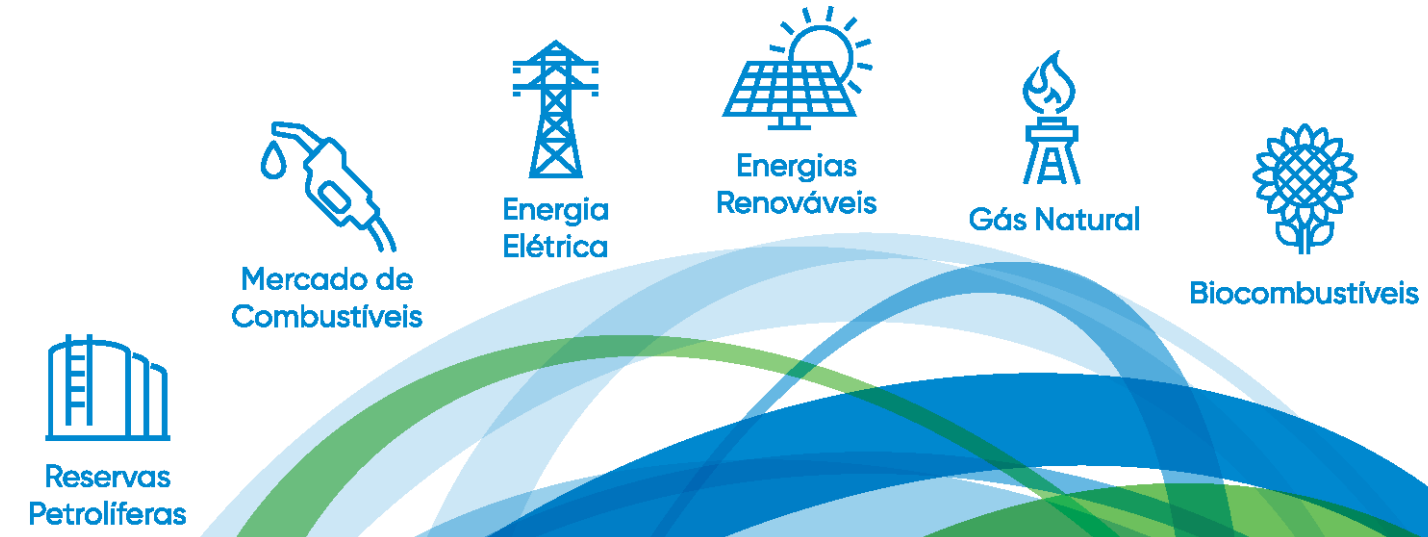
ENTIDADE NACIONAL PARA O SETOR ENERGÉTICO E.P.E

Fiscalização Anual de 2024 à Entidade Emissora das Garantias de Origem



Sumário Executivo

Este relatório apresenta os resultados da fiscalização realizada pela Entidade Nacional para o Setor Energético (ENSE) à Entidade Emissora das Garantias de Origem (EEGO) ao longo do ano de 2024. A EEGO é responsável pela emissão e gestão das Garantias de Origem (GO) para a eletricidade produzida a partir de fontes renováveis, assim como pela emissão de Certificados de Origem referentes à geração de eletricidade a partir unidades de cogeração que operem em regime de elevada eficiência ou em regime eficiente, desempenhando um papel crucial na promoção da sustentabilidade energética no país.

Durante o ano de 2024, os centros electroprodutores registados no sistema da EEGO emitiram aproximadamente 34 milhões de Garantias de Origem, representando um aumento de 17,2% em relação ao ano anterior. Este crescimento reflete o incremento da geração de eletricidade a partir de fontes renováveis em Portugal.

Das GO emitidas, 98,4% foram transacionadas no mercado, resultando em receitas totais de 2.199 milhões de euros. Estes dados sublinham a relevância económica do mercado de GO e a sua contribuição para o dinamismo do setor energético nacional.

A fiscalização efetuou-se à luz das alterações legislativas introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro. Constatou-se que a EEGO tem cumprido de forma satisfatória as novas exigências de transparência e precisão na emissão de relatórios.

Concluímos que a EEGO tem desempenhado adequadamente as suas funções, mas recomenda-se as seguintes ações para aprimorar a eficácia do sistema de Garantias de Origem:

1) Investir na automatização e segurança dos processos administrativos e operacionais;
2) Continuar e reforçar a comunicação e a transparência dos relatórios emitidos, assegurando que todas as partes interessadas tenham acesso a informações claras e precisas;
3) Implementar análises mais detalhadas das tendências e previsões futuras do mercado de GO, orientando políticas e decisões estratégicas para o setor.

Este relatório reforça o compromisso da ENSE em assegurar a eficiência e transparência do sistema de GO, contribuindo para a sustentabilidade e inovação no setor energético.

Índice

Sumário Executivo 2
Índice de figuras 3
Enquadramento 4
1 Âmbito legislativo e conceitos 4
2 Tratamento e análise do número de emissões de GO e respetivas operações realizadas 6
2.1 Emissão de Garantias de Origem 6
2.2 Leilão DGEG 8
2.3 Exportação de Garantias de Origem (GO) 9
2.4 Importação de Garantias de Origem 11
2.5 Cancelamento de Garantias de Origem 13
2.6 Transferência de Garantias de Origem 14
2.7 Auditorias a instalações de cogeração, promovidas pela EEGO 16
3 Conclusões 17

Índice de figuras

Figura 1 - Cronograma representativo do calendário de operações com GO 6
Figura 2 - Número de GO emitidas em 2024, consoante a tipologia de emissão e ano de geração da energia. 7
Figura 3 - Evolução das garantias de origem emitidas pelos produtores nacionais em 2024. 7
Figura 4 - Evolução do preço máximo e médio registado nos vários leilões de GO, promovidos pela DGEG. 8
Figura 5 - Evolução do volume de energia proposta a leilão e volume de GO adquiridas pelos participantes, bem como a participação dos vários intervenientes. 9
Figura 6 - Número de operações de exportação de GO nos anos de 2021 a 2024 e quantidade de GO exportadas em 2024. 10
Figura 7 - Evolução das garantias de origem exportadas pelo mercado nacional em 2024. 11
Figura 8 - Quantidade de GO e número de operações realizadas no âmbito da importação de GO em 2024, em função do país de emissão. 12
Figura 9 - Evolução das garantias de origem importadas pelo mercado nacional em 2024. 12
Figura 10 - Número de GO canceladas em 2024, de acordo com o ano de emissão e tipo de utilizador. 13
Figura 11 - Evolução das garantias de origem canceladas ao longo de 2024. 14
Figura 12 - Número de GO transferidas em 2024, de acordo com o país emissor. 15
Figura 13 - Evolução das garantias de origem transferidas no mercado nacional ao longo de 2024. 16
Tabela 1 - Quantidades de GO para as diferentes operações para o ano de 2023. 17

Enquadramento

No âmbito das competências da ENSE – Entidade Nacional para o Setor Energético, E.P.E., em matéria de fiscalização da atividade da Entidade Emissora de Garantias de Origem (doravante designada por EEGO), plasmadas no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 84/2022, de 9 de dezembro, e no âmbito da execução anual do seu Plano Nacional de Fiscalização e Prevenção, foram realizadas, ao longo de 2024, várias ações de fiscalização associadas à atividade de emissão de Garantias de Origem (doravante designada por GO).

Este relatório está dividido em três capítulos: o primeiro capítulo aborda o enquadramento legislativo e os principais conceitos relacionados com a atividade da EEGO, o segundo capítulo apresenta uma síntese e os resultados da análise à atividade desenvolvida pela EEGO em 2024 e, por último, o terceiro capítulo apresenta as principais conclusões.

1 Âmbito legislativo e conceitos

As competências de emissão e acompanhamento das garantias e certificados de origem, enquanto EEGO, estão atribuídas à concessionária da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (doravante designada por REN), desde a entrada em vigor do Artigo 238.º da Lei n.º 71/2018, que alterou o Artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 23/2010, de 25 de março e o Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 141/2010, de 31 de dezembro.

Os deveres da EEGO encontram-se definidos no Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, sendo estes:

a) A emissão e o acompanhamento das garantias de origem, nos termos previstos no referido decreto-lei;
b) Implementar e gerir um sistema de emissão de garantias de origem da eletricidade e de energia de aquecimento e arrefecimento produzidas a partir de fontes de energia renováveis, dos gases de origem renovável e dos gases de baixo teor de carbono, compreendendo o registo, a emissão, a transmissão e o cancelamento eletrónico dos respetivos comprovativos;
c) Disponibilizar para consulta pública a informação relevante e não confidencial relativa à emissão de garantias, nomeadamente através do seu sítio na Internet;
d) Realizar outras ações e procedimentos necessários ao desempenho das suas funções;

e) Utilizar, no desempenho das suas funções, critérios objetivos, transparentes e não discriminatórios nos seus procedimentos.

Adicionalmente, importa ter presente o conceito de GO, que corresponde a documentos eletrónicos que comprovam ao consumidor final que uma dada quantidade de energia foi produzida a partir de uma determinada tecnologia ou fonte de energia renovável, sendo que cada GO tem o valor facial de 1 MWh.

Neste contexto, uma determinada quantidade de energia gerada numa Instalação é objeto de uma única emissão de GO. Após a emissão, uma GO não poderá ser objeto de alterações, exceto para correção de erros (reemissão). Alguns dos fatores que levam ao surgimento destas reemissões são os atrasos na receção das contagens, as falhas associadas aos equipamentos dos operadores de rede, incorreções nos valores das declarações de produção submetidas pelos cogeradores, alterações no regime remuneratório das instalações e possíveis erros na configuração técnica de instalações.

No presente relatório são analisadas todas as transações ocorridas durante o ano de 2024, mesmo que o ano de emissão de uma GO cancelada em 2024 seja relativo ao ano anterior. As importações, exportações, transferências e cancelamentos correspondem a transações ocorridas em 2024, referentes a GO emitidas em 2024 ou 2023, ou, no caso de cancelamentos, em 2022.

Uma GO tem a validade de 12 meses a contar do final do período de referência de geração de energia e pode ser cancelada até 18 meses após o fim de geração de energia. Durante os primeiros 12 meses, as GO podem ser alvo de vários tipos de operações: transferência, importação, exportação e cancelamento. Entre os 12 meses e os 18 meses após o final do período de referência de geração de energia, as GO não podem ser transferidas, podendo apenas serem canceladas para Consumidor Final, conforme se ilustra na Figura 1.

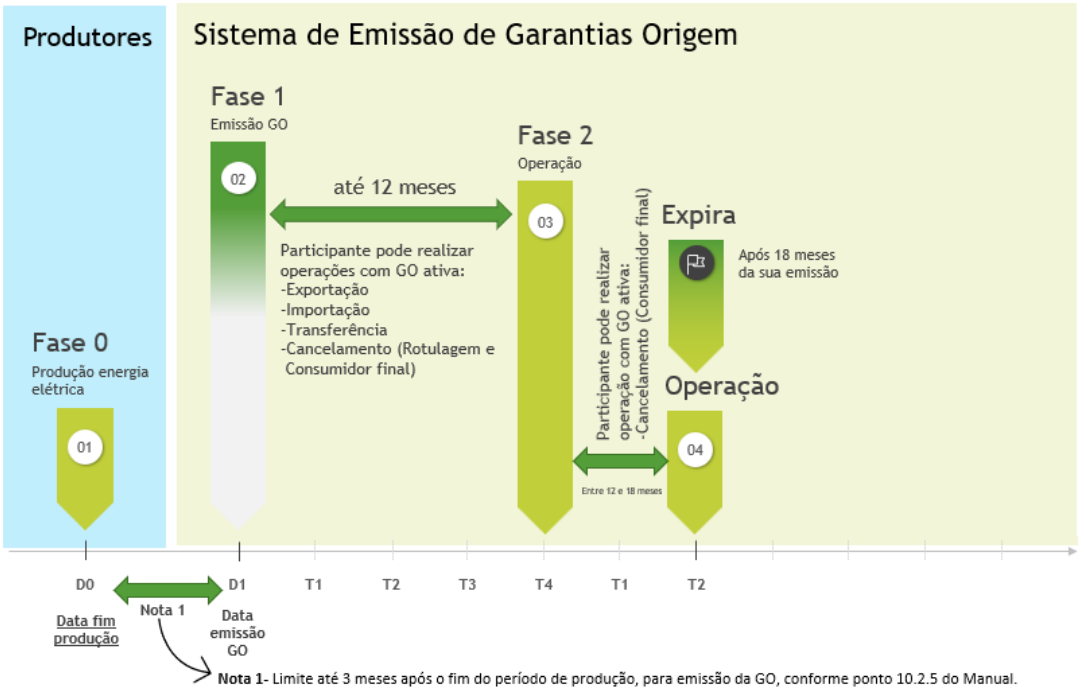


Figura 1 - Cronograma representativo do calendário de operações com GO.

Durante o ano de 2024, foram emitidas GO referentes à geração de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis ou cogeração que operem em regime de elevada eficiência e em regime eficiente (denominados Certificados de Origem).

2 Tratamento e análise do número de emissões de GO e respetivas operações realizadas

2.1 Emissão de Garantias de Origem

Através do tratamento e análise dos dados recolhidos junto da EEGO, foi possível identificar o número de GO emitidas e respetivas operações efetuadas ao longo de 2024 no mercado nacional.

Os centros electroprodutores registados no sistema EEGO emitiram cerca de 34 milhões de GO em 2024, representando um acréscimo de 17,2% em relação ao ano anterior (29 milhões de GO em 2023). Este aumento deve-se principalmente à maior geração de energia elétrica de origem hídrica, eólica e solar. Das GO emitidas, 98,4% foram transacionados em regime de venda direta, e os restantes 1,6% em regime de leilão promovido pela DGEG e operacionalizado pelo OMIP – Pólo Português. O número de cupões associados à atividade de emissão correspondeu a 10.894 em 2024, sendo que destes 148 foram transacionadas em regime de leilão promovido pela DGEG.

Adicionalmente, verifica-se que não houve cupões associados a reemissões, conforme é evidenciado pela Figura 2, o que sugere um maior nível de robustez do sistema e de capacitação dos operadores.

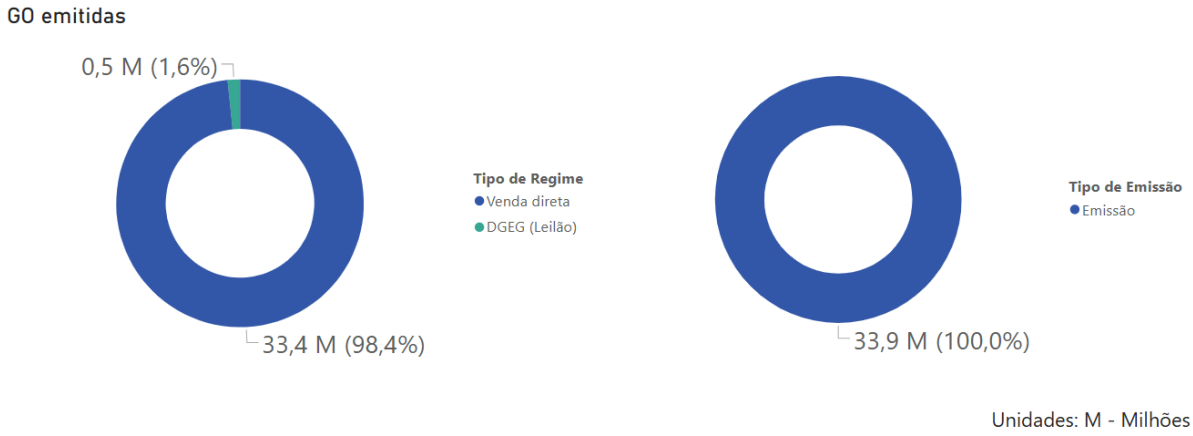


Figura 2 - Número de GO emitidas em 2024, consoante a tipologia de emissão e ano de geração da energia.

Verifica-se que o pico das emissões de GO, associadas à geração de energia elétrica, no decorrer do ano de 2024, ocorreu no mês de abril. Adicionalmente, observa-se uma redução de emissões durante os meses de verão, seguida por um leve aumento no mês de outubro, conforme apresentado na Figura 3. O ano de 2024 caracterizou-se por baixos níveis de pluviosidade, o que resultou em situações de seca durante os meses de verão e no final da primavera, podendo ter condicionado negativamente a produção hidroelétrica neste mesmo período.

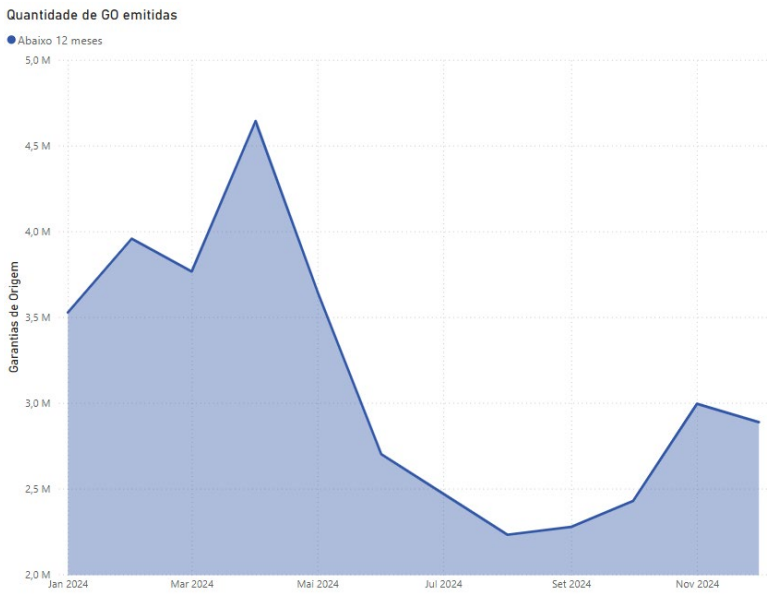


Figura 3 - Evolução das garantias de origem emitidas pelos produtores nacionais em 2024.

2.2 Leilão DGEG

Os leilões permitem a compra de Garantias de Origem geradas por centrais eletroprodutoras que beneficiam de um mecanismo de apoio, sendo as GO emitidas pela EEGO. Estas são registadas pela EEGO na conta da DGEG, tal como prevê o regime jurídico previsto no Decreto-Lei n.º 141/2010, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 60/2020, de 17 de agosto. Antes da realização de cada leilão, a DGEG publica, 20 dias antes, a lista de GO das unidades de produção que beneficiam de um mecanismo de apoio, disponível para compra através do leilão na plataforma OMIP dedicada (OMIPplus). Ao longo de 2024, a DGEG realizou 6 leilões de GO, resultando em receita no valor de 2.199 milhões de euros. Em comparação com o ano anterior, houve uma diminuição no número de GO leiloadas.

Analisando o histórico dos leilões da DGEG, o preço máximo das GO foi registado em 2021 de 1,00 € no 2.º Leilão. Em 2022, registou-se um máximo histórico de 9,05 € no 13.º Leilão, em 2023, o preço máximo assinalado foi de 7,65 € no 15.º Leilão e, em 2024, o preço máximo das GO foi de 2,71€, conforme se observa na Figura 4. A significativa diferença de valor registada no último ano poderá ser justificada pelo aumento do volume de vendas de GO, o que terá contribuído para uma redução do seu preço.

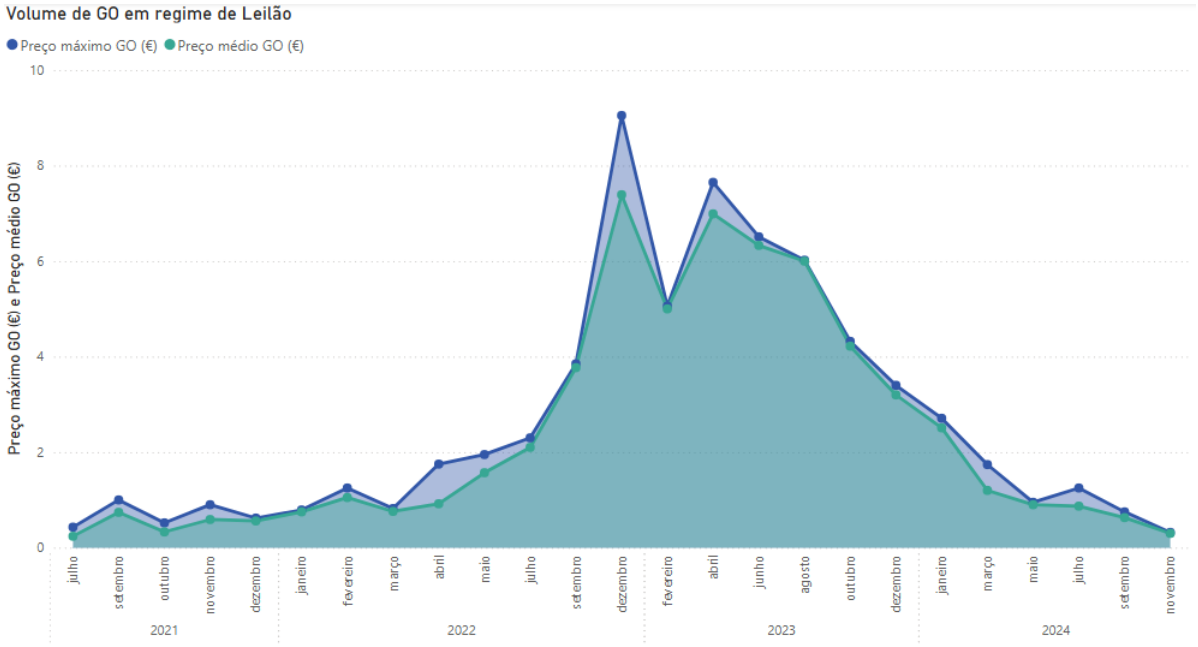


Figura 4 - Evolução do preço máximo e médio registado nos vários leilões de GO, promovidos pela DGEG.

No ano de 2024, os leilões registaram um máximo de participantes no 16.º leilão (29 participantes), enquanto o número máximo de compradores (19) foi registado no 15.º e no

17.º leilão, demostrando um aumento contínuo de participantes e compradores que finalizam as licitações, conforme evidenciado na Figura 5.

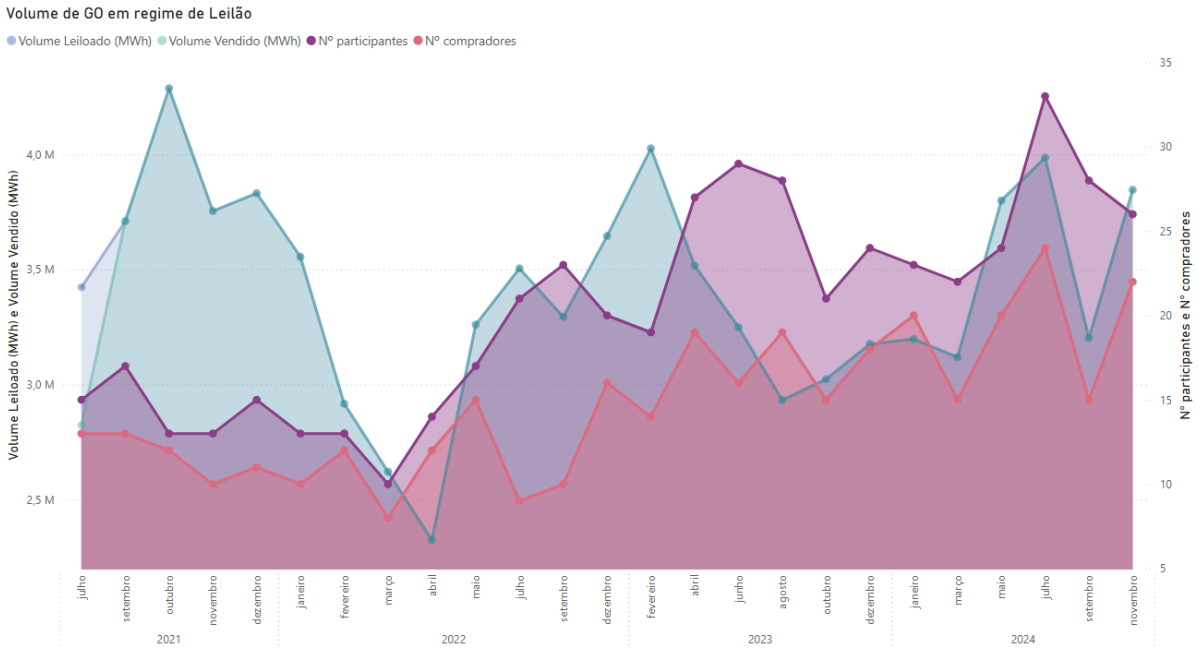


Figura 5 - Evolução do volume de energia proposta a leilão e volume de GO adquiridas pelos participantes, bem como a participação dos vários intervenientes.

2.3 Exportação de Garantias de Origem (GO)

Relativamente à operação de exportação de GO, é possível constatar, na Figura 6, que foram registadas um total de 917 transações, correspondendo a um volume de 34,5 milhões de GO ao longo de 2024. Verificou-se que 75,5% das GO exportadas tiveram como país emissor Portugal, representando 690 operações. Em 2024, o número de operações realizadas no mercado nacional de GO na categoria de exportação, foi ligeiramente superior relativamente ao ano anterior, conforme representado na Figura 6.

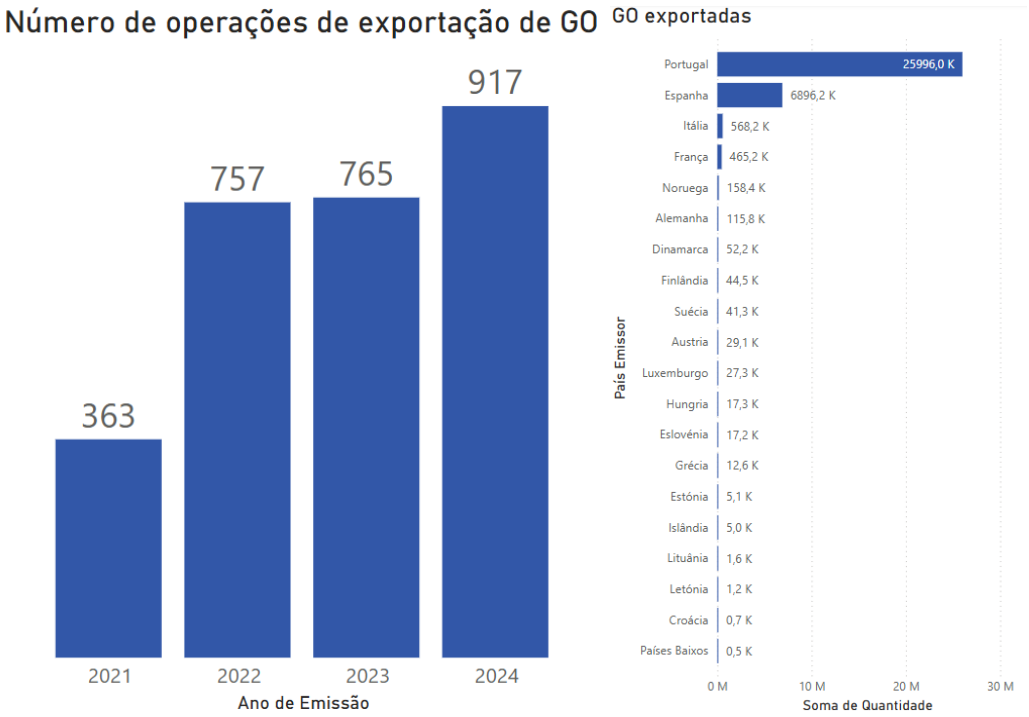


Figura 6 - Número de operações de exportação de GO nos anos de 2021 a 2024 e quantidade de GO exportadas em 2024.

Em 2024, verificou-se um maior número de operações de exportação de GO no início e no final do ano, sendo que todas as GO foram exportadas com uma data anterior a 12 meses do final do período de referência de geração de energia. Adicionalmente, conforme se verifica na Figura 7, durante o mês de dezembro, registou-se o maior número de operações de exportações (115), com cerca de 4 milhões de GO.

Verificou-se que do universo de GO exportadas, tem vindo a ocorrer um aumento do número de países onde as mesmas foram originadas. Com efeito, em 2021 foram exportadas GO provenientes de 5 países, tendo aquele valor subido para 14 em 2022, 20 em 2023, tendo-se mantido este último número em 2024.

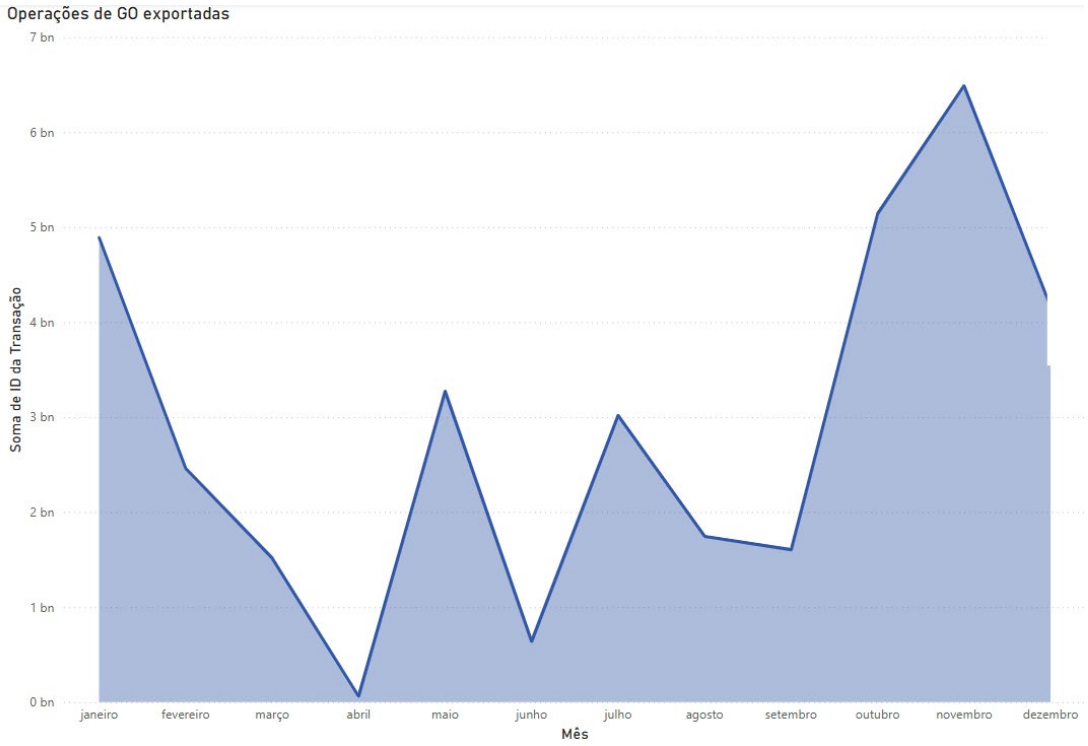


Figura 7 - Evolução das garantias de origem exportadas pelo mercado nacional em 2024.

2.4 Importação de Garantias de Origem

No âmbito das operações de importação de GO, constatou-se que, em 2024, foram importadas 17 milhões de GO, o que corresponde a um aumento de 41,7% de GO importadas, face ao ano transato, com origem em 25 países. Destaca-se, a Espanha como o principal país de origem, com 8,7 milhões de GO, representando 51,2% das operações realizadas com importações, conforme se observa na Figura 8.

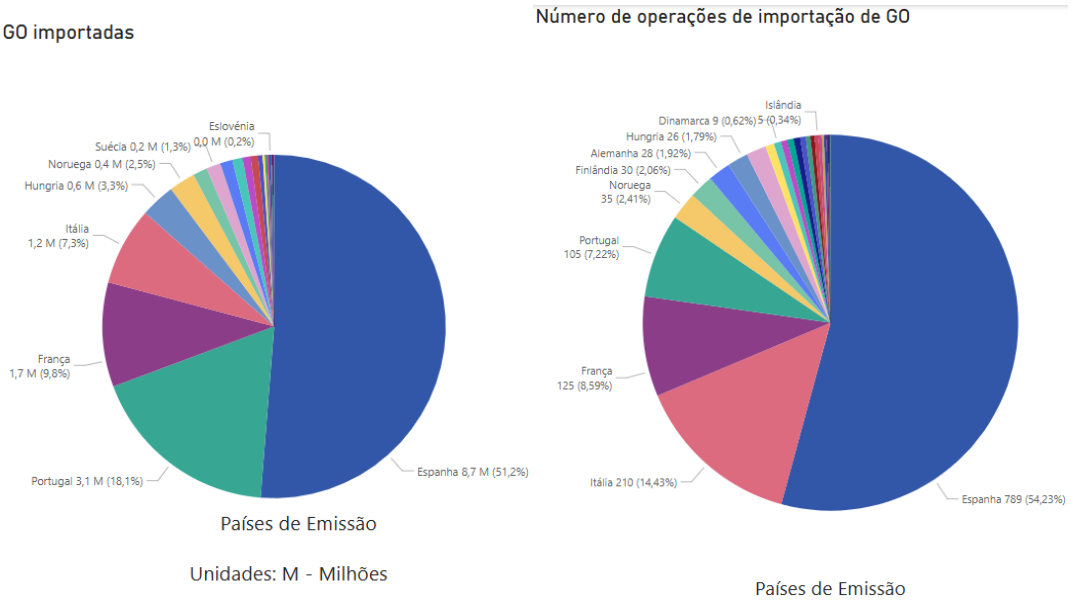


Figura 8 – Operações de importação de GO em 2024, em função do país de emissão.

Verificou-se que do universo de GO importadas, tem vindo a ocorrer um aumento do número de países onde as mesmas foram originadas. Com efeito, em 2021 foram importadas GO provenientes de 17 países, tendo aquele valor subido para 20 em 2022, 22 em 2023 e 25 em 2024.

Ao longo de 2024, realizaram-se 1.297 operações de importação, tendo-se registado um pico no mês de julho, o que está inteiramente relacionado com o decréscimo de emissões de GO neste mesmo mês, conforme se pode verificar nas Figuras 3, 5 e 9.

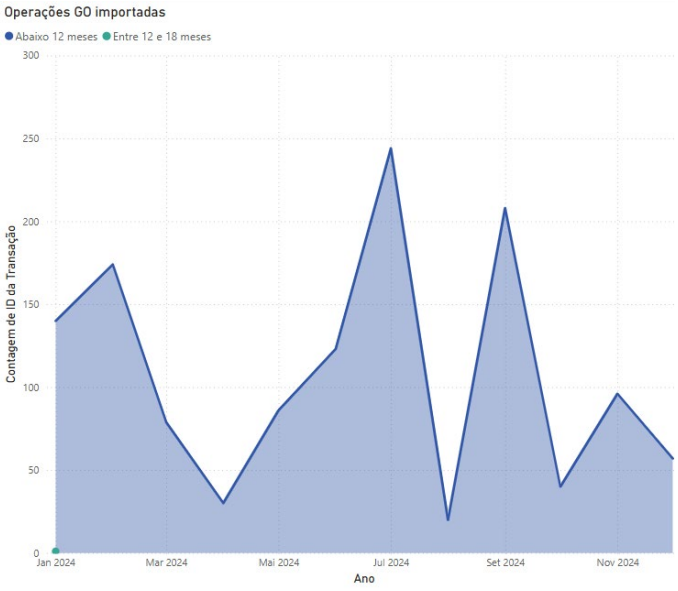


Figura 9 - Evolução das garantias de origem importadas pelo mercado nacional em 2024.

2.5 Cancelamento de Garantias de Origem

O volume de GO canceladas em 2024 (15 milhões) foi superior ao registado no ano anterior, tendo sido realizadas 2.728 operações, das quais 1.064 associadas a 4,40 milhões de GO canceladas a favor do consumidor final (29,3%). Do total de GO canceladas, a maior parte corresponde a GO emitidas em Portugal, representando 9,6 milhões de GO, correspondendo a 64,4% do volume cancelado, conforme se observa na Figura 10.

Por não ter um valor expressivo, as GO canceladas para rotulagem e em nome do consumidor final, não são passíveis de ser observadas no gráfico da Figura 10.

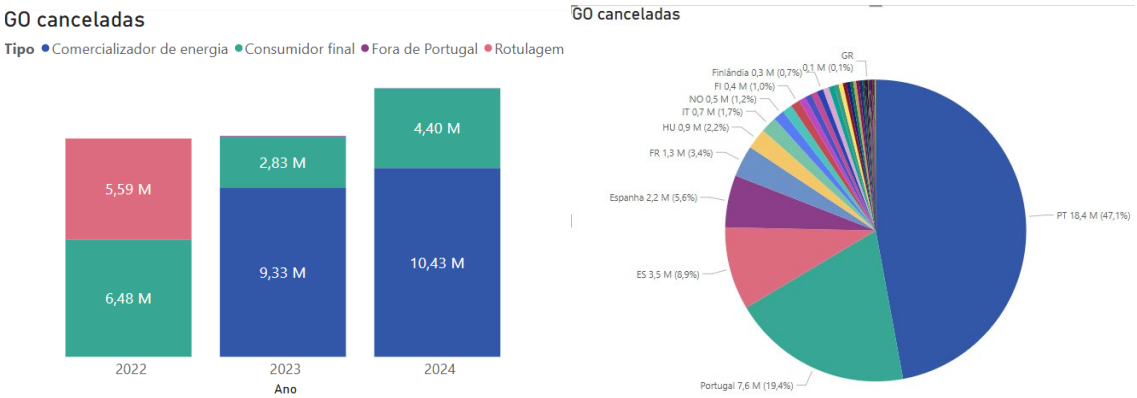


Figura 10 - Número de GO canceladas em 2024, de acordo com o ano de emissão e tipo de utilizador.

Ao longo de 2024, do total de GO canceladas, ocorreram somente três operações após decorridos os 18 meses do fim do mês de geração de energia, que representaram 31.798 GO canceladas, tal como se observa na Figura seguinte.

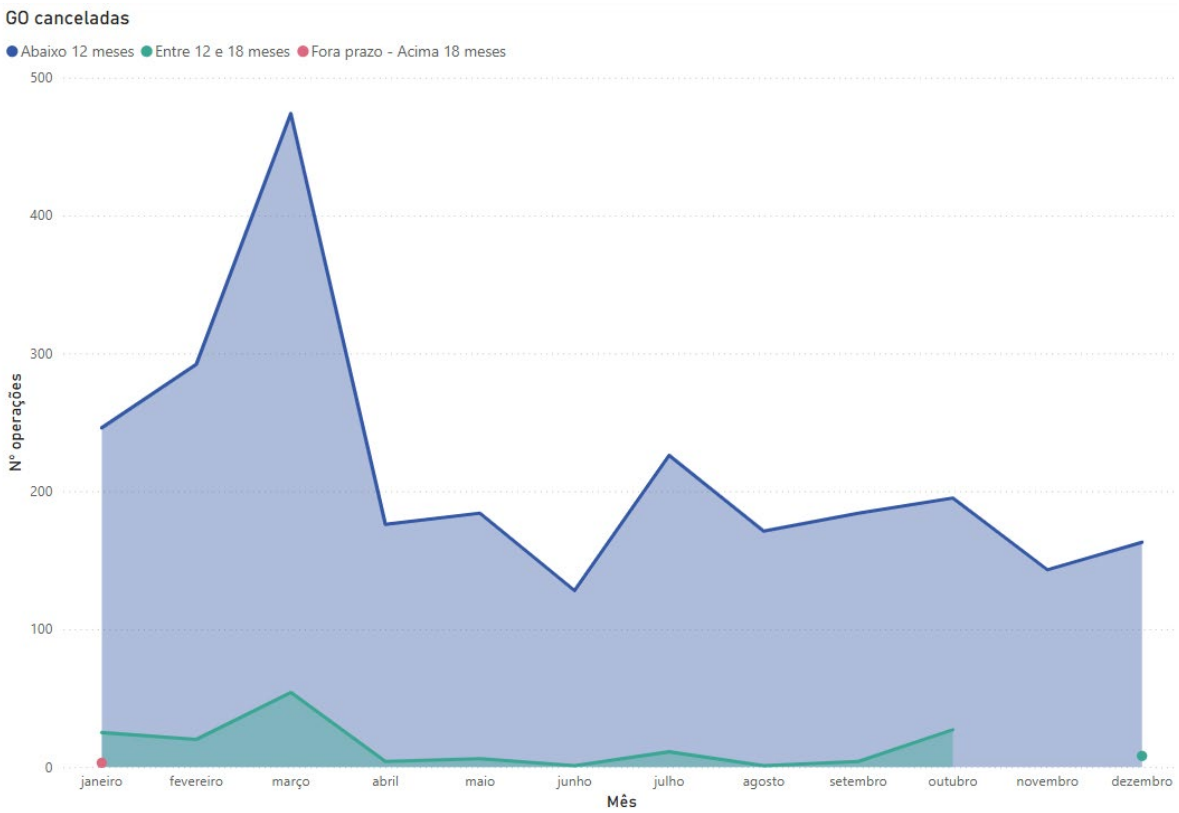


Figura 11 - Evolução das garantias de origem canceladas ao longo de 2024.

2.6 Transferência de Garantias de Origem

Em 2024 o volume registado de transferências de GO foi mais de duas vezes superior ao registado em 2023, totalizando 6.525 operações, das quais 6.501 foram relativas a transferências de 59 milhões de GO emitidas em Portugal, conforme se pode observar na Figura 12.

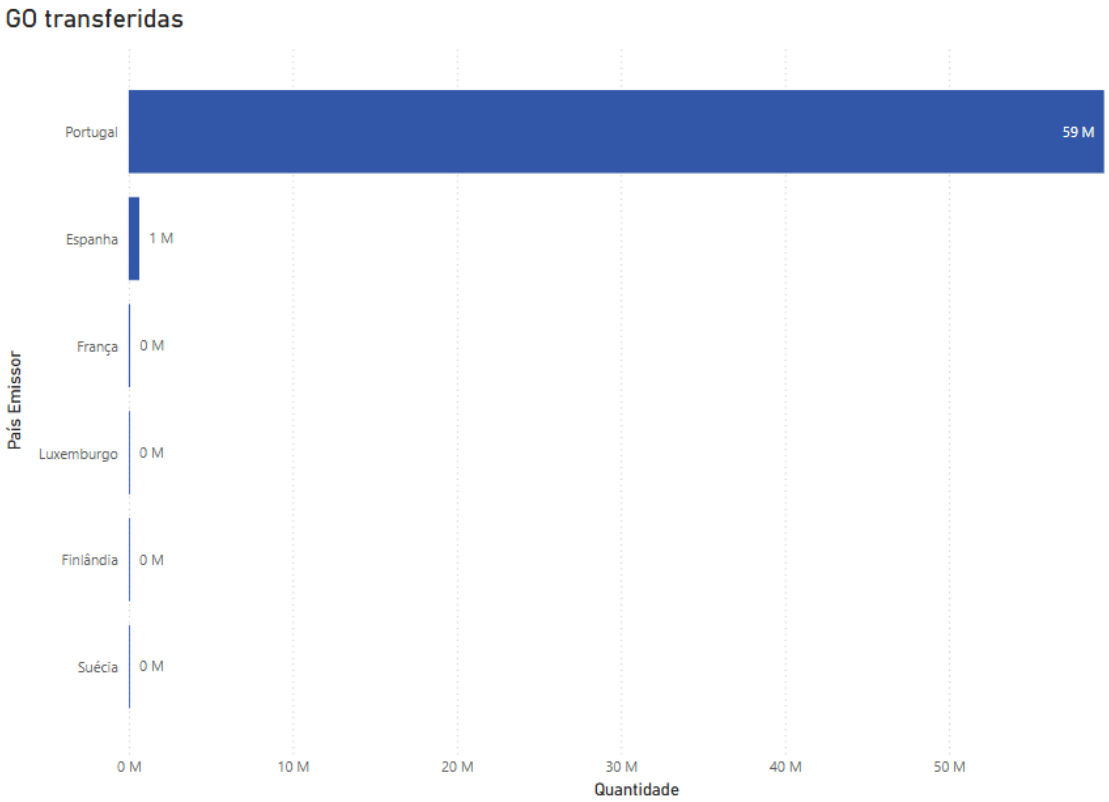


Figura 12 - Número de GO transferidas em 2024, de acordo com o país emissor.

O aumento significativo no volume de transferências de Garantias de Origem (GO) em 2024 poderá ser justificado pelo aumento do dinamismo do mercado de GO, em resultado da sua maior maturidade.

No decorrer de 2024 foram transferidas 60,2 milhões de GO, não tendo sido detetada qualquer operação de transferência de GO emitidas há mais de 12 meses, após o fim do mês de geração de energia, conforme se verifica na Figura 13.

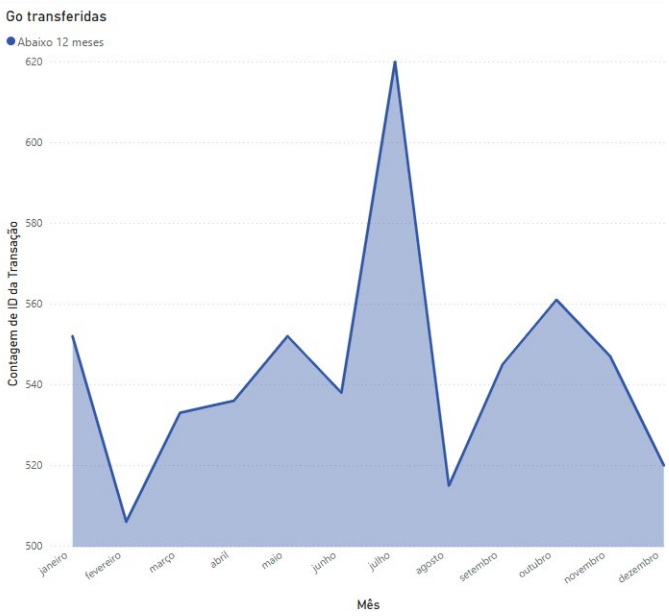


Figura 13 - Evolução das garantias de origem transferidas no mercado nacional ao longo de 2024.

2.7 Auditorias a instalações de cogeração, promovidas pela EEGO

No âmbito das competências atribuídas à EEGO, e de acordo com o disposto no Manual de Procedimentos da EEGO, são realizadas ações de auditoria e monitorização das instalações e equipamentos de produção em cogeração, assim como dos equipamentos de medição de energia, que permitam e assegurem a correta qualificação das instalações e a garantia ou certificação de origem da eletricidade produzida. Ao longo de 2024, a EEGO realizou 17 auditorias a instalações de cogeração.

Do que foi possível verificar, os critérios de seleção utilizados pela EEGO incluíram instalações com auditorias realizadas há mais tempo ou instalações que deixaram o regime de mercado (iniciado quando o preço do gás natural estava mais elevado), estando aptas para voltar a solicitar a emissão de GO.

De acordo com os dados de estatística da EEGO existem 105 instalações de cogeração registadas no seu portal, pelo que se constata, assim, que não foram realizadas ações de auditoria a um terço das instalações e equipamentos de produção de energia em cogeração, não cumprindo com o disposto no número 1 do Artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 84/2022 de 9 de dezembro.

3 Conclusões

No portal da EEGO, encontram-se registadas 459 entidades e 1189 instalações de geração de energia elétrica. A EEGO mantém uma regularidade mensal na publicação, no seu sítio da internet, da atualização do mapa síntese das operações realizadas em mercado nacional associado às Garantias de Origem (GO), assim como divulga o plano das auditorias às instalações de cogeração.

Os valores globais, em números de GO, das diferentes operações correspondem ao apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidades de GO para as diferentes operações para o ano de 2024.

Operação	Quantidade de GO (milhões)
Emissão	34
Exportação	34,5
Importação	17
Cancelamento	15
Transferência	60,2

Após análise das operações de 2024, constatou-se que apenas nos cancelamentos houve ultrapassagem do limite de 18 meses (estabelecido para qualquer operação relativa às GO), após a data de referência do fim da geração de energia.

Tal como evidenciado na Figura 11, foram realizadas 3 operações de cancelamento de GO após os 18 meses, representando 31.798 GO. Contudo, importa salientar que nestas operações apenas foram ultrapassados dois dias dos 18 meses em causa.

Quanto às exportações, transferências e importações, os dados analisados indicam que não ocorreram transações fora de prazo.

De acordo com as informações prestadas pela EEGO, pode-se constatar que foi cumprido o disposto no número 4 do Artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 84/2022 de 9 de dezembro, através das evidências recolhidas, quanto às emissões de GO, relativas a 2024.

No que respeita aos leilões da DGEG, importa realçar a existência de discrepâncias entre os valores de MWh vendidos, de acordo com o portal da EEGO e as quantidades de GO transacionadas, igualmente neste âmbito. Neste sentido, irá ser solicitado um esclarecimento à EEGO, com o objetivo de identificar a causa destas divergências, procurando as medidas necessárias para a sua resolução.

Em setembro de 2023, entrou em vigor o novo Manual de Procedimentos da EEGO, aprovado pela Diretiva n.º 5/2023, de 20 de abril, da ERSE, que estende a emissão de GO aos gases de origem renovável e baixo teor de carbono. No entanto, de acordo com a informação prestada pela EEGO, ainda não houve, até ao momento, nenhuma emissão de GO no contexto anteriormente mencionado.

Contudo, é importante salientar que, no dia 24 de abril, Portugal concluiu a sua primeira transação internacional de GO de gás, importando 450 GO de Espanha através do registo de um operador. Esta primeira operação representa um marco no mercado nacional de gases renováveis.

Embora não seja uma exigência do atual Manual de Procedimentos da EEGO, considera-se benéfica a comunicação à ENSE, E.P.E., enquanto entidade fiscalizadora do setor energético, dos resultados das auditorias realizadas, especialmente aquelas que identifiquem não conformidades. Desta forma, visa-se fortalecer a fiscalização e aumentar a cooperação entre as entidades com competências específicas no Setor Elétrico Nacional.

Com base no Manual de Procedimentos, a EEGO quantifica a origem da eletricidade e de energia para aquecimento e arrefecimento produzidas a partir de fontes de energia renováveis, emitindo assim as GO associadas. Até ao momento, não foram registadas instalações de geração de energia para aquecimento e arrefecimento no Sistema da EEGO.

A implementação de melhorias no sistema de contagem das garantias de origem trata-se de algo complexo, uma vez que exige uma coordenação entre várias entidades e países, nomeadamente na União Europeia. A título de exemplo, a introdução de um sistema tecnológico como o Blockchain, que suscitaria confiança e robustez ao sistema, não pode ser somente aplicado por um único Estado-Membro.

Adicionalmente, reconhece-se a importância da transparência e da integridade no processo de emissão de garantias de origem, que são fundamentais para assegurar a confiança de todos os *stakeholders* no setor energético. Para mitigar quaisquer preocupações e fortalecer a confiança no sistema de GOs, pode-se considerar a separação organizacional ou uma transmissão de competências para outra entidade, de forma a separar a emissão de GO e o controlo de fluxos de energia. Além deste ponto, seria importante que o reporte sobre fluxos de energia, consumos de matérias-primas (no caso de cogerações, biomassa, etc.), identificação das caraterísticas das

instalações, consequente emissão de GO, entre outros fatores imprescindíveis para a regulação e fiscalização do setor, fosse centralizado numa única plataforma de energia, de livre acesso para as entidades do setor energético envolvidas neste âmbito.

SARA ISABEL COELHO FRADIQUE

Assinado de forma digital por SARA ISABEL COELHO FRADIQUE
Dados: 2025.08.07 17:47:14 +01'00'