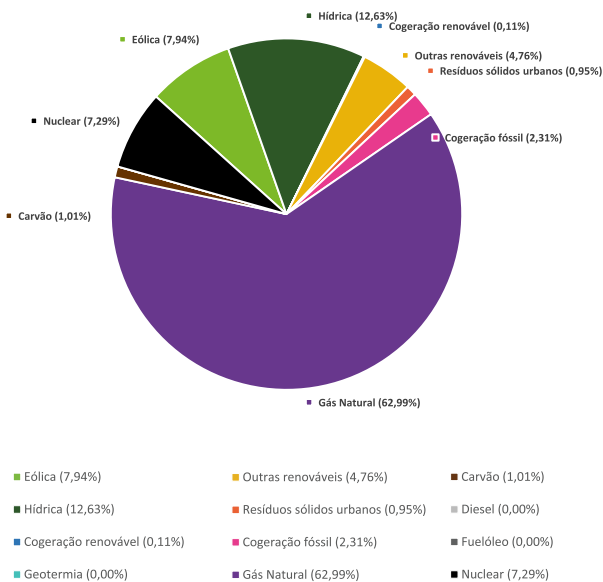


# eletricidade

# Mix Energético Galp

## Mix Oferta Genérica

Em 2022, as emissões específicas de CO<sub>2</sub> imputáveis à produção de eletricidade comercializada pela Galp foram de 248,08 gCO<sub>2</sub>/kWh.

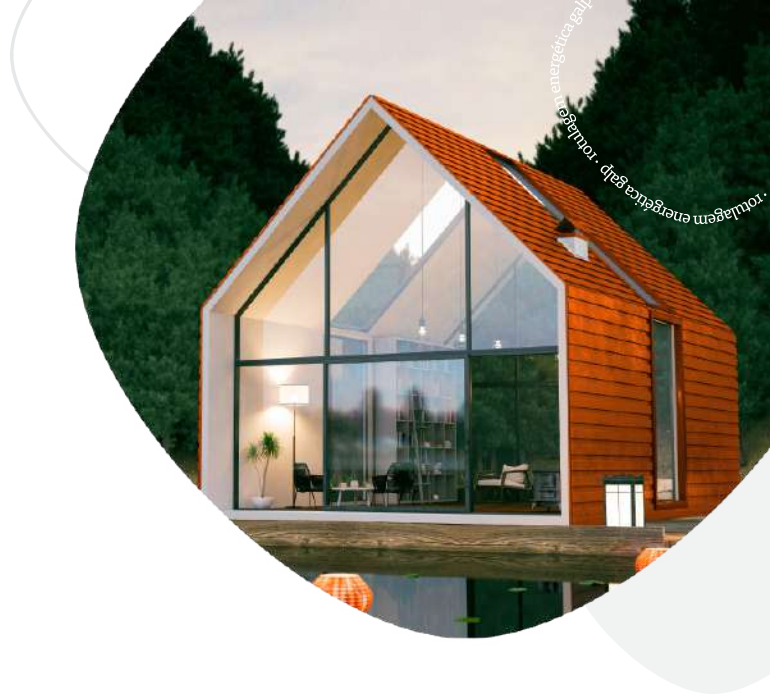


## Compromisso com a Sustentabilidade

A Galp tem como compromisso contribuir para as necessidades energéticas de forma eficiente e responsável, minimizando os impactos ambientais da nossa atividade.

Contribuímos para que as necessidades energéticas do futuro sejam atendidas de forma eficiente e responsável, minimizando possíveis impactos. Para isso os nossos compromissos são:

- Desenvolver novas soluções e negócios que nos permitam apoiar a sociedade na transição para uma economia de baixo carbono.
- Gerir os riscos e oportunidades relacionados com o clima, através da participação ativa de vários departamentos e equipas da Empresa.
- Fomentar a investigação e o desenvolvimento de soluções que minimizem os riscos e maximizem as oportunidades relacionadas com a energia e clima.
- Promover a eficiência energética e soluções inovadoras com o objetivo de diminuir a intensidade carbónica dos nossos ativos e operações.
- Desenvolver planos de adaptação, minimizando os riscos resultantes de fenómenos climáticos extremos.
- Aumentar a eficiência energética e reduzir as emissões absolutas das nossas operações (âmbito 1 e 2) em 40% até 2030, em relação a 2017.
- Reduzir a intensidade carbónica dos produtos energéticos vendidos no downstream em 20% até 2030, em relação a 2017.
- Reduzir a intensidade carbónica da energia produzida em 40% até 2030, em relação a 2017.



## Impactos Ambientais

A produção de eletricidade tem impactos no ambiente de acordo com a fonte de energia primária utilizada.

Apresenta-se, sumariamente, os principais impactos ambientais, motivados por cada uma das categorias de fonte de energia elétrica consagradas no n.º 2 do Art.º 2.º da Diretiva ERSE n.º16/2018, de 13 de dezembro, sobre Rotulagem de Energia Elétrica, nos termos previstos na Informação Geral sobre Impactos Ambientais, divulgado pela ERSE em abril de 2019.

## Categorias de fontes de energia elétrica renováveis



### Eólica

Os impactos ambientais são em geral de escala reduzida e localizada, sendo que os principais são o ruído, a intrusão visual e as alterações nos ecossistemas, em particular, na avifauna.



### Solar

Os sistemas fotovoltaicos geram poucos impactos ambientais, permitindo o aproveitamento de um recurso renovável para produzir energia elétrica sem gerar emissões atmosféricas. No entanto, ocorrem alguns impactos negativos associados, os visuais, sobretudo decorrentes da ocupação de áreas relativamente extensas, e do processo e materiais envolvidos na produção das células fotovoltaicas e seu desmantelamento.



## Hídrica

Os impactos ambientais dos aproveitamentos de fio de água (sem capacidade de armazenamento dos caudais afluentes) são de magnitude inferior aos grandes aproveitamentos hidroelétricos (com albufeira). Em ambos os tipos de aproveitamento pode existir, ou não, desvio do caudal do rio para ser turbinado, constituindo uma importante intrusão da paisagem. Os grandes aproveitamentos hidroelétricos geram impactos ambientais significativos, embora localizados, podendo causar perturbações importantes nos sistemas ecológicos a montante e jusante.



## Ondas e maremotriz

Esta forma de produção de energia elétrica apresenta impactos ambientais visuais e de alteração do meio envolvente, nomeadamente na paisagem e habitats, devido à localização das centrais offshore e onshore, alteração de processos de erosão costeira e ecossistemas marinhos.



## Cogeração renovável

Este tipo de produção simultânea de energia elétrica e térmica de forma mais eficiente (utilização de fonte de combustível renovável) quando comparada com o sistema de produção de energia com cogeração convencional, resulta numa diminuição significativa dos impactos ambientais associados, principalmente na redução das emissões de gases poluentes, em particular do CO<sub>2</sub>, que é o que mais contribui para o efeito de estufa.



## Geotérmica

Os impactos ambientais da energia geotérmica são dependentes do local da instalação e da tecnologia utilizada. Contudo, os principais impactos estão associados aos resíduos sólidos, poluição térmica ou química de águas superficiais/subterrâneas, ruído, aumento da sismicidade. Estes impactos são mínimos, quando comparados com os impactos das tecnologias convencionais de produção de energia termoelétrica.

# Categorias de fontes de energia elétrica emitentes



## Biogás

Sendo a incineração uma tecnologia cujo objetivo principal é o tratamento de resíduos, a sua valorização energética pode ser encarada como um "subproduto" (aproveitamento de biogás em aterros sanitários). Assim, os impactos ambientais não devem ser exclusivamente afetos à produção de eletricidade, devendo também ser imputados à atividade de tratamento de resíduos.



## Biomassa

O aproveitamento da vegetação não cultivada pode produzir impactos significativos, conforme seja efetuada a exploração. Em muitos casos assiste-se à destruição total da vegetação, com impactos ecológicos expressivos no ecossistema terrestre.



## Resíduos sólidos urbanos (RSU)

Os principais impactos são associados à recolha e transporte dos resíduos aos quais correspondem as emissões atmosféricas e ruído relacionados aos veículos de transporte. A incineração de RSU gera emissões de CO<sub>2</sub>, contribuindo também para as alterações climáticas, em que as emissões resultantes do processo de combustão produzidas são de um modo geral mais elevadas do que no caso dos combustíveis fósseis, dado o baixo poder calorífico dos RSU e a baixa eficiência de geração.



## Nuclear

A fase de operação da energia nuclear apresenta alguns impactos ambientais bastante significativos, nomeadamente, a poluição térmica e radioativa das águas de refrigeração, perda de biodiversidade provocado pelas emissões radioativas, degradação do solo devido à extração de combustíveis nucleares, a produção de resíduos radioativos e as infraestruturas de produção que geram impactos visuais.



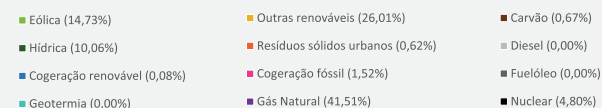
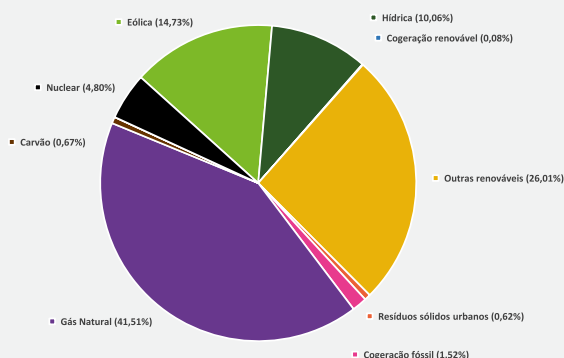
## Combustíveis Fósseis

Para a avaliação dos impactos ambientais gerados pela produção de energia de origem térmica, onde se inclui a cogeração fóssil, através da queima de combustíveis fósseis, nomeadamente carvão, diesel, fuelóleo e gás natural, devem também ser analisadas as fases de operação, extração, transporte e refinação dos combustíveis fósseis, em que ocorrem impactos significativos.

Para esta categoria, os impactos são, entre outros, a elevada libertação de gases poluentes, como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NOx) e óxidos de enxofre (SOx), juntamente com partículas em suspensão e os metais pesados, que densificam o efeito de estufa com impacto no aquecimento global aparecimento de chuvas ácidas, degradação do solo, zonas costeiras e ecossistemas marinhos, extinção das reservas existentes, intrusão visual e ruído.

## 2022 Mix Comercializador

Em 2022, as emissões específicas de CO<sub>2</sub> imputáveis à produção de eletricidade comercializada pela Galp foram de 163,48 gCO<sub>2</sub>/kWh.



Para mais informações consulte o site da ERSE (Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos) em [erse.pt](http://erse.pt) ou o site da Galp em [casa.galp.pt](http://casa.galp.pt) ou [energia.empresas.galp.com](http://energia.empresas.galp.com)