
Volume total de hidrocarbonetos enviados para queima de rotina	Mil milhões de Sm <sup>3</sup>	1,4	1,2	<b>1,0</b>
Índice de eficiência operacional (Âmbito 1+2)	tCO <sub>2</sub> eq/kboe	33,90	31,41	<b>31,64</b>

Indicadores calculados sobre 100% dos ativos explorados.

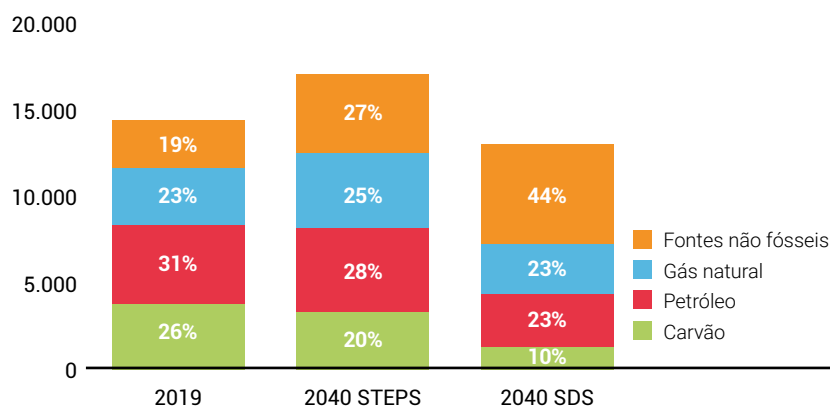
Despesa em I&D	Milhões €	197,2	194	<b>157</b>
dos quais em prol do percurso de neutralidade carbónica (incluindo a economia circular)	Milhões €	74	102	<b>74</b>

O setor energético está a ser chamado a satisfazer as crescentes necessidades energéticas e limitar as emissões de gases com efeito de estufa para a atmosfera, a fim de contribuir para o processo de descarbonização

## Cenário de referência

O setor energético tem de responder a um duplo desafio: satisfazer as crescentes necessidades energéticas de uma população cada vez maior, assegurando o acesso adequado à energia, e limitar as emissões de gases com efeito de estufa para a atmosfera, a fim de contribuir para o processo de descarbonização. A Agência Internacional de Energia (IEA) identifica dois percursos de evolução do mix energético: um cenário em linha com as políticas atuais e planeadas (STEPS<sup>1</sup> - Stated Policies Scenario) e um cenário descarbonizado (SDS<sup>2</sup> - Sustainable Development Scenario). No primeiro, a procura mundial de energia deverá crescer 19% até 2040 em relação aos níveis de 2019, impulsionada principalmente pelos países não-OCDE (+34%), enquanto no segundo o consumo deverá diminuir em relação a 2019 (-10%), apoiado principalmente por medidas de eficiência e poupança energética concentradas na área da OCDE. A nível global, as fontes não fósseis (incluindo nucleares) representam 44% do consumo de energia primária até 2040 (vs 19% hoje e 27% no cenário STEPS até 2040). Em termos de emissões até 2040, espera-se que o perfil de emissões seja amplamente estável no cenário STEPS e que diminua para metade em relação aos níveis atuais no cenário descarbonizado. A crescente utilização de fontes renováveis é identificada pela IEA como uma das principais alavancas na transição do cenário STEPS para o percurso de descarbonização representado no cenário SDS, cobrindo, juntamente com a eficiência energética, cerca de 70% da diferença de emissões entre os dois cenários até 2050.

### Procura energética por fonte (Mtep)



Evolução do mix energético. Fonte: IEA (2020), World Energy Outlook. Todos os direitos reservados.

O gás manterá um papel central entre as fontes fósseis também na transição energética

Nas próximas décadas, haverá também uma evolução gradual do mix global de eletricidade que verá, face a um nível crescente de produção de eletricidade, a quota de combustíveis fósseis diminuir dos atuais 63% para 44% até 2040 no cenário STEPS e 17% no cenário SDS. Entre as fontes fósseis, o gás também manterá um papel central na transição energética, atuando como uma solução ponte para compensar a intermitência das energias renováveis e garantir a segurança e o equilíbrio dos sistemas elétricos à escala global. A elevada eficiência das centrais, o reduzido tempo de adaptação das centrais, o impacto reduzido das emissões em comparação com outras fontes, fazem do gás uma solução adequada para integrar as energias renováveis, enquanto se espera que as baterias atinjam a maturidade tecnológica e os sistemas elétricos se adaptem aos novos equilíbrios, e para substituir, pelo menos a médio prazo, o carvão. A procura de petróleo, por outro lado, deverá atingir um pico imediato e depois diminuir gradualmente em quase todos os países (exceto na Índia e na África Subsaariana). No entanto, são ainda necessários investimentos significativos a montante para compensar o declínio da produção dos campos existentes, embora a incerteza permaneça relacionada com a influência que as mudanças regulamentares e os avanços tecnológicos possam ter no cenário.

1) Este é o cenário de referência da IEA e reflete todas as políticas governamentais existentes e anunciadas, embora não cumpra o objetivo de contenção do aumento da temperatura a um máximo de 2°C.

2) É um cenário elaborado com lógica backcasting, incorporando um conjunto de medidas necessárias para alcançar o objetivo de zero emissões líquidas até 2070 e conter o aumento da temperatura global em relação aos níveis pré-industriais até 1,65°C com 50% de probabilidade. Assegura o acesso universal à energia até 2030, a redução da poluição local e a implementação de ações de combate às alterações climáticas, limitando o aumento da temperatura global bem abaixo dos 2°C.

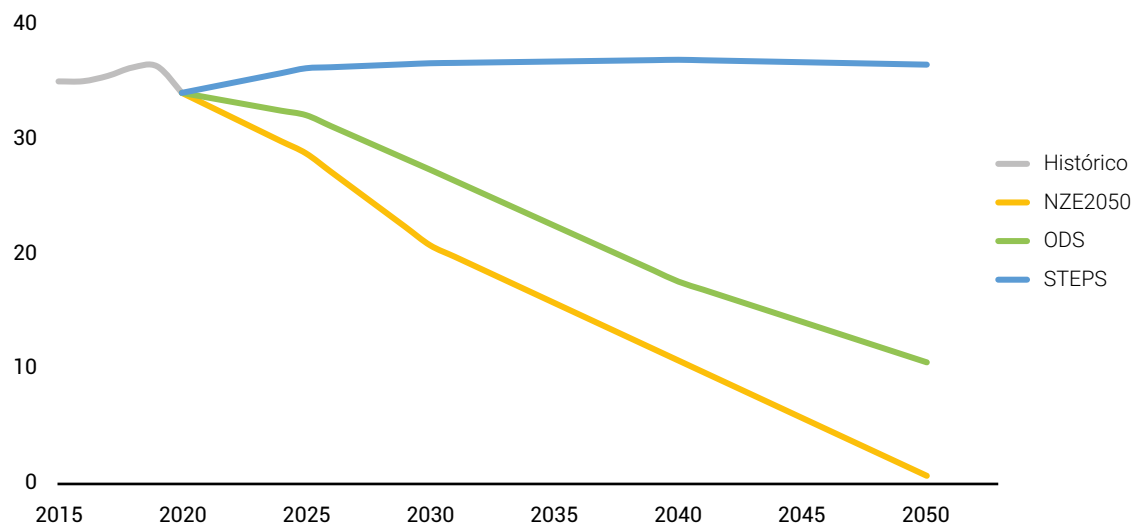


No World Energy Outlook 2020 (WEO), a IEA introduziu um cenário denominado NZE2050 (Emissões Líquidas Zero) que se baseia no cenário SDS e apela a medidas muito mais fortes do que o SDS, a fim de atingir zero emissões líquidas até 2050 e conter o aumento da temperatura em 1,5°C até 2100, em comparação com os níveis pré-industriais. A procura de energia no cenário NZE2050 diminui 17% já em 2030 (-7% em comparação com o SDS), atingindo um nível semelhante ao de 2006, mas com uma economia com o dobro da dimensão. Isto é possível através de um recurso ainda maior (do que no cenário SDS) à eletrificação, eficiência e mudança dos estilos de vida dos consumidores.

Atualmente, cerca de 2/3 das emissões globais de gases com efeito de estufa provêm do setor energético; das quais 40% está relacionada com a geração de energia elétrica, com o carvão a cobrir mais de 70% das emissões do setor. De acordo com a IEA, uma trajetória compatível com os objetivos do Acordo de Paris de manter o aumento da temperatura global abaixo dos 2 °C prevê que as emissões do setor energético deverão ser reduzidas para metade até 2040, para cerca de 1/3 do nível atual em 2050, e depois alcançar as zero emissões líquidas em 2070. No cenário STEPS, prevê-se que a procura global de energia regresse aos níveis pré-COVID-19 em 2023. No entanto, no caso de uma pandemia prolongada (DRS – Delayed Recovery Scenario - Cenário de Recuperação Atrasada), o realinhamento para níveis pré-COVID-19 ocorrerá apenas em 2025. Os efeitos mais profundos da crise serão mais evidentes entre os países não-OCDE.

**A procura global de energia deverá regressar aos níveis pré-COVID-19 em 2023, no cenário STEPS da IEA**

#### Emissões de CO<sub>2</sub> relacionadas com o sector energético e industrial (GtCO<sub>2</sub>)



Reelaboração da Eni sobre os dados IEA (2020) World Energy Outlook. Todos os direitos reservados.

#### EMERGÊNCIA SANITÁRIA

##### **Emergência sanitária relacionada com a COVID-19**

O ano de 2020 foi marcado pela propagação à escala mundial da crise sanitária ligada à COVID-19, que desencadeou uma série de medidas de contenção, como o encerramento de atividades produtivas, o distanciamento social e as restrições da mobilidade, com fortes impactos negativos no contexto económico e refletidos na procura de energia. Neste contexto, o setor energético conseguiu assegurar a continuidade do negócio, dada a sua importância estratégica, ao mesmo tempo que confirmou o seu compromisso com o processo de descarbonização, aproveitando as oportunidades emergentes da transição energética.

**O setor da energia conseguiu assegurar a continuidade das atividades durante a emergência sanitária**

# Governança

O Conselho de Administração da Eni tem um papel central na gestão das principais questões relacionadas com as alterações climáticas

■ [Para saber mais:](#)  
[Eni for 2020 - Desempenho de Sustentabilidade](#)  
[- Governança e Ética Empresarial \(pág. 3-4\)](#)

## Papel do conselho

O Conselho de Administração<sup>3</sup> (CA) desempenha um papel central na gestão das principais questões relacionadas com as alterações climáticas. Sob proposta do Administrador-Delegado (AD) ou dos organismos competentes, o Conselho de Administração examina e/ou aprova:

- os **objetivos relacionados** com as **alterações climáticas** e a transição energética, uma parte integrante das estratégias da empresa;
- o portfólio dos **riscos prioritários** da Eni, incluindo as alterações climáticas;
- O **Plano de Médio-Longo Prazo** da Eni, destinado a assegurar a sustentabilidade da carteira de negócios num horizonte temporal de 30 anos, em linha com as disposições do Plano Estratégico Quadrienal;
- o **Plano de Incentivos de Curto Prazo (IBT)** e o **Plano de Incentivos de Longo Prazo (ILT)** com objetivos relacionados com a redução das emissões de GEE e a transição energética para o AD e dirigentes com responsabilidades estratégicas<sup>4</sup>;
- os resultados **anuais de sustentabilidade**, o **relatório de sustentabilidade (Eni for)**, a **revisão em matéria de SSA** e incluindo o desempenho de descarbonização;
- os **relatórios institucionais**, que incluem os relatórios financeiros semestrais e anuais (incluindo a Demonstração Não Financeira Consolidada);
- projetos relevantes e o seu progresso, numa base semestral, com sensibilidade ao preço do carbono do cenário Eni e do cenário SDS da IEA<sup>5</sup>;
- como parte do Relatório Financeiro Anual, testes de resiliência em todas as unidades geradoras de caixa (UGC) upstream, aplicando o cenário SDS da IEA;
- os **acordos de natureza estratégica**, incluindo iniciativas relacionadas com as alterações climáticas.

### Comitês do Conselho de Administração

<b>Comité de Sustentabilidade e Cenários (CSS)</b>	Aprofunda as questões de integração entre estratégia, cenários evolutivos e sustentabilidade do negócio a médio-longo prazo e examina os cenários para a preparação do Plano Estratégico. Durante o ano de 2020, o CSS aprofundou em todas as sessões os aspetos relacionados com as alterações climáticas, incluindo os resultados da Conferência das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas de 2019 (COP25), os cenários energéticos, o estado da arte em matéria de investigação e desenvolvimento para a transição energética, a estratégia de descarbonização da Eni, atividades florestais e parcerias climáticas, o envolvimento responsável da Eni nas políticas climáticas no seio das associações profissionais, resoluções sobre o clima e divulgação da revisão pelos homólogos de referência.
<b>Comité de Controlo e Riscos</b>	Apoia o Conselho na sua revisão periódica, que tem lugar trimestralmente, dos principais riscos, incluindo as alterações climáticas, e na sua consideração dos relatórios periódicos financeiros e não financeiros e da revisão em matéria de SSA.
<b>Comité de Remuneração</b>	Propõe ao Conselho de Administração os critérios gerais para os planos anuais de incentivos para o AD e dirigentes com responsabilidades estratégicas, que incluem objetivos específicos ligados à redução das emissões de GEE.
<b>Comité de Nomeações</b>	Apoia o Conselho de Administração na realização das nomeações pelas quais é responsável, no processo de autoavaliação e na formulação de orientações para os acionistas, formulando pareceres sobre os critérios e as designações de âmbito, incluindo sobre as competências exigidas.

O Conselho de Administração atribuiu ao Presidente um papel central no sistema de controlo interno, particularmente no que concerne à função de Auditoria Interna. O modelo escolhido estabelece uma separação clara entre as funções de Presidente e as de Administrador-Delegado. Em relação ao Conselho de Administração em funções desde 13 de maio de 2020, vários membros do Conselho têm experiência com as questões do domínio ASG<sup>6</sup>. Imediatamente após a nomeação do Conselho de Administração e do Conselho de Fiscalização, foi implementado um programa de formação (o chamado "board induction") para diretores e conselheiros, que abordou, entre outros tópicos, questões relacionadas com o percurso de descarbonização e a sustentabilidade ambiental e social das atividades da Eni.

3) Conselho de Administração: <https://www.eni.com/it-IT/chi-siamo/governance/consiglio-amministrazione.html> Para mais informações sobre a estrutura organizacional da Eni, consultar o site da Empresa ([www.eni.com](http://www.eni.com)) e o Relatório sobre a Governança Corporativa e a Estrutura de Propriedade de 2020.

4) Dirigentes com responsabilidades estratégicas: Diretores e membros do Conselho de Administração e do Conselho de Fiscalização.

5) Cenário do Desenvolvimento Sustentável (SDS) da World Energy Outlook 2020 da Agência Internacional de Energia (IEA).

6) Em particular, para além do Administrador-Delegado, o Diretor Litvack e o Diretor Guindani, respetivamente o atual e anterior Presidente do Comité de Sustentabilidade e Cenários, assim como os Diretores Piccinno e Vermeir.

## Papel da gestão

As questões relacionadas com a gestão dos riscos e oportunidades associados às alterações climáticas e à transição energética são consideradas e integradas em todas as fases do ciclo de negócios, desde a negociação para a aquisição de direitos mineiros até ao desmantelamento. A fim de facilitar o caminho da transição energética, em 2020 a Eni adotou uma nova estrutura organizacional com duas Direções-Gerais, Recursos Naturais e Evolução da Energia, e estruturas centrais para apoiar o AD nas funções de controlo de conformidade e gestão do risco e as Direções-Gerais na realização dos seus objetivos. O compromisso estratégico para a transição energética faz parte dos objetivos essenciais da empresa e, por conseguinte, reflete-se também nos Planos de Incentivos Variáveis para o AD e para a direção<sup>7</sup>.

O compromisso estratégico para a transição energética faz parte dos objetivos centrais da empresa e reflete-se nos Planos de Incentivos Variáveis

<b>Plano de Incentivos de Curto Prazo</b>	O <b>Plano de Incentivos de Curto Prazo com diferimento</b> 2021 (IBT) inclui, em continuidade com os anos anteriores, como parte dos objetivos de sustentabilidade ambiental e de capital humano, um objetivo de redução da intensidade das emissões de GEE upstream (peso 12,5%), que este ano foi também alargado às emissões indiretas (denominadas Âmbito 2) e às atividades não operadas. Além disso, a partir deste ano, como parte dos resultados operacionais, a capacidade instalada incremental de fontes renováveis (peso 12,5%) substitui o indicador dos recursos exploratórios, em apoio à estratégia de transição energética. Considerando ambos os objetivos, o peso associado à descarbonização é de 25% para o AD, enquanto que para a direção os pesos dependem das responsabilidades atribuídas, para além de objetivos específicos baseados no papel desempenhado.
<b>Plano de Incentivos a Longo Prazo</b>	O <b>Plano de Incentivos de Longo Prazo 2020-2022 (ILT)</b> apoia a implementação do Plano Estratégico através de parâmetros relacionados com os objetivos de descarbonização, transição energética e economia circular, em harmonia com os objetivos comunicados ao mercado e tendo em vista o alinhamento com os interesses de todos os stakeholders. O peso global destes objetivos é de 35%, tanto para o AD como para todos os gestores da Eni que são beneficiários do Plano.

Desde 2019, as questões relacionadas com as alterações climáticas, a transição energética e o plano a médio-longo prazo são geridas através de estruturas específicas que informam o Diretor Financeiro com o objetivo de supervisionar o processo de definição da estratégia climática da Eni e o respetivo portfólio de iniciativas no âmbito do planeamento a longo prazo, em conformidade com os compromissos assumidos pela Empresa relativamente à descarbonização de todos os produtos e processos até 2050. A direção, e em geral todo o pessoal da Eni, são constantemente informados sobre os progressos do percurso de neutralidade carbônica através de vários momentos de partilha, como, por exemplo: **Transmissão direta** em que o AD ilustra as estratégias e objetivos do Plano Estratégico à população empresarial; **Revisão empresarial**: reunião trimestral entre o Presidente, o AD e os seus funcionários diretos para monitorizar o progresso na consecução dos objetivos e implementação das orientações estratégicas; **a Revisão em matéria de SSA; Resultados anuais e semestrais; Relatórios trimestrais sobre os riscos prioritários; o Blog do AD** em que este comenta os principais eventos na intranet da empresa e cria um canal de comunicação direta com todos os funcionários.

A direção e todo o pessoal da Eni são constantemente informados sobre os progressos do percurso de neutralidade carbônica



## A reorganização da Eni

Em 2020, a Eni adotou uma nova estrutura organizacional com duas Direções-Gerais:

- **Recursos naturais**, ativa no melhoramento sustentável do portfólio de petróleo e gás upstream, na comercialização por grosso de gás e nos projetos de conservação florestal (REDD+) e projetos de captura e armazenamento de CO<sub>2</sub>;
- **Evolução da Energia**, ativa na evolução do negócio da geração, e na transformação e venda de produtos de fonte fóssil para bio, azul e verde, também através da fusão dos negócios de retalho e de energias renováveis.

As duas Direções-Gerais mantêm uma estreita relação na gestão da cadeia de fornecimento de hidrocarbonetos com o objetivo de otimizar as fases de transição energética e desenvolver conjuntamente processos de descarbonização para gerar produtos verdes, azuis e biológicos. Por fim, no que respeita às estruturas centrais, foi criada a nova unidade Tecnologia, I&D, Digital, destacando a grande importância estratégica que a Investigação e Desenvolvimento e a inovação tecnológica têm para a Eni como uma alavanca essencial para criar valor e crescer, graças ao desenvolvimento de novas tecnologias e à sua rápida implementação no terreno à escala industrial.

Em junho de 2020, a Eni adotou uma nova estrutura organizacional com duas Direções-Gerais: Recursos Naturais e Evolução da Energia

7) Para mais detalhes, consultar o Relatório sobre a Política de Remuneração e sobre as remunerações pagas em 2021.

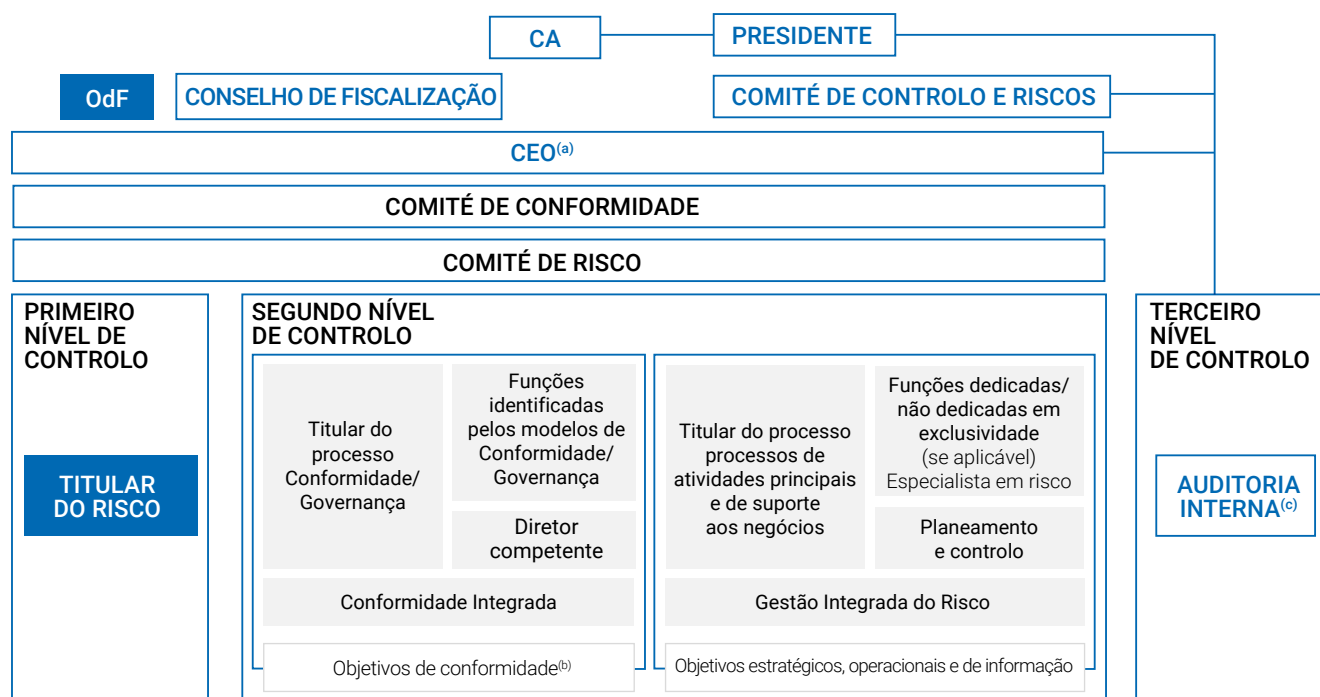
# Gestão do Risco

O Modelo de Gestão Integrada do Risco visa apoiar a gestão no processo de tomada de decisões, aumentando a consciencialização do perfil de risco e mitigações relacionadas

## Modelo de gestão integrada do risco climático

O processo de gestão dos riscos e das oportunidades relacionadas com as alterações climáticas faz parte do Modelo de Gestão Integrada do Risco (GIR), desenvolvido pela Eni com o objetivo de apoiar a gestão no processo de tomada de decisões, aumentando a consciencialização do perfil de risco e mitigações relacionadas. Papéis e responsabilidades relevantes para o processo de GIR:

- o **Conselho de Administração** define a natureza e o nível de risco compatível com os objetivos estratégicos, também com vista à sustentabilidade do negócio a médio-longo prazo, e elabora orientações para a identificação, avaliação, gestão e monitorização dos riscos;
- o **Comité de Controlo e Riscos** apoia o Conselho de Administração na definição de orientações para a gestão de riscos e na análise dos principais riscos. O Conselho de Fiscalização controla a eficácia do processo de GIR;
- o **Administrador-Delegado** implementa as orientações do Conselho de Administração; em particular, utilizando o processo de GIR, assegura a identificação, avaliação, gestão e monitorização dos principais riscos, que submete trimestralmente ao Conselho de Administração, tendo em conta as operações e perfis de risco específicos de cada linha de negócio e processos individuais, para uma política integrada de gestão do risco; assegura também que o processo de GIR evolui de acordo com a dinâmica do negócio e o contexto regulamentar;
- o **Comité de Risco**, presidido pelo AD, aconselha este último sobre os principais riscos: para o efeito, examina e emite pareceres, a pedido do AD, sobre os principais resultados do processo de GIR.



(a) Administrador encarregado da supervisão do Sistema de Controlo Interno e de Gestão de Riscos.

(b) Incluindo objetivos de fiabilidade dos relatórios financeiros.

(c) O Diretor de Auditoria Interna responde hierarquicamente ao Conselho de Administração e, em seu nome, ao Presidente, sem prejuízo da sua dependência funcional do Comité de Controlo e Riscos e do Administrador-Delegado na qualidade de administrador encarregado da supervisão do Sistema de Controlo Interno e Gestão de Riscos.

O modelo de GIR assegura a detecção, consolidação e análise de todos os riscos da Eni e apoia o Conselho de Administração na verificação da compatibilidade do perfil de risco com os objetivos estratégicos, inclusive a médio-longo prazo. O processo é contínuo e dinâmico e inclui os seguintes subprocessos: (i) governança do risco, metodologias e ferramentas (ii) estratégia de risco, (iii) gestão integrada do risco, (iv) conhecimento, formação e comunicação dos riscos. O processo de GIR parte da contribuição para a definição dos planos de médio e longo prazo e do Plano Quadrienal da Eni (estratégia de risco) através da análise do perfil de risco e das oportunidades de negócio subjacentes ao plano e ao desenvolvimento a longo prazo, assim como da identificação das propostas de objetivos de redução de riscos e das ações estratégicas de tratamento.

Os riscos são avaliados com ferramentas quantitativas e qualitativas, considerando quer a probabilidade de ocorrência, quer os impactos que viessem a ocorrer num determinado horizonte temporal após a concretização do risco. A avaliação é expressa tanto a nível inerente como residual (tendo em conta a eficácia das ações de mitigação) e permite medir o impacto no que diz respeito à realização de objetivos estratégicos e de vida inteira para projetos empresariais. Os riscos são representados, com base na probabilidade de ocorrência e no impacto, em matrizes que permitem a sua comparação e classificação segundo a relevância.

## GIR - Gestão Integrada do Risco

Processo baseado no risco

<b>1</b> Governança do risco, metodologias e instrumentos	Definição de critérios, métodos e instrumentos para a gestão integrada do risco.
<b>2</b> Estratégia de risco	Contribuição para a definição dos planos a médio e longo prazo e do plano quadrienal da Eni através da identificação de propostas de objetivos de redução de riscos e ações estratégicas de tratamento.
<b>3</b> Gestão Integrada do Risco > AVALIAÇÃO INTEGRADA DO RISCO > RISCO INTEGRADO DO PAÍS > GESTÃO DO RISCO DOS CONTRATOS > GESTÃO INTEGRADA DO RISCO DOS PROJETOS & M&A	Realização de ciclos periódicos de avaliação e monitorização do risco (Avaliação Integrada do Risco); análise e gestão dos riscos contratuais (Gestão do Risco dos Contratos); análise integrada dos riscos existentes nos países onde o Grupo opera ou está potencialmente interessado (ICR); apoio ao processo de tomada de decisões para a autorização de projetos de investimento e operações importantes (Gestão Integrada do Risco dos Projetos e M&A).
<b>4</b> Conhecimento, formação e comunicação dos riscos	Difusão da cultura de risco, reforço de uma linguagem comum e partilha de informação e experiências através do desenvolvimento de uma Comunidade de Prática.

Durante o ano de 2020, foram:

- efetuados dois ciclos de avaliação: a Avaliação Anual do Perfil de Risco, que envolveu 121 empresas controladas presentes em 43 países no primeiro semestre do ano, e a Avaliação Intercalar dos Riscos Prioritários no segundo semestre;
- identificados cerca de 170 riscos, dos quais 20 são riscos prioritários, agrupados em riscos estratégicos, externos e operacionais<sup>8</sup>; as alterações climáticas são um dos principais riscos estratégicos da Eni que é analisado, avaliado e monitorizado pelo AD como parte dos processos de GIR;
- realizados três ciclos de monitorização dos riscos prioritários a fim de analisar a tendência dos riscos e o estado de implementação das ações de tratamento postas em prática pela direção.

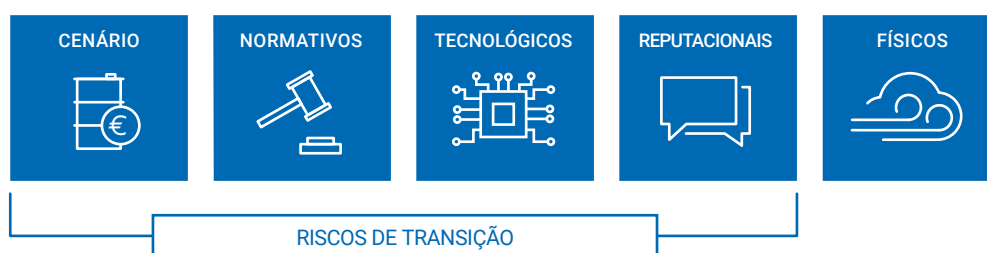
Os resultados dos ciclos de avaliação e monitorização são apresentados trimestralmente aos Órgãos de Administração e Controlo.

**Os riscos avaliados como riscos prioritários têm impacto num ou mais objetivos estratégicos e podem levar a uma revisão das estratégias empresariais**

<sup>8</sup>) Para mais informações, consultar Eni for 2020 - Uma transição justa (pág. 24).

## Riscos e oportunidades relacionados com as alterações climáticas

As alterações climáticas são analisadas, avaliadas e geridas na Eni considerando 5 fatores de referência identificados pelo Grupo de Trabalho sobre a Divulgação de Informações Financeiras relacionadas com o Clima (TCFD), relativas tanto a riscos de transição - cenário de mercado, evolução regulamentar e tecnológica, questões de reputação - como a riscos físicos, tais como fenômenos climáticos e climáticos extremos ou crônicos. A análise é realizada com uma abordagem integrada e transversal, envolvendo funções especializadas e linhas de negócio, e permite uma avaliação dos riscos e das oportunidades relacionadas com as alterações climáticas.



No futuro, o gás natural pode desempenhar um papel importante na crescente produção de hidrogénio e na implementação de projetos de captura, utilização e armazenamento de CO<sub>2</sub>

Todas as Partes do Acordo de Paris são convidadas a rever e reforçar os seus planos nacionais de redução de emissões até à COP26

**Cenário de mercado.** No Cenário do Desenvolvimento Sustentável (SDS) da Agência Internacional de Energia (IEA), utilizado como referência para avaliar os riscos da transição energética, as fontes fósseis mantêm um papel central no mix energético (Petróleo e Gás correspondente a 46% do mix em 2040) e espera-se que a procura global de energia em 2040 diminua em comparação com a atual (-9,6% vs 2019, CAGR 2019-2040 de -0,5%). O gás natural manteve a sua quota do mix energético (23%) no cenário SDS e parece ser a fonte fóssil com melhores perspetivas de futuro, tanto em termos de integração com fontes renováveis como de substituição de outras fontes com maior impacto ambiental, especialmente nos países emergentes. No futuro, o gás natural poderá também desempenhar um papel importante na crescente produção de hidrogénio ou na implementação de projetos de captura, utilização e armazenamento de CO<sub>2</sub> (CUAC). A procura de petróleo, por outro lado, deverá atingir um pico imediato daqui a dois anos e depois diminuir gradualmente em quase todos os países (exceto na Índia e na África Subsaariana). As energias renováveis, por outro lado, tornar-se-ão cada vez mais importantes no processo de descarbonização, passando a satisfazer 36% do consumo primário em 2040 (vs 14% em 2019), sobretudo devido ao desenvolvimento da energia eólica e solar.

**Evolução regulamentar.** A adoção de políticas de apoio à transição energética para fontes de baixo teor de carbono poderia ter um impacto significativo na evolução do portfólio de negócios da Eni. Em particular, todas as Partes do Acordo de Paris são convidadas a rever e reforçar os seus planos nacionais de redução das emissões (CPDN<sup>9</sup>) até à COP26, a realizar-se em novembro de 2021 em Glasgow. Ao mesmo tempo, um número crescente de governos está a anunciar objetivos de neutralidade carbônica até 2050 e alguns deles, incluindo a UE, já transpuseram esse objetivo para a lei. Com efeito, a UE publicou em Dezembro de 2019 o Pacto Ecológico Europeu, um conjunto de iniciativas destinadas a alcançar a neutralidade carbônica até 2050, um objetivo transposto para a lei com a Lei Climática. Neste contexto, a UE reviu em alta o seu objetivo de reduzir as emissões até 2030, fixando o objetivo de redução em -55% em relação a 1990, e está a proceder à atualização da maior parte da legislação relacionada. As questões regulamentares mais significativas no atual debate europeu incluem, em particular, o alargamento do Sistema de Comércio de Emissões da UE a outros setores, a introdução de um direito de carbono sobre mercadorias importadas (o chamado mecanismo de ajustamento da fronteira de carbono) e a Taxonomia Verde.

**Evolução tecnológica.** A necessidade de construir um modelo de consumo final de energia de baixo carbono favorecerá as tecnologias destinadas a capturar e reduzir as emissões de GEE,

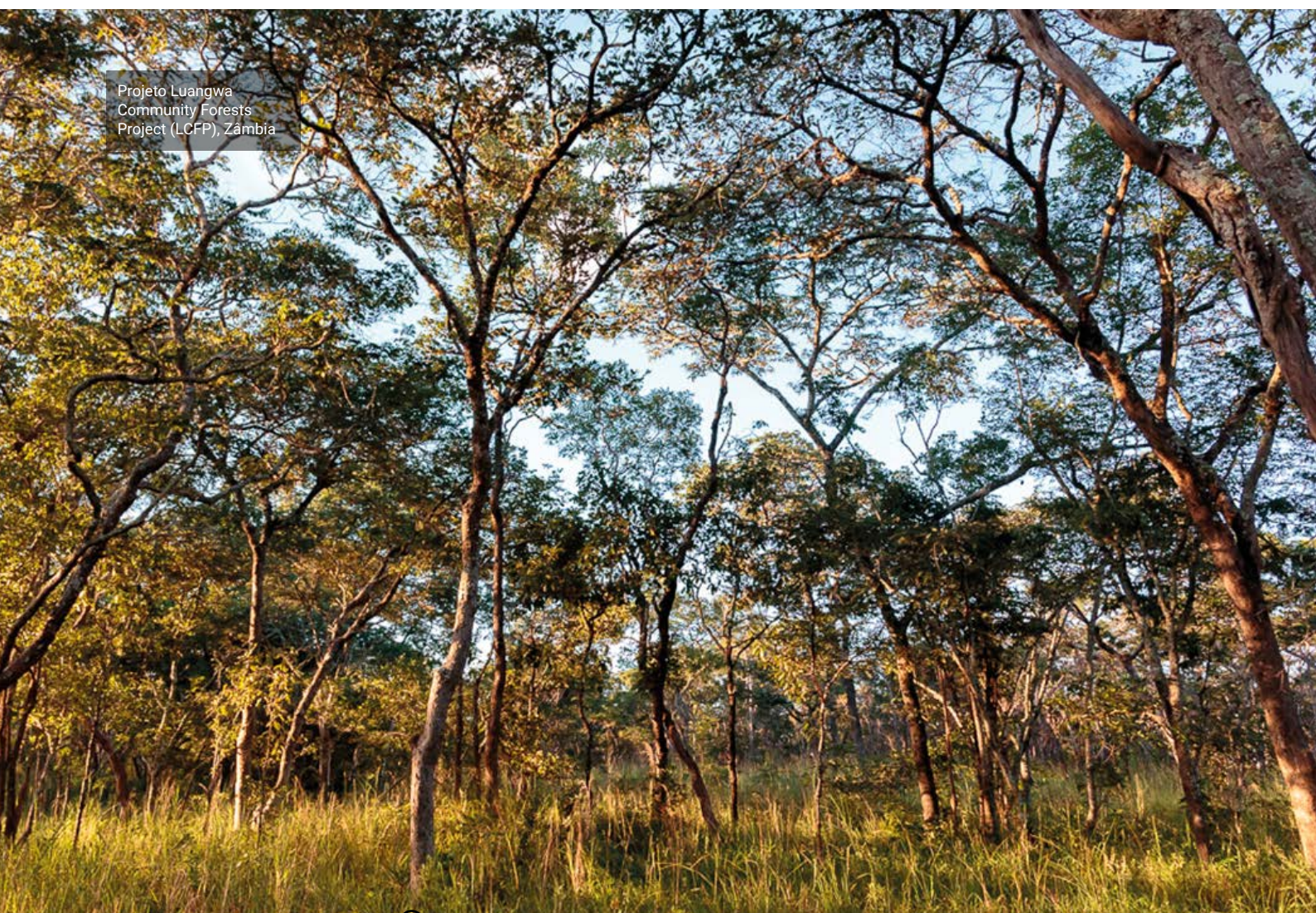
9) CPDN= Contributos previstos determinados a nível nacional.

a produção de hidrogénio a partir do gás, assim como as tecnologias que apoiam o controlo das emissões de metano ao longo da cadeia de produção de petróleo e gás. Estes elementos ajudarão a sustentar o papel dos hidrocarbonetos no mix energético global. Além disso, a evolução tecnológica no domínio da produção e armazenamento de energia a partir de fontes renováveis e atividades de base biológica é uma alavanca fundamental para a transformação industrial dos negócios da Eni.

**Reputação.** As campanhas de sensibilização das ONG e outras organizações ambientais, campanhas nos meios de comunicação social, iniciativas para proibir os plásticos, resoluções de assembleia, desinvestimento, e ações coletivas dos grupos de stakeholders estão cada vez mais orientadas para uma maior transparência no compromisso concreto das empresas de petróleo e gás com a transição energética. Além disso, várias entidades públicas e privadas iniciaram processos judiciais e outros contra grandes empresas petrolíferas e de gás, incluindo empresas do Grupo Eni, alegando que são responsáveis pelos impactos relacionados com as alterações climáticas e os direitos humanos. A Eni está há muito empenhada em promover um diálogo contínuo, aberto e transparente sobre as alterações climáticas e os direitos humanos como parte integrante da sua estratégia e, por conseguinte, um objeto de comunicação a todos os stakeholders. Este compromisso faz parte da relação mais ampla que a Eni estabelece com os seus stakeholders sobre questões de sustentabilidade relevantes, com iniciativas sobre questões de governança, diálogo com investidores e campanhas de comunicação direcionadas, adesão a iniciativas e parcerias internacionais.

A Eni está empenhada em promover um diálogo contínuo, aberto e transparente sobre as alterações climáticas e as questões de direitos humanos





Projeto Luangwa  
Community Forests  
Project (LCFP), Zâmbia



**A Eni está ativa na questão da adaptação às alterações climáticas, inclusive para os impactos socioeconômicos e ambientais nos países onde opera**

### Risco físico

A intensificação de fenômenos climáticos extremos/crônicos a médio-longo prazo pode causar danos às instalações e infraestruturas, com a consequente interrupção das atividades industriais e aumento dos custos de restauração e manutenção. Em relação a fenômenos extremos, tais como furacões ou tufões, o atual portfólio de ativos da Eni, concebidos de acordo com os regulamentos atuais para resistir a condições ambientais extremas, tem uma distribuição geográfica que não resulta em concentrações de alto risco. Para a Eni, a área mais vulnerável é o Golfo do México, onde foi preparado um Plano de Emergência que pode levar à interrupção temporária das operações em caso de necessidade. No que concerne a fenômenos crônicos que se manifestam mais lentamente ao longo do tempo, tais como a subida do nível do mar ou a erosão costeira, a vulnerabilidade dos ativos da Eni é avaliada através de análises específicas, como na zona do Delta do Nilo, onde o impacto é de qualquer forma limitado e é também possível fazer hipóteses e implementar medidas preventivas de mitigação. Paralelamente ao seu compromisso de garantir a integridade das suas operações, a Eni está ativa na questão da adaptação às alterações climáticas também em termos de impactos socioeconômicos e ambientais nos países onde opera. Para este fim, a Eni lançou um projeto em colaboração com a FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei) e o IDM (Istituto Di Management) de Pisa para avaliar os principais riscos/oportunidades relacionados com as alterações climáticas. Neste contexto, foi desenvolvido um quadro metodológico para a identificação de medidas/ações específicas de adaptação que está atualmente a ser testado num país escolhido como um caso-piloto.



**RISCOS**



**OPORTUNIDADES**

**AÇÕES DE RESPOSTA DA ENI**

(MAIS INFORMAZIONI NAS PRÓXIMAS SECÇÕES DO DOCUMENTO)

**CENÁRIO DE BAIXO CARBONO**

- Diminuição da procura global de hidrocarbonetos
- Perda de resultados e de fluxos de caixa
- Risco de ativos irrecuperáveis
- Impactos nos retornos dos acionistas

- Crescimento da procura de gás e abertura de novas oportunidades de mercado (por exemplo, gás natural liquefeito (GNL))
- Desenvolvimento de energias renováveis
- Crescimento da procura de hidrogénio
- Diversificação de matérias-primas para bio-refinarias e setor químico e desenvolvimento de novos produtos
- Desenvolvimento da CAC

- Portfólio de Petróleo e Gás resiliente e flexível
- Projetos de energia a partir de fontes renováveis e da Eni gas e luce
- Economia circular e mobilidade sustentável
- Hidrogénio
- CUAC - Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono
- Projetos REDD+

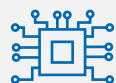


**QUESTÕES REGULAMENTARES E JURÍDICAS**

- Aumento dos custos operacionais e de investimento
- Redução da procura de produtos petrolíferos
- Procedimentos relativos às alterações climáticas

- Desenvolvimento de energias renováveis
- Diversificação de matérias-primas para bio-refinarias e setor químico e desenvolvimento de novos produtos
- Reavaliação dos ativos de forma circular, tendo em vista o longo prazo
- Substituição da procura de carvão por gás
- Intervenções de eficiência energética com a adoção de BAT

- Portfólio de Petróleo e Gás resiliente e flexível
- Projetos de energia a partir de fontes renováveis e da Eni gas e luce
- Economia circular e mobilidade sustentável
- Compromisso com a eficiência energética
- Divulgação e posicionamento climático



**EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA**

- Redução da procura de hidrocarbonetos devido aos avanços tecnológicos

- Desenvolvimento de energias renováveis
- Desenvolvimento de tecnologias para a valorização e valorização de resíduos
- Parceria para o desenvolvimento de soluções tecnológicas para reduzir as emissões

- O papel da investigação na transição energética
- Projetos de energia a partir de fontes renováveis e da Eni gas e luce
- Economia circular e mobilidade sustentável
- CUAC - Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono



**REPUTAÇÃO**

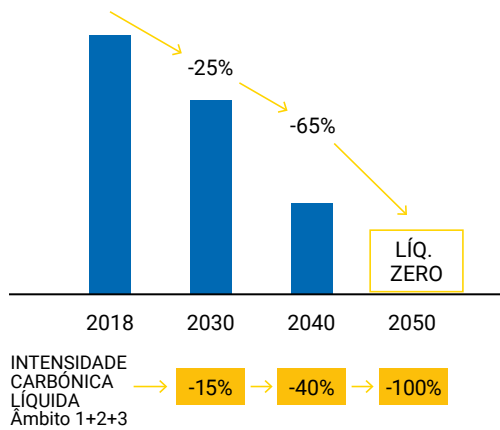
- Impacto na perceção dos stakeholders
- Efeitos n preço das ações
- Procedimentos relativos às alterações climáticas

- Manter a liderança na divulgação de informações
- Parcerias

- O papel da investigação na transição energética
- Divulgação e posicionamento climático
- Parceria para a neutralidade carbónica a longo prazo

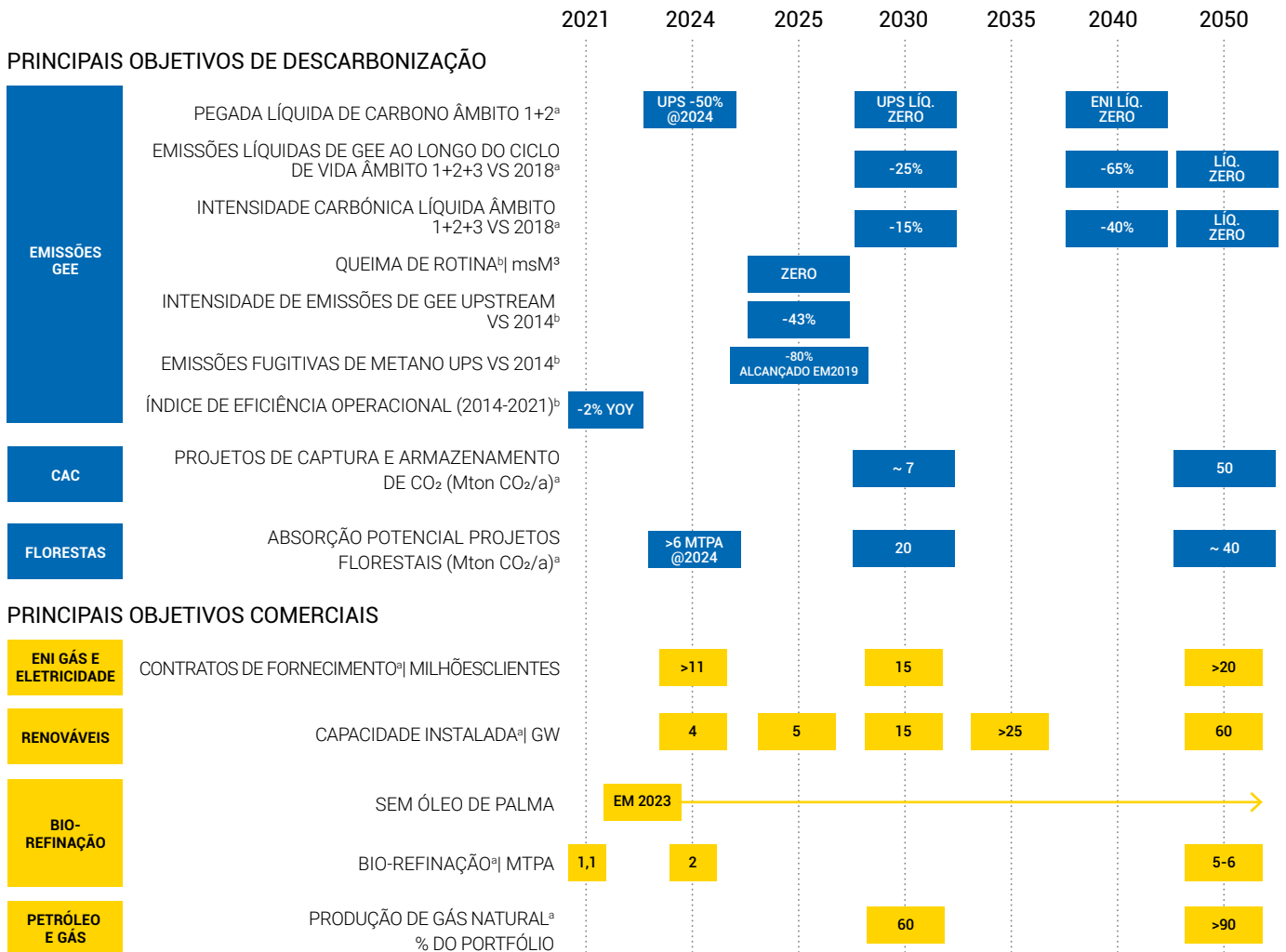
# Estratégia

## EMISSÕES LÍQUIDAS DE GEE AO LONGO DO CICLO DE VIDA (ÂMBITO 1+2+3)



## Estratégia da Eni

Após uma fase de profunda transformação que permitiu ao grupo crescer e diversificar o seu portfólio, e ao mesmo tempo reforçar a sua estrutura financeira, a Eni lançou uma nova fase de evolução do seu modelo de negócio, fortemente orientada para a criação de valor a longo prazo, combinando a sustentabilidade econômico-financeira, social e ambiental. Com base nestes princípios, em 2021 foi definida a nova estratégia para relançar os objetivos operacionais a curto, médio e longo prazo, que traçam o percurso evolutivo e integrado de cada área de negócio e que conduzirão a Eni à neutralidade carbônica em 2050, em conformidade com os cenários compatíveis com a manutenção do aquecimento global dentro do limiar de 1,5°C. A rapidez da evolução e o contributo relativo das áreas negócio podem ser influenciadas pelas tendências do mercado, pelo cenário tecnológico e pela regulamentação de referência.



(a) Com base na participação financeira da Eni; (b) 100% com base na propriedade.

A Eni prosseguirá uma estratégia que visa atingir até 2050 a meta de zero emissões líquidas de GEE nos âmbitos 1, 2 e 3 (Emissões Líquidas de GEE ao longo do Ciclo de Vida), e a eliminação da intensidade de emissões relacionada (Intensidade Carbónica Líquida), referida a todo o ciclo de vida dos produtos energéticos vendidos. A nova estratégia confirmou e reforçou ainda mais os objetivos intermédios de descarbonização:

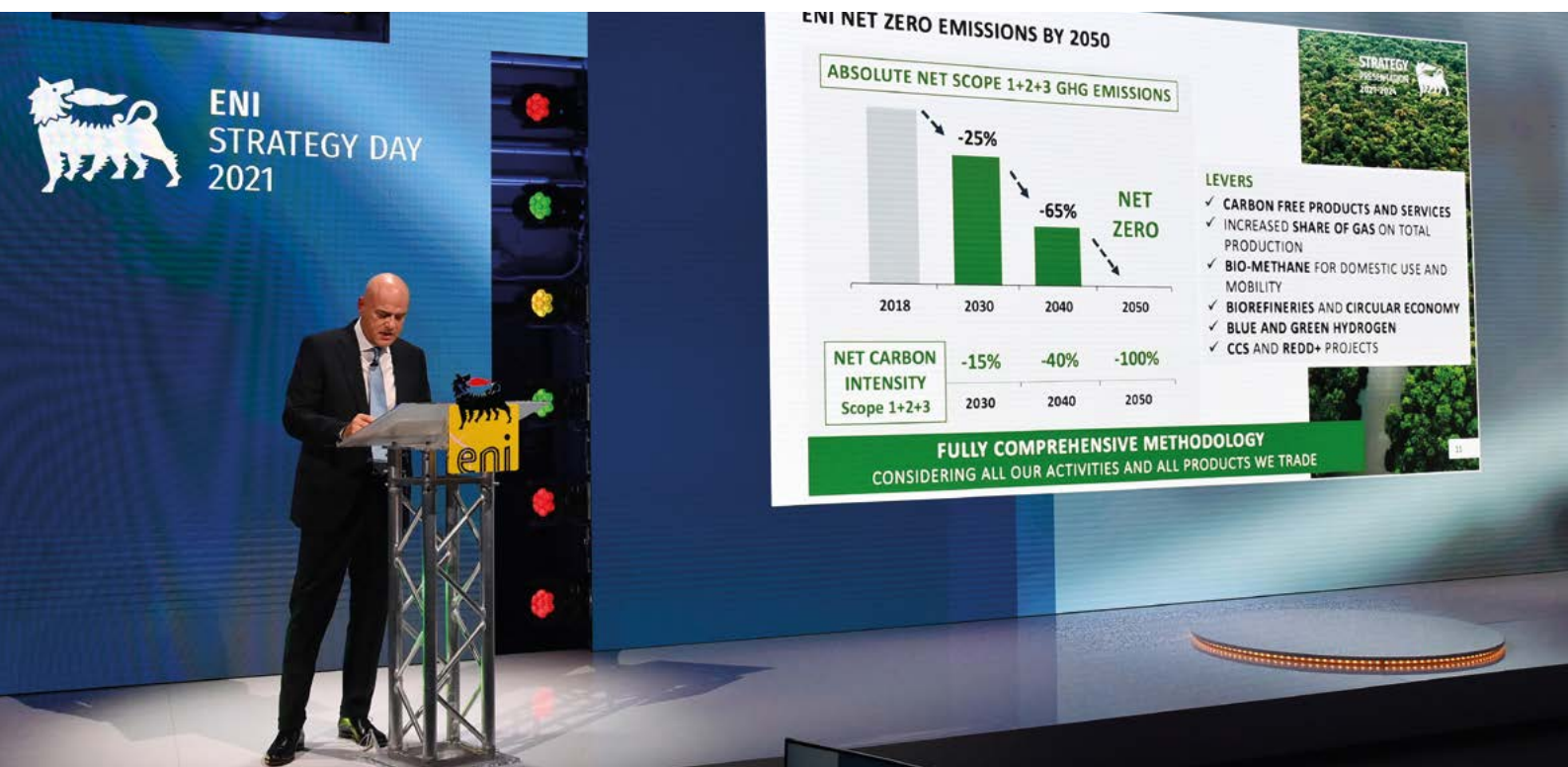
- -25% de emissões líquidas de GEE ao longo do ciclo de vida @2030 e -65% @2040 vs 2018;
- -15% de Intensidade carbónica líquida @2030 e -40% @2040 vs 2018;
- Pegada líquida de carbono zero para as emissões dos Âmbitos 1 e 2 das atividades upstream em 2030, com novo objetivo de redução em 2024 em comparação com 2018;
- Pegada líquida de carbono zero para as emissões dos Âmbitos 1 e 2 de todas as atividades do grupo em 2040.

A correta contabilização das emissões de GEE é garantida pela aplicação de um modelo de relatórios que fornece uma metodologia rigorosa para a avaliação das emissões do Âmbito 1+2+3 associadas à cadeia de produtos energéticos vendidos. As ações em grande parte já em curso que irão contribuir para alcançar os objetivos de descarbonização são:

- redução da produção de hidrocarbonetos a médio prazo, com crescimento gradual da componente de gás, que ultrapassará os 90% até 2050;
- conversão gradual da refinação tradicional, utilizando novas tecnologias para a valorização dos produtos descarbonizados e para a reciclagem dos materiais residuais;
- aumento da capacidade de refinação "biológica" para 5-6 milhões de toneladas até 2050, sem óleo de palma a partir de 2023;
- economia circular: aumentar a utilização de biometano, resíduos e reciclagem de produtos finais;
- eficiência e digitalização em operações e serviços ao cliente;
- aumento da capacidade de produção de energia a partir de fontes renováveis para 60 GW até 2050;
- aumento progressivo da produção de vetores de energia azul (eletricidade e hidrogénio) a partir do gás, combinado com projetos de captura e armazenamento de CO<sub>2</sub>;
- hidrogénio azul e verde para alimentar as bio-refinarias da Eni e outras atividades industriais de elevado consumo energético;
- aumento dos clientes retalhistas de gás e eletricidade da Eni, com mais de 20 milhões até 2050;
- projetos de conservação florestal para uma compensação total de CO<sub>2</sub> de cerca de 40 milhões de toneladas/ano até 2050.

O montante total para investimentos em descarbonização, economia circular e energias renováveis e despesas em I&D é de 5,7 mil milhões de euros no plano 2021-24. [ver pág. 41](#)

**A Eni prosseguirá uma estratégia que visa atingir até 2050 o objetivo de zero emissões líquidas de GEE nos âmbitos 1, 2 e 3, e a eliminação da respetiva intensidade de emissões referente a todo o ciclo de vida dos produtos energéticos vendidos**

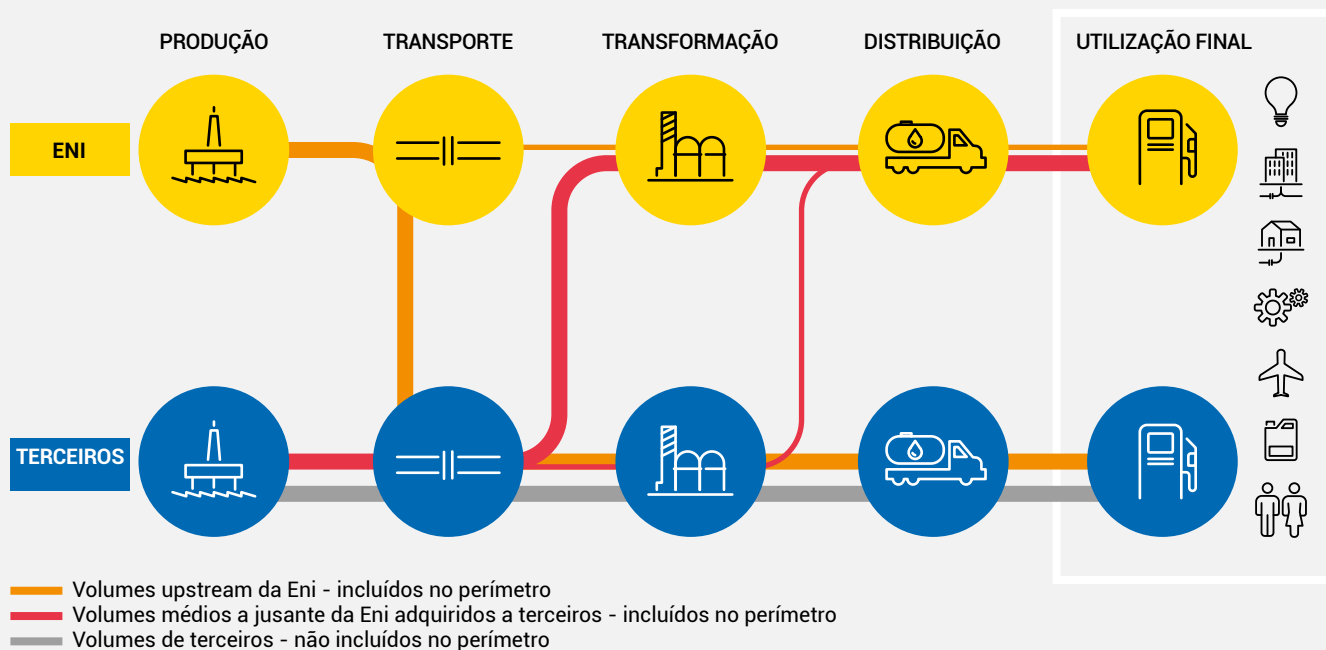




A Eni adotou uma abordagem que considera todas as emissões de GEE de âmbito 1, 2 e 3, em termos absolutos e em termos de intensidade, e que inclui todos os produtos energéticos geridos pelas áreas de negócio da Eni e todas as emissões por elas geradas ao longo de toda a cadeia de valor

### A abordagem da cadeia de abastecimento

Os objetivos de descarbonização de médio-longo prazo da Eni referem-se a um método distinto de contabilização das emissões de GEE ao longo de toda a cadeia de produtos energéticos vendidos. A maioria das emissões de GEE associadas à cadeia de fornecimento de petróleo e gás deve-se a atividades que não são diretamente geridas pelas companhias petrolíferas e de gás (chamado Âmbito 3). Entre estas, a parte mais relevante é gerada pela utilização final de produtos energéticos, para cuja estimativa os protocolos internacionais de referência não indicam uma metodologia unívoca que permita uma representação sintética e comparável das emissões de GEE. Neste contexto, a Eni adotou uma abordagem inspirada na análise do ciclo de vida como a ferramenta mais apropriada e representativa para traçar o percurso para a neutralidade carbônica. Esta abordagem considera todas as emissões de GEE de âmbito 1, 2 e 3, em termos absolutos e em termos de intensidade, relacionadas com produtos energéticos vendidos pela Eni, quer provenham da sua própria produção ou sejam comprados a terceiros. Uma abordagem que inclui, portanto, todos os produtos energéticos geridos pelas várias áreas de negócio da Eni e todas as emissões por elas geradas ao longo de toda a cadeia de valor. Para cada um destes produtos, a metodologia prevê a inclusão de todas as fontes relevantes de emissões de GEE, de acordo com uma abordagem "well-to-wheel" (do poço às rodas). Os volumes de produtos energéticos considerados são quantificados com base num perímetro alargado, que inclui tanto a produção própria como os volumes adquiridos a terceiros. O método foi desenvolvido em 2020 com a colaboração de peritos independentes, os indicadores resultantes são publicados anualmente e certificados pelo auditor, e está a ser progressivamente melhorado para refletir os mais recentes desenvolvimentos nas normas de comunicação de emissões. Em 2021, o modelo de relatório foi aperfeiçoado para melhor representar o destino efetivo dos volumes vendidos ao mercado, incluindo usos não energéticos (por exemplo, petroquímica) ou usos associados a produtos descarbonizados (por exemplo, hidrogénio azul, energia com CAC).



Estão incluídas todas as emissões geradas ao longo dos segmentos da cadeia de fornecimento dos produtos da Eni, pelas fábricas da Eni e por terceiros.

Também estão incluídos produtos adquiridos a terceiros e as emissões que geram durante a produção, transporte e processamento na Eni e em fábricas de terceiros.

## Divulgação climática: um fator-chave para reforçar as ambições das empresas em matéria de redução das emissões de GEE

**O CDP tem vindo a trabalhar há mais de 20 anos com investidores, empresas, cidades, Estados e instituições locais para melhorar a transparência e qualidade da informação sobre os impactos ambientais. Como é que a divulgação de informações mudou durante este período?**

O CDP introduziu a ligação entre os dados ambientais e financeiros em 2001, quando um grupo inicial de 35 investidores apoiou o nosso pedido de divulgação de informações feito às empresas. Hoje, 590 instituições apoiam-nos, com um património de 110 biliões de euros.

Uma pequena iniciativa para melhorar a transparência por parte de organizações públicas e privadas tornou-se agora dominante. 10.000 organizações enviam-nos os seus relatórios - 80% do valor do mercado europeu. E cada vez mais intervenientes estão a envolver toda a cadeia de valor, com 200 empresas com orçamentos de 5,5 biliões de dólares, que agora pedem aos seus fornecedores que efetuem a divulgação de informações. O aumento da transparência é encorajador, mas há ainda um longo caminho a percorrer. O CDP apoia todos os governos que pretendam tornar obrigatória uma divulgação de informações de maior qualidade.

**Para descarbonizar a nossa economia com rapidez suficiente para limitar o aquecimento global a 1,5°C, precisamos de atingir o objetivo de Zero Emissões Líquidas em 2050. O setor privado está a avançar à velocidade certa para atingir os objetivos climáticos internacionais mais ambiciosos?**

A pandemia dá-nos uma oportunidade histórica para começar bem e transformar radicalmente todos os setores da economia. Vejo progressos. Cada vez mais instituições financeiras e empresas estão a comprometer-se com o objetivo de zero emissões líquidas. Mais de 500 empresas no valor de 13 biliões de dólares, parte da iniciativa Business Ambition for 1,5°C, comprometeram-se com um objetivo alinhado com 1,5°C. Estes objetivos estão a funcionar: em 5 anos, estas empresas reduziram as emissões em 25%, enquanto as emissões globais aumentaram 3,4%. No entanto, o ritmo é demasiado lento. O nosso relatório mostra as empresas europeias numa trajetória de aquecimento de 2,7°C. Os objetivos baseados na ciência cobrem apenas uma fração do mercado. Os portfólios financeiros têm ainda de se alinhar com um percurso rumo aos 1,5°C, havendo muito poucas empresas no mercado que estejam em conformidade com o Acordo de Paris. As melhorias no ambiente regulador devem estimular-nos. As principais economias estão a aumentar os seus objetivos de emissões tendo em vista a COP26. A Europa estabeleceu um roteiro e leis para a neutralidade climática com o Pacto Ecológico Europeu - mantendo-nos alinhados com o Acordo de Paris.

**No ano passado assistiu-se a um aumento sem precedentes das ambições climáticas por parte das grandes empresas energéticas. Em fevereiro, a Eni anunciou a sua estratégia e roteiro para alcançar a neutralidade carbónica até 2050. Quais são as características essenciais de uma estratégia de descarbonização bem-sucedida para as empresas de energia?**

A divulgação de informações é obviamente o primeiro passo. Qualquer estratégia de sustentabilidade deve assegurar uma comunicação clara aos stakeholders sobre o desempenho e progresso em matéria de emissões. As empresas devem dotar-se de objetivos ambiciosos em conformidade com o Acordo de Paris e comprometer-se com uma estratégia de base científica de zero emissões líquidas através da Business Ambition for 1,5°C. Estes compromissos exigem objetivos intermédios e estabelecem um percurso claro para a descarbonização. Para implementar investimentos em atividades com baixo teor de carbono à escala necessária, as empresas precisam de ter uma forte governança ambiental em vigor. A governança do Conselho de Administração é fundamental para transformar objetivos em realidade - integrando a sustentabilidade na estratégia empresarial e assegurando que a direção de avanço é conduzida pela gestão de topo.

São necessários investimentos em tecnologias e ativos com baixo teor de carbono para alinhar os setores difíceis de abater com os objetivos de Paris. As decisões devem também ser tomadas com base no impacto das emissões, apoiadas por análises de cenários e mecanismos internos de fixação do preço do carbono.

A crise ambiental é urgente. A questão-chave para todas as empresas e investidores é: o seu objetivo e estratégia abrangem todas as emissões relevantes na cadeia de abastecimento? E estão em conformidade com o objetivo de 1,5°C para todas as categorias de emissões (diretas, indiretas)?



Entrevista com **Maxfield Weiss**, Diretor Executivo do CDP Europe. Antes do CDP, Maxfield era o coordenador do programa de Environmental Supply Chain Responsibility na Hewlett Packard Enterprise. Maxfield tem um mestrado em Administração Pública com especialização em Ciência e Política Ambiental da Universidade de Columbia.

A resiliência do portfólio de investimentos é também medida através de um processo de monitorização destinado a identificar e avaliar os riscos potenciais decorrentes do cenário de mercado e dos desenvolvimentos regulamentares e tecnológicos

## Portfólio de Petróleo e Gás resiliente e flexível

### RESILIÊNCIA DO PORTFÓLIO

O percurso de descarbonização da Eni prevê, a curto prazo, um perfil de produção de hidrocarbonetos progressivamente crescente até se atingir um patamar em 2025, seguido de uma tendência descendente principalmente na componente petrolífera. Ao adotar um modelo de excelência operacional baseado na exploração bem-sucedida a custos competitivos, a redução do tempo de colocação no mercado das reservas, uma abordagem faseada do desenvolvimento de projetos e o controlo contínuo das despesas operacionais, a Eni construiu um portfólio resiliente de Petróleo e Gás. Com efeito, atualmente os principais projetos upstream em execução mostram um ponto de equilíbrio de 23 \$/barril e uma taxa interna de retorno (TIR) global de cerca de 18% no cenário de preços da Eni. Os projetos permanecem competitivos mesmo em cenários menos favoráveis; nomeadamente, na correspondência com uma redução de preços de 20%, a taxa interna de retorno (TIR) é reduzida em cerca de 2 pontos percentuais. A resiliência do Portfólio de investimentos é também medida através de um processo de monitorização destinado a identificar e avaliar os riscos potenciais decorrentes do cenário de mercado e dos desenvolvimentos regulamentares e tecnológicos. Neste sentido, a rentabilidade dos principais novos projetos de investimento está sujeita a uma sensibilidade ao preço do carbono, utilizando dois conjuntos de pressupostos:

- preços de hidrocarbonetos e custo de CO<sub>2</sub> do cenário Eni;
- preços de hidrocarbonetos e custo de CO<sub>2</sub> do cenário SDS da IEA.

Especificamente, ao adotar o cenário SDS da IEA, que exige a aplicação global de um custo pelas emissões diretas de CO<sub>2</sub>, a taxa interna de retorno seria reduzida em 1,3 pontos percentuais, assumindo que o custo não é recuperável contratualmente e para fins fiscais. A fim de verificar a resiliência do portfólio de ativos da Eni, foi também realizada uma análise de sensibilidade em todas as UGC (Cash Generating Unit) no setor upstream. O teste de stress, realizado em dezembro de 2020 sobre o cenário SDS da IEA, mostrou que os montantes totais escriturados dos ativos se mantiveram estáveis, com uma redução no valor justo de cerca de 11%, ou cerca de 5% se os custos das emissões diretas de CO<sub>2</sub> forem recuperados contratualmente e para fins fiscais. As análises efetuadas sobre as reservas 3P<sup>10</sup> no atual portfólio upstream confirmaram a sua resiliência e flexibilidade.

<b>Resiliência</b>	Em termos de resiliência, o preço médio do Brent em ponto de equilíbrio, ou seja, o preço que garante um retorno do investimento igual ao custo do capital, é de cerca de 20 \$/barril, com um intervalo que varia entre valores de cerca de 10 \$/barril até 35 \$/barril para a reserva mais cara.
<b>Flexibilidade</b>	Em termos de flexibilidade, ao adotar um cenário de sensibilidade com um Brent constante de \$50/barril e um preço constante do gás PSV de \$5/mmbtu, o resultado é que 93% do valor e 81% dos volumes das reservas 3P <sup>11</sup> poderiam ser produzidos até 2035, deixando uma grande liberdade para estabelecer campanhas de exploração e desenvolvimento para apoiar a produção futura para se adaptar a mudanças súbitas nas condições de mercado sem incorrer em risco de ativos irrecuperáveis.

O gás desempenhará um papel cada vez mais importante na evolução do mix de produção de hidrocarbonetos da Eni

### O PAPEL DO GÁS

Na evolução do mix de produção de hidrocarbonetos da Eni, o gás desempenhará um papel cada vez mais importante com o objetivo de atingir uma quota de 60% até 2030 e de mais de 90% até 2050. Um contributo decisivo para o crescimento do gás é dada pelo GNL e a Eni está a desenvolver um modelo capaz de garantir uma posição de liderança no mercado. O portfólio deverá crescer nos próximos anos com um volume contratado previsto de 14 MTPA<sup>12</sup> em 2024, com um aumento significativo (+45%) em relação aos volumes contratados em 2020. Este crescimento será conseguido principalmente através de novos projetos na Indonésia, Nigéria, Angola, Moçambique e Egito, onde a start-up de Damietta foi concluída. Estas ações ajudarão a tornar o portfólio do Grupo mais sustentável e a aumentar o valor do gás natural como combustível fóssil com menores emissões de GEE. A utilização de soluções tecnológicas como a Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono aplicadas a centrais de produção de eletricidade, instalações de

10) As reservas 3P incluem: reservas certas (P1) - reservas prováveis (P2) - reservas possíveis (P3).

11) Adequadamente arriscadas, consideradas a 70% (P2) e 30% (P3).

12) Milhões de toneladas por ano.

GNL e produção de hidrogénio azul reduzirá ainda mais a pegada de carbono do gás proveniente da produção com base em capitais próprios. Para tal, consciente da importância de maximizar os benefícios climáticos da utilização do gás, a Eni é parceira em várias iniciativas (ver pág. 38) que preveem a implementação de ações voluntárias para reduzir as emissões de metano ao longo do processo de produção de petróleo e gás e que promovem a implementação de regulamentos e objetivos de redução das emissões de metano ao longo de toda a cadeia de fornecimento de gás natural. A Eni também apoia ações para a introdução de mecanismos de incentivo à utilização de combustíveis menos poluentes, tais como o gás natural. A mitigação progressiva da sua pegada de carbono torna o gás numa fonte de energia chave para acompanhar a transição para um mix energético de baixo carbono, também graças à substituição das fontes fósseis mais poluentes na produção de energia e nas indústrias de energia intensiva. O gás natural também ajudará a assegurar o equilíbrio do sistema elétrico, complementando a intermitência das fontes renováveis. Outro aspeto importante relacionado com a promoção do gás na estratégia da Eni está ligado ao desenvolvimento de projetos em países emergentes com necessidades energéticas crescentes, nomeadamente na África Subsaariana onde mais de quinhentos milhões de pessoas não têm acesso à eletricidade, apesar da grande disponibilidade de fontes de energia. A Eni está empenhada na investigação e desenvolvimento de recursos energéticos para os mercados locais e em projetos de acesso à energia e diversificação do mix energético, rumo a fontes de menor impacto, tais como o gás e as energias renováveis.

Para mais informações: [Eni for 2020 - Uma transição justa \(pág. 78\)](#)

QUOTA DE GÁS

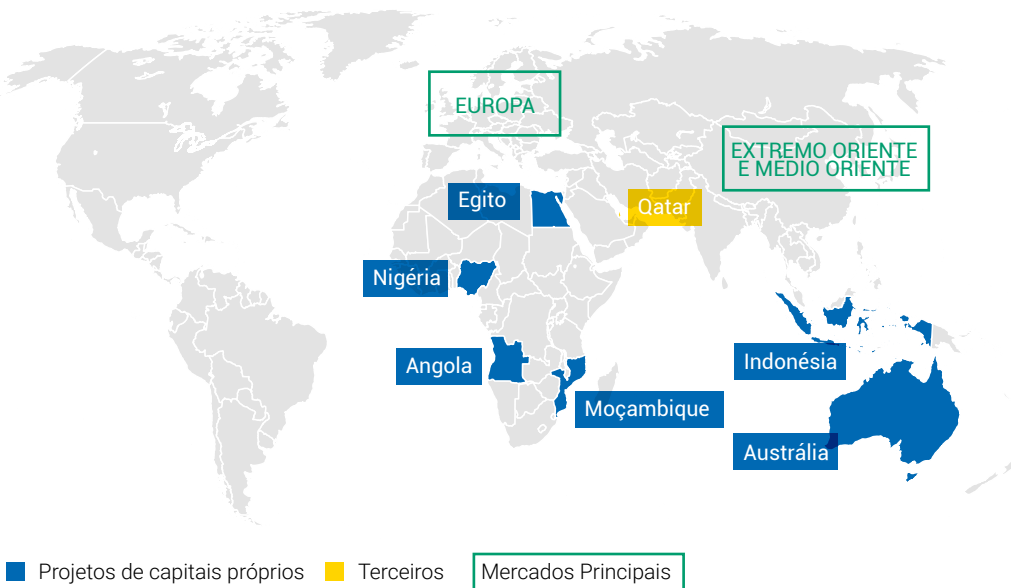
60%

@2030

>90%

@2050

A carteira GNL



CRESCIMENTO GNL

14 MTPA

em 2024  
VOLUMES CONTRATADOS

QUOTA DE CAPITAIS PRÓPRIOS

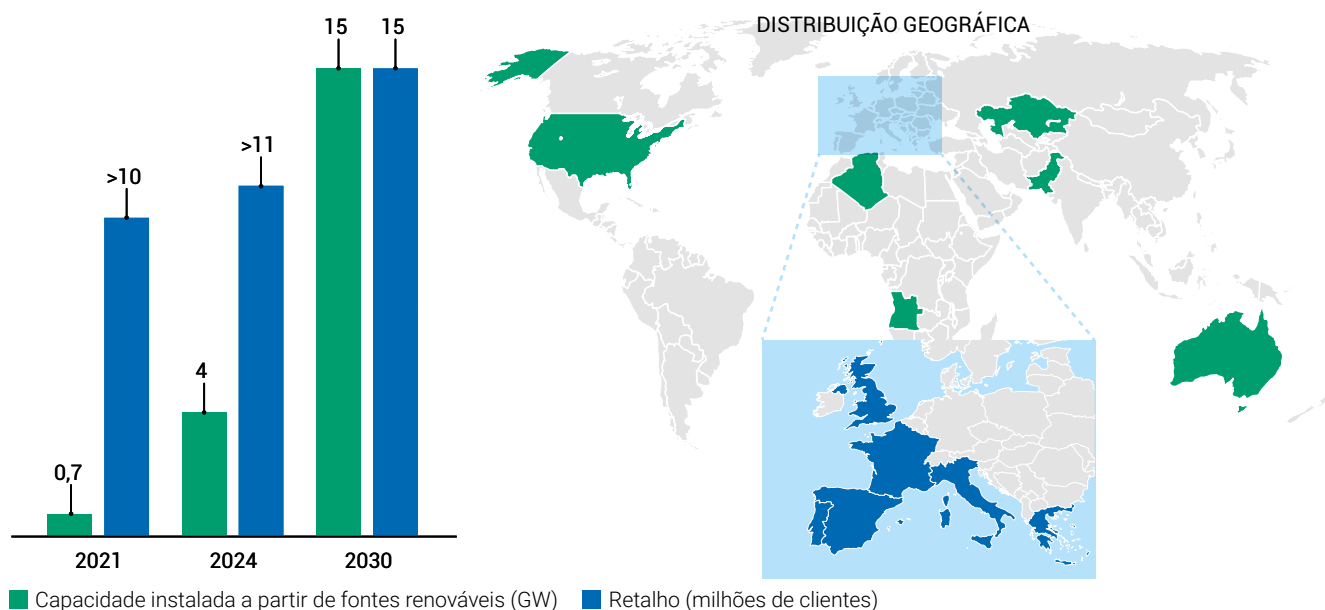
>70%

em 2024

## Projetos de energia a partir de fontes renováveis e da Eni gas e luce

Em fevereiro de 2021, foi anunciada a fusão do negócio das energias renováveis com o negócio retalhista Eni gas e luce, a fim de reforçar ainda mais a integração, as sinergias, a diversificação e a expansão dos dois negócios e maximizar a criação de valor ao longo de toda a cadeia de energias renováveis. Esta fusão irá potenciar a já grande base de clientes da Eni gas e luce e um maior fornecimento de energia a partir de energias renováveis. A Eni gas e luce também fornecerá aos seus clientes uma quota crescente de produtos biológicos e produtos de projetos de economia circular.

### Aumento da integração ao longo da cadeia de valor da energia verde



Em 2020, a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis é mais de cinco vezes superior

### PROJETOS DE ENERGIA A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS

A Eni confirma o crescimento global progressivo do negócio das energias renováveis, até uma capacidade instalada de 60 GW até 2050, através da seleção de áreas de expansão ligadas à presença dos clientes da Eni e da maximização das sinergias resultantes da integração com o negócio de retalho. Em 2020, o compromisso com o desenvolvimento do negócio das energias renováveis continuou o percurso de crescimento constante em termos de capacidade instalada e, conseqüentemente, de produção de eletricidade. A capacidade instalada no final de 2020 ultrapassou os 300 MWp, quase duplicando em relação ao final de 2019 (cerca de 170 MWp, +76%), enquanto a produção de eletricidade mais do que quintuplicou de cerca de 61 GWh em 2019 para cerca de 340 GWh no final de 2020 (+460%).

Em particular, o crescimento da capacidade instalada deve-se:

- aos resultados da parceria estratégica com a Falck Renewables, graças à qual a Eni entrou no mercado norte-americano adquirindo centrais fotovoltaicas e eólicas em produção por cerca de 90 MWp na quota da Eni;
- à conclusão de duas centrais fotovoltaicas australianas, Batchelor e Manton, para um total de 25 MWp.

O forte aumento registado na produção de eletricidade deve-se, para além do efeito da aquisição das centrais norte-americanas já em funcionamento (84 GWh), também à produção das centrais concluídas em 2019 e comissionadas entre o final de 2019 e o início de 2020, em particular o parque eólico de Badamsha no Cazaquistão (111 GWh) e a central fotovoltaica de Porto Torres (49 GWh). As iniciativas concluídas em 2020 confirmam a validade do modelo distintivo da Eni, baseado em:

- integração com as outras linhas de negócio e ativos existentes, gerando valor através de todas as sinergias industriais, logísticas, contratuais e comerciais;



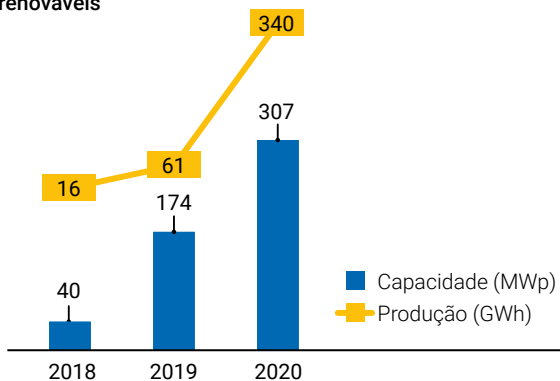
- uma expansão geográfica internacional progressiva com enfoque em países onde a Eni tem uma presença consolidada, relações comerciais sólidas, conhecimento dos mercados energéticos e das necessidades locais;
- uma abordagem tecnologicamente neutra graças também à estreita colaboração com a função de I&D, o que permitirá a introdução de soluções tecnológicas inovadoras atualmente em estudo.

Para os anos futuros, a Eni confirma a importância estratégica do negócio das energias renováveis no percurso para a descarbonização, também graças à integração com o negócio retalhista da Eni gas e luce. Durante os próximos quatro anos, prevê-se atingir 4 GW de potência elétrica instalada de fontes renováveis, com outros objetivos a longo prazo, que permitam que esta potência atinja 5 GW em 2025, 15 GW em 2030 e 60 GW em 2050.

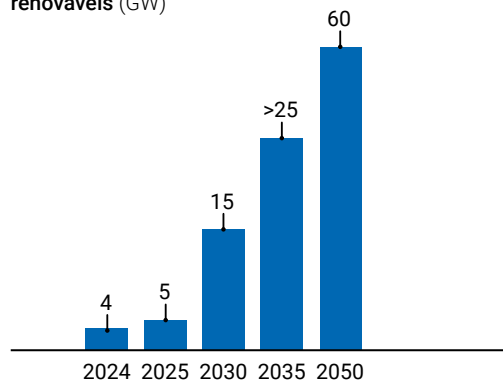
Um importante contributo para o desenvolvimento do setor e para a realização destes objetivos virá do reforço da posição em Itália e nos Estados Unidos graças às parcerias com o CDP e a Falck Renewables e, da entrada em novos mercados no Sul da Europa, nomeadamente graças à recente parceria com a X-Elio em resultado da qual a Eni adquiriu os 3 primeiros projetos fotovoltaicos em Espanha totalizando 140 MW e que prevê o desenvolvimento de projetos até 1 GW no período de quatro anos. No início de 2021, a Eni gas e luce também entrou no mercado ibérico da energia através da aquisição da Aldro Energía, uma empresa ativa na venda de gás e eletricidade a clientes residenciais, pequenas e médias empresas e grandes empresas.

Uma importante contribuição para a realização dos objetivos da Eni em matéria de fontes renováveis virá de parcerias e da entrada em novos mercados

Capacidade instalada e produção a partir de fontes renováveis



Capacidade instalada a partir de fontes renováveis (GW)



## Projetos de energia eólica

O crescimento durante o período de quatro anos no negócio das energias renováveis será impulsionado pela importante contribuição da tecnologia eólica, que se espera que represente até 40% da produção de eletricidade a partir de fontes renováveis até 2024. Para além da primeira central eólica já em funcionamento em Badamsha no Cazaquistão (48 MWp) e da recentemente adquirida nos Estados Unidos (15 MWp, em quota da Eni), em 2021 espera-se que a segunda central eólica no Cazaquistão (Badamsha-2, 48 MWp) e três centrais eólicas em Itália, num total de 35 MWp, estejam concluídas e iniciem a produção. A importância da entrada da Eni no setor eólico offshore deve ser notada, graças à aquisição de 20%, à Equinor e à SSE Renewables, do projeto Dogger Bank (A e B) na Grã-Bretanha, que prevê a instalação de 190 turbinas de última geração de 13 MW cada, a uma distância superior a 130 km das costas britânicas, para uma potência total de 2,4 GWp (a 100%). O projeto consistirá em duas fases, a primeira das quais estará concluída até 2023 e a segunda até ao final de 2024. Quando estiver totalmente operacional, o projeto (3,6 GWp a 100%) será o maior parque eólico offshore do mundo.



Vista do parque eólico de Badamsha, Cazaquistão

### A expansão do negócio da Eni gas e luce prevê o objetivo de alcançar mais de 20 milhões de contratos de fornecimento até 2050

■ **Para saber mais:**  
[Eni for 2020 - Desempenho de sustentabilidade - Outros indicadores \(pág. 37-38\)](#)

## Desenvolvimento do negócio da Eni gas e luce

A estratégia de neutralidade carbônica até 2050 prevê um papel importante para a Eni gas e luce com uma expansão do negócio com o objetivo de alcançar mais de 20 milhões de contratos de fornecimento até 2050. Esta expansão será levada a cabo em estreita correlação com o crescimento previsto da produção de energia a partir de fontes renováveis e biometano e com o objetivo, novamente até 2050, de distribuir produtos totalmente descarbonizados. A fim de dar um contributo cada vez mais concreto para a transição energética em curso, nos últimos anos a Eni gas e luce empreendeu uma estratégia de crescimento destinada a expandir os serviços oferecidos aos clientes para além da oferta de mercadorias. Em 2019, foi concluída a aquisição da participação maioritária na SEA SpA, uma empresa de Serviços Energéticos que opera no setor dos serviços e soluções de eficiência energética, confirmando a estratégia destinada a reforçar a sua presença no mercado dos serviços de valor acrescentado. Um exemplo disto é o CappottoMio: o serviço da Eni gas e luce para a requalificação energética dos edifícios, concebido para satisfazer as necessidades energéticas dos condomínios, tanto técnica como financeiramente, aumentando o conforto e reduzindo o desperdício. O isolamento térmico consiste em isolar as paredes com painéis de isolamento térmico para uso interior e exterior, que reduzem a perda de calor e melhoram a eficiência energética da casa. Em 2020, a Eni gas e luce concluiu o acordo para a aquisição de 70% da Evolvere SpA, uma empresa ativa na venda, instalação e manutenção de sistemas fotovoltaicos de pequena escala e sistemas de armazenamento para clientes residenciais e empresariais com potência até 20 kW, tornando-se assim o líder no mercado italiano da produção distribuída a partir de fontes renováveis. No final de 2020, a Evolvere gere 11.000 sistemas, dos



Para a Eni, para alcançar os seus objetivos a longo prazo, é necessário envolver todos os stakeholders, incluindo os consumidores finais, a fim de aumentar a sensibilização para a utilização consciente da energia

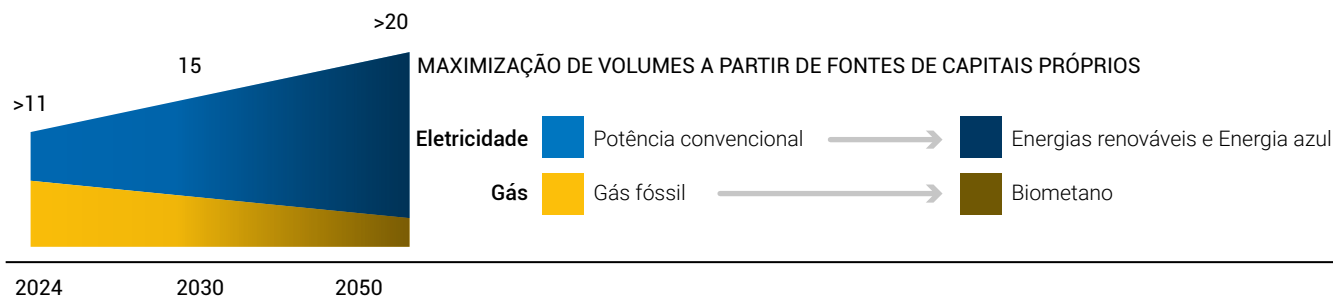
## Aumentar a sensibilização dos clientes para o uso consciente da energia

A fim de alcançar os objetivos a longo prazo, é necessário envolver todos os stakeholders, incluindo os consumidores finais, e com isto em mente, em 2020, houve numerosas atividades destinadas a aumentar a sensibilização dos consumidores para a utilização consciente da energia. Em particular, no mercado francês, foi criada a parceria estratégica entre a Eni gas e luce e a OVO Energy para o lançamento da Kaluza, uma plataforma já utilizada pela OVO Energy no Reino Unido, dedicada à sensibilização dos clientes retalhistas para a utilização consciente da energia e o acesso às tecnologias de zero emissões. Em Itália, a Eni gas e luce lançou uma campanha de comunicação digital (Smart Conversation) nos últimos meses de 2020 com o objetivo de incentivar o comportamento virtuoso dos consumidores visando contribuir para uma utilização mais racional da energia, com vista ao objetivo comum de um futuro mais sustentável. Por último, como parte da parceria com a Eataly "Sentieri Sostenibili per una Nuova Energia" (caminhos sustentáveis para uma nova energia), estão planeadas atividades para promover a cultura da eficiência energética, assim como trabalhos de requalificação energética nas lojas Eataly.



quais 8.000 são propriedade de clientes residenciais e empresariais. Em 2020, 20% da Tate Srl foi adquirida, uma start-up que opera na ativação e gestão de contratos de eletricidade e gás através de serviços digitais, que conta atualmente com mais de 6.000 clientes.

Cientes (milhões)



## Hidrogénio

Para a Eni é crucial seguir uma abordagem tecnologicamente neutra, desenvolvendo e aplicando todas as tecnologias disponíveis e sustentáveis com vista à descarbonização, sem excluir nenhuma. Com isto em mente, a Eni está a desenvolver diferentes soluções para a produção de hidrogénio com baixo teor de carbono e a partir de fontes renováveis: isto é, a partir do processo de reforma do gás natural combinado com a captura de emissões (hidrogénio azul), a partir da eletrólise utilizando eletricidade de fontes renováveis (hidrogénio verde) e, seguindo uma abordagem de economia circular, com tecnologias que tornam possível a obtenção de hidrogénio a partir de resíduos. Em particular, o hidrogénio com baixo teor de carbono, produzido pela reforma a vapor do metano com captura de CO<sub>2</sub> (CAC), é uma solução habilitante e já disponível para o surgimento de uma economia de hidrogénio. A implementação de tecnologias de CAC para a produção de hidrogénio representa a solução mais rentável a curto e médio prazo para reduzir a pegada de carbono das instalações existentes e novas, assegurando uma produção contínua (um requisito para descarbonizar setores onde a reduções das emissões é complexa).

Promover a utilização de hidrogénio no processo de descarbonização pode dar um contributo importante para a redução das emissões e representa uma solução para a descarbonização de setores industriais de elevada intensidade energética, onde a eletrificação não é atualmente uma opção viável ou conclusiva

### Os caminhos de produção de hidrogénio com baixo teor de carbono e a partir de fontes renováveis

<b>Descarbonização das instalações existentes e produção de hidrogénio com sistemas de CAC</b>	Através de instalações de reforma a vapor de gás natural combinadas com a captura de CO <sub>2</sub> gerado pelos seus processos industriais, a Eni pretende produzir hidrogénio azul, a fim de reduzir a pegada de carbono do hidrogénio utilizado como matéria-prima para as suas instalações, assegurando assim uma descarbonização progressiva dos produtos energéticos.
<b>kGas</b>	A Eni está a desenvolver o kGas, uma tecnologia que converte gás natural em gás de síntese (uma mistura de hidrogénio e monóxido de carbono que é uma fonte valiosa de H <sub>2</sub> ) através da oxidação catalítica parcial do gás natural. kGas é capaz de produzir gás de síntese e hidrogénio com uma forte redução nas emissões de CO <sub>2</sub> , utilizando também o biometano como matéria-prima. Este processo pode tornar-se a tecnologia de eleição para a produção de hidrogénio azul, uma vez que permite a captura de CO <sub>2</sub> com grande eficiência.
<b>Waste-to-Hydrogen</b>	A Eni está a avaliar a implementação do projeto Waste-to-Hydrogen (de resíduo a hidrogénio), com base numa tecnologia inovadora de gaseificação: um processo para a produção de hidrogénio sustentável através da gaseificação de resíduos não recicláveis, ou seja, Plasmix e CSS (combustível sólido secundário), resíduos que são atualmente utilizados para a produção de energia a partir de resíduos ou enviados para aterros sanitários, com as respetivas emissões para a atmosfera. Este processo permite a produção de H <sub>2</sub> sustentável em sinergia com as instalações de refinação, ajudando a reduzir as emissões associadas ao tratamento convencional de resíduos e à produção convencional de hidrogénio.
<b>Hidrogénio a partir da eletrólise da água</b>	A Eni está a desenvolver projetos para a produção de hidrogénio a partir de fontes renováveis através da eletrólise da água (o chamado hidrogénio verde). Com isto em mente, a Eni lançou uma colaboração com a Enel para projetos conjuntos (inicialmente nas proximidades de duas refinarias da Eni, com dois projetos-piloto com eletrolisadores de cerca de 10 MW que começarão a gerar hidrogénio verde até 2023) e uma colaboração com a Cassa Depositi e Prestiti e Snam para a descarbonização do sistema energético através de iniciativas conjuntas destinadas a desenvolver a produção, transporte e comercialização de hidrogénio verde.

## PILARES

- Eco-concepção
- Insumos sustentáveis
- Redução, Reutilização, Reciclagem e Recuperação
- Prolongamento da vida útil
- Produto como serviço
- Circulação de CO<sub>2</sub>

## ALAVANCAS

- Perspetiva do Ciclo de Vida
- Investigação e inovação tecnológica
- Colaborações

## Economia circular

O modelo de economia circular da Eni baseia-se numa abordagem regenerativa segundo a qual os processos empresariais e produtivos são reanalisados numa nova perspetiva, a fim de maximizar a eficiência dos recursos, produtos e ativos e, ao mesmo tempo, preservar o capital natural. Desta forma, a extração de recursos naturais virgens é minimizada em favor de insumos sustentáveis, utilizando soluções destinadas à reutilização, reciclagem e recuperação do material em circulação, dos ativos existentes e do CO<sub>2</sub>; isto é feito com vista a minimizar os resíduos, recuperando-os e valorizando-os e, no caso do CO<sub>2</sub>, também removendo e equilibrando a parte residual presente na atmosfera.

O modelo de economia circular adotado pela Eni baseia-se em seis pilares, ou seja, as abordagens que contribuem para a criação de um modelo circular, e três alavancas, que representam as ferramentas que suportam a sua aplicação. Os seis pilares são:

1. Eco-concepção: conceber soluções inovadoras e integradas destinadas a melhorar a eficiência dos processos e produtos visando otimizar os recursos ao longo do ciclo de vida e a reciclabilidade dos bens manufaturados;
2. Insumos sustentáveis: reduzir o consumo de insumos virgens e esgotáveis a favor de fontes renováveis e alternativas, incluindo matérias-primas secundárias;
3. Redução, Reutilização, Reciclagem e Recuperação: maximizar a eficiência da utilização dos recursos (incluindo água e terrenos) e reduzir e minimizar os resíduos e utilizá-los como um novo insumo sustentável, promovendo a capacidade regenerativa dos mesmos;
4. Prolongamento da vida útil: valorização de ativos, terrenos e produtos, interpretando-os de uma nova forma e dando-lhes uma nova vida;
5. Produto como serviço: satisfazer as necessidades do utilizador reduzindo a produção de novos bens, maximizando a sua duração e promovendo a sua utilização mais eficaz e eficiente;
6. Circularidade do CO<sub>2</sub>: as emissões de CO<sub>2</sub> são interpretadas como um fluxo de matéria a ser reduzido, reutilizado, reciclado, removido e equilibrado para aquela parte residual presente na atmosfera.

### As três alavancas do modelo de economia circular da Eni

<b>Perspetiva do Ciclo de Vida</b>	analisar processos e produtos inovadores no contexto da economia circular ao longo do seu ciclo de vida, desde a concepção até ao destino final, utilizando ferramentas de análise como o Life Cycle Assessment (LCA).
<b>Investigação e inovação tecnológica</b>	repensar o modelo empresarial clássico numa perspetiva circular, tirando partido da investigação interna, centrando-se nas competências e tecnologias proprietárias da Eni, como a investigação externa, inclusive identificando novas soluções através de ações de inovação aberta para apoiar o ecossistema empresarial e produtivo.
<b>Colaborações</b>	operar em sinergia e simbiose (industrial) com os stakeholders, a fim de otimizar a utilização de recursos e energia e partilhar experiências e boas práticas, aumentando assim a cultura da economia circular: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuar em sinergia: desenvolver projetos e iniciativas conjuntas com os territórios e comunidades locais e também entre as várias unidades de negócio do grupo.</li> <li>• Simbiose Industrial: agrupamento de recursos (geralmente subprodutos) entre indústrias tradicionalmente separadas, a fim de alcançar uma nova forma de fechar o ciclo dos recursos através de uma abordagem integrada.</li> <li>• Partilha de experiências: identificar novas oportunidades e necessidades de inovação e propor novos modelos culturais, que são cruciais para assegurar o desenvolvimento sustentável.</li> </ul>

## Bio-refinarias

As bio-refinarias desempenham um papel central na transição energética da Eni uma vez que contribuem para alcançar a descarbonização total de todos os produtos e processos até 2050. Os biocombustíveis avançados são fundamentais para a redução das emissões de gases com efeito de estufa no setor dos transportes. Graças ao desenvolvimento de tecnologias próprias, patenteadas nos seus Centros de Investigação, a Eni converteu as refinarias de Veneza e Gela para permitir o processamento de matérias-primas de origem biológica, incluindo óleos vegetais, resíduos do processamento de plantas oleaginosas, gorduras animais, óleos alimentares usados ou extraídos de algas. A Eni tem uma capacidade total de processamento de 1,1 milhões de toneladas/ano e estabeleceu um objetivo de duplicar a capacidade total até 2024 para 5/6 milhões de toneladas até

2050. Além disso, até 2023, as bio-refinarias estarão livres de óleo de palma, ou seja, não utilizarão óleo de palma nos seus ciclos de produção. Serão utilizadas cargas alternativas (por exemplo, óleos de cozinha e de fritura usados, gorduras animais e resíduos de processamento de óleos vegetais) e de tipo avançados (por exemplo, material lignocelulósico, e bio-óleos). Em 2020, as bio-refinarias obtiveram a certificação ISCC-PLUS, o que permite a sua integração na cadeia de produtos da economia circular.

#### BIO-REFINARIA DE VENEZA

Veneza foi o primeiro exemplo no mundo da conversão de uma refinaria tradicional numa bio-refinaria. Lançada em 2014 com uma capacidade de 360 kton/ano, está prevista uma capacidade de processamento de 560 kton/ano a partir de 2024, graças a uma nova modernização da fábrica, com uma quota crescente de matéria-prima proveniente de resíduos da produção alimentar, tais como óleos usados, gorduras animais e outros subprodutos avançados.

#### BIO-REFINARIA DE GELA

Gela começou o seu exercício em 2019. As instalações têm capacidade para processar 750 kton/ano de óleos vegetais usados, gorduras para fritar, gorduras animais, algas e subprodutos avançados de resíduos e de culturas energéticas em terras desérticas ou pré-desérticas para produzir biocombustíveis de qualidade. Além disso, em março de 2021, foi iniciada e testada a nova instalação de BTU (Unidade de Tratamento de Biomassa), que permitirá a utilização de toda a biomassa que não esteja em concorrência com a cadeia alimentar, ou seja, por exemplo, óleos e gorduras alimentares esgotados derivados do processamento de peixe e carne na Sicília. O objetivo é criar um modelo de economia circular para a produção de biocombustível HVO (óleo vegetal hidrotratado), nafta HVO, GPL HVO e combustível de jato HVO.



## Transparência e rastreabilidade das biomassas

Como parte da sua abordagem responsável em matéria de biomassa, a Eni está empenhada na transparência e na divulgação de informações relativas às biomassas utilizadas e ao país de origem, comunicando anualmente estas informações ([Para saber mais: Eni for 2020 - Desempenho de Sustentabilidade, pág. 11](#)) e estenderá a divulgação do CDP também aos questionários sobre florestas em 2021. Em 2020, a Eni rastreou 100% dos moinhos e plantações que se abasteciam de óleo de palma para as bio-refinarias de Veneza e de Gela. 100% do óleo de palma utilizado dispõe de certificação ISCC e mais de 80% dos volumes são provenientes de moinhos com certificação RSPO. [Para saber mais: eni.com](#)

## Biometano

A produção de biometano insere-se no quadro da economia circular, permitindo a valorização dos resíduos agrícolas e pecuários e de efluentes, favorecendo o estabelecimento de uma ligação de valor sustentável a longo prazo entre os mundos da agricultura e da energia. A Eni quer desempenhar um papel fundamental neste importante processo, tornando-se um agente importante no desenvolvimento do setor do biometano, criando uma resposta concreta à procura de descarbonização do mix energético. A Eni pretende promover toda a cadeia do biometano e por esta razão celebrou acordos de colaboração com o Consórcio Italiano de Biogás, a Coldiretti e a Confagricoltura e está em diálogo com os produtores de biogás para promover a produção de biometano derivado da digestão anaeróbica da biomassa, resíduos zootécnicos e FORSU (fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos).

No início de 2021, a Eni chegou a um acordo para adquirir a Empresa FRI-EL Biogas Holding, líder italiana no setor da produção de biogás com 21 instalações de produção de eletricidade a partir de biogás e uma instalação para o tratamento da FORSU que a Eni pretende converter para a produção de biometano. O objetivo é alimentar a rede com mais de 50 milhões de metros cúbicos por ano, quando estiver totalmente operacional. Com esta aquisição, a Eni lança o alicerce para se tornar o principal produtor de biometano em Itália.

**A Eni pretende promover toda a cadeia do biometano e, por esta razão, celebrou acordos de colaboração e diálogo com empresas de biogás para promover a produção de biometano**

## Waste to fuel

A I&D da Eni desenvolveu a tecnologia Waste to Fuel (de resíduo a combustível) para a transformação, através de um processo de termoliquefação, de resíduos de biomassa orgânica, nomeadamente da FORSU, em bio-óleo e biometano com recuperação da água naturalmente contida nos resíduos húmidos. O bio-óleo produzido, que varia de acordo com a composição da matéria-prima e tem um

A tecnologia Waste to Fuel cumpre os requisitos da economia circular porque reduz o uso de matérias-primas na produção de energia e reutiliza os resíduos da sociedade

elevado rendimento energético, pode ser utilizado diretamente na mistura como combustível com baixo teor de enxofre para o transporte marítimo ou refinado para obter biocombustíveis, enquanto que a água recuperada pode ser utilizada para fins industriais. Em 2018, foi lançada uma -piloto com a tecnologia Waste to Fuel nas áreas da refinaria de Gela pela Eni Rewind, a empresa ambiental da Eni que será responsável pelo desenvolvimento da tecnologia à escala industrial. A instalação-piloto, que trata os resíduos municipais (100 kg/dia), tem como objetivo fornecer informações úteis para o refinamento e desenvolvimento da tecnologia Waste to Fuel. A fim de prosseguir com sucesso este percurso, a Eni promoveu parcerias público-privadas para a promoção da economia circular e a valorização dos recursos. Um marco importante é representado pelo acordo de colaboração entre a Eni Rewind e a Cassa Depositi e Prestiti Equity, assinado em março de 2020, para o desenvolvimento e gestão à escala industrial de instalações Waste to Fuel, através do estabelecimento de uma joint-venture, a CircularIT. A primeira instalação industrial está prevista em Porto Marghera, em áreas pertencentes à Eni Rewind dentro do complexo petroquímico, e terá uma capacidade de tratamento de até 150 mil toneladas por ano, equivalente à FORSU produzida por cerca de 1,5 milhões de habitantes. O projeto prevê a colaboração das realidades industriais e produtivas locais numa perspectiva de sinergia com o território e o arranque da fábrica em 2024.

### Produtos químicos a partir de energias renováveis e diversificação das matérias-primas

A fim de contribuir para os objetivos de neutralidade carbônica a longo prazo, a Versalis (empresa química da Eni) implementou numerosas iniciativas e projetos destinados a aplicar os princípios da economia circular e a desenvolver produtos químicos a partir de fontes renováveis. A Versalis considera a circularidade como um motor estratégico aplicado a processos e produtos ao longo do seu ciclo de vida. Para as principais iniciativas de economia circular da Versalis. [Para mais informações: Eni for 2020 - Uma transição justa \(pág. 59\)](#)

Em plena emergência sanitária, a Versalis iniciou uma nova linha em Crescentino para a produção de líquido e gel desinfetante de mãos (comercializado sob a marca Invix®) que tem o bioetanol como ingrediente ativo e visa satisfazer a crescente procura deste produto que se tornou agora estratégico. A gama Invix® será em breve alargada com um líquido específico para superfícies

#### PLATAFORMAS DE PRODUTOS QUÍMICOS A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS

A Versalis continua o seu compromisso de reforçar a sua posição competitiva em produtos químicos de fontes renováveis, criando sinergias entre os seus projetos de investigação e desenvolvendo plataformas tecnológicas integradas em linha com a estratégia de desenvolvimento empreendida nos últimos anos.

- Em Crescentino, a Versalis está empenhada em reiniciar a produção de bioetanol a partir de açúcares de segunda geração, utilizando um sistema de reciclagem total da água de processo e tornando o local completamente independente do ponto de vista energético, graças à valorização da lignina (a parte da biomassa não destinada à produção de açúcares de segunda geração) na central termoe elétrica. Além disso, mesmo o fornecimento da matéria-prima necessária (biomassa residual não em concorrência com a cadeia alimentar) provém de uma cadeia de fornecimento curta, ou seja, de fornecedores localizados num raio de 70 km, e de resíduos de produção das indústrias da madeira. O processo de produção de Crescentino baseia-se na tecnologia Proesa® para a conversão de biomassa em açúcares de



#### Matéria-prima renovável

A Versalis, no início de 2021, obteve a certificação ISCC PLUS

(International Sustainability & Carbon Certification) para monómeros, intermédios, polímeros e elastómeros produzidos com matérias-primas sustentáveis, a partir da bionafta e da reciclagem química, nas instalações de Brindisi, Porto Marghera, Mântua, Ferrara e Ravenna. Graças à certificação ISCC PLUS, a Versalis pode oferecer ao mercado uma nova gama de produtos descarbonizados e circulares com uma nova gama de produtos "bio-atribuídos" e "bio-circulares atribuídos" feitos com bionafta, e "circulares atribuídos" onde a matéria-prima é um "óleo reciclado", óleo de pirólise obtido a partir do processo de reciclagem química de resíduos plásticos mistos. A disponibilidade de bionafta provém da disponibilidade das bio-refinarias da Eni, que garantem o fornecimento de matéria-prima sustentável.

segunda geração. Com a investigação e as competências desenvolvidas pela Versalis, esta tecnologia permitirá prosseguir os desenvolvimentos na produção de uma gama completa de produtos de fermentação renováveis, tais como bio-óleos para bio-refinaria, polímeros de polihidroxialcanoato (PHA), intermédios para biopolímeros e bioquímicos.

- Em Porto Torres (Sardenha), com a Joint-Venture Matrica, a Versalis criou uma plataforma inovadora de produtos químicos de fontes renováveis para a produção de biointermédios para aplicações de alto valor acrescentado (por exemplo, tintas e tintas, bioplásticos, biolubrificantes e bioherbicidas), e em linha com o modelo de economia circular. A Versalis também entrará no mercado de produtos de proteção agrícola a partir de fontes renováveis, utilizando a produção de ingredientes ativos da plataforma de produtos químicos de fontes renováveis em Porto Torres, na Sardenha. Com efeito, graças a um acordo com a AlphaBio Control, uma empresa de investigação e desenvolvimento especializada na criação de formulações naturais para a proteção das culturas, irá desenvolver herbicidas e também biocidas para a desinfeção de superfícies à base de plantas e biodegradáveis.
- A Versalis assinou um acordo com a Bridgestone para criar sinergias e acelerar o desenvolvimento da plataforma tecnológica do guaiúle (planta nativa do deserto mexicano/Arizona) para a produção de borracha natural e resinas do arbusto do guaiúle, como uma alternativa sustentável à produção da Hevea Brasiliensis.

**A Eni promove uma abordagem holística da mobilidade sustentável com uma mistura de soluções inovadoras, para minimizar o impacto ambiental e aumentar a eficiência para o consumidor**

## Mobilidade sustentável

Como parte do percurso de neutralidade carbónica a longo prazo, a Eni desempenha um papel ativo na promoção de uma abordagem holística e tecnologicamente neutra da mobilidade sustentável, que visa promover um mix sinérgico de soluções inovadoras, garantindo a minimização do impacto ambiental e aumentando a eficiência para o consumidor.

Melhoria dos transportes públicos	Eletricidade de fontes renováveis	Combustíveis com baixo teor de carbono e de baixo impacto ambiental	Colaborações com fabricantes de automóveis	Pontos de venda multisserviços e infraestruturas	Investigação e tecnologia	Redução da procura de mobilidade
Aumento da utilização conjunta e partilhada de automóveis, intermodalidade	Associada à recarga elétrica ultrarrápida em estações de serviço	Biocombustíveis a partir de biomassa e resíduos, biometano, hidrogénio, metanol	Para incentivar a utilização de combustíveis alternativos e a otimização dos veículos <sup>(a)</sup>	Promovendo a distribuição de todos os tipos de fontes <sup>(b)</sup> e desenvolvendo serviços inovadores	Com projetos relacionados com o desenvolvimento de novos combustíveis <sup>(c)</sup>	Aumento do trabalho inteligente e do trabalho a partir de casa

(a) Por exemplo, a colaboração com a FCA.

(b) Combustíveis fósseis, biocombustíveis, biometano, GNC - gás natural comprimido, GNL - gás natural liquefeito, GPL - gás de petróleo liquefeito, eletricidade, hidrogénio e infraestruturas de distribuição de metano e hidrogénio comprimidos líquidos e produção de eletricidade a partir de fontes renováveis.

(c) por exemplo, o novo combustível A20 com emissões mais baixas.

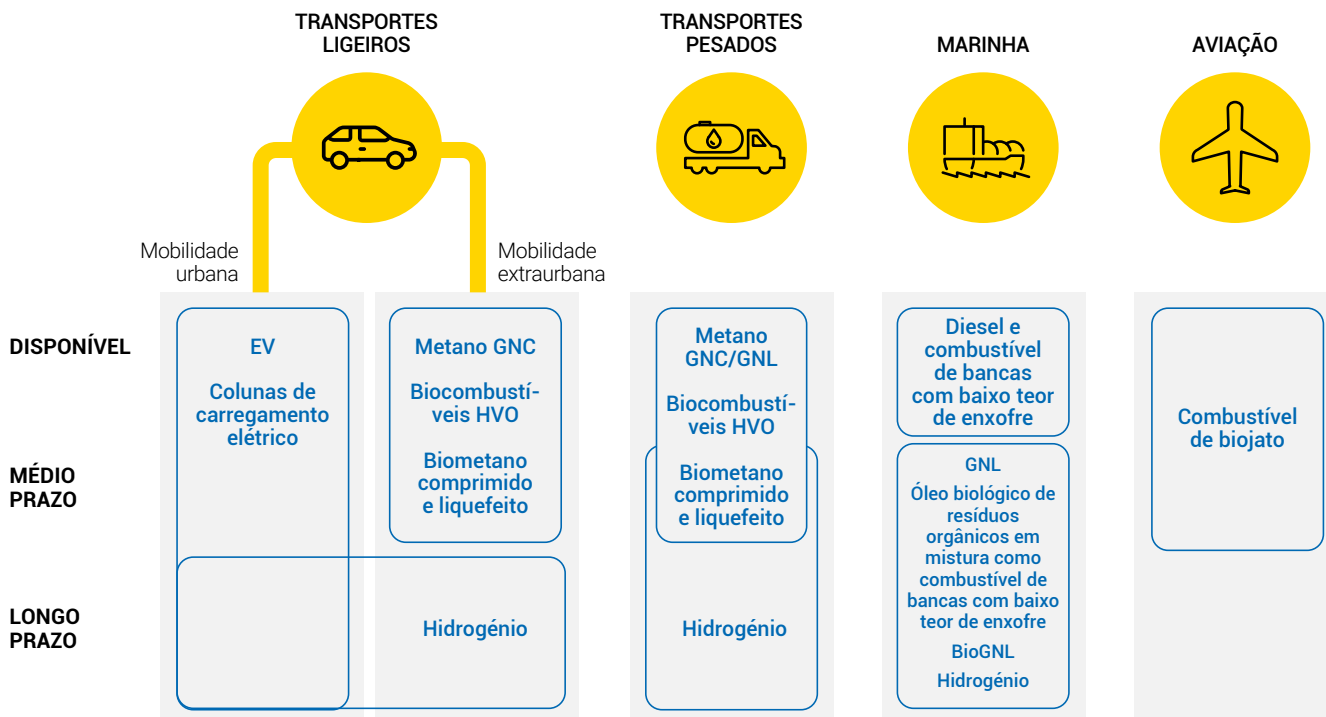


## A Eni gas e luce e a Be Charge: acordo para acelerar a transição para a mobilidade elétrica

Em conformidade com a estratégia de descarbonização e transição energética da Eni, que visa tornar-se líder na venda de produtos descarbonizados até 2050, a Eni gas e luce anunciou em fevereiro de 2021 a assinatura de um acordo com a Be Charge, uma empresa do Grupo Be Power SpA dedicada à difusão de infraestruturas de carregamento para a mobilidade elétrica. O acordo com a Be Charge prevê a instalação de estações de carregamento co-marcas com acesso público em todo o território nacional. Estas estações destinam-se a veículos elétricos que serão alimentados por energia renovável fornecida pela Eni gas e luce, certificada através de garantias de origem europeia, alimentada em rede e produzida por centrais alimentadas a 100% por fontes renováveis. O compromisso conjunto, a ampla cobertura da rede de recarga e os serviços cada vez mais avançados visam acelerar a transição para uma mobilidade cada vez mais sustentável e elétrica.

**O acordo com a Be Charge prevê a instalação de estações de carregamento para veículos elétricos que serão alimentados por energia renovável fornecida pela Eni gas e luce produzida por centrais alimentadas a 100% por fontes renováveis**

Uma mistura de soluções Eni para a mobilidade sustentável



A estação de serviço da Eni estará cada vez mais no centro da estratégia de descarbonização dos transportes, graças a uma vasta gama de produtos para uma mobilidade sustentável, tais como biocombustíveis, biometano e bioGNL e soluções para recarga elétrica, e será completada pela oferta de serviços inovadores (por exemplo, Eni Emporium).

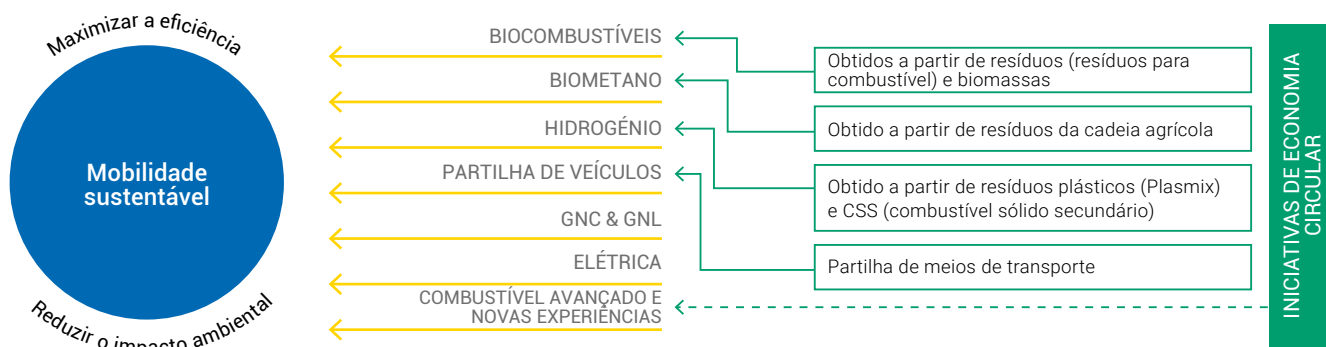


A abordagem da Eni é caracterizada pela inovação e eficiência na descarbonização, com respostas específicas para cada setor

Posição da Eni sobre a descarbonização dos transportes

O setor dos transportes é ainda predominantemente alimentado por energia de fontes fósseis e é responsável por 25% das emissões globais de GEE. Inovação e eficiência para a descarbonização caracterizam a abordagem da Eni, uma visão que olha para todo o sistema de transportes com respostas direcionadas para cada setor. Graças à neutralidade tecnológica, a Eni promove todas as tecnologias úteis para alcançar a descarbonização do setor com uma abordagem sinérgica. Na área urbana, a Eni acredita que a eletrificação é a principal opção para os novos veículos. No entanto, considerando a lenta renovação da frota, os biocombustíveis e o biometano contribuirão para a descarbonização da frota alimentada por motores tradicionais. Além disso, a oferta de serviços relacionados com a partilha de veículos permite reduzir o congestionamento nos centros urbanos e, conseqüentemente, a poluição das cidades. Os transportes suburbanos e de longa distância, que se inserem nos chamados segmentos "difíceis de reduzir", podem beneficiar imediatamente dos biocombustíveis, tais como o óleo vegetal hidrotratado (HVO) já compatível com a frota em circulação ou o biometano comprimido e liquefeito. Uma solução a longo prazo neste setor são os motores a pilhas de combustível alimentadas por hidrogénio. No setor marítimo, o GNL e os biocombustíveis representam as soluções tecnológicas aplicáveis em grande escala a médio prazo, com um espaço para o hidrogénio a longo prazo. Por fim, para o setor da aviação, a Eni acredita que o contributo para a descarbonização pode vir do desenvolvimento de combustível de aviação sustentável (ou SAF), ou seja, um combustível tradicional misturado com percentagens de combustível de avião a jato HVO.





## A nova Estação Eni: da estação de serviço ao Ponto de Mobilidade Eni

A transformação das estações Eni em Pontos de Mobilidade Eni é o resultado da abordagem inovadora da estratégia de mobilidade sustentável da Eni, que valoriza os ativos, evoluindo o seu papel para assegurar, para além dos combustíveis tradicionais integrados com novos vetores energéticos, a prestação de serviços capazes de satisfazer as diferentes necessidades dos clientes em viagem. A evolução exigida pela mobilidade do futuro encontra plena correspondência nos pontos de venda da Eni, graças à integração da oferta com vetores energéticos alternativos, que também desempenharão um papel central na transição energética, graças à presença generalizada da rede de vendas. Nas Estações Eni será possível reabastecer os veículos a hidrogénio, BioGNC, BioGNL e elétricos e no futuro também o biocombustível HVO, atualmente 15% misturado com gasóleo no produto premium Eni Diesel+, estará disponível 100% puro. A fim de contribuir concretamente para os objetivos de mobilidade sustentável, as Estações Eni também oferecem serviços que vão desde viagens de longa distância até à mobilidade urbana, incluindo viagens de curta distância. No setor de longa distância, graças a acordos de parceria com empresas de aluguer e empresas de transporte rodoviário de passageiros, as estações Eni oferecerão serviços de aluguer, tais como recolha e entrega de automóveis, bem como uma área dedicada utilizada como terminal/estacionamento de autocarros, onde será possível continuar a viagem com um veículo Enjoy ou um carro de aluguer. Os novos parques de estacionamento Eni Parking, construídos em algumas Estações Eni e em locais Eni fora de uso, que foram redesenvolvidos e melhorados, oferecerão lugares de estacionamento equipados com estacionamento inteligente e recarga elétrica, que podem ser acedidos com uma assinatura totalmente digital, pagando apenas por cartão de crédito e cartão de débito. Os parques de estacionamento podem ser utilizados tanto por clientes particulares como por veículos Enjoy, transformando-os assim em verdadeiros centros intermodais. [Para mais informações: Eni for - Desempenho de sustentabilidade - Outros indicadores \(pág. 39\)](#)

Nas Estações Eni será possível reabastecer os veículos a hidrogénio, BioGNC, BioGNL e elétricos e no futuro também o biocombustível HVO estará disponível 100% puro

<b>BIOCOMBUSTÍVEIS</b>	<p>Os biocombustíveis não derivam de combustíveis fósseis, mas de biomassa vegetal e resíduos, e contribuem de imediato para a descarbonização dos transportes, uma vez que são compatíveis com os motores e infraestruturas de distribuição atuais. Desde 2014, a Eni tem aliado ao seu negócio tradicional com a produção de biocombustível através da transformação de óleos vegetais e resíduos em biocombustível inovador, HVO (óleo vegetal hidrotratado), que quando adicionado ao diesel, dá vida ao Eni Diesel+, o combustível premium da Eni. Os óleos de cozinha usados (UCO, Used Cooking Oils) são um exemplo de como a economia circular pode ajudar a desenvolver soluções de mobilidade sustentável a partir de resíduos. Os UCO devidamente recolhidos podem ser uma matéria-prima alternativa aos óleos vegetais processados em bio-refinarias e cerca de 50% dos UCO recolhidos em Itália são tratados nas bio-refinarias da Eni, graças também às parcerias assinadas pela Eni com os consórcios CONOE, RenOils e Utilitalia e aos acordos assinados com várias empresas multisserviços responsáveis pela recolha e tratamento de resíduos. Mais uma vez a partir de resíduos, neste caso resíduos orgânicos da recolha urbana separada, é possível obter <a href="#">ver pág. 27</a> um bio-óleo com baixo teor de enxofre que pode ser utilizado diretamente na mistura como combustível com baixo teor de enxofre para o transporte marítimo ou refinado para obter biocombustíveis.</p>
<b>HIDROGÉNIO</b>	<p>O hidrogénio é um vetor energético com grande potencial de desenvolvimento e representa uma opção válida para a mobilidade sustentável dos veículos pesados a médio-longo prazo. Os veículos movidos a hidrogénio emitem apenas vapor de escape e fornecem um alcance e tempos de recarga/alimentação semelhantes aos veículos de combustão interna, destacando assim uma solução de descarbonização especialmente em setores de transporte "difíceis de reduzir", tais como o transporte rodoviário pesado e de longo curso, onde a solução elétrica não é tecnologicamente viável até à data. A longo prazo, o hidrogénio poderá ser uma solução para a mobilidade marítima ou para o setor da aviação. Até hoje, o desenvolvimento da mobilidade europeia baseada no hidrogénio é dificultado pelos elevados custos de produção, armazenamento e distribuição e pela falta de uma rede de infraestruturas adequada. Com isto em mente, a Eni está a trabalhar na construção de duas estações de reabastecimento de hidrogénio: uma em San Donato Milanese onde o hidrogénio será produzido no local por meio de um eletrolisador e a segunda no território do Município de Venezia.</p>
<b>GÁS (GNC e GNL) e BIOMETANO</b>	<p>O metano, entre os combustíveis alternativos com menor impacto ambiental, é o mais maduro tecnologicamente e já está disponível graças a uma rede de distribuição de aproximadamente 1.392 pontos de venda (em Itália) e a um mercado consolidado. Nos primeiros meses de 2021, a Eni chegou a um acordo para a aquisição de 21 instalações de produção de eletricidade a partir de biogás e de uma instalação de tratamento da FORSU que a Eni pretende converter para a produção de biometano, visando comercializar o mesmo biometano para uso automóvel nos seus pontos de venda. Através do reforço da sua rede de distribuição, a Eni desempenhará um papel importante para facilitar a disseminação da mobilidade a gás. Até agora, a rede Eni tem cerca de 200 pontos de venda da marca Eni que fornecem metano gasoso e 12 pontos de venda que fornecem metano líquido. Durante os próximos quatro anos, serão construídos mais 40 novos pontos de venda de metano gasoso (em parceria com o Snam) e estão previstos 10 novos pontos de GNL para desenvolvimento no segmento dos transportes pesados. Além disso, todo o metano vendido será biometano.</p>
<b>COMBUSTÍVEL AVANÇADO E NOVAS EXPERIÊNCIAS</b>	<p>Para além dos projetos de investigação sobre biocombustíveis e hidrogénio acima mencionados, a Eni está a investir em novos combustíveis produzidos a partir de resíduos, tais como hidrogénio ou metanol a partir de resíduos plásticos não recicláveis (Plasmix, uma mistura de plásticos atualmente não recicláveis e CSS, combustível sólido secundário). O processo é baseado na produção de um gás de síntese a partir de material à base de carbono. O gás de síntese assim produzido é primeiro purificado e pode depois ser utilizado para a síntese de metanol ou para a produção de hidrogénio puro. O metanol produzido utilizando resíduos como matéria-prima poderia ser considerado um combustível de carbono reciclado, tal como exigido pela Diretiva Europeia sobre Energias Renováveis RED II, e é, portanto, assimilado a um biocombustível. Pode ser utilizado nas gasolinas por transformação em MTBE, ou como mistura em gasolina experimental de alto teor alcoólico juntamente com o bioetanol (combustível A20). Um novo combustível, o A20, baseado numa mistura de 15% de metanol e 5% de bioetanol, foi desenvolvido com o grupo FCA. Foi testado durante 13 meses, durante os quais cinco Fiat 500 da frota Enjoy percorreram cerca de 50.000 km sem quaisquer problemas, para um total de cerca de 9.000 alugueres diferentes.</p>



### Novo acordo assinado com a ASSTRA, a associação nacional das empresas de transporte público local

#### Acordo Eni-ASSTRA de apoio à mobilidade sustentável e descarbonizada

Em agosto de 2020, a Eni e a ASSTRA, a associação nacional das empresas de transporte público local em Itália, assinaram um acordo de colaboração para o desenvolvimento de uma série de iniciativas e experiências destinadas a descarbonizar o setor dos transportes públicos e reduzir a emissão de poluentes atmosféricos, de acordo com uma abordagem holística e tecnologicamente neutra destinada a identificar a solução adequada para cada utilização. Com este objetivo, o acordo prevê a promoção de soluções inovadoras tais como a integração dos transportes públicos e formas de partilha da mobilidade, a utilização de biolubrificantes e biocombustíveis nos transportes públicos e a aplicação da abordagem Life Cycle Assessment (LCA) e de tipo "Well to Wheel" na avaliação do impacto das emissões das várias soluções de mobilidade. A mobilidade a hidrogénio também se encontra no horizonte do acordo. A Eni e a ASSTRA avaliarão a oportunidade de iniciar experiências envolvendo a utilização do hidrogénio como combustível alternativo.

**PARTILHA DE VEÍCULOS**

Enjoy é o serviço de partilha de veículos da Eni que tem o objetivo de reduzir o parque automóvel privado, descongestionar o trânsito e melhorar a qualidade de vida de quem vive e trabalha na cidade. O serviço Enjoy nasceu em Milão em dezembro de 2013 e está agora ativo em Milão, Roma, Florença, Turim e Bolonha com cerca de 2.550 Fiat 500 (Euro 6) e mais de 100 Fiat Doblò (alguns dos quais são alimentados a Metano). Em 2021, a frota será também enriquecida com veículos híbridos Fiat 500. É um serviço gerido inteiramente através da aplicação e baseia-se no modelo "free floating" com recolha e entrega do veículo em qualquer ponto da área coberta pelo serviço (a partir de 2021 o serviço também se destina ao B2B). Para responder à necessidade de maior segurança, todos os automóveis são automaticamente higienizados no final de cada aluguer, graças a uma tecnologia inovadora desenvolvida em colaboração com parceiros altamente qualificados no setor. No final de 2020, serviço Enjoy conta com mais de um milhão de membros.

**A MOBILIDADE ELÉTRICA**

A Eni tem um programa de quatro anos para a instalação de estações de recarga elétrica em 350 estações de serviço e a construção de 2 estações de hidrogénio. O plano para o desenvolvimento de pontos de recarga elétrica inclui a instalação de estações de recarga ultrarrápidas (350 kW) em estradas com elevado tráfego de veículos, capazes de proporcionar até 100 km de autonomia em 5 minutos graças ao acordo com a Ionity (uma JV entre alguns dos principais fabricantes de automóveis), enquanto que nos centros urbanos o plano prevê a instalação de estações de recarga elétrica rápida (50 kW). Além disso, a Eni gas e luce (com E-start) oferece soluções para a mobilidade elétrica que podem ser personalizadas de acordo com as necessidades do cliente: desde caixas de parede para o segmento residencial até estações para clientes empresariais.

**CUAC – Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono**

Em Itália, foi lançado um projeto para a construção de um centro de captação e armazenamento de CO<sub>2</sub> nos campos offshore esgotados de Ravenna, que têm um potencial de armazenamento total de mais de 500 milhões de toneladas. O programa de desenvolvimento prevê a implementação de um projeto-piloto, com atividades programadas para começar até 2022, após a obtenção de todas as autorizações necessárias. Posteriormente, a fase industrial está planeada com o início das operações previsto para 2026. A capacidade de armazenamento inicial da fase industrial é de 2,5 milhões de toneladas/ano, das quais 2 milhões provenientes das atividades industriais da Eni e o meio milhão restante de terceiros. No Reino Unido, em outubro de 2020, a Eni recebeu uma licença da OGA - Oil & Gas Authority (a autoridade britânica para as atividades petrolíferas no país) para construir um projeto de armazenamento de CO<sub>2</sub> na área de Liverpool Bay. O projeto de CAC prevê a reutilização dos campos offshore esgotados da Eni na área com um potencial de armazenamento inicial de até 3 milhões de toneladas/ano e o arranque das atividades em 2025. A Eni será o operador do projeto tanto na fase de armazenamento como de transporte do CO<sub>2</sub> capturado pelas instalações industriais existentes e pelos futuros locais de produção de hidrogénio na área. O projeto dará uma contribuição significativa para alcançar os objetivos de neutralidade carbônica do Reino Unido até 2050. Além disso, a Eni assinou um acordo de cooperação com outros parceiros no setor do petróleo e gás, entrando nos projetos Net Zero Teesside (Eni 20%) e North Endurance Partnership (Eni 16,7%). A integração dos dois projetos permitirá a descarbonização da zona industrial de Teesside no nordeste do Reino Unido através da captura, transporte e armazenamento de dióxido de carbono. O arranque das atividades está previsto para 2026 com uma capacidade inicial de captura e armazenamento de 4 milhões de toneladas/ano de CO<sub>2</sub>. A Eni está também a realizar o estudo de viabilidade de um projeto de captura de CO<sub>2</sub> nos Emirados Árabes Unidos em Ghasha e está também a estudar uma aplicação CAC na Líbia, para o projeto Bahr Essalam. Por fim, graças ao seu elevado nível de experiência em modelação numérica para a reconstrução do subsolo e da dinâmica de fluidos dos campos petrolíferos, o Eni está a definir algoritmos inovadores para a gestão controlada das fases de armazenamento de CO<sub>2</sub> e respetiva monitorização, com o apoio fundamental do centro de cálculo da Eni - Green Data Center. Aproveitando o desenvolvimento da sua carteira de projetos de CAC, a Eni visa o armazenamento de cerca de 7 MTPA até 2030, com uma capacidade bruta total de 15 MTPA. O objetivo a longo prazo é o crescimento progressivo até se atingir uma capacidade total de armazenamento de CO<sub>2</sub> de cerca de 50 milhões de toneladas por ano até 2050. No que diz respeito à captura e utilização de dióxido de carbono, duas tecnologias inovadoras estão a ser desenvolvidas pela Eni: a primeira é um projeto-piloto em Ravenna destinado à mineralização de CO<sub>2</sub> para a formulação de cimentos a utilizar na indústria da construção; a segunda é um projeto-piloto na bio-refinaria da Gela destinado à biofixação de CO<sub>2</sub> com microalgas para obter produtos com valor acrescentado.

Em 2020, foi concedida à Eni uma licença no Reino Unido para implementar um projeto de armazenamento de CO<sub>2</sub> envolvendo a reutilização de campos offshore esgotados na área de Liverpool Bay

A Eni está a desenvolver tecnologias inovadoras para a captura e utilização de dióxido de carbono

A Eni considera fundamental a inclusão de Soluções Climáticas Naturais (NCS) na estratégia para alcançar os objetivos globais de neutralidade carbónica a longo prazo

Os projetos desenvolvidos de acordo com o regime REDD+ garantem importantes efeitos positivos em termos de desenvolvimento social e económico das populações locais, para além dos benefícios climáticos e ambientais

## Projetos REDD+

Reconhecendo o importante papel das Soluções Climáticas Naturais (NCS) na limitação do aquecimento global dentro do limiar de 1,5°C, tal como previsto pelos objetivos mais ambiciosos do Acordo de Paris, a Eni considera fundamental a inclusão de tais soluções na sua estratégia para alcançar os objetivos globais de neutralidade carbónica a longo prazo. A fim de compensar parte das suas emissões diretas residuais que são difíceis de reduzir com as tecnologias atuais (chamadas "difíceis de reduzir"), a Eni previu a possibilidade de utilizar, a partir do curto-médio prazo, créditos de carbono gerados principalmente por projetos REDD+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal). Os projetos desenvolvidos no âmbito do regime REDD+, para além dos benefícios climáticos e ambientais (tais como a redução da deflorestação, o aumento dos stocks de carbono florestal e a conservação e restauração da biodiversidade), asseguram também impactos positivos importantes em termos de desenvolvimento social e económico das populações locais. De facto, estes projetos propõem alternativas de desenvolvimento económico que também permitem a criação de novos empregos e a diversificação económica como parte da trajetória de crescimento dos países. Nos últimos anos, a Eni construiu parcerias sólidas com promotores internacionais reconhecidos, tais como BioCarbon Partners, Peace Parks Foundation, First Climate, Carbonsink e Terra Global, e desenvolveu projetos REDD+, desde a conceção à implementação e verificação da redução das emissões, com um papel ativo na governança do projeto. A participação direta nos projetos é fundamental para garantir a adesão ao regime REDD+ e, por conseguinte, o alinhamento com os mais elevados padrões internacionais para a certificação da redução das emissões de carbono, tais como a Norma de Carbono Verificado (VCS) e a Norma da Comunidade Climática e Biodiversidade (CCB), emitidas pelo organismo internacional VERRA, que certifica os impactos. Neste contexto, com pleno respeito pelas comunidades locais e a sua participação ativa, a Eni trabalha para reduzir as causas da deflorestação e degradação das florestas e da biodiversidade, propondo alternativas de desenvolvimento local que sejam compatíveis com o contexto territorial. As principais atividades propostas são iniciativas de diversificação económica, tais



## A Eni e o projeto REDD+ na Zâmbia

A Eni comprometeu-se a comprar créditos de carbono gerados pelo projeto durante 20 anos, assegurando o seu sucesso a longo prazo

Em novembro de 2019, a Eni assinou um acordo com a BioCarbon Partners (BCP), uma empresa africana líder em projetos de conservação florestal a longo prazo, para entrar como membro ativo na governança do Luangwa Community Forests Project (LCFP), o maior projeto REDD+ em África por área coberta (944.000 hectares). A parceria foi iniciada com o governo e envolve até à data 12 "tribos" e 173.000 beneficiários. O projeto LCFP também alcançou a validação da norma CCB em 2019, nível "Triple Gold", pelo seu notável impacto nas comunidades, clima e biodiversidade. Numa perspetiva de longo prazo, a Eni comprometeu-se durante 20 anos a comprar créditos de carbono gerados pelo projeto e certificados de acordo com a Norma de Carbono Verificado, assegurando o seu sucesso a longo prazo. Graças à venda de créditos de carbono no âmbito do projeto REDD+ Luangwa Community Forests Project (LCFP) e com base em planos de trabalho determinados através do envolvimento da BCP, as comunidades e organismos governamentais envolvidos, as contribuições para as comunidades locais ou "taxas de conservação" são reinvestidas em atividades para promover o desenvolvimento local, por exemplo, a garantia de acesso a mercados para novos produtos como o mel, a adoção de práticas agrícolas sustentáveis num alvo de mais de 3000 hectares, a construção de escolas, clínicas e poços de água nas 12 "tribos", e a formação de mais de 50 escoteiros comunitários locais contratados a tempo inteiro para salvaguardar a biodiversidade. Este círculo virtuoso realça a importância dos benefícios ambientais e sociais para alcançar a sustentabilidade global a longo prazo dos projetos REDD+. A assinatura da Eni para a aquisição de créditos de carbono levou à distribuição em 2020 de um montante derivado de taxas de conservação de cerca de 50 milhões de Kwacha (equivalente a cerca de 2,3 milhões de dólares), nas 12 jurisdições.

como projetos agrícolas sustentáveis, iniciativas para aumentar o acesso a energia e cozinha limpa, bem como programas de educação e formação profissional. A Eni está a considerar várias iniciativas em vários países e, neste momento, lançou as primeiras parcerias com governos e promotores internacionais na Zâmbia, Moçambique, Vietname, México, Gana, República do Congo, Maláui e Angola. Na Zâmbia, em particular, a Eni tornou-se membro ativo da governança do projeto de conservação das florestas REDD+ intitulado "Luangwa Community Forests Project (LCFP)" e comprometeu-se, até 2038, a comprar créditos de carbono, assegurando o sucesso a longo prazo deste projeto REDD+. Este percurso, já iniciado, prevê um crescimento constante do contributo da Eni para a redução global de CO<sub>2</sub>, que até 2030 deverá atingir um mínimo de 20 milhões de toneladas por ano e até 2050 cerca de 40 milhões de toneladas por ano. Em 2020, a Eni beneficiou de compensações através de créditos florestais equivalentes a 1,5 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq geradas pelo projeto LCFP na Zâmbia.

**Em 2020, a Eni beneficiou de compensações através de créditos florestais equivalentes a 1,5 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq**



Em 2020, cerca de metade da despesa total em I&D foi dedicada ao percurso de descarbonização e à economia circular

No quadriénio 2021-2024, mais de 70% das despesas de I&D em 2021-2024 serão em questões de neutralidade carbónica e economia circular

**Para saber mais:**  
[Eni for 2020 - Desempenho de Sustentabilidade - Investigação e Desenvolvimento \(pág. 6-7\)](#)

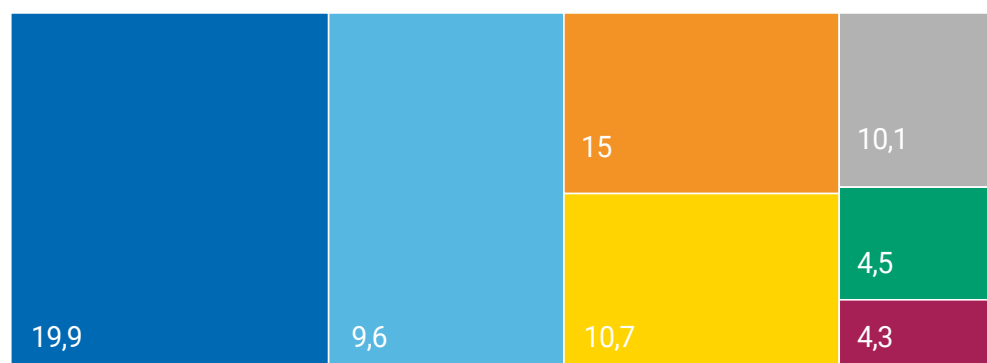
Em 2020, o compromisso da Eni com as atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico destinadas à neutralidade carbónica e à economia circular ascendeu a 74 milhões de euros

## O papel da investigação na transição energética

Produzir energia com a menor pegada de carbono é o objetivo que orienta os investimentos da Eni na investigação científica e tecnológica. Em 2020, cerca de metade da despesa total em I&D foi dedicada ao percurso de descarbonização e à economia circular. Os projetos de I&D utilizaram as competências de pelo menos 1.500 pessoas na Eni, dos 7 Centros de Investigação proprietários e colaborações com mais de 70 das mais importantes universidades e centros de investigação em Itália e no resto do mundo. O empenho da Eni na descarbonização e transição energética refletiu-se também nas suas parcerias com a Oil and Gas Climate Initiative (OGCI), Commonwealth Fusion Systems Llc (CFS), Divertor Tokamak Test (DTT) e com as principais universidades e instituições de investigação, incluindo a ENEA, CNR e MIT. A fim de multiplicar o acesso às tecnologias emergentes de alto impacto, a Eni adota uma abordagem de Inovação Aberta através de Eni Next e da OGCI-Climate Investments. Graças a estas colaborações, a Eni quer continuar a desenvolver a rede com universidades, centros de investigação, start-ups, empresas de alta tecnologia e todas as realidades que estão a preparar o futuro energético de baixo carbono. Ao mesmo tempo, a Eni continua a investir em iniciativas de capital de risco e no desenvolvimento e implementação de tecnologias de vanguarda, com enfoque na Economia Circular, Descarbonização e Energias Renováveis. No quadriénio 2021-2024, mais de 70% das despesas de I&D serão em questões de neutralidade carbónica e economia circular.

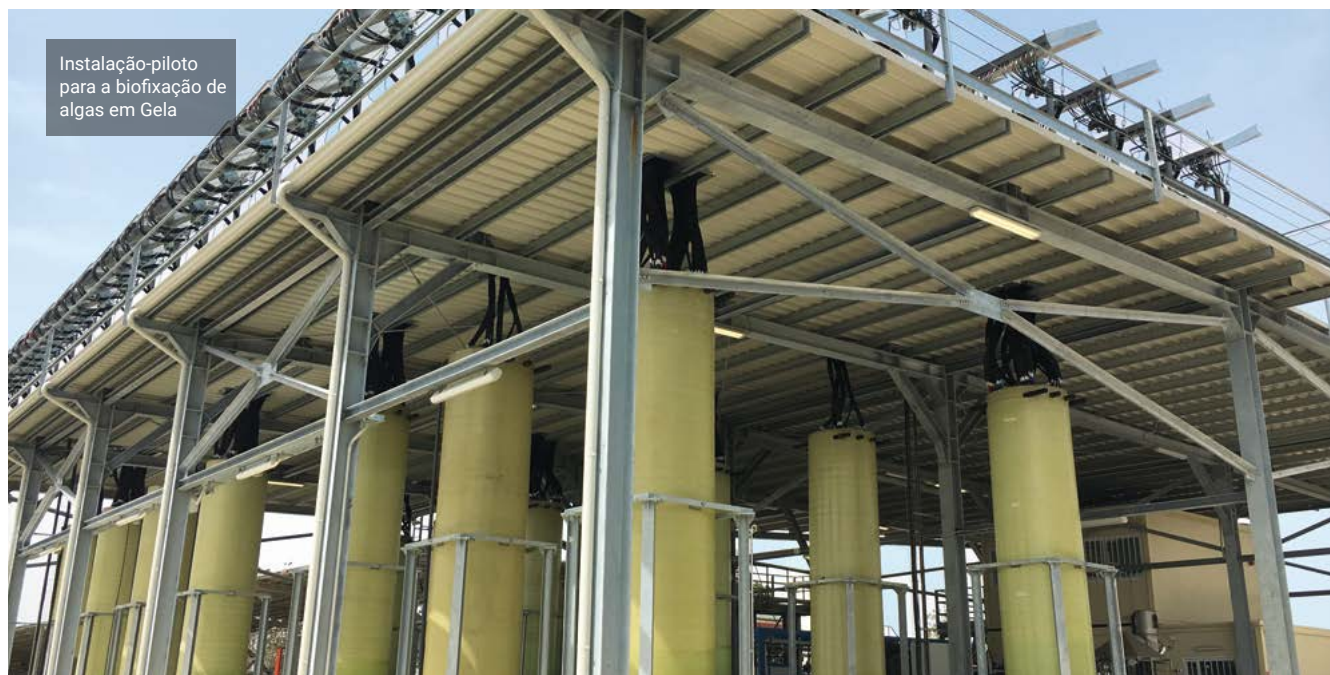
O foco aqui não é apenas nas tecnologias, mas também na sua implementação: a Eni está empenhada em acelerar cada vez mais o "time-to-market" tecnológico, desenvolvendo em paralelo as fases de piloto, de demonstração pré-comercial e da primeira aplicação industrial. A fim de reduzir os riscos de tempo, a investigação da Eni centra-se no crescimento das competências internas, mas também na colaboração com o mundo académico e tecnológico graças a uma série de acordos-quadro, alianças com os principais atores tecnológicos e industriais, a criação de grandes programas interdisciplinares e multi-negócios e uma estrutura de I&D para apoiar o negócio. No percurso de descarbonização, a Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono (CUAC) representa uma importante alavanca, onde tecnologias, competências e inovação são e serão a chave para o sucesso. São estudadas soluções inovadoras em termos de tecnologias de captura, assim como novos sistemas de geração de energia com captura integrada. São também estudadas soluções de hub, redes de transporte e rede offshore de injeção em campos esgotados, tirando partido da experiência adquirida no desenvolvimento de gás, através de uma abordagem de inovação incremental. A investigação da Eni está empenhada em iniciativas de utilização de carbono. Em particular estão a ser desenvolvidas tecnologias de redução de CO<sub>2</sub> em metano ou metanol (e-fuels) e de mineralização e biofixação. De igual importância é a abordagem típica da economia circular, ou seja, com foco na investigação e desenvolvimento que olha para todo o ciclo de vida das tecnologias, com o objetivo de desenvolver soluções novas e criativas ao longo de toda a cadeia de valor, permitindo poupanças significativas em recursos e energia, com benefícios consideráveis para

**Repartição das despesas de I&D para a neutralidade carbónica e a economia circular - ano 2020**  
 (milhões de euros)



■ Redução das emissões ■ Energias renováveis ■ Produtos químicos a partir de energias renováveis  
 ■ Valorização do gás ■ Bio-refinação ■ Ambiente ■ Eficiência energética

o ambiente. Por último, a investigação científica e a digitalização tornarão possível fazer ainda mais: soluções digitais inteligentes em todas as áreas podem, por si só, dar um contributo substancial para a redução das emissões de CO<sub>2</sub> até 2030. O processo de digitalização tem o potencial de acelerar o percurso de transição energética, gerando importantes benefícios em termos de eficiência e impacto ambiental. Foram lançados inúmeros projetos na Eni: por exemplo, para cada ativo físico será criado um "gémeo digital" (digital twin) através do qual será possível prever e controlar antecipadamente as operações; com a aplicação generalizada de sensores e a utilização de algoritmos avançados, a Eni espera poder melhorar o desempenho e reduzir as emissões das suas atividades.



## Valorização do CO<sub>2</sub>

A captura e utilização de CO<sub>2</sub> está progressivamente a tornar-se um dos desafios significativos no campo dos recursos energéticos e, nesse domínio, estão a ser desenvolvidas tecnologias de biofixação e mineralização de CO<sub>2</sub>. Relativamente à biofixação de CO<sub>2</sub> com microalgas, a Eni desenvolveu, em colaboração com o Politecnico di Torino e uma rede de start-ups italianas, um fotobiorreator multicamadas no qual as algas são alimentadas por luz artificial utilizando comprimentos de onda otimizados para a fotossíntese. A biomassa vegetal que é produzida, colhida e seca, é uma farinha de algas que pode ser utilizada como produto ou componente para mercados agroindustriais, alimentares e nutracêuticos. O processo é capaz de fixar uma elevada quantidade de CO<sub>2</sub> por unidade de superfície ocupada e apresenta características ideais para a produção de compostos de elevada pureza com elevado valor acrescentado (tais como produtos farmacêuticos e nutracêuticos); além disso, o produto final pode ser enviado para bio-refinarias para a produção de biocombustíveis avançados. Outra tecnologia que a Eni está a desenvolver permite o armazenamento permanente de quantidades significativas de CO<sub>2</sub> através da produção de produtos especiais para a indústria da construção. A mineralização de CO<sub>2</sub> com materiais amplamente disponíveis na natureza permite, de facto, fixar permanentemente uma quantidade considerável de CO<sub>2</sub> no produto final, uma fase inerte, estável e não tóxica. A característica distintiva e inovadora da tecnologia da Eni é o desenvolvimento de propriedades que permitem que o produto seja utilizado na formulação de cimentos, abrindo assim o caminho para um mercado potencialmente enorme. Além disso, a formulação deste material com propriedades pozolânicas também evita uma produção significativa de CO<sub>2</sub> que resultaria da produção de cimento Portland normal, substituído pelo novo produto.

**A captura e utilização de CO<sub>2</sub> está a tornar-se um dos desafios no domínio dos recursos energéticos e, nesta área, a Eni está a desenvolver tecnologias de biofixação e mineralização de CO<sub>2</sub>**

Eni promove a necessidade de homogeneizar as metodologias utilizadas para a comunicação de GEE a fim de tornar comparáveis os objetivos de desempenho e descarbonização do setor

## Parceria para a neutralidade carbônica a longo prazo

Entre as muitas iniciativas climáticas internacionais em que a Eni participa, o AD da Eni possui assento no Comitê de Direção da Iniciativa Climática de Petróleo e do Gás (OGCI). Formada em 2014 por cinco empresas de petróleo e gás, incluindo a Eni, a OGCI tem agora doze empresas, representando cerca de um terço da produção global de hidrocarbonetos. Para reforçar o compromisso de reduzir as emissões operacionais, a OGCI comunicou em 2020 um novo objetivo coletivo de redução da intensidade das emissões de GEE (Âmbito 1+2) dos ativos operados upstream, consistente com o previsto pelos cenários em conformidade com o Acordo de Paris. O objetivo acresce ao objetivo de redução da intensidade de emissões de metano anunciado em 2018. Além disso, prosseguiu o compromisso de investimento conjunto num fundo de mais de mil milhões de dólares, destinado ao desenvolvimento de tecnologias capazes de reduzir as emissões de GEE de toda a cadeia de fornecimento de energia à escala global e à continuação da iniciativa lançada em 2019 (CCUS KickStarter) para promover a comercialização em larga escala e a nível mundial da tecnologia de CUAC (Captura, Utilização e Armazenamento de CO<sub>2</sub>). Além disso, a Eni promove a necessidade de homogeneizar as metodologias utilizadas para a comunicação de GEE, a fim de tornar comparáveis os objetivos de desempenho e de descarbonização do setor do Petróleo e Gás. A este respeito, a Eni está a colaborar com a iniciativa Science Based Target (SBTi), que está a trabalhar na definição de orientações e normas aplicáveis à indústria para definir objetivos de descarbonização em



## Envolvimento com fornecedores

Durante 2020, a Eni lançou várias iniciativas para envolver toda a cadeia de valor no caminho virtuoso da descarbonização empreendido pela empresa.

**JUST (Join Us in a Sustainable Transition):** Uma iniciativa destinada a todos os fornecedores com o objetivo de os envolver no percurso de transição energética justa e sustentável da Eni, reforçando os aspetos de proteção ambiental, desenvolvimento económico e crescimento social no processo de aprovisionamento. Na fase de qualificação, foram introduzidos critérios de sustentabilidade para avaliar o desempenho dos fornecedores e, na fase de concurso, foram adotados mecanismos de recompensa para favorecer as melhores práticas dos fornecedores. Além disso, como parte da iniciativa JUST, foram lançados workshops com fornecedores qualificados da Eni, com o objetivo de discutir as possibilidades de adoção de modelos de economia circular e/ou iniciativas de sustentabilidade e lançar as bases para um percurso comum de desenvolvimento sustentável.

**Open-es:** uma plataforma digital aberta, desenvolvida em parceria com a Google e o BCG, dedicada a todos os fornecedores interessados em iniciar um percurso de transição energética justa e sustentável, com o objetivo de partilhar e explorar informações, boas práticas e modelos de sustentabilidade ao longo de toda a cadeia de abastecimento. Esta plataforma baseia-se num modelo de dados padrão no domínio ASG, de acordo com as métricas centrais definidas na iniciativa do WEF "Measuring Stakeholder Capitalism", com uma abordagem simples e flexível adequada a todas as realidades, desde PME a grandes atores. Através desta plataforma, a Eni promoverá a adoção de Métricas de Capitalismo de Stakeholders perante os seus fornecedores e todas as empresas que desejem contribuir para o desenvolvimento sustentável das cadeias de abastecimento industrial para o crescimento de todo o ecossistema.

## Envolvimento com a cadeia de valor

**Joule:** uma iniciativa lançada em 2019 dedicada aos empresários do futuro, com os quais a Eni quer partilhar os objetivos da Empresa e o compromisso de encontrar soluções para a transição para um modelo de energia sustentável, fontes renováveis e economia circular. O projeto visa formar a classe empresarial de amanhã, fornecendo ferramentas de formação, competências e chaves de compreensão para os que querem fazer negócios na economia circular, tendo como bússola as alterações climáticas e a descarbonização. Dois programas coexistem dentro do mesmo: i) O Programa de Conhecimento Humano, que visa oferecer aos aspirantes a empresários que queiram crescer de forma sustentável um plano de formação presencial, integrado com momentos on-line à distância; ii) O acelerador de negócios "sem capitais próprios" da Energizer, que promove programas de incubação e aceleração para start-ups e pequenas e médias empresas, fornecendo apoio metodológico, logístico e financeiro.

Em 2020, a Eni lançou várias iniciativas para envolver toda a cadeia de valor no processo de descarbonização



conformidade com os objetivos do Acordo de Paris. Além disso, em dezembro de 2020, a Eni, juntamente com 7 outras empresas, aderiu à iniciativa dos Princípios de Transição Energética, comprometendo-se a aumentar a transparência e coerência na comunicação de informações sobre emissões de GEE e objetivos de intensidade carbônica líquida.

PARCERIAS	OBJETIVO E PRINCIPAIS AÇÕES
<b>OIL &amp; GAS CLIMATE INITIATIVE (OGCI)</b>	Parceria empresarial de 12 grandes empresas de petróleo e gás, representando mais de um terço da produção mundial de hidrocarbonetos com o objetivo de demonstrar a liderança da indústria na luta contra as alterações climáticas, investindo em tecnologias para reduzir as emissões de GEE da cadeia de abastecimento de petróleo e gás. Para além de investimentos em tecnologia, a OGCI está a promover estudos científicos sobre o metano para preencher a lacuna de conhecimentos sobre emissões de metano ao longo da cadeia de fornecimento de petróleo e gás em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Ambiente. Utilizando os conhecimentos especializados do Environment Defense Fund e da universidade Imperial College, estão em curso campanhas de medição de ativos de Petróleo e Gás e estudos de LCA (Life Cycle Assessment) sobre toda a cadeia de fornecimento de gás natural.
<b>CLIMATE AND CLEAN AIR COALITION - OIL &amp; GAS METHANE PARTNERSHIP 2.0 (CCAC OGMP 2.0)</b>	Parceria público-privada coordenada pela UNEP e centrada na expansão da compreensão das emissões de metano ao longo da cadeia de fornecimento de petróleo e gás, com o objetivo de facilitar às empresas e governos a definição de um plano estratégico para reduzir as emissões. Para incentivar a elaboração de relatórios mais robustos e transparentes, estabelece requisitos rigorosos de informação e monitorização para as principais fontes de metano. A Eni é copresidente do Comitê de Direção (juntamente com a Comissão Europeia).
<b>GLOBAL METHANE ALLIANCE</b>	Uma iniciativa coordenada pela UNEP que, através do envolvimento do setor de petróleo e gás e dos governos, organizações internacionais e ONG, visa promover a adoção de objetivos de redução das emissões de metano no setor de petróleo e gás. Os países participantes comprometem-se a incluir estes objetivos de redução nos seus CPDN.
<b>GLOBAL GAS FLARING REDUCTION (GGFR)</b>	Uma parceria público-privada liderada pelo Banco Mundial que visa reduzir a prática da queima de gases a nível mundial, inclusive através do lançamento da iniciativa "Zero Routine Flaring", que compromete os membros com o objetivo de reduzir a zero os volumes de gás enviados para queima de rotina até 2030.
<b>INTERNATIONAL EMISSIONS TRADING ASSOCIATION</b>	A IETA é a principal associação que apoia a implementação de sistemas de comércio baseados no mercado para as emissões de GEE, envolvendo as empresas na prossecução da ação climática de acordo com os objetivos defendidos pela UNFCCC.
<b>METHANE GUIDING PRINCIPLES</b>	Uma iniciativa que atualmente reúne 42 empresas de petróleo e gás com o objetivo de reduzir as emissões de metano ao longo da cadeia de fornecimento de petróleo e gás, através do envolvimento dos principais stakeholders na cadeia.
<b>TCFD (TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES)</b>	Grupo de trabalho criado pelo Conselho de Estabilidade Financeira com o objetivo de estabelecer recomendações e orientações para melhorar a divulgação por parte das empresas dos aspetos financeiros relacionados com as alterações climáticas. A Eni também faz parte do TCFD Oil & Gas Preparers' Forum para o desenvolvimento de orientações específicas para o setor.
<b>IPIECA</b>	A IPIECA é a principal associação comercial da indústria do petróleo e gás ativa em questões-chave ambientais e sociais.
<b>WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)</b>	Associação de empresas ativas em questões de sustentabilidade. O WBCSD está a coordenar o grupo de discussão em matéria de petróleo e gás para implementar as recomendações do TCFD.
<b>MIT CSF</b>	Parceria com o Massachusetts Institute of Technology e a Commonwealth Fusion Systems para o desenvolvimento industrial de tecnologias de geração de energia de fusão nuclear por confinamento magnético.
<b>ERCST (European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition)</b>	É uma organização independente sem fins lucrativos que trabalha nas políticas europeias e globais em matéria de alterações climáticas.
<b>SCIENCE BASED TARGET INITIATIVE (SBTi)</b>	A Science Based Target Initiative é uma iniciativa promovida pelo CDP, WWF Global Compact e WRI com vista a estabelecer metodologias partilhadas de definição de objetivos e de divulgação sobre questões de transição para um baixo teor de carbono. Este é o contexto do projeto de transição Oil & Gas, que envolve várias empresas de petróleo e gás e outros stakeholders no desenvolvimento de uma metodologia comum para o setor, a fim de acompanhar o desempenho das empresas em matéria de emissões e o grau de alinhamento com os objetivos do Acordo de Paris.
<b>ENERGY TRANSITION PRINCIPLES</b>	Iniciativa nascida da vontade de 8 das empresas energéticas mais importantes do mundo (bp, Eni, Equinor, Galp, Occidental, Repsol, Royal Dutch Shell, Total) com o objetivo de definir princípios partilhados para orientar a transição energética e melhorar a transparência e a comparabilidade dos relatórios sobre questões relacionadas com o clima.
<b>ITALIAN CIRCULAR ECONOMY STAKEHOLDER PLATFORM (ICESP)</b>	Plataforma da ENEA para convergir iniciativas, experiências, questões críticas e perspetivas sobre economia circular e para promover a economia circular em Itália também através de ações específicas dedicadas.



**A Eni foi a única empresa de petróleo e gás envolvida no Grupo de Trabalho sobre Divulgações Financeiras relacionadas com o Clima (TCFD) desde o início dos trabalhos**

**Em março de 2021, o primeiro Net-Zero Benchmark da CA100+ listou a Eni como uma das empresas mais alinhadas com os requisitos da coligação, confirmando o papel de liderança em matéria de relatórios e ambição climática**

## Divulgação e posicionamento climático

A Eni foi a única empresa de petróleo e gás envolvida no TCFD desde o início e ajudou a desenvolver as recomendações voluntárias para a elaboração de relatórios corporativos sobre alterações climáticas. A transparência nos relatórios relacionados com as alterações climáticas e a estratégia implementada pela empresa permitiram à Eni ser confirmada, também em 2020, no grupo de liderança do programa sobre alterações climáticas do CDP<sup>13</sup>. A pontuação obtida pela Eni, igual a A-, foi igualada apenas por algumas outras empresas do setor do petróleo e gás e está muito acima da média global de C, numa escala de D (mais baixo) a A (mais alto). Além disso, em 2020, a avaliação de TPI<sup>14</sup> atribuiu à Eni, pela primeira vez, a classificação mais elevada na área da qualidade de gestão, devido à exaustividade da sua estratégia de descarbonização, e uma classificação elevada no desempenho em termos de emissões dos produtos vendidos (desempenho em termos de carbono). No mesmo período, o Carbon Tracker<sup>15</sup> publicou uma análise do potencial risco de investimento do setor upstream das principais empresas petrolíferas e de gás em cenários de transição, na qual a Eni classificou-se em primeiro lugar, distinguindo-se pela ambição dos seus objetivos de redução das emissões de GEE, pela competitividade dos projetos futuros e por um cenário de preços de hidrocarbonetos a médio-longo prazo que se encontra entre os mais conservadores do setor.

Em março de 2021, o primeiro Net-Zero Benchmark da CA100+<sup>16</sup> listou a Eni como uma das empresas mais alinhadas com os requisitos da coligação, confirmando o papel de líder em matéria de relatórios e ambição climática.

A Eni participa em várias associações industriais a nível nacional e internacional, estas participações permitem-lhe (i) desenvolver, partilhar e promover as melhores práticas e normas com os pares da indústria, (ii) contribuir para a elaboração de posições de advocacia sobre políticas e regulamentos climáticos, (iii) identificar novas abordagens para satisfazer as expectativas dos stakeholders e (iv) participar em ações coletivas da indústria para mitigar os riscos das alterações climáticas e apoiar a transição energética. Como empresa de energia, a Eni tem uma posição clara e coerente sobre todas as questões relacionadas com o clima, com um posicionamento claro da empresa sobre questões de política climática e orientações internas sólidas para um envolvimento responsável no seio das associações a que a Eni pertence. Neste contexto e com o objetivo de satisfazer as expectativas de todos os stakeholders, incluindo os investidores, a Eni, nos primeiros meses de 2020, decidiu publicar as suas próprias orientações sobre o envolvimento responsável nas alterações climáticas no seio das suas associações empresariais. Estas orientações expõem claramente as principais questões que a Eni considera essenciais na proteção do clima, em conformidade com a sua própria estratégia.

[➔ Para saber mais: eni.com](https://www.eni.com)

13) O CDP (antigo Carbon Disclosure Project) é uma organização reconhecida internacionalmente como uma das instituições de referência para avaliar o desempenho e a estratégia climática das empresas cotadas em bolsa.

14) Transition Pathway Initiative, uma iniciativa global liderada pelos investidores que avalia o progresso das empresas na transição para um baixo teor de carbono. O relatório publicado em setembro de 2020 é uma atualização da primeira avaliação de IPT publicada em 2019.

15) Grupo de reflexão financeiro independente que há anos tem vindo a realizar análises para avaliar o impacto da transição energética nos mercados financeiros.

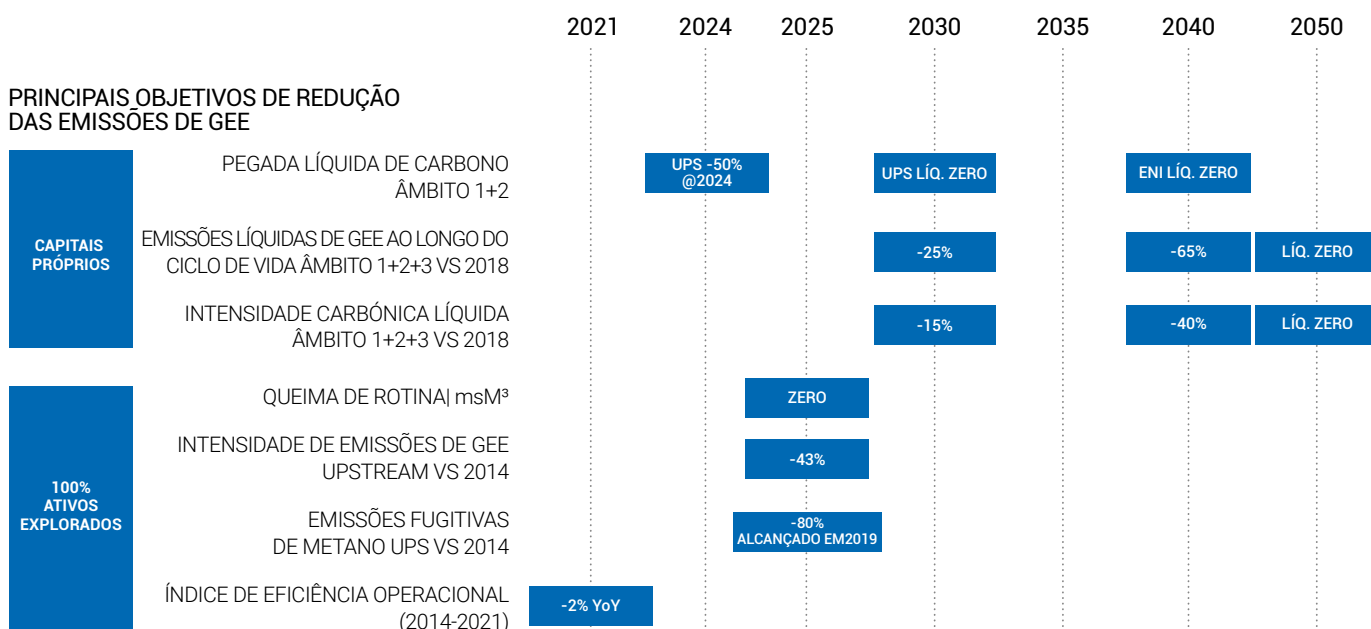
16) Climate Action 100+ é a mais importante iniciativa de envolvimento dos acionistas em questões de alterações climáticas, com mais de 570 investidores até à data. Os objetivos da CA100+ incluem o aumento da ambição em matéria de objetivos de redução de emissões, uma melhor governança climática e o reforço da divulgação de informações financeiras relacionadas com o clima.

# Métricas e Objetivos

## Objetivos e compromissos de redução das emissões de GEE

A partir de 2016, entre os primeiros da indústria, a Eni comprometeu-se com metas destinadas a melhorar o desempenho relacionado com as emissões de GEE dos ativos explorados, com indicadores específicos que ilustram os progressos alcançados até agora em termos de redução das emissões de GEE na atmosfera, utilização e consumo de recursos energéticos de fontes primárias e produção de energia a partir de fontes renováveis. A estes juntaram-se em 2020 objetivos adicionais de médio e longo prazo, contabilizados com base nos capitais próprios, que foram relançados durante a apresentação da estratégia em 2021, na qual Eni anunciou o objetivo de zero emissões líquidas para as suas emissões de âmbito 1, 2 e 3 em 2050.

Em 2021, a Eni estabeleceu um novo objetivo de zero emissões líquidas para as suas emissões de âmbito 1, 2 e 3 até 2050



O montante total previsto no quadriênio 2021-24 para a descarbonização, economia circular e energias renováveis é de cerca de 5,7 mil milhões de euros<sup>17</sup> e inclui atividades específicas de I&D sobre estes temas e o programa florestal. De seguida, são apresentados os detalhes das rubricas principais:

Dados em mil milhões de euros	2021-2024
Investimentos em instalações de geração de eletricidade a partir de fontes renováveis	3,2
Investimentos para reduzir as emissões de GEE	0,5
Investimentos em economia circular	1,1
Despesas em investigação para projetos de descarbonização e economia circular	0,6
Despesas com a silvicultura e outras iniciativas	0,3

17) O valor inclui capex orgânicos, aquisições e despesas de I&D e silvicultura.

## Indicadores de GEE para a neutralidade carbónica a médio-longo prazo

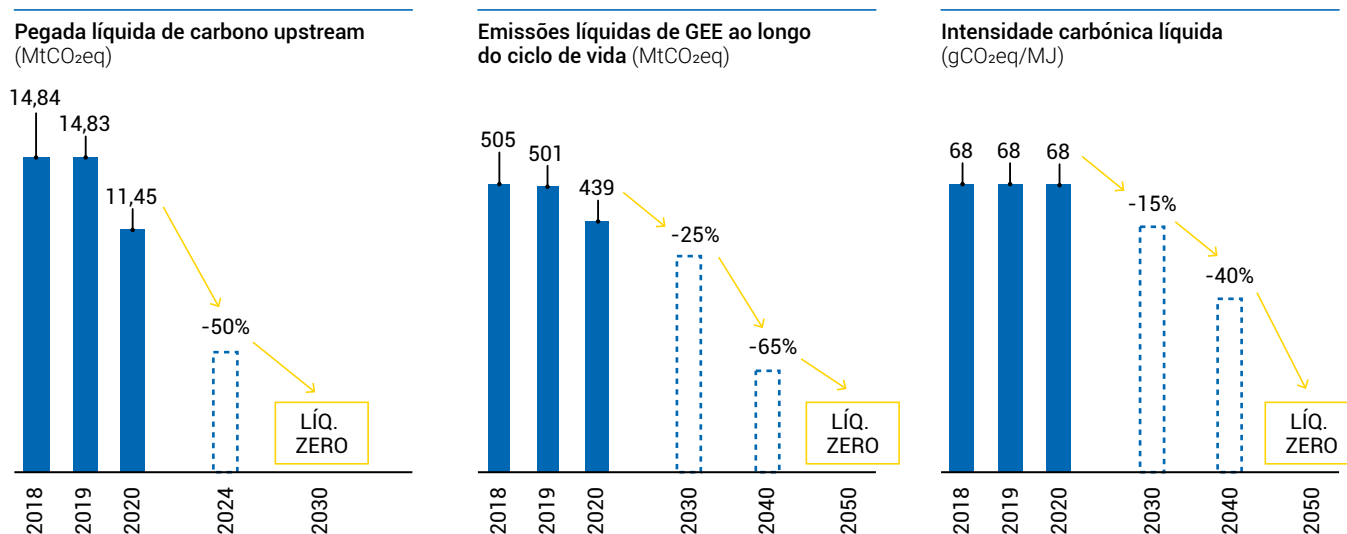
O percurso para a neutralidade carbónica da Eni em 2050 é composto por uma série de etapas que preveem a redução a zero das emissões líquidas (Âmbito 1+2) do negócio upstream em 2030 e da Eni como um todo em 2040, para depois alcançar as zero emissões líquidas para todas as emissões de GEE do Âmbito 1, 2 e 3 associadas ao portfólio de produtos vendidos

O percurso que levará à neutralidade carbónica da Eni em 2050 é composto por uma série de etapas que preveem a redução a zero das emissões líquidas (Âmbito 1+2) do negócio upstream em 2030 e da Eni como um todo em 2040, para depois alcançar as zero emissões líquidas em 2050 para todas as emissões de GEE dos âmbitos 1, 2 e 3 associadas à carteira de produtos vendidos. A contabilização das emissões é garantida pela aplicação de um modelo de relatório que considera todas as emissões de GEE diretas e indiretas associadas à cadeia de produtos energéticos vendidos, incluindo tanto as derivadas da produção própria como as compradas a terceiros. De seguida, são apresentados os principais objetivos a médio/longo prazo da Eni em matéria de GEE e o desempenho dos indicadores relacionados, contabilizados com base nos capitais próprios.

**Pegada líquida de carbono zero upstream em 2030:** o indicador considera as emissões de âmbito 1+2 dos ativos upstream operados pela Eni e por terceiros, líquidos de sumidouros de carbono, e em 2020 foi inferior em 23% em relação a 2019 devido quer ao efeito das quebras de produção registadas como resultado da emergência sanitária, quer à compensação através de créditos florestais de 1,5 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq.

**Zero emissões líquidas de GEE ao longo do ciclo de vida até 2050:** o indicador refere-se às emissões 1+2+3 associadas às atividades e produtos da Eni, ao longo da sua cadeia de valor, líquidas de sumidouros de carbono e em 2020 registou uma diminuição de 13% principalmente devido à queda na produção e vendas em todos os setores como resultado da emergência sanitária.

**Intensidade carbónica líquida zero até 2050:** o indicador é calculado como o rácio entre as emissões líquidas absolutas de GEE (Âmbito 1+2+3) ao longo da cadeia de valor dos produtos energéticos vendidos e a quantidade de energia neles incluída. Em 2020, está substancialmente estável, uma vez que a diminuição das emissões em todos os setores foi acompanhada por uma diminuição proporcional da produção relacionada com o declínio das atividades devido à emergência sanitária.



## Desempenho de GEE dos ativos operados

Com referência específica aos objetivos de descarbonização a curto prazo e aos indicadores relacionados, definidos para os ativos explorados e contabilizados a 100%, os parágrafos seguintes fornecem um resumo dos resultados alcançados em 2020 e dos progressos alcançados no que diz respeito aos objetivos.

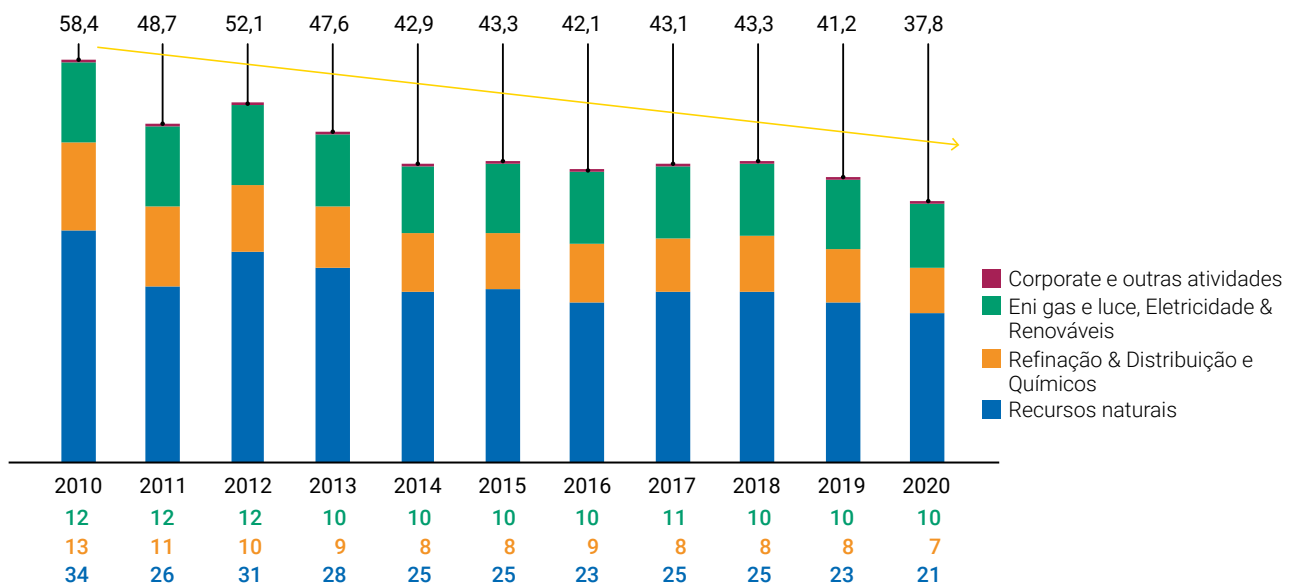
As emissões de GEE de âmbito 1 e 2 são contabilizadas utilizando o critério do operador (100% da quota relativa às atividades operadas pela Eni a nível mundial), em todas as áreas de negócio de referência. A partir de 2019, estas questões estão sujeitas a uma análise de "garantia razoável" por parte da empresa de auditoria.

As emissões diretas de gases com efeito de estufa em 2020 diminuíram 8% em comparação com 2019 e 35% em comparação com 2010

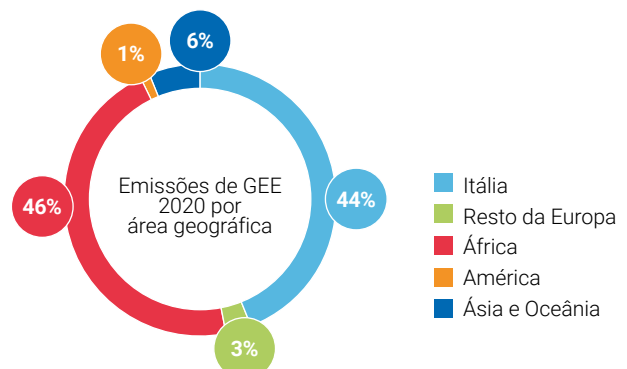
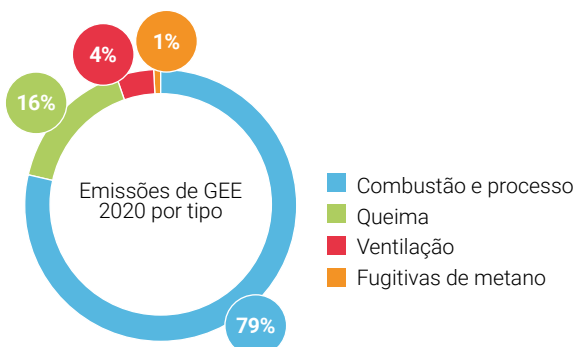
### EMISSIONES DE GEE ÂMBITO 1

As emissões diretas de gases com efeito de estufa em 2020 são 8% inferiores em comparação com 2019 e 35% em comparação com 2010, a redução deve-se principalmente a uma diminuição das atividades atribuíveis à emergência sanitária, nos setores upstream, da eletricidade e da refinação. Cerca de 50% das emissões de GEE estão sujeitas a regimes de preços de carbono, principalmente o Regime Europeu de Comércio de Licenças de Emissão, que cobre todas as principais instalações downstream, e 56% das emissões diretas provêm de atividades de Exploração e Produção de hidrocarbonetos. A maior contribuição para as emissões provém da combustão e dos processos, ligados ao consumo de energia dos ativos produtivos. As emissões de GEE da Eni estão principalmente relacionadas com atividades em Itália e em África. As restantes contribuições estão divididas entre a Ásia, a Oceânia, o resto da Europa e a América.

Emissões de GEE diretas da Eni (MtCO<sub>2</sub>eq)

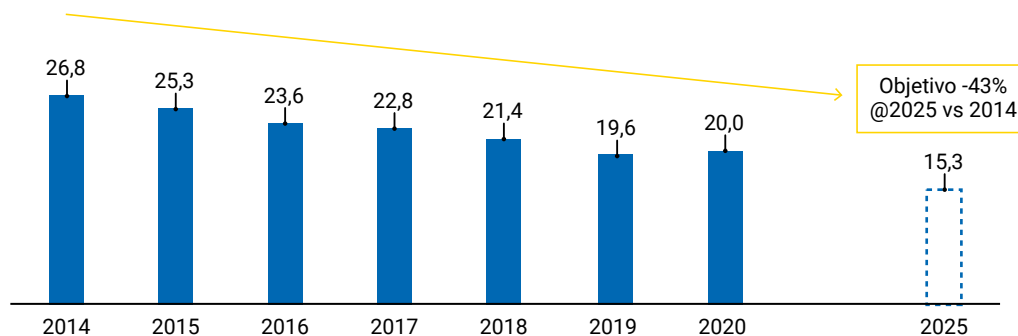


Emissões diretas em 2020 por tipo e área geográfica



O índice de intensidade de GEE upstream, expresso como o rácio entre as emissões diretas em toneladas de CO<sub>2</sub>eq e a produção bruta de hidrocarbonetos em milhares de barris de petróleo equivalente, registou um valor de 20,0 tonCO<sub>2</sub>eq/kboe em 2020. A tendência de melhoria gradual foi interrompida por uma queda na produção devido em grande parte à emergência sanitária, que envolveu principalmente alguns campos cuja produção está associada a um baixo impacto de emissões. A redução global em relação a 2014 é de 26%.

**Intensidade de GEE UPS (tCO<sub>2</sub>eq/kboe)**



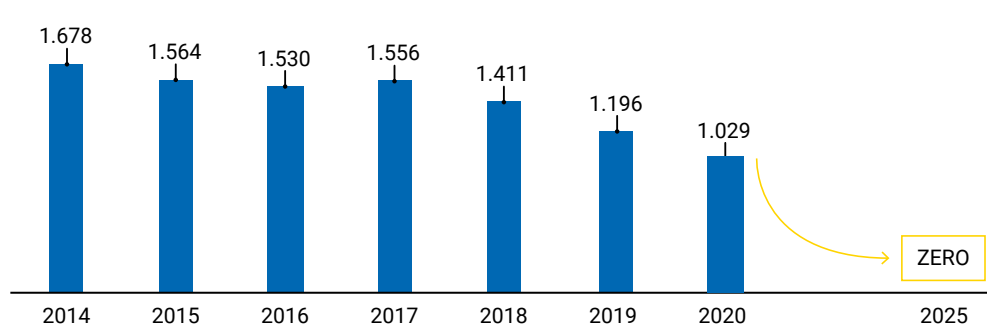
A Eni continua o seu compromisso de reduzir progressivamente a sua intensidade de emissões upstream em conformidade com a consecução do objetivo de -43% até 2025, em comparação com 2014.

**QUEIMA DE ROTINA ZERO**

Uma das alavancas para reduzir a intensidade das emissões do setor upstream é a redução progressiva da queima de rotina (a chamada queima de processo). Neste contexto, em 2014 a Eni aderiu à iniciativa "Zero Routine Flaring" promovida pela parceria Global Gas Flaring Reduction (GGFR) do Banco Mundial, que reúne governos, empresas petrolíferas e organizações internacionais de desenvolvimento. A iniciativa "Zero Routine Flaring" (queima de rotina zero) visa eliminar progressivamente o processo de queima até 2030. A Eni, que decidiu antecipar para 2025 os objetivos da iniciativa, está ativa em programas específicos para aumentar o valor do gás natural através da produção de eletricidade para as populações locais, distribuição para consumo interno ou exportação. Quando tais práticas não são possíveis, a Eni construiu instalações de reinjeção de gás natural.

A Eni confirma o seu compromisso de antecipar para 2025 os objetivos da iniciativa "Zero Routine Flaring" como parte da parceria Global Gas Flaring Reduction (GGFR) promovida pelo Banco Mundial

**Volume de hidrocarbonetos enviados para queima de rotina (MSm<sup>3</sup>)**



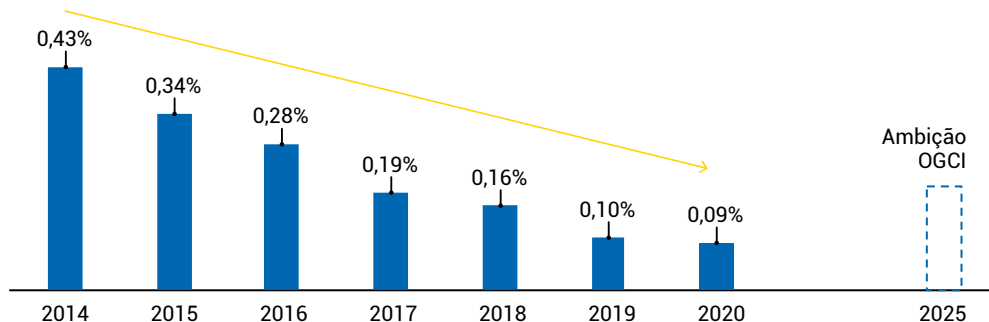
Em 2020, os volumes de hidrocarbonetos enviados para queima de rotina, correspondentes a 1,03 mil milhões de Sm<sup>3</sup>, diminuíram 14% em relação a 2019 e quase 40% em relação a 2014, relacionados com a contribuição de projetos específicos de redução da queima (Angola) e a queda na produção atribuível à emergência sanitária, que afetou alguns campos com queima de gás associada durante 2020.

**EMISSIONES DE METANO**

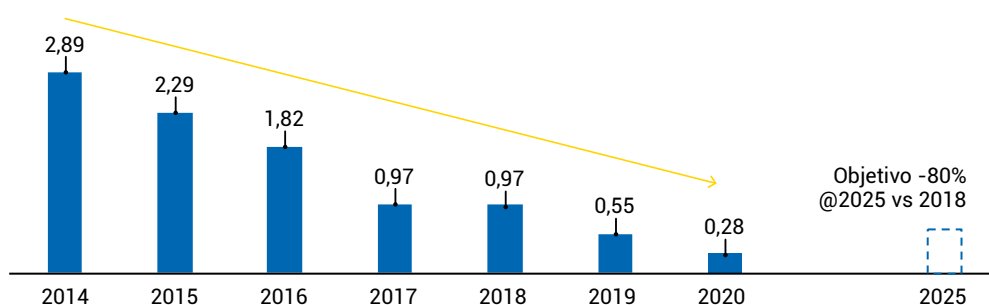
A Eni continua os seus esforços no sentido de otimizar os seus processos de monitorização e comunicação para a redução das emissões de metano nos ativos que opera. As emissões de metano estão essencialmente concentradas no setor upstream (51 kton CH<sub>4</sub>, equivalente a 92% do total da Eni em 2020) e devem-se a perdas fugitivas, metano não queimado por queima e ao consumo e ventilação de processo.

O índice de intensidade das emissões de metano upstream, calculado em relação à produção vendida, foi de 0,09% em 2020, tendo diminuído 16% em relação a 2019. A Eni contribui para a meta coletiva da OGCI de reduzir a intensidade de metano upstream de 0,32% em 2017 para 0,25% em 2025, com a ambição de atingir 0,20%.

**Intensidade de metano UPS** (m<sup>3</sup>CH<sub>4</sub>/m<sup>3</sup>gás vendido)



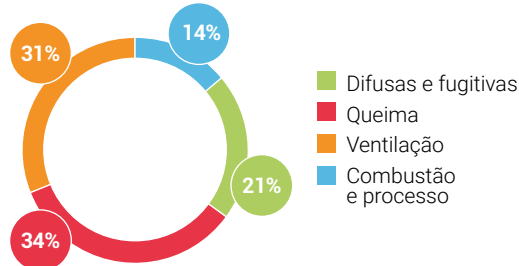
**Emissões fugitivas de metano UPS** (MtCO<sub>2</sub>eq)



Em termos absolutos, a Eni conseguiu uma redução de mais de 2,61 MtCO<sub>2</sub>eq nas emissões fugitivas de metano upstream em 2020 vs 2014, atingindo, já em 2019, 6 anos antes, o objetivo de redução de 80% para 2025.

As emissões fugitivas de metano upstream foram de 0,28 MtCO<sub>2</sub>eq, em 2020, cerca de 50% inferiores às de 2019, em parte como resultado de quedas de produção atribuíveis à emergência sanitária. As campanhas de monitorização e manutenção (Leak Detection And Repair - LDAR) continuaram durante o ano, ajudando a manter a tendência de redução. Até à data, 95% da produção operada upstream é coberta por programas LDAR (correspondentes a cerca de 60 locais). A redução global em relação a 2014 é de 90%, confirmando que a meta de redução de 80% estabelecida para 2025 será atingida já em 2019.

**Emissões de CH<sub>4</sub> por categoria**



**Monitoração de emissões fugitivas**

Em 2015, a Eni Upstream iniciou uma monitorização progressiva das instalações com o objetivo de identificar, quantificar e minimizar as emissões fugitivas, implementando programas de "Leak Detection And Repair" (LDAR). As campanhas LDAR consistem na deteção no terreno de possíveis fugas de metano e na programação de intervenções de manutenção adequadas. Sempre que possível, as fugas são imediatamente reparadas por equipas de manutenção do local, ajudando a minimizar as emissões fugitivas. Um programa LDAR adequado e frequente pode reduzir até 85% as emissões fugitivas quantificadas por abordagens padrão baseadas unicamente na análise de documentação técnica. A ferramenta mais utilizada nas nossas instalações para programas LDAR é a câmara de imagem térmica OGI (Optical Gas Imaging), uma versão altamente especializada de uma câmara de infravermelhos capaz de detetar um composto gasoso com base no seu comprimento de onda. A fim de melhorar ainda mais os programas LDAR nos sítios Upstream, desde 2020, foram adquiridas câmaras de imagem térmica pelos locais operacionais e foi iniciado um programa de formação do pessoal local sobre a utilização adequada destas ferramentas e metodologia de monitorização, de acordo com as melhores normas internacionais, tais como OGMP-CCAC e EPA, incorporadas nas instruções de operação da empresa. A disponibilidade da câmara de imagem térmica no local assegura a possibilidade de monitorização mais frequente, pelo menos anualmente para cada local e em conjunto com atividades de manutenção.

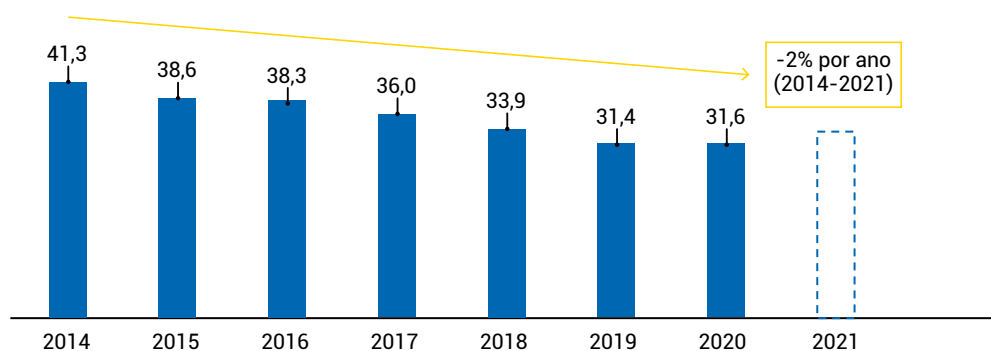
**A Eni Upstream iniciou uma monitorização progressiva das instalações com o objetivo de identificar, quantificar e minimizar as emissões fugitivas, implementando programas de "Leak Detection And Repair" (LDAR)**

## COMPROMISSO COM A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Desde 2018, a Eni monitoriza a intensidade das emissões das suas atividades industriais através de um índice especial, que expressa a intensidade das emissões de GEE de âmbito 1 e âmbito 2 por unidade de produção de energia, medindo assim o grau de eficiência num contexto de descarbonização. Foi imposta a este índice uma meta de melhoria progressiva de 2% ao ano em relação ao valor do índice de 2014. O objetivo refere-se ao índice global da Eni, mantendo a flexibilidade adequada nas tendências de cada área de negócio.

Em 2020, o índice era de 31,6 tCO<sub>2</sub>eq/kboe, essencialmente estável em comparação com 2019 (31,4 tCO<sub>2</sub>eq/kboe) principalmente devido à diminuição da produção atribuível à emergência sanitária. Este efeito foi parcialmente compensado pelos projetos de eficiência energética que foram lançados ou entraram em funcionamento durante o ano. Esta redução já permite atingir a meta de 2021, mas a Eni pretende prosseguir uma melhoria média de 2% ao ano para os próximos anos.

Índice de eficiência operacional (tCO<sub>2</sub>eq/kboe)



Em 2020, a Eni continuou o seu plano de investimento em projetos destinados a aumentar a eficiência energética em ativos e em projetos de desenvolvimento e renovação

Em 2020, de facto, a Eni continuou com o seu plano de investimento, tanto em projetos diretamente destinados a aumentar a eficiência energética em ativos (10 milhões de euros) como em projetos de desenvolvimento e renovação com impacto no desempenho energético das atividades. Quando estiverem totalmente operacionais, as intervenções realizadas durante o ano permitirão uma poupança de combustível de 287 ktep/ano (a maior parte upstream), com um benefício em termos de redução de emissões de cerca de 0,7 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. O compromisso em melhorar o desempenho energético é também demonstrado pela inclusão no sistema normativo de SSA da Eni de ferramentas de gestão coordenadas com os regimes de certificação ISO 50001. O programa de avaliação energética destinado a identificar oportunidades de melhoria nas áreas a montante, foi apoiado a partir do final de 2019 por um programa de análise de lacunas para a implementação de sistemas de gestão de energia, que envolveu alguns dos ativos de maior intensidade energética ainda não certificados em 2020, e continuará em 2021. Nas outras áreas de negócio, cujos locais mais relevantes em termos de consumo de energia já foram certificados há algum tempo, as certificações foram transitadas para a nova revisão da norma ISO 50001:2018 durante 2020.



### Eficiência energética upstream

As medidas de eficiência energética dizem respeito à renovação dos compressores, à otimização das condições de funcionamento do equipamento e das redes de produção, à integração térmica entre instalações vizinhas e à importação de eletricidade da rede nacional

A melhoria do desempenho energético no negócio upstream foi possível através da renovação dos compressores, da otimização das condições de funcionamento do equipamento, da otimização das redes de produção, da integração térmica entre instalações vizinhas e da importação de eletricidade da rede nacional.

Entre as iniciativas lançadas durante o ano de 2020, o projeto da nova estação de compressores elétricos na central de tratamento de gás de Rubicone (DICS, Itália) assume particular relevância. Este projeto envolveu o encerramento do sistema de compressores na plataforma offshore de Cervia K e a instalação na central onshore de Rubicone de dois compressores elétricos alternativos recuperados da central de Candela e reparados; os dois compressores utilizam energia elétrica recolhida da rede de distribuição nacional. Quando estiver totalmente operacional, espera-se que o projeto proporcione uma poupança energética anual de aproximadamente 8.000 tep, correspondente a uma poupança anual líquida de emissões (Âmbito 1+ Âmbito 2) de cerca de 20 kton.





## Emissões indiretas (Âmbito 2 e 3)

De acordo com as principais normas de comunicação de informações, a Eni comunica as emissões indiretas associadas às suas atividades ao longo de toda a cadeia de valor, aplicando metodologias consolidadas internacionalmente (GHG Protocol, IPIECA).

As emissões indiretas resultantes de compras de energia elétrica, vapor e calor de terceiros (denominadas Âmbito 2) são quantitativamente negligenciáveis na Eni (cerca de 0,7 MtCO<sub>2</sub>eq para os ativos explorados), uma vez que na maioria dos casos a produção de energia elétrica tem lugar através das próprias instalações da Eni e as emissões de GEE associadas são contabilizadas entre as emissões diretas. No entanto, as emissões de âmbito 2 enquadram-se no âmbito do objetivo de melhoria da eficiência operacional (ver secção Eficiência Energética). Em relação a todas as outras emissões indiretas (denominadas Âmbito 3), as seguintes são estimativas calculadas de acordo com metodologias previamente consolidadas (IPIECA), que fornecem uma análise por categoria de atividade.

Dados de 2020 (MtCO<sub>2</sub>eq)

- Utilização dos produtos vendidos: 185
- Processamento dos produtos vendidos: 11,6
- Energia Elétrica (comercializada): 6,0
- Bens e serviços adquiridos (cadeia de fornecimento): 1,3
- Transporte e distribuição de produtos: 1,3
- Viagens e deslocamentos de funcionários casa-trabalho: 0,2
- Outras contribuições: 0,4

Para mais detalhes sobre a metodologia de relatórios de GEE, ver "Declaração sobre a Contabilização e a Comunicação das Emissões de gases com efeito de estufa - ano 2020".

**A Eni comunica as emissões indiretas associadas às suas atividades ao longo de toda a cadeia de valor, aplicando metodologias consolidadas internacionalmente (GHG Protocol, IPIECA)**



## Métricas

De seguida são apresentadas as métricas utilizadas para avaliar e gerir os riscos e oportunidades relacionados com as alterações climáticas.

Indicadores de descarbonização de médio-longo prazo <sup>(a)</sup>		2017	2018	2019	2020
Pegada de carbono líquida (Upstream) (emissões de GEE Âmbito 1+2)	(milhões de toneladas de CO <sub>2</sub> eq)	n/d	14,8	14,8	11,4
Emissões líquidas de GEE ao longo do ciclo de vida (Âmbito 1+2+3) <sup>(b)</sup>			505	501	439
Intensidade carbónica líquida (Âmbito 1+2+3) <sup>(b)</sup>	(gCO <sub>2</sub> eq/MJ)		68	68	68
Capacidade instalada em renováveis	(GW)	0,01	0,04	0,17	0,31
Capacidade de bio-refinação <sup>(c)</sup>	(kton/ano)	360	360	1.110	1.110
- dos quais: Veneza	(kton/ano)	360	360	360	360
- dos quais: Gela	(kton/ano)			750	750

(a) Indicadores contabilizados com base nos capitais próprios.

(b) A metodologia para determinar as emissões do Âmbito 1+2+3 associadas à cadeia de produtos energéticos vendidos foi aperfeiçoada para melhor representar as emissões de utilização final do Âmbito 3, atualizando consistentemente os dados de 2019 e 2018.

(c) O valor da capacidade instalada da bio-refinaria de Gela foi atualizado para 750 mil toneladas/ano na sequência de uma revisão da forma como o indicador é calculado (atualizando consequentemente também o valor de 2019).

Outros indicadores de desempenho <sup>(d)</sup>		2017	2018	2019	2020
Emissões diretas de GEE da Eni (Âmbito 1)	(milhões de toneladas de CO <sub>2</sub> eq)	43,15	43,35	41,20	37,76
- dos quais: CO <sub>2</sub> eq de combustão e processo		33,03	33,89	32,27	29,70
- dos quais: CO <sub>2</sub> eq de queima <sup>(e)</sup>		6,83	6,26	6,49	6,13
- dos quais: CO <sub>2</sub> eq de emissões fugitivas de metano		1,14	1,08	0,56	0,29
- dos quais: CO <sub>2</sub> eq de ventilação		2,15	2,12	1,88	1,64
Emissões indiretas de GEE (Âmbito 2)		0,65	0,67	0,69	0,73
Emissões indiretas de GEE (Âmbito 3) resultantes da utilização de produtos vendidos <sup>(f)</sup>		229	203	204	185
Índice de eficiência operacional (Âmbito 1+2)	(tonCO <sub>2</sub> eq/kboe)	36,01	33,90	31,41	31,64
Emissões de GEE upstream (Âmbito 1) /Produção bruta de hidrocarbonetos 100% operada (UPS)	(tonCO <sub>2</sub> eq/kboe)	22,75	21,44	19,58	19,98
Emissões de GEE das refinarias (Âmbito 1)/quantidades processadas de entrada (matérias-primas e produtos semiacabados) (Refinação & Distribuição)	(tonCO <sub>2</sub> eq/kt)	258	253	248	248
Emissões de GEE (Âmbito 1)/Energia elétrica equivalente produzida (EniPower)	(gCO <sub>2</sub> eq/kWheq)	395	402	394	391
Emissões de metano upstream	(milhares de toneladas CH <sub>4</sub> )	105,2	97,8	63,6	51,4
- das quais fugitivas		38,8	38,8	21,9	11,2
Intensidade de metano a upstream ((m <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup> gás vendido)	%	0,19	0,16	0,10	0,09
Volume total de hidrocarbonetos enviados para queima	(milhões de Sm <sup>3</sup> )	2.291	1.945	1.913	1.799
- dos quais: de rotina		1.556	1.411	1.196	1.028
Produção de hidrocarbonetos com base em capitais próprios	(kboe/dia)	1.816	1.851	1.871	1.733
Produção bruta de hidrocarbonetos 100% operada	milhões boe	998	1.067	1.114	1.009
Despesa em I&D	(milhões €)	185	197	194	157
- dos quais: relacionadas com a descarbonização e a economia circular	(milhões €)	72	74	102	74

(d) Salvo indicação em contrário, as emissões e os KPI de consumo referem-se a 100% dos ativos operados.

(e) A partir de 2020, o indicador inclui todas as emissões da Eni resultantes da queima, agregando também as contribuições da Refinação & Distribuição e Químicos, que até 2019 são contabilizadas na categoria de combustão e processo.

(f) Categoria 11 do GHG Protocol - Norma Corporate Value Chain (Âmbito 3). Estimado com base na quota da Eni na produção upstream, de acordo com as metodologias da IPIECA. A partir de 2018, a metodologia de cálculo das emissões de âmbito 3 foi aperfeiçoada a fim de melhor representar as emissões resultantes da utilização dos produtos vendidos (utilização final do âmbito 3).

Métricas adicionais		
Recursos de hidrocarbonetos (3P+Contingente) a 31/12/2020: % de gás do total	(%)	>50%
Preço de equilíbrio total dos novos projetos upstream em execução		Brent@23 \$/barril
Taxa Interna de Retorno (TIR) dos novos projetos upstream em execução		18% @Cenário Eni
Incidência de investimentos não comprometidos da Eni	(%)	2023-2024 equivalente a 55%
Preço do carbono - Cenário Eni	(\$/ton)	40 em 2015 inflacionado
Teste de stress: resiliência do portfólio upstream (100% cash generating unit) com base no cenário SDS da IEA de baixo carbono		Impacto no valor justo dos ativos: 2%≤X≤7%
Sensibilidade 2021: Brent (+1 \$/barril)	(mil milhões €)	Lucro de exploração ajustado: 0,21 Lucro líquido ajustado: 0,14 Fluxo de caixa livre: 0,15

## Tabela sinóptica de recomendações do TCFD - Relatórios Eni

		DEMONSTRAÇÃO NÃO FINANCEIRA CONSOLIDADA	ENI FOR - NEUTRALIDADE CARBÔNICA ATÉ 2050
<b>GOVERNANÇA</b>			
Representar a governança da empresa no que concerne aos riscos e oportunidades relacionados com as alterações climáticas.	a) Supervisão pelo Conselho de Administração b) Papel da gestão	✓ Elementos-chave	a) Secção Papel do Conselho, pág. 8 b) Secção Papel da Gestão, pág. 9
<b>ESTRATÉGIA</b>			
Representar os impactos atuais e potenciais dos riscos e das oportunidades relacionadas com as alterações climáticas nos negócios, estratégia e planeamento financeiro onde a informação é material.	a) Riscos e oportunidades relacionados com o clima b) Incidência dos riscos e oportunidades relacionadas com o clima c) Resiliência da estratégia	✓ Elementos-chave	a) Secção Riscos e oportunidades relacionados com as alterações climáticas, pág. 12-15 b) Secção Riscos e oportunidades relacionados com as alterações climáticas, pág. 12-15 e Secção Estratégia, pág. 16-41 c) Secção Estratégia, pág. 16-41 Para um resumo dos principais compromissos financeiros, ver o quadro na pág. 41
<b>GESTÃO DO RISCO</b>			
Representar a forma como a empresa identifica, avalia e gere os riscos das alterações climáticas.	a) Processos de identificação e avaliação b) Processos de gestão c) Integração na gestão global do risco.	✓ Elementos-chave	a) Secção Modelo de gestão integrada do risco climático, pág. 10-11 b) Secção Modelo de gestão integrada do risco climático, pág. 10-11 c) Secção Modelo de gestão integrada do risco climático, pág. 10-11
<b>MÉTRICAS E OBJETIVOS</b>			
Representar as métricas e objetivos utilizados para avaliar e gerir os riscos e as oportunidades relacionadas com as alterações climáticas onde a informação é material.	a) Métricas utilizadas b) Emissões de GEE c) Objetivos	✓ Elementos-chave	a) Secção Métricas, pág. 48 b) Secção Métricas, pág. 48 c) Secção Objetivos e compromissos, pág. 41

Além disso, as emissões de GEE dos âmbitos 1 e 2 são objeto de uma garantia de fiabilidade razoável por parte da PwC com o objetivo de assegurar uma robustez ainda maior destes dados, que são de importância estratégica para a Eni (para mais informações, ver o documento "Declaração sobre a contabilização e a comunicação das emissões de GEE - ano 2020" disponível em anexo. As respostas ao questionário do CDP sobre alterações climáticas fornecem um nível adicional de detalhe de divulgação).

# Declaração sobre a contabilização e a comunicação das emissões de gases com efeito de estufa - ano 2020

Esta secção contém pormenores sobre o desempenho do Grupo Eni em matéria de emissões de GEE e as metodologias e processos utilizados para contabilizar as emissões, relacionadas com as emissões diretas de âmbito 1, indiretas de âmbito 2 e indiretas de âmbito 3 associadas às operações e atividades da cadeia de valor da Eni SpA e das suas filiais. Os indicadores de emissões de GEE associados aos objetivos de descarbonização a médio-longo prazo também são reportados, ou seja, os indicadores de Pegada Líquida de Carbono UPS, Emissões Líquidas de GEE ao longo do Ciclo de Vida e Intensidade Carbónica Líquida. Os números estão em linha com os comunicados nas publicações institucionais da Eni, ou seja, o Relatório Financeiro Anual 2020 (Demonstração Não Financeira Consolidada).

Nível de Garantia: Razoável (Âmbito 1, Âmbito 2); Limitada (Âmbito 3, Indicadores de Médio-Longo Prazo); Norma de Garantia: ISAE 3410.

## Limites organizativos

### Âmbito 1, Âmbito 2, Âmbito 3

A Eni aplica a abordagem de controlo operacional para definir os perímetros de comunicação de GEE organizacionais para as emissões de Âmbito 1 e Âmbito 2. Segundo esta abordagem, a Eni reporta 100% das emissões de GEE de ativos sobre os quais tem controlo operacional, ou seja, onde a Empresa tem o poder de implementar as suas próprias políticas e procedimentos operacionais, mesmo quando detém menos de 100% do valor (por exemplo, numa joint-venture). O perímetro organizacional inclui todas as empresas consolidadas, controladas conjuntamente ou associadas nas quais a Eni tem controlo operacional. A inclusão no perímetro é baseada num processo de agrupamento com base no risco para definir o impacto e a relevância de cada empresa em termos de questões de SSA, incluindo as emissões de GEE. O perímetro das emissões do âmbito 3 é mais heterogéneo, dada a variabilidade das categorias de emissões e da metodologia aplicada (ver pág. 52). Para a categoria 11 (utilização final dos produtos vendidos), que é a categoria mais relevante, o perímetro de referência é a produção vendida de hidrocarbonetos, com base em capitais próprios.

### Indicadores a médio-longo prazo

No que respeita aos indicadores de médio-longo prazo, a abordagem de apresentação de relatórios utilizada prevê a contabilização com base em capitais próprios, em conformidade com os relatórios financeiros. O perímetro de referência, para os indicadores de Emissões Líquidas de GEE e Intensidade

Carbónica Líquida, inclui as emissões de GEE ao longo do ciclo de vida relacionadas com produtos energéticos vendidos pela Eni, líquidas de sumidouros de carbono. Quanto ao indicador da pegada líquida de carbono upstream, o perímetro de comunicação inclui as emissões de GEE de Âmbito 1+2 das atividades de desenvolvimento e produção de hidrocarbonetos da Eni, tanto operacionais como não operacionais, contabilizadas com base nos capitais próprios (juros de receitas), líquidas de cancelamentos de créditos florestais durante o ano de referência.

### Limites operacionais

No que concerne ao perímetro operacional, as emissões de âmbito 1 e âmbito 2 incluem as operações de todas as linhas de negócio da Eni, as suas filiais italianas e estrangeiras, locais e instalações listadas no Relatório Financeiro Anual de 2020.

Algumas categorias (de acordo com a classificação do GHG Protocol) de emissões indiretas de âmbito 3 não são abrangidas pela Declaração/cálculo de âmbito 3, em pormenor: Categoria n.º 8 - Upstream Leased Assets, Categoria N.º 9 - Downstream Transportation and Distribution, Categoria N.º 13 - Downstream Leased Assets e Categoria N.º 15 - Investments. As fontes de emissões de GEE rastreadas/monitorizadas/comunicadas são classificadas, de acordo com a Norma do WBCSD/WRI GHG Protocol Initiative e a Norma Técnica ISO 14064-1 em emissões diretas (Âmbito 1) e indiretas (Âmbito 2 e Âmbito 3). No parágrafo seguinte, são definidas as áreas de emissão (Âmbito 1, 2, 3) e são identificadas as fontes relevantes para a Eni. Os gases de GEE considerados são CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O<sup>1</sup>. A conversão das emissões em CO<sub>2</sub>eq é feita aplicando os GWP - 100 anos, tal como estabelecido pelo 4.º Relatório de Avaliação do PCC<sup>2</sup>.

## Relatório de emissões de gases com efeito de estufa

A Eni implementou um processo de recolha, contabilização e comunicação das emissões de GEE com base nos seguintes elementos:

- Foram implementados procedimentos internos para a identificação de fontes materiais de emissões de GEE e para a identificação de metodologias comuns para o cálculo das emissões de GEE a nível ascendente. As metodologias são amplamente baseadas no protocolo WBCSD GHG, IPIECA O&G Guidance e API Compendium;
- Foram implementadas ferramentas centralizadas para assegurar o cálculo adequado das emissões de GEE a nível

1) A Eni realizou uma análise para determinar a materialidade de outros GEE (HFC, PFC e SF<sub>6</sub>) com base nos dados disponíveis. A análise mostra que estes gases não são materiais para o Eni, bem como para a indústria de petróleo e gás, uma vez que contribuem com cerca de 0,1% do total de CO<sub>2</sub>+CH<sub>4</sub>+N<sub>2</sub>O, conforme relatado no Protocolo de Quioto.

2) Tal como comunicado pela Agência Europeia do Ambiente, a partir de 2015 os GWP utilizados no cálculo são: 25 para CH<sub>4</sub> e 298 para N<sub>2</sub>O.

ascendente. as ferramentas de informação são geridas por unidades centralizadas e verificadas por terceiros, a fim de garantir que as emissões sejam estimadas com abordagens homogêneas entre as filiais, minimizando o risco de erro;

- Os procedimentos específicos de recolha de dados são aplicados de acordo com a estrutura organizacional da Empresa, identificando claramente as funções, responsabilidades e prazos de comunicação. Os dados são recolhidos utilizando uma abordagem ascendente: os operadores de locais e instalações de GEE dentro dos limites operacionais introduzem os dados na base de dados da Eni. Subsequentemente, estes dados são consolidados pela Unidade Central e armazenados nos servidores da Eni, através das regras e procedimentos internos da Eni.
- O procedimento de garantia de qualidade/controlo de qualidade deve ser aplicado para assegurar a exatidão e coerência dos dados relativos às emissões. É recolhida informação adicional para assegurar a consistência dos

dados, monitorizar o desempenho e explicar melhor as potenciais mudanças nas tendências e objetivos. Por fim, estão também previstas auditorias internas a vários níveis, abrangendo também os dados de emissões de GEE.

## Metodologias de contabilização de GEE

### Emissões diretas de GEE - Âmbito 1

As emissões de GEE Âmbito 1 provêm de fontes próprias ou controladas pelo Grupo Eni, incluindo:

- Emissões de operações centrais e de apoio pertencentes, próprias ou controladas pela Eni, incluindo emissões de GEE relacionadas com a exportação de produção de energia para as instalações da Eni e para fora delas;
- Emissões de ativos/operações alugados (frota de veículos alugados).

As emissões de GEE Âmbito 1 são classificadas nas seguintes categorias:

<b>Emissões de gases com efeito de estufa de combustão e processo</b>	Emissões de GEE provenientes de combustão estacionária, fontes móveis e operações de processos industriais. As emissões de GEE upstream provenientes da queima e da ventilação e as emissões de GEE do setor do gás e eletricidade não estão incluídas nesta categoria e são contabilizadas separadamente.
<b>Emissões de gases com efeito de estufa resultantes da queima</b>	Emissões de GEE resultantes da combustão controlada de hidrocarbonetos. Este tipo de fonte inclui emissões de: queima de rotina; queima não rotineira e queima de emergência.
<b>Emissões de gases com efeito de estufa provenientes da ventilação</b>	Emissões de GEE provenientes da ventilação nas operações de exploração e produção de petróleo e gás, geração de energia elétrica e no transporte de gás. Em detalhe: quantidade de CO <sub>2</sub> e CH <sub>4</sub> contida nos gases não queimados descarregados através de aberturas de ventilação.
<b>Emissões fugitivas de CH<sub>4</sub></b>	Fugas não intencionais em instalações, em equipamentos tais como bombas, válvulas, vedantes de compressores, etc.

As emissões totais de GEE são expressas em CO<sub>2</sub> equivalente, utilizando fatores de GWP (IPCC, 4AR) como fatores de conversão para CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O.

O cálculo das emissões deriva da estimativa dos dados de atividade (por exemplo, combustível consumido, energia elétrica, distância percorrida). Com base na sua origem física, os dados são extraídos de: i) registos de contadores de combustível; ii) faturas de serviços públicos, por exemplo, para consumo de eletricidade; iii) medição direta (tais como LDAR para emissões fugitivas); iv) outros métodos utilizados em alguns locais e instalações de Eni.

Os fatores de emissão utilizados são calculados considerando a composição química do gás<sup>3</sup> ou derivada da literatura, consistente com:

- Regulamento RCLE-UE 601/2012: Quadro de parâmetros-padrão nacionais para o ano 2020. Revisto e publicado pelo Ministério do ambiente e da proteção do território e do mar, aplicado a: gás natural, GPL, gás combustível de refinaria, gás derivado do petróleo, gás de queima;

- API Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry 2009 para CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O.

Nos locais e instalações da Eni onde existe um LDAR (programa de deteção e reparação de fugas), as emissões de GEE fugitivas são estimadas, comunicadas e monitorizadas através de medições periódicas. Os fatores de emissão derivam principalmente das normas API ou EPA (por exemplo, Protocolo EPA N. 453) e as emissões são expressas em [tCO<sub>2</sub>eq/ano]. Nos locais onde o programa LDAR ainda não está em vigor, as emissões fugitivas são estimadas, através de fatores de emissão, da produção de petróleo e gás (API Compendium 2009).

### Emissões indiretas Âmbito 2

Esta categoria inclui emissões de GEE derivadas da produção de eletricidade, vapor, aquecimento e arrefecimento adquiridos a terceiros e consumidos pela Eni. O critério geral para estimar as emissões é o mesmo que o utilizado para o Âmbito 1. As emissões são estimadas através da aplicação

3) Nas instalações da Eni abrangidas pelo RCLE (Regime Europeu de Comércio de Licenças de Emissão), se a composição química do gás combustível ou gás de queima for necessária e conhecida, é calculado um fator de emissão específico para a fonte de emissão; caso contrário, são utilizados os fatores de emissão das referências acima referidas. Nos sítios locais a montante, se a composição química do gás combustível, gás de queima e gás enviado para ventilação for conhecida, é calculado um fator de emissão específico, caso contrário são utilizados fatores de emissão do API Compendium.



de uma abordagem baseada no local de origem dos vetores energéticos, considerando o mix energético médio dos países onde são efetuadas as compras a terceiros.

Os documentos de referência para os Fatores de Emissão do Âmbito 2 das compras de energia elétrica são: IEA 2019 Emissões de CO<sub>2</sub> por combustão de combustível para as emissões de CO<sub>2</sub> e API Compendium 2009 para CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O. Os fatores de emissão utilizados para calcular as emissões indiretas da compra de vapor são derivados do API Compendium 2009.

As trocas comerciais de eletricidade efetuadas pela Eni e as emissões de GEE relacionadas são contabilizadas

como emissões de Âmbito 3, Categoria n.3 "Atividades de Combustíveis e Energia".

### Emissões indiretas Âmbito 3

Esta categoria inclui as emissões de GEE relacionadas com a cadeia de valor da Eni, não contabilizadas como emissões de âmbito 1 ou âmbito 2. Com base no Protocolo de GEE do WBCSD/WRI, da norma Corporate Value Chain (Scope 3) accounting and reporting Standard e da norma da IPIECA, as emissões indiretas de GEE de Âmbito 3 são classificadas nas seguintes categorias:

Id.	Categoria	Descrição
1	Bens e serviços adquiridos	Emissões de GEE associadas a bens e serviços adquiridos do primeiro nível da cadeia de abastecimento através de contratos de compra geridos pelo departamento de Aprovisionamento da Eni, que fornece informações sobre o tipo de compra e despesas associadas. O perímetro abrange a Eni e as suas filiais; alguns bens e serviços não são geridos pelo departamento de Aprovisionamento e podem ser incluídos noutras categorias (por exemplo, transporte, produtos vendidos).
2	Bens de equipamento	Emissões de GEE associadas a bens de equipamento adquiridos do primeiro nível da cadeia de abastecimento e através de contratos de compra emitidos pelo departamento de Aprovisionamento da Eni. As compras de bens de equipamento são as identificadas como Capex no Relatório Anual 2020 da Eni. O perímetro abrange a Eni e as suas filiais; alguns bens e serviços não são geridos pelo departamento de Aprovisionamento e podem ser incluídos noutras categorias (por exemplo, transporte, produtos vendidos).
3	Energia Elétrica (comercializada)	Emissões de GEE de combustíveis e energia adquiridos pela Eni e vendidos aos consumidores finais em 2020, que não são contabilizados nem no âmbito de 1 nem no âmbito 2. Inclui as vendas de eletricidade do segmento de Gás e Eletricidade (GGP e Eni gas e luce).
4	Transporte e distribuição de produtos upstream	Emissões de GEE provenientes de serviços de transporte e distribuição pagos pela Eni e operados com veículos não pertencentes à Eni, incluindo: i) transporte marítimo de petróleo bruto e produtos petrolíferos, com base no consumo no trajeto de transporte direto (transporte em carga); ii) transporte rodoviário de produtos petrolíferos; iii) transporte de ferramentas e materiais por via marítima (Upstream).
5	Resíduos gerados durante as operações	Emissões de GEE provenientes da gestão de resíduos por terceiros, que ocorreram durante a eliminação e tratamento dos resíduos gerados pelas operações da Eni (operadas a 100%). As emissões de GEE dos resíduos enviados para aterros incluem as associadas às operações de transporte e eliminação; as emissões de GEE dos resíduos enviados para incineração, reciclagem, tratamento biológico/químico/físico estão limitadas ao transporte dos próprios resíduos.
6	Viagens de trabalho	Emissões de GEE de veículos não pertencentes à Eni e utilizados por funcionários da Eni para viagens de trabalho em 2020. As emissões de veículos alugados operados pela Eni estão incluídas na categoria 7. Incluem as emissões de carros, aviões e comboios, calculadas com base nos bilhetes de viagem fornecidos pelo serviço Eni Travel Management Support.
7	Viagens de funcionários (casa-trabalho)	Emissões de GEE provenientes de deslocações casa-trabalho (e regresso) dos funcionários da Eni em 2020. Estão incluídos os passeios de helicóptero de e para as instalações offshore da Eni com veículos alugados ou de terceiros. Não estão incluídas as deslocações casa-trabalho dos funcionários das joint-ventures da Eni.
8	Ativos alugados (Upstream)	Emissões de GEE de ativos não pertencentes, mas alugados pela Eni. No caso de ativos alugados que se enquadram no perímetro organizacional, as respetivas emissões são contabilizadas como âmbito 1 e as do consumo de eletricidade como âmbito 2. As emissões de GEE dentro desta categoria não foram estimadas para 2020, uma vez que os dados de atividade relevantes não estão facilmente disponíveis.
9	Transporte e distribuição de produtos a jusante (downstream)	Emissões de GEE relacionadas com os serviços de transporte e distribuição de produtos vendidos (não pagos pela Eni). As emissões de GEE relacionadas com os serviços de transporte e distribuição adquiridos pela Eni são contabilizadas na categoria 4, uma vez que o transporte tem lugar antes de os produtos serem vendidos aos consumidores finais. Neste caso, a maioria dos produtos da Eni são combustíveis, pelo que uma vez vendidos ao consumidor final, não são transportados e distribuídos. Além disso, a categoria também não é considerada relevante com base na recente metodologia IPIECA/API para estimar as emissões de âmbito 3 da indústria de petróleo e gás.
10	Processamento dos produtos vendidos	Emissões de GEE provenientes do processamento por terceiros do petróleo e gás natural vendidos pela Eni. Inclui a parte da Eni na produção de petróleo e gás natural enviada para refinarias Eni ou vendida internamente a empresas do Grupo Eni.

Id.	Categoria	Descrição
11	Utilização dos produtos vendidos	Emissões de GEE da utilização final de produtos energéticos vendidos pela Eni, calculadas de acordo com as orientações da indústria (IPIECA), com base na produção upstream de hidrocarbonetos vendidos, e considerando uma utilização média da literatura (IEA).
12	Tratamento em fim de vida dos produtos vendidos	Emissões de GEE associadas ao tratamento em fim de vida dos produtos não queimados durante a sua utilização. Os produtos da Eni com tratamento relevante em fim de vida são: i) asfaltos e lubrificantes - Refinação; ii) olefinas, aromáticos, intermédios, estireno, polietileno, elastômeros - Petroquímica.
13	Ativos alugados (Downstream)	Emissões de GEE de ativos pertencentes à Eni alugados a terceiros. As emissões provenientes desta categoria não são consideradas relevantes para a indústria de petróleo e gás. A Eni não contabiliza as emissões de âmbito 3 relacionadas com instalações e edifícios não pertencentes ou operados pela Eni, devido à dificuldade em rastrear os dados. Além disso, a Eni não tem controle sobre estas emissões ou sobre a capacidade de implementar iniciativas de mitigação, pelo que a categoria é considerada imaterial.
14	Franquias	Emissões de GEE de estações de serviço franqueadas, não incluídas nas emissões de Âmbito 1 e Âmbito 2.
15	Investimentos	Emissões de GEE provenientes de operações e investimentos (assim classificados no Relatório Financeiro Anual), realizados no ano do relatório. As emissões provenientes de investimentos são potencialmente relevantes apenas para as empresas com joint-ventures significativas que não estão incluídas no perímetro das suas emissões de Âmbito 1 e Âmbito 2. No caso da Eni, o inventário de GEE baseia-se na abordagem operacional e inclui 100% das emissões em investimentos em joint-ventures em que a Eni é um operador. Isto resulta numa abordagem já conservadora, uma vez que a produção operada é muito superior à quota da Eni.

As emissões indiretas de GEE do Âmbito 3 resultantes de: "Ativos upstream alugados", "Transporte e distribuição downstream", "Ativos downstream alugados", e "Investimentos" não estão incluídos no perímetro das emissões de GEE comunicadas.

Para o Setor do petróleo e gás, a categoria mais relevante é a utilização de produtos vendidos (cat. 11). Para esta categoria, as emissões de GEE são estimadas como se toda a produção de petróleo e gás natural vendida fosse consumida em 2020. Para estabelecer os dados da atividade, foi aplicado o método do volume líquido<sup>4</sup>, que considera apenas a produção

upstream com base em capitais próprios, que representa os maiores volumes de hidrocarbonetos ao longo da cadeia de valor do petróleo e gás. Os cálculos internos baseados na conversão da IEA dos produtos da refinaria a partir do barril de petróleo padrão foram utilizados para calcular os produtos acabados vendidos.

## Emissões de GEE

De seguida são apresentadas as emissões de GEE do âmbito 1 classificadas por gás e Unidade de Negócios:

Emissões de GEE Âmbito 1 [t]	Upstream	GGP	GTR&M	Versalis	Enipower	Outro	Eni
CO <sub>2</sub>	19.660.014	290.925	3.851.111	2.747.169	9.553.636	16.193	36.119.049
CH <sub>4</sub>	51.390	2.938	109	395	942	87	55.862
N <sub>2</sub> O	524	1	61	75	168	0	828
<b>tCO<sub>2</sub>eq</b>	<b>21.100.954</b>	<b>364.608</b>	<b>3.872.099</b>	<b>2.779.283</b>	<b>9.627.116</b>	<b>18.400</b>	<b>37.762.458</b>

As emissões a montante também incluem contribuições de algumas centrais elétricas não relacionadas com a produção de hidrocarbonetos; excluindo esta contribuição, as emissões de GEE upstream relacionadas com a produção de hidrocarbonetos em 2020 são de 20.214.102 tCO<sub>2</sub>eq. Este valor é também utilizado para calcular o Índice de Intensidade

de Emissões Upstream.

A tabela abaixo mostra as Emissões Indiretas do Âmbito 2 de 2020, resultantes da compra e utilização interna de eletricidade, vapor, aquecimento e arrefecimento, desagregadas por linha de negócio:

Emissões de GEE Âmbito 2 [t]	Upstream	GGP	GTR&M	Versalis	Enipower	Outro	Eni
CO <sub>2</sub>	187.083	3.270	41.273	350.410	44.571	70.901	697.508
CH <sub>4</sub>	15	0	2	13	2	4	37
N <sub>2</sub> O	33	1	9	43	8	17	111
<b>tCO<sub>2</sub>eq</b>	<b>197.429</b>	<b>3.440</b>	<b>44.012</b>	<b>363.690</b>	<b>46.926</b>	<b>76.108</b>	<b>731.606</b>

4) Referência: Estimating petroleum industry value chain (Scope 3) greenhouse gas emissions. Overview of methodologies, IPIECA – 2016.



O quadro abaixo mostra as emissões de GEE do âmbito 2, repartidas por tipo de energia adquirida:

Vetores das Emissões de GEE	[tCO <sub>2</sub> eq]
Compras de energia elétrica	549.596
Compras de calor e vapor	182.010
<b>Total de GEE Âmbito 2</b>	<b>731.606</b>

A tabela abaixo apresenta as emissões de GEE do âmbito 3 em 2020 por categoria:

Id.	Fontes de emissão	[tCO <sub>2</sub> eq]
1	Bens e serviços adquiridos	894.899
2	Bens de equipamento	408.971
3	Energia Elétrica (comercializada)	5.991.346
4	Transporte e distribuição de produtos upstream	1.297.937
5	Resíduos gerados durante as operações	53.904
6	Viagens de trabalho	6.301
7	Viagens de funcionários (casa-trabalho)	171.612
8	Ativos alugados (Upstream)	Fora do âmbito
9	Transporte e distribuição de produtos a jusante (downstream)	Fora do âmbito
10	Processamento dos produtos vendidos	11.609.637
11	Utilização dos produtos vendidos	185.095.217
12	Tratamento em fim de vida dos produtos vendidos	181.872
13	Ativos alugados (Downstream)	Fora do âmbito
14	Franquias	214.060
15	Investimentos	Fora do âmbito

A tabela seguinte apresenta os dados de 2020 dos Indicadores de Emissões de GEE a Médio-Longo Prazo:

Indicadores de Médio-Longo Prazo	2020
Pegada de carbono líquida UPS (MtCO <sub>2</sub> eq)	11,4
Emissões líquidas de GEE ao longo do ciclo de vida (MtCO <sub>2</sub> eq)	439
Intensidade carbônica líquida (gCO <sub>2</sub> eq/MJ)	68



## Anexo - Referências

Os dados e informações incluídos neste documento são consistentes com as melhores práticas para o desenvolvimento de inventários e derivam das orientações fornecidas por:

- WBCSD/WRI GHG Protocol Initiative, A Corporate Accounting and Reporting Standard;
- UNI EN ISO 14064-1:2012 Transposição italiana da norma EN ISO sobre "Especificações e orientações, ao nível da organização, para quantificar e comunicar as emissões de gases com efeito de estufa e a sua redução";
- Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC), Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2006;
- American Petroleum Institute (API), Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry, 2009;
- IPIECA/API, Estimating petroleum industry value chain (Scope 3) Greenhouse Gas Emissions - Overview of methodologies, 2016;
- WBCSD/WRI GHG Protocol Initiative, Corporate Value Chain (Scope 3) accounting and reporting Standard;
- WBCSD/WRI GHG Protocol Initiative, Technical Guidance for calculating Scope 3 emissions (suplemento à norma Corporate Value Chain (Scope 3) accounting and reporting Standard);
- Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC), 4th IPCC Assessment Report Climate Change, 2007;
- - Regulamento RCLE-UE 601/2012, Quadro de parâmetros-padrão nacionais para o ano 2020, atualizado e publicado pelo Ministério da Transição Ecológica (antigo MATTM - Ministério do ambiente e da proteção do território e do mar);
- UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, publicado pelo DEFRA (Department for Environment, Food & Rural Affairs) para o ano de 2018.

Além disso, são aplicados os protocolos e procedimentos do Grupo Eni sobre emissões de GEE. Para as emissões líquidas de GEE e os indicadores de intensidade carbônica líquida, a referência é a "Metodologia para a avaliação das emissões de GEE ao longo das cadeias de valor dos produtos da Eni 2020 - resumo".

# Relatório da empresa de auditoria



## **Relatório da empresa de auditoria independente sobre o compromisso de garantia razoável das emissões de GEE diretas (Âmbito 1) e indiretas (Âmbito 2) e o compromisso de garantia limitada das emissões de GEE indiretas (Âmbito 3), indicadores do ciclo de vida de GEE e da pegada de carbono líquida a montante (Âmbito 1 e 2) tendo por base os capitais próprios, de acordo com a declaração da Eni sobre a contabilização e a comunicação das emissões de gases com efeito de estufa - ano 2020**

Exmo. Conselho de Administração da Eni SpA

Temos estado empenhados em realizar um compromisso de garantia razoável sobre emissões diretas (Âmbito 1) e indiretas (Âmbito 2) de gases com efeito de estufa (doravante "GEE") e um compromisso de garantia limitada sobre emissões indiretas (Âmbito 3) de GEE, indicadores do ciclo de vida de GEE e da pegada de carbono líquida a montante (Âmbito 1 e 2) reportado tendo por base os capitais próprios na Declaração sobre a Contabilização e a Comunicação das Emissões de GEE - Ano 2020 do Grupo Eni (doravante "Grupo") para o ano findo a 31 de dezembro de 2020 (doravante "Declaração de GEE").

### **Responsabilidades dos Administradores pela Declaração de GEE**

Os Administradores são responsáveis pela preparação da Declaração de GEE de acordo com os critérios aplicáveis, conforme estabelecido no Anexo "Referências" da Declaração de GEE.

Os Administradores são igualmente responsáveis pela parte do controlo interno que considerem necessária para permitir a elaboração da Declaração de GEE que não contenha erros significativos devido a fraudes ou comportamentos ou eventos não intencionais.

Os Administradores são também responsáveis pela definição dos objetivos de desempenho relativos às emissões de GEE do Grupo, assim como pela identificação dos stakeholders e as questões significativas a relatar.

### **Independência da empresa de auditoria e controlo de qualidade**

Cumprimos com os requisitos de independência e ética do *Código de Ética* emitido pelo *International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA)*, baseado em princípios fundamentais de integridade, objetividade, competência e diligência profissional, confidencialidade e conduta profissional.

A nossa empresa de auditoria aplica o *International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, como resultado, mantém um sistema de controlo de qualidade que inclui diretrizes e procedimentos documentados sobre o cumprimento de requisitos éticos, normas profissionais e requisitos legais e regulamentares aplicáveis.

#### **PricewaterhouseCoopers SpA**

Sede legal: Milão 20145 Piazza Tre Torri 2 Tel. 02 77851 Fax 02 7785240 Capital Social Euro 6,890,000.00 integralmente realizado. NIF e N.º IVA e Reg. Empresas de Milão Monza Brianza Lodi 12979880155 Inscrita com o n.º 119644 no Registo dos Revisores Oficiais de Contas - Outros Gabinetes: Ancona 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 071 2132311 - Bari 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 080 5640211 - Bergamo 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035 229691 - Bolonha 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 051 6186211 - Brescia 25121 Viale Duca d'Aosta 28 Tel. 030 3697501 - Catania 95129 Corso Italia 302 Tel. 095 7532311 - Firenze 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 055 2482811 - Génova 16121 Piazza Piccapietra 9 Tel. 010 29041 - Nápoles 80121 Via del Mille 16 Tel. 081 36181 - Pádua 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049 873481 - Palermo 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091349737 - Parma 43121 Viale Tañara 20/A Tel. 0521275911 - Pescara 66127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 085 4545711 - Roma 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06 570251 - Turim 10122 Corso Palestina 10 Tel. 011 556771 - Trento 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461237004 - Treviso 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422 696911 - Trieste 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 040 3480781 - Udine 33100 Via Poscolle 43 Tel. 0432 25789 - Varese 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332 285039 - Verona 37135 Via Francia 21/C Tel. 045 8263001 - Vicenza 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444 393311

[www.pwc.com/it](http://www.pwc.com/it)



### **Responsabilidade da empresa de auditoria**

É nossa responsabilidade expressar, com base nos procedimentos efetuados, uma conclusão relativamente à conformidade da Declaração de GEE com os critérios aplicáveis utilizados, conforme indicado no Anexo "Referências" da Declaração de GEE. O nosso trabalho foi realizado em conformidade com as disposições da "International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" (doravante "ISAE 3000 Revised") e "International Standard on Assurance Engagements 3410 - Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements" (doravante "ISAE 3410"), emitidas pelo International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) para compromissos de garantia razoável (emissões de GEE Âmbito 1 e Âmbito 2) ou compromissos de garantia limitada (emissões de GEE Âmbito 3, indicadores do ciclo de vida de GEE e da pegada líquida de carbono zero a montante (Âmbito 1 e 2) tendo por base os capitais próprios do Grupo). Este princípio exige que os procedimentos sejam planeados e realizados de modo a obter um nível razoável ou limitado de confiança de que a Declaração de GEE não contenha erros materialmente relevantes; além disso, este princípio indica que uma "quantificação de GEE está sujeita a incerteza inerente" devido ao conhecimento científico incompleto utilizado para determinar fatores e valores de emissão necessários para combinar as emissões de diferentes gases.

Em conformidade com as disposições da norma ISAE 3410 (realizada com referência às emissões de GEE de âmbito 1 e âmbito 2), um compromisso de garantia razoável prevê o planeamento de procedimentos destinados a obter provas da quantificação das emissões e informação relacionada na Declaração de GEE. A natureza, o momento e a extensão dos procedimentos selecionados dependem do nosso julgamento profissional, e incluíram uma avaliação dos riscos de erros materialmente relevantes, devido a fraude ou erro, na Declaração de GEE. Ao realizar esta avaliação de risco, considerámos os controlos internos relevantes para a preparação da Declaração de GEE do Grupo Eni. O compromisso de garantia razoável incluiu também entrevistas, principalmente com o pessoal da empresa responsável pela preparação da Declaração de GEE, assim como análise de documentos, recálculos e outros procedimentos destinados a:

1. compreensão do processo e dos riscos subjacentes à elaboração, recolha e gestão dos dados e informações relativos às emissões de GEE de âmbito 1 e 2 comunicados na Declaração de GEE. A fim de avaliar os riscos acima referidos associados a esta informação, realizámos entrevistas e discussões com a direção do Grupo Eni;
2. realização de atividades de teste sobre controlos para responder a uma série de riscos identificados; nomeadamente, realizámos entrevistas e debates com a direção do Grupo Eni, a fim de:
  - selecionar os controlos a avaliar, concentrando-se nos controlos considerados relevantes para o âmbito da atividade de garantia;
  - avaliar e considerar o risco associado a cada controlo selecionado para teste, a fim de determinar a natureza, o momento e a extensão das provas a obter sobre a eficácia operacional do controlo;
  - com base no acima exposto, avaliar e obter provas da eficácia efetiva dos controlos selecionados para os testes;
  - comentar e discutir quaisquer desvios e compreender a sua materialidade.
3. realização de atividades de ensaio para responder a uma série de riscos identificados; nomeadamente, realizámos entrevistas e discussões com a direção do Grupo Eni, a fim de:
  - compreender os processos subjacentes à preparação, recolha e gestão da informação qualitativa e quantitativa significativa incluída na Declaração de GEE;
  - analisar a informação auditada em matéria de exatidão matemática, consistência e referências cruzadas com a documentação pertinente adquirida;



- comentar e discutir quaisquer desvios e compreender a sua materialidade.

Consideramos que as provas obtidas são suficientes e apropriadas para formar a base da nossa opinião.

Um compromisso de garantia limitada (realizado em relação às emissões de GEE do âmbito 3, indicadores do ciclo de vida de GEE e da pegada líquida de carbono zero a montante (âmbito 1 e 2) numa base de equidade), realizado de acordo com ISAE 3000 Revised e ISAE 3410, envolve a avaliação da adequação, nas circunstâncias de utilização pelo Grupo Eni, dos critérios aplicáveis utilizados, conforme estabelecido no Anexo "Referências" da Declaração de GEE como base para a preparação da Declaração, avaliando os riscos de erros materialmente relevantes na Declaração de GEE devido a fraude ou conduta ou eventos não intencionais, respondendo aos riscos avaliados conforme necessário nas circunstâncias e avaliando a apresentação global da Declaração de GEE. Um compromisso de garantia limitada envolve menos trabalho do que o necessário para efetuar uma análise de garantia razoável no que respeita tanto aos procedimentos de avaliação de riscos, incluindo uma compreensão do controlo interno, como aos procedimentos realizados em resposta aos riscos avaliados.

Os procedimentos realizados basearam-se no nosso julgamento profissional e incluíram análises, observações de processos e revisão de documentos, avaliando a adequação dos métodos de quantificação e políticas de relatórios, e concordando ou reconciliando com os registos subjacentes.

Tendo em conta as circunstâncias do compromisso, realizámos as seguintes atividades na execução dos procedimentos acima enumerados:

- a) compreensão dos processos subjacentes à elaboração, recolha e gestão de dados e informações relacionadas com as emissões de GEE de âmbito 3, os indicadores do Ciclo de Vida de GEE do Grupo e da Pegada Líquida de Carbono Zero a montante (âmbito 1 e 2) com base nos capitais próprios relatados na Declaração de GEE.
- b) realização de procedimentos limitados de verificação para verificar o correto cálculo e agregação de dados, através de entrevistas e discussões com a direção do Grupo Eni e procedimentos limitados para obtenção de documentação de suporte.

Os procedimentos realizados num compromisso de garantia limitada variam na natureza e no tempo, e envolvem menos trabalho do que o necessário para realizar um compromisso de garantia razoável e, por conseguinte, o nível de garantia obtido ao realizar um compromisso de garantia limitada é significativamente inferior ao obtido ao realizar um compromisso de garantia razoável. Assim, não expressamos um juízo de garantia razoável de que as emissões de GEE Âmbito 3 do Grupo Eni, os indicadores do Ciclo de Vida de GEE e da Pegada Líquida de Carbono Zero a montante (Âmbito 1 e 2) tenham sido preparados, em todos os aspetos materiais, de acordo com os critérios aplicáveis, conforme estabelecido no Anexo "Referências" da Declaração de GEE, como base para a preparação da declaração de emissões de GEE.

### **Conclusões**

Na nossa opinião, as emissões diretas (Âmbito 1) e indiretas (Âmbito 2) do Grupo Eni para o ano findo a 31 de Dezembro de 2020 reportadas na Declaração de GEE foram comunicadas, em todos os aspetos materiais, de acordo com os critérios aplicáveis, conforme estabelecido no Anexo "Referências" da Declaração de GEE.

Com base no trabalho realizado, nada chegou ao nosso conhecimento que nos levasse a acreditar que:

- as emissões de GEE indiretas do Grupo Eni (Âmbito 3) para o ano findo a 31 de dezembro de 2020,
- os indicadores do Grupo Eni do ciclo de vida de GEE para o ano findo a 31 de dezembro de 2020,



- os indicadores da pegada líquida de carbono zero a montante (Âmbito 1 e 2) tendo por base os capitais próprios para o Grupo Eni para o ano findo a 31 de dezembro de 2020, relatados na Declaração de GEE não foram elaborados em todos os aspetos materiais, em conformidade com os critérios aplicáveis, conforme estabelecido no Anexo "Referências" da Declaração de GEE.

#### **Outros aspetos**

Verificámos que o Grupo Eni possui instalações sujeitas ao Regime de Comércio de Licenças de Emissão da União Europeia - RCLE-UE, que estão certificadas pela norma ISO 14064 por um organismo terceiro de certificação. Analisámos cuidadosamente as atividades realizadas pelo organismo terceiro de certificação e avaliámos a suficiência e adequação das provas obtidas. Portanto, não considerámos necessário realizar mais atividades de garantia sobre emissões certificadas de GEE sujeitas ao RCLE-UE.

Milão, 12 de maio de 2021

PricewaterhouseCoopers SpA

*Assinado por*

Paolo Bersani  
(Procurador)

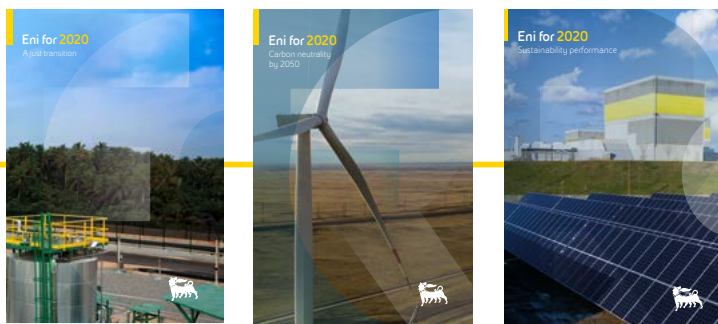
*Este relatório foi traduzido para o italiano a partir da versão original inglesa. Não realizámos quaisquer atividades de monitorização sobre a tradução da Declaração de GEE 2020.*

# Relatórios não financeiros da Eni

Através dos seus relatórios não financeiros, a Eni quer contar proativamente o seu papel na transição energética, compartilhando os seus valores, estratégias empresariais, objetivos e resultados alcançados até hoje. Por essa razão, consciente também da crescente centralidade da informação não financeira, a Eni desenvolveu ao longo dos anos um sistema articulado de elaboração de relatórios com o objetivo de satisfazer plena e prontamente as necessidades de informação dos seus stakeholders, tanto em termos de variedade como de nível de detalhe.

A **Demonstração Não Financeira Consolidada 2020 (DNF)**, elaborada de acordo com os requisitos do Decreto Legislativo n.º 254/2016 (que transpõe a Diretiva Europeia 95/2014) e publicada no Relatório Financeiro Anual 2020, visa satisfazer as necessidades de informação dos stakeholders da Eni de uma forma clara e concisa, promovendo ainda mais a integração das informações financeiras e não financeiras. A DNF que fornece informações integradas sobre o modelo de gestão, as políticas aplicadas, os principais riscos e resultados ligados ao ambiente, assuntos sociais, pessoal, respeito dos direitos humanos e luta contra a corrupção.

📌 **Para saber mais: Relatório Financeiro Anual de 2020**



A sua opinião é importante para nós. Se tiver comentários, sugestões ou questões, pode enviar um e-mail para [sostenibilita@eni.com](mailto:sostenibilita@eni.com)

## Eni for 2020 - Uma transição justa

Relatório que descreve como a Eni cria valor a longo prazo, através do modelo de negócio integrado, através da excelência operacional, das alianças para a promoção do desenvolvimento local e da neutralidade carbônica em 2050.

## Eni for 2020 - Neutralidade carbônica até 2050

Análise aprofundada da governança da Eni, atividades de gestão de riscos, estratégia e principais métricas e objetivos em matéria de alterações climáticas.

## Eni for 2020 - Desempenho de sustentabilidade

Relatório, disponível em linha, que fornece uma visão geral dos indicadores de desempenho não financeiros no âmbito dos três eixos do modelo de negócio da Eni.

## Outros relatórios

Até junho de 2021, a Eni publicará também o relatório "Eni for Human Rights". Relatório que descreve a estratégia da Eni sobre a promoção e respeito dos direitos humanos, bem como as principais atividades e indicadores de desempenho. Para além destes documentos, a Eni publica anualmente **outros relatórios de sustentabilidade locais**, que estarão disponíveis ao longo de 2021 no site. 📌 **Para saber mais: [eni.com](http://eni.com)**

## PRINCÍPIOS E CRITÉRIOS DE RELATÓRIOS

O relatório "Eni for 2020" é elaborado em conformidade com as "Normas de Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade", da Global Reporting Initiative (Normas GRI), no nível de adesão "In accordance – Core" e tendo em conta os 10 Princípios do Pacto Global. O relatório "Eni for 2020 - Neutralidade carbônica até 2050" foi preparado de acordo com as recomendações do grupo de trabalho sobre a divulgação de informações financeiras relacionadas com o clima (TCFD – Task Force on Climate-related Financial Disclosures) do Conselho de Estabilidade Financeira. Por último, em consonância com o compromisso de promover uma divulgação completa e comparável, foram publicadas pela primeira vez as métricas relativas às normas do Sustainability Accounting Standards Board (SASB) e as métricas "core" definidas pelo Fórum Económico Mundial (WEF) como parte do Livro Branco "Measuring Stakeholder Capitalism - Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation" (este último já publicado na Demonstração Não Financeira). As tabelas de reconciliação de acordo com as normas GRI, recomendações do TCFD, normas do SASB e métricas do WEF estão disponíveis no relatório "Eni para 2020 - Desempenho de sustentabilidade", bem como no site [eni.com](http://eni.com). 📌 **Para saber mais: Eni for 2020 - Desempenho de sustentabilidade (pág. 57-58)**

## FIABILIDADE LIMITADA

O relatório "Eni for 2020" foi novamente submetido a um trabalho de garantia limitada de fiabilidade por parte de uma empresa independente, que também auditou as demonstrações financeiras consolidadas e a DNF ( 📌 **Para saber mais: Eni for 2020 - Uma transição justa, pág. 97-99**). Além disso, as emissões de GEE do âmbito 1 e do âmbito 2 são também objeto de uma garantia de fiabilidade razoável pela mesma empresa de auditoria externa (PwC), com o objetivo de assegurar uma robustez ainda maior destes dados de importância estratégica para a Eni. 📌 **pág. 56-59**



Eni SpA

**Sede Legal**

Piazzale Enrico Mattei, 1 - Roma - Itália

Capital social em 31 de dezembro de 2020: € 4.005.358.876,00 integralmente realizado

Registo Comercial de Roma, Número de identificação fiscal 00484960588

Número IVA 00905811006

**Outras Filiais**

Via Emilia, 1 - San Donato Milanese (MI) - Itália

Piazza Ezio Vanoni, 1 - San Donato Milanese (MI) - Itália

**Contactos**

eni.com

+39-0659821

800940924

segreteriasocietaria.azionisti@eni.com

**Gabinete de Relações com os Investidores**

Piazza Ezio Vanoni, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)

Tel. +39-0252051651 - Fax +39-0252031929

e-mail: investor.relations@eni.com

**Layout e supervisão**

K-Change - Roma

**Impressão**

Tipografia Facciotti - Roma



Impresso em papel Fedrigoni Arena





## Eni for 2020 - Relatório de sustentabilidade

