



MACE
DO ■ ■
VITO
RINO

O ARMAZENAMENTO DE ELETRICIDADE EM PORTUGAL

NOVEMBRO DE 2025 | ENERGIA

MACE
DO ■ ■
VITO
RINO

ÍNDICE

- | | |
|---|-------------------------------|
| 3. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA | 26. PERSPETIVAS PARA O FUTURO |
| 4. O ARMAZENAMENTO EM PORTUGAL | 28. SOBRE NÓS |
| 5. O REGIME DE CONTROLO PRÉVIO | |
| 10. UTILIZAÇÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE | |
| 15. AVALIAÇÃO AMBIENTAL | |
| 18. ARTICULAÇÃO COM OUTROS REGIMES | |
| 20. CONTRAPARTIDAS MUNICIPAIS | |
| 22. LICENCIAMENTO PASSO A PASSO | |
| 24. VENDA DE ENERGIA | |

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O Pacto Ecológico Europeu estabeleceu o roteiro para a redução de emissões em pelo menos 55%.

Para alinhar com estes objetivos, Portugal desenvolveu o [Plano Nacional Energia e Clima 2030](#) (“**PNEC 2030**”), que é o principal instrumento de política energética e climática nacional para a próxima década. O PNEC 2030 estabelece metas ambiciosas no que respeita à expansão da capacidade renovável em Portugal, prevendo a instalação de 20,8 GW de potência solar e 12,4 GW de potência eólica até ao final da década. Só estas duas tecnologias representarão mais de 33 GW de capacidade intermitente, que acrescem à capacidade já existente de outras fontes.

Para acompanhar este crescimento, o PNEC consagra a instalação de 1,5 GW de capacidade de armazenamento em baterias, valor que desempenha um papel absolutamente decisivo para a estabilidade da rede elétrica de serviço público (“**RESP**”), já que produção renovável é intermitente e gera inevitavelmente períodos de excedente e de défice face à procura.

O armazenamento em baterias permite compensar esses desequilíbrios, guardando energia em excesso para a disponibilizar quando mais necessária, reforçando a flexibilidade do sistema, a segurança do abastecimento e a redução da dependência de fontes fósseis ou importadas.

O novo Regime Jurídico do Sistema Elétrico Nacional aprovado pelo [Decreto-Lei n.º 15/2022](#), estabeleceu um regime jurídico geral aplicável ao licenciamento destas instalações e algumas, poucas, regras específicas para o armazenamento.

Uma instalação de armazenamento pode revestir duas modalidades distintas:

- **Armazenamento Autónomo:** quando a instalação tem ligação direta à **RESP** sem estar associada a um centro eletroprodutor ou a uma Unidade de Produção para Autoconsumo (“**UPAC**”); ou
- **Armazenamento Co-localizado:** quando a instalação está combinada com um centro eletroprodutor ou a uma UPAC, ambos utilizando o mesmo ponto de acesso à RESP.

Com 33 107 GWh de eletricidade gerados em Portugal entre janeiro e agosto de 2025, sendo que 76,9% foram de origem renovável, posicionando o país como quarto na Europa nesse indicador, logo atrás de Noruega, Dinamarca e Áustria, o armazenamento será decisivo para a tão desejada transição energética.

O ARMAZENAMENTO EM PORTUGAL

O mercado de armazenamento de energia em Portugal está a entrar numa nova fase de desenvolvimento, combinando baterias autónomas de grande escala com sistemas híbridos (co-localizados) integrados em centrais renováveis. Em meados de 2025, a capacidade total instalada e próxima de entrar em operação ascenderá a cerca de 120 MW, com vários centenas de megawatts em desenvolvimento.

Os primeiros projetos híbridos já se encontram em operação, incluindo a central solar híbrida de Alcoutim da Galp (5 MW/20 MWh, operacional desde abril de 2025) e o sistema solar fotovoltaico flutuante do Alqueva, da EDP (1 MW/2 MWh, em serviço desde 2022). Adicionalmente, está a ser instalada capacidade híbrida adicional por empresas como Iberdrola, Greenvolt, Akuo, EDP e Galp, apoiada pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) no âmbito do programa “Flexibilidade e Armazenamento”.

Ao abrigo deste regime do PRR, foram aprovados 41 projetos, totalizando cerca de 500 MW de nova capacidade de armazenamento e 99,75 milhões de euros em incentivos. Entre os principais beneficiários encontram-se a Akuo (80 MW), Iberdrola (80 MW), Galp (55 MW) e a EDP (30 MW) — sobretudo projetos híbridos co-localizados com solar ou eólico.

Do lado do armazenamento autónomo, a central de Casal da Cortiça, em Leiria, desenvolvida pela Infraventus Energy Storage, é o primeiro sistema de grande escala totalmente *merchant* em Portugal, utilizando tecnologia de lítio, com uma potência de 12 MVA e uma capacidade de carga de 24 MWh. Entrou em operação em junho de 2025 e participa no mercado diário e nos serviços de sistema. Também começam a surgir soluções industriais *behind-the-meter*, como o sistema de 12 MWh da Bondalti em Estarreja, desenvolvido pela EDP.

O próximo passo será o projeto BigBATT da EDP no Carregado (180 MW / 360 MWh), um sistema de baterias autónomas ligada à rede e cofinanciada pelo EU Innovation Fund, concebida para fornecer serviços de resposta rápida em frequência e outros serviços de sistema à rede elétrica pública a partir de 2026.

Até agora, os incentivos públicos têm-se concentrado nos projetos de armazenamento co-localizado, enquanto a capacidade autónoma — atualmente cerca de 24 MWh em operação e várias centenas de megawatts em desenvolvimento — deverá crescer rapidamente após o leilão de 750 MVA especialmente desenvolvido pelo Governo para prestar serviços de sistema e previsto para o início de 2026.

MACEDO • VITORINO

O REGIME DE CONTROLO PRÉVIO

CONTROLO PRÉVIO – ARMAZENAMENTO AUTÓNOMO

A produção e/ou armazenamento autónomo de eletricidade está sujeito a um regime de controlo prévio nos seguintes termos:

- Licença de Produção e Exploração: capacidade instalada superior a 1 MW;
- Registo Prévio e Certificado de Exploração: Capacidade instalada superior a 30 kW e igual ou inferior a 1 MW;
- Comunicação prévia: produção com capacidade instalada superior a 700 kW e igual ou inferior a 30 kW

A emissão da Licença de Produção depende de prévia atribuição de título de reserva de capacidade (“**TRC**”), sujeita à prestação de caução.

Adicionalmente, a atividade de armazenamento está sujeita a um procedimento de verificação prévia de capacidade de carregamento pela RESP conduzido pelo operador da rede e pelo gestor global do sistema elétrico nacional (“**SEN**”). Para tal, a previamente à atribuição de TRC, a DGEG solicita pareceres ao operador de rede e ao gestor global do SEN, que determinam a potência máxima permitida para o carregamento da unidade de armazenamento a partir da RESP.

O TRC pode ser obtido através de uma das seguintes três modalidades:

- Acesso Geral: Aplicável caso haja capacidade de receção na RESP. Fica sujeito ao pagamento de uma caução à DGEG no montante de EUR10.000,00/MVA pelo prazo mínimo de 30 meses, ou até à entrada em funcionamento da instalação de armazenamento.
- Acordo com o operador da RESP: Aplicável caso não exista capacidade de receção na RESP e tenha sido definida por despacho do Governo a capacidade máxima de injeção na RESP anual a atribuir nesta modalidade até ao dia 15 de janeiro de cada ano. Sujeito ao pagamento de uma caução ao operador da RESP no montante de EUR10.000,00/MVA pelo prazo mínimo de 30 meses.
- Procedimento Concorrencial: Aplicável caso tenha sido determinado pelo Governo a abertura de procedimento concorrencial para atribuição de TRC. Os termos e condições da atribuição do TRC e da prestação da caução são estabelecidos nas peças do procedimento.

CONTROLO PRÉVIO – ARMAZENAMENTO CO-LOCALIZADO

O licenciamento de uma instalação de armazenamento co-localizado a centro eletroprodutor pode ocorrer:

- *Ab Initio*: caso em que se pretende iniciar simultaneamente o processo de licenciamento da instalação de produção e de armazenamento; ou
- *A Posteriori*: caso em que se pretende instalar em centro eletroprodutor já existente uma instalação de armazenamento.

No caso de armazenamento co-localizado *Ab Initio*, o procedimento de controlo prévio adotado é aquele que for aplicável à produção e que engloba as duas atividades (produção e armazenamento) em simultâneo.

Por sua vez, o armazenamento co-localizado *A Posteriori* segue o procedimento de hibridização, no qual é emitido um novo título de controlo prévio (Licença de Produção ou Registo Prévio) para o projeto de armazenamento.

No âmbito da hibridização, esse novo título de controlo prévio identifica explicitamente a capacidade de injeção na RESP atribuída à nova unidade de armazenamento e implica uma alteração ao TRC previamente existente.

O pedido de Licença de Produção é apresentado pelo respetivo titular à DGEG, acompanhado dos documentos enumerados no Anexo I do Decreto-Lei n.º 15/2022 que sejam aplicáveis, uma vez que a DGEG notifica o requerente sobre os elementos inicialmente apresentados no âmbito da Licença de Produção do projeto de produção que se mantêm válidos.

No prazo de dez dias após a receção do pedido, a DGEG pode solicitar informações adicionais, as quais devem ser fornecidas no prazo máximo de 30 dias.

Se a hibridização disser respeito a um projeto anteriormente sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), está dispensada nova consulta à APA caso a alteração não implique qualquer:

- Alteração à decisão de AIA ou aos fundamentos que a suportam; e
- Alteração à área de implantação do centro electroprodutor ou implicar uma diminuição da área de implantação do centro electroprodutor.

CONTROLO PRÉVIO - SÍNTESE

	Armazenamento Autónomo	Armazenamento Co-localizado
Regime de controlo prévio	- Licença de Produção e Exploração: > 1 MW - Registo Prévio e Certificado de Exploração: > 30 kW e ≤ 1 MW - Comunicação Prévia: > 700 W e ≤ 30 Kw	- Ab Initio: licenciamento conjunto com a produção (produção + armazenamento no mesmo procedimento) - A Posteriori: instalação em centro eletroprodutor já existente (procedimento de hibridização, no qual é emitido um novo título de controlo prévio para o projeto de armazenamento)
TRC	Obrigatória caso se preveja injeção de energia na RESP > 1 MW	Não necessário para instalação de armazenamento mas obrigatório para centro eletroprodutor caso injeção de energia na RESP > 1 MW
Modalidades de TRC	- Acesso Geral; - Acordo com operador da RESP; - Procedimento Concorrencial	Segue o TRC do centro eletroprodutor
Prazos e decisão	Título de de controlo prévio emitido no prazo de 30 dias após o termo de um período de consulta de 20 dias às entidades externas.	
AIA	Aplicável caso sejam ultrapassados os limites estabelecidos na lei	Dispensa de nova AIA se alteração não implicar mudança da decisão de AIA nem da área de implantação do centro eletroprodutor

PRAZOS APLICÁVEIS AO CONTROLO PRÉVIO

Título	Prazo para obtenção	Prorrogação	Exclusões ao prazo
Licença de Produção	Um ano após obtenção de TRC	Sem limite, por despacho do membro do Governo responsável pela área da energia, em circunstâncias excecionais e mediante pedido devidamente justificado	N/A
Licença de Exploração	Um ano após obtenção Licença de Produção		Períodos de construção da instalação, das Infraestruturas da rede, de modernizações significativas, e dos processos de impugnação administrative ou judicial relacionados
Registo Prévio	N/A	N/A	N/A
Certificado de Exploração	9 meses após obtenção do Registo Prévio	Sem limite, por despacho do membro do Governo responsável pela área da energia, em circunstâncias excecionais e mediante pedido devidamente justificado	Prazo é suspenso caso exista uma atraso na disponibilização das condições de ligação por parte do operador da RESP

MACEDO • VITORINO

UTILIZAÇÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE

UTILIZAÇÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE

Através do Despacho 1859/2025, de 10 de fevereiro da DGEG, foi estabelecido um procedimento específico aplicável à instrução de pedidos de licenciamento de instalações de armazenamento de energia elétrica que utilizem reserva de capacidade de injeção na RESP previamente atribuída, quando relativas a:

- Alteração de tecnologia de centro eletroprodutor solar com TRC, ainda não construído;
- Armazenamento Autónomo ou Co-localizado que utilize reserva de capacidade de injeção na RESP previamente atribuída a centro eletroprodutor de energia renovável.

No caso de alteração de tecnologia, o TRC emitido em modalidade de acesso geral para centro eletroprodutor solar pode ser alterado para instalação de armazenamento autónomo desde que, à data do pedido, o centro eletroprodutor ainda não tenha iniciado a sua construção.

O pedido de alteração deve ser apresentado pelo titular do TRC à DGEG acompanhado dos seguintes elementos: (i) identificação do TRC existente, (ii) resumo das condições de funcionamento pretendidas, (iii) potência máxima de injeção na RESP, e (iv) valor máximo de potência aparente para o carregamento através da RESP.

A capacidade de injeção constante de TRC atribuído a centrais de energias renováveis pode agora também ser utilizada para pedido de Licença de Produção de instalação de armazenamento autónomo ou co-localizado, desde que ligados:

- No caso da RNT: no mesmo ponto de interligação;
- No caso da RND: no mesmo circuito.

O pedido deve ser apresentado pelo titular do TRC à DGEG (com autorização expressa do titular da instalação de armazenamento), acompanhados dos elementos instrutórios previstos no Anexo I do DL 15/2022, bem como:

- Condições de funcionamento da instalação de armazenamento (potências máximas de injeção e carregamento através da RESP); e
- Acordo escrito entre o titular da instalação de armazenamento e o titular do centro eletroprodutor a coordenar o direito de injetar a energia produzida na RESP.

A DGEG verifica a conformidade do pedido, que reencaminha posteriormente para pronúncia do operador da rede. Em caso de pronúncia favorável, a DGEG emite a Licença de Produção.

UTILIZAÇÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE - SÍNTESE

Modelo	Documentos necessários	Procedimento	Prazo de decisão pela DGEG	Resultado
Alteração de Tecnologia	- Identificação do TRC existente; - Resumo das condições de funcionamento; - Potência aparente máxima para carregamento via RESP; - Justificação de não ter iniciado a construção do centro eletroprodutor.	- Pedido submetido à DGEG; - Verificação pela DGEG; - Pronúncia do OR (30 dias); - Pronúncia do GGS (15 dias)	Decisão final após pronúncia do OR e do GGS (45 dias no total, salvo atrasos)	Emissão do TRC alterado
Armazenamento Autónomo ou Colocalizado (TRC previamente atribuído)	- Elementos instrutórios do Anexo I do DL 15/2022; - Condições de funcionamento (potências máximas de injeção e carregamento via RESP); - Acordo escrito entre titular da instalação de armazenamento e do centro eletroprodutor.			Emissão de Licença de Produção

UTILIZAÇÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE COM RESTRIÇÕES

No âmbito do modelo de atribuição de TRC através de acesso geral, a lei distingue entre acesso com restrições e sem restrições.

A modalidade de acesso com restrições permite a ligação de instalações de Armazenamento Autónomo à RESP sujeita a limitações na injeção de energia, dependendo das condições da rede e da capacidade disponível em cada momento. O objetivo é viabilizar a ligação de projetos por meio de acordos que permitam o aproveitamento das infraestruturas existentes, mesmo em regiões com capacidade limitada.

Em traços simples, o acesso com restrições aplica-se quando o operador de rede identifica, numa análise técnica a uma nova ligação, a necessidade de investimento ou reforço para viabilizar acesso firme.

O processo de licenciamento mantém-se igual para ambas as modalidades de acesso geral (com e sem restrições), devendo o promotor obter: (i) TRC, (ii) Licença de Produção, e (iii) Licença de Exploração.

A [Diretiva ERSE n.º 3/2025, de 6 de fevereiro de 2025](#) aprova as condições gerais do acordo de acesso com restrições, detalhando o regime contratual e técnico para aplicação desta modalidade.

O acesso com restrições é formalizado através de um Acordo de Acesso com Restrições, celebrado entre o titular da instalação de armazenamento e o operador de rede. Esse acordo é composto por (i) Condições Gerais: definidas pela ERSE e comuns a todos os casos; e (ii) Condições Particulares: que estabelecem aspetos específicos de cada instalação.

O titular da instalação deve dispor de sistemas que permitam a comunicação em tempo real com o operador de rede para que possa cumprir com instruções para limitação da capacidade e/ou de redução.

Sempre que sejam identificadas restrições aplicáveis a mais do que uma instalação com acordo, a ativação de restrições é realizada através de uma metodologia “*Last in, First out*”, sendo o acordo mais recente ativado em primeiro lugar e assim sucessivamente até ao valor total da capacidade com restrições.

A duração do Acordo é fixada nas condições particulares, podendo cessar quando a potência inicialmente atribuída com restrições se torne firme (quando a rede passe a estar disponível sem limitações), por iniciativa das partes, caso ocorram alterações relevantes às condições contratadas, ou ainda em caso do proprietário não cumprir as ordens de restrição definidas pelo operador de rede.

UTILIZAÇÃO DE RESERVA DE CAPACIDADE COM RESTRIÇÕES - SÍNTESE

Modalidade de Acesso	Atribuição de TRC em acesso geral, podendo ser com restrições ou sem restrições.
Objetivo	Permitir a ligação de instalações em zonas com capacidade limitada, aproveitando Infraestruturas existentes
Quando se aplica	Sempre que, numa análise técnica, o operador de rede identifique necessidade de investimento ou reforço para viabilizar o acesso firme
Licenciamento	Mantém-se igual ao acesso sem restrições: (i) TRC, (ii) Licença de Produção, e (iii) Licença de Exploração
Acordo de Acesso	Celebrado entre o titular da instalação e o operador da rede. Inclui: • Condições gerais (definidas pela ERSE e comuns a todos os casos); • Condições particulares (específicas de cada instalação).
Obrigações do titular	• Sistemas de comunicação em tempo real; • Cumprimento de instruções de limitação ou desligamento; • Respeito pelos limites de potência definidos no TRC.
Gestão das restrições	Aplicação de metodologia “Last in, First out”: acordos mais recentes são limitados em primeiro lugar.
Duração e cessação	Definidas nas condições particulares. Em todo o caso, o acordo termina quando: • A potência com restrições se torne firme; • Por iniciativa das partes; • Por incumprimento das ordens de restrição.

MACEDO • VITORINO

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

A aplicabilidade do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) aos projetos de armazenamento depende de se tratar de armazenamento colocalizado (com um centro eletroprodutor), ou de um projeto de armazenamento autónomo, sendo um processo conduzido pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

No caso do armazenamento colocalizado, a adição de uma instalação de armazenamento a um centro eletroprodutor está sujeito a avaliação de impacte ambiental (“**AIA**”) em função dos limiares de sujeição a AIA que vigoram para os centros eletroprodutores. Assim estão sujeitos a AIA:

- Centrais solares: projetos com capacidade instalada superior a 50 MW ou cuja área ocupada por painéis e inversores seja superior a 100 hectares, ou projetos com mais de 20 MW ou área superior a 10 hectares localizados em áreas sensíveis;
- Centrais eólicas: projetos com mais de 20 aerogeradores ou potência instalada superior a 50 MW, ou que envolvam mais de 10 aerogeradores ou potência superior a 20 MW quando implantados em áreas sensíveis.

Alterações ou ampliações de um centro eletroprodutor previamente sujeito a AIA não estão sujeitos a nova avaliação, desde que o armazenamento esteja dentro da área do projeto original.

Já os projetos de armazenamento autónomo seguem uma lógica própria, não estando sujeitos a AIA os projetos de armazenamento que não ultrapassem os seguintes limiares de potência:

- Caso geral: potência inferior a 50 MW e capacidade de armazenamento inferior a 200 MWh;
- Áreas sensíveis: potência inferior a 20 MW e capacidade de armazenamento inferior a 80 MWh.

Sempre que sejam ultrapassados estes limites, o projeto de armazenamento autónomo fica sujeito a procedimento de AIA, nos termos gerais do RJAIA.

Por fim, independentemente da sujeição a AIA, os projetos de armazenamento podem ficar sujeitos a uma análise de incidências ambientais (“**AINCA**”) caso não ultrapassem os limiares da AIA, mas estejam localizados em áreas sensíveis.

A AINCA é um procedimento ambiental conduzido pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) territorialmente competente e visa verificar os efeitos significativos do projeto sobre o ambiente, mediante a apresentação de um estudo de incidências ambientais realizado pelo promotor.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL - SÍNTESE

Tipo de Projeto	Condições de sujeição a AIA	Exceções
Armazenamento colocalizado	- Centrais solares: > 50 MW ou área de painéis/inversores > 100 ha - Centrais solares em áreas sensíveis: > 20 MW ou área > 10 ha - Centrais eólicas: ais de 20 aerogeradores ou potência > 50 MW - Centrais eólicas em áreas sensíveis: ais de 10 aerogeradores ou potência > 20 MW	Alterações/ampliações de centro eletroprodutor já sujeito a AIA não carecem de nova avaliação, desde que o armazenamento esteja dentro da área do projeto original.
Armazenamento autónomo	Não sujeito a AIA se não ultrapassar os seguintes limites: - Caso geral: < 50 MW e capacidade < 200 MWh; - Áreas sensíveis: < 20 MW e capacidade < 80 MWh.	Se ultrapassar estes limites: sujeito a AIA nos termos gerais do RJAIA.

MACEDO • VITORINO

ARTICULAÇÃO COM OUTROS REGIMES

ARTICULAÇÃO COM OUTROS REGIMES

CONTROLO MUNICIPAL

De acordo com o Regime Jurídico de Urbanização e Edificação, a construção de armazenamento está sujeita a:

- Obtenção de uma licença de construção; ou
- Aprovação de um pedido de comunicação prévia.

Quando é apresentado um pedido de licença de construção devem ser submetidos a apreciação os projetos de obras, designadamente o projeto de arquitetura, para análise sobre sua conformidade com os instrumentos de gestão territorial.

A decisão final de aprovação do pedido de licença de construção, constitui o título habilitante para o início da construção.

A comunicação prévia consiste numa declaração que, desde que devidamente instruída, permite dar início imediato às obras de construção, dispensando a prática de qualquer ato adicional.

Concluída a obra, o promotor deve apresentar à câmara municipal uma declaração de responsabilidade, atestando que os trabalhos foram executados em conformidade com os projetos aprovados,

LIGAÇÃO À RESP

O promotor suporta os custos de construção das infraestruturas necessárias para ligação da instalação de armazenamento à RESP, incluindo os custos associados à ocupação dos terrenos indispensáveis à instalação dessas infraestruturas.

Regra geral, os projetos, com potência instalada superior a 50 MVA são ligados à rede de transporte, enquanto as centrais com potência inferior a 50 MVA são ligados à rede de distribuição.

Após obtenção do TRC, o promotor solicita ao operador de rede a ligação do projeto à RESP. Recebido o pedido, o operador de rede deve informar o promotor sobre: (i) as infraestruturas necessárias para assegurar a ligação, e (ii) o custo estimado da ligação.

Os custos e encargos associados ao procedimento de licenciamento e à construção das infraestruturas de ligação do projeto à RESP são da responsabilidade do promotor, ficando sujeitos à validação técnica do projeto pelo operador da rede. Isto porque, após a sua construção, as infraestruturas de ligação integram a RESP e passam a estar sob a concessão do respetivo operador de rede.

MACEDO • VITORINO

CONTRAPARTIDAS MUNICIPAIS

CONTRAPARTIDAS MUNICIPAIS

O titular de uma instalação de armazenamento, com potência de ligação atribuída superior a 1 MVA está obrigado a ceder, por uma única vez e gratuitamente, ao município ou municípios onde se localiza a instalação de armazenamento:

- Uma UPAC com uma potência instalada equivalente a 1% da potência da instalação de armazenamento; ou
- Instalação de armazenamento para instalação em edifícios municipais ou equipamentos de utilização coletiva ou, por indicação do município, às populações que se localizam na proximidade do centro eletroprodutor ou da instalação de armazenamento; ou
- Postos de carregamento de veículos elétricos localizados em espaço público e destinados a utilização pública com capacidade equivalente.

O município pode optar, em substituição da cedência, por uma compensação única no valor de EUR 1.500,00/MVA da potência de ligação atribuída.

A compensação em numerário destina-se a ser aplicada na promoção da eficiência energética dos edifícios municipais ou equipamentos de utilização coletiva ou, ainda, dos edifícios habitacionais das populações.

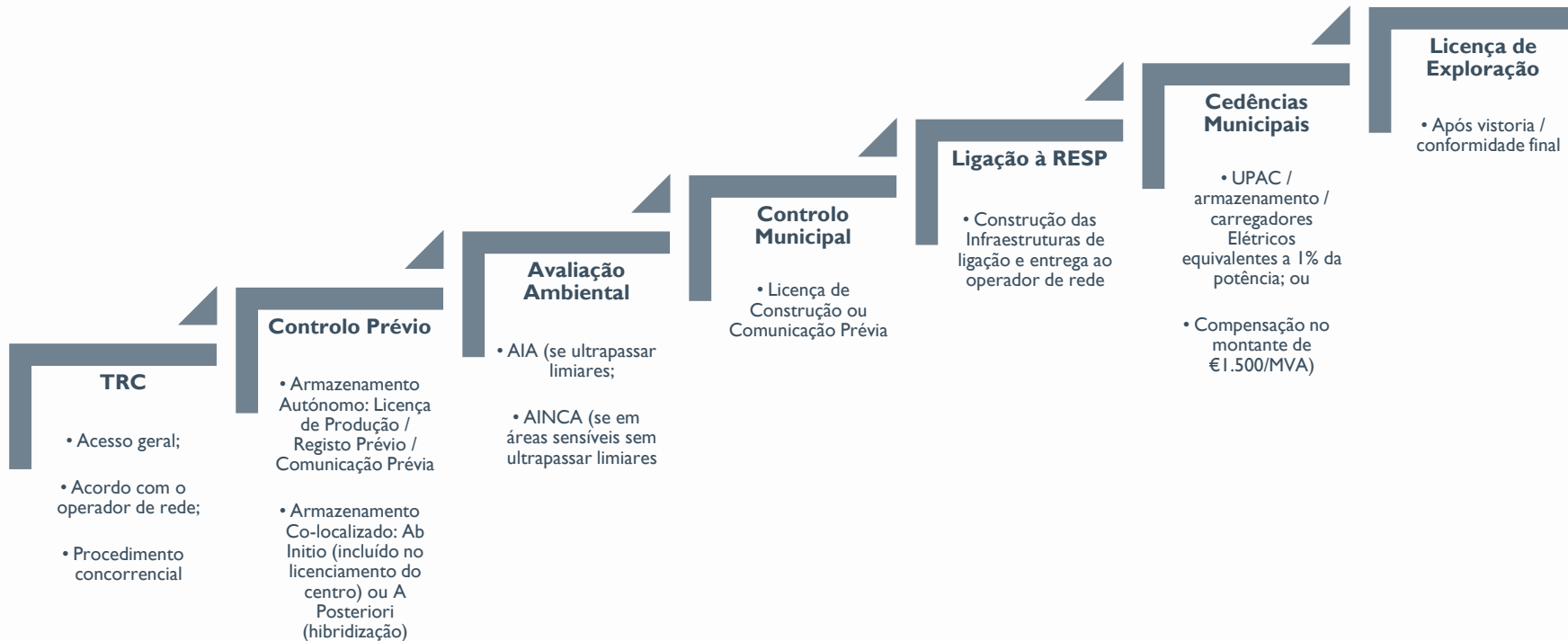
O titular da instalação de armazenamento procede à instalação das infraestruturas nos locais indicados e disponibilizados pelos municípios beneficiários após obtenção por estes dos respetivos títulos de controlo prévio.

As cedências são objeto de protocolo a celebrar entre o titular da instalação de armazenamento e o município ou municípios onde se localiza a instalação de armazenamento no período que medeia entre a emissão da Licença de Produção e a missão da Licença de Exploração, constituindo o protocolo, devidamente assinado, requisito para a emissão desta última.

MACEDO • VITORINO

LICENCIAMENTO PASSO A PASSO

RESUMO DO LICENCIAMENTO



MACEDO • VITORINO

VENDA DE ENERGIA

VENDA DE ENERGIA

O titular de uma instalação de armazenamento tem direito a comercializar a energia armazenada e a obter uma remuneração através de diferentes vias, designadamente:

- Mercado Organizado (MIBEL): A energia armazenada pode ser vendida no mercado grossista ibérico de eletricidade (MIBEL), ao preço spot vigente, através de um agente de mercado devidamente qualificado
- Contratação Bilateral (PPA): A venda de energia pode ser enquadrada num contrato bilateral de compra e venda de eletricidade (Power Purchase Agreement – PPA) com comercializadores, ou diretamente com o consumidor, em modalidade física (entrega física da eletricidade, armazenada após produção), virtual (não implica a entrega física da energia, sendo um acordo financeiro baseado no preço da energia), ou outra, nos termos livremente acordados entre as partes.
- Agregadores e Comercializadores: A eletricidade armazenada é vendida a um agregador ou comercializador, por um preço livremente determinado. Na ausência de oferta de agregadores em regime de mercado, a energia pode ser vendida ao agregador de último recurso, a preço definido de acordo com as tarifas de referência da ERSE.
- Feed-in Tariff: Caso a instalação de armazenamento beneficie de um regime de remuneração garantida, a energia é entregue à entidade legalmente incumbida da aquisição de eletricidade de origem renovável, mediante pagamento da tarifa correspondente.
- Serviços ao Sistema Elétrico: As instalações de armazenamento podem ainda obter receitas adicionais através da prestação de serviços de sistema, incluindo:
 - i. Serviços de capacidade e reserva;
 - ii. Regulação de frequência e tensão;
 - iii. Gestão de congestionamentos da rede; e
 - iv. Resposta à procura de serviços e back-up.
- Venda de Capacidade de Armazenamento: O titular pode igualmente vender capacidade de armazenamento a terceiros, em condições livremente acordadas entre as partes.

MACEDO • VITORINO

PERSPETIVAS PARA O FUTURO

PERSPETIVAS PARA O FUTURO

A falta de capacidade de injeção na RESP permanece o principal obstáculo ao desenvolvimento de projetos de armazenamento autónomo, sendo essencial que os investimentos planeados pelos operadores de rede sejam concretizados. Caso contrário, o armazenamento ficará limitado a sistemas co-localizados, reduzindo a flexibilidade e comprometendo a segurança e resiliência do sistema elétrico nacional. Adicionalmente, o blackout registado recentemente na Península Ibérica veio evidenciar a importância de reforçar os serviços de sistema, acelerando a integração do armazenamento como elemento essencial para assegurar a estabilidade do fornecimento elétrico num sistema cada vez mais dependente de fontes renováveis intermitentes.

O mercado de serviços de sistema, que remunera os recursos que contribuem para o equilíbrio entre produção e consumo de eletricidade, encontra-se numa fase de transformação profunda.

Até ao final de 2025, Portugal deverá aderir à plataforma europeia PICASSO (*Platform for the International Coordination of Automated Frequency Restoration and Stable System Operation*), que harmoniza o funcionamento do aFRR (*automatic Frequency Restoration Reserve*) — o serviço que corrige automaticamente, em poucos minutos, os desvios entre produção e consumo, evitando falhas de frequência no sistema elétrico.

Com o PICASSO, o aFRR passará a operar num mercado europeu integrado, com ativação transfronteiriça e granularidade de 15 minutos. A energia ativada será remunerada em função do desempenho no mercado europeu, enquanto a disponibilidade, em Portugal, continuará a ser paga ao preço marginal (*pay as cleared*), isto é, todos os participantes recebem o preço da proposta mais elevada aceite. Nos modelos alternativos “*pay as bid*”, como o ALPACA (adotado pela Áustria, República Checa e Alemanha), cada operador é remunerado pelo valor que propõe, o que potencia a concorrência e reduz custos para o sistema.

Os leilões de capacidade para sistemas de armazenamento, anunciados pela Ministra do Ambiente e da Energia e previstos serem lançados até janeiro de 2026, com uma capacidade total de 750 MVA, representam um passo importante, destinando-se a remunerar a segurança e estabilidade que as baterias aportam à rede elétrica e reforçando a resiliência do sistema.

Ainda assim, os projetos de armazenamento autónomo continuam a enfrentar custos elevados e a ausência de modelos de remuneração previsíveis, pelo que a criação de mecanismos de remuneração pela disponibilidade, designadamente contratos de longo prazo, será essencial para garantir retornos mínimos, atrair investimento privado e assegurar a viabilidade económica destes projetos.

MACEDO • VITORINO

SOBRE A MACEDO VITORINO

QUEM SOMOS & O QUE FAZEMOS

QUEM SOMOS

A MACEDO VITORINO foi fundada em 1996, centrando a sua atividade na assessoria a clientes nacionais e estrangeiros em sectores específicos de atividade, de que destacamos o sector financeiro, as telecomunicações, a energia e as infraestruturas.

Desde a sua constituição, a MACEDO VITORINO estabeleceu relações estreitas de correspondência e de parceria com algumas das mais prestigiadas sociedades de advogados internacionais da Europa e dos Estados Unidos, o que nos permite prestar aconselhamento em operações internacionais de forma eficaz.

As nossa atuação é citada pelos diretórios internacionais, Legal 500, IFLR 1000 e Chambers and Partners, nomeadamente nas áreas de Direito Bancário & Financeiro, Societário e «M&A», Mercado de Capitais, Direito Fiscal, Projetos e Contencioso.

A nossa prática é multifacetada. Assessoramos algumas das maiores empresas nacionais e internacionais em diversos sectores de atividade comercial e industrial, assumindo especial relevância, a banca, a indústria, as telecomunicações, capital de risco e a tecnologia.

A MACEDO VITORINO representa:

- EMPRESAS NACIONAIS E MULTINACIONAIS
- BANCOS E INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS
- FUNDOS DE INVESTIMENTO
- SOCIEDADES DE INVESTIMENTO E FUNDOS DE «PRIVATE EQUITY»
- ASSOCIAÇÕES EMPRESARIAIS, CIENTÍFICAS E ACADÉMICAS
- EMBAIXADAS E GOVERNOS
- EMPRESÁRIOS INDIVIDUAIS
- CLIENTES PRIVADOS

ENERGIA

O grupo de Energia presta assessoria a clientes em todos os aspetos relativos à implantação e desenvolvimento de infraestruturas energéticas, mercados energéticos e regulação sectorial, com especial relevância para as energias renováveis.

A MACEDO VITORINO trabalha no desenvolvimento de projetos de produção de energia no que respeita a:

- PROCESSOS DE LICENCIAMENTO ADMINISTRATIVO E AMBIENTAL
- NEGOCIAÇÃO DE CONTRATOS DE O&M, EPC, E DE PPA
- REGULAÇÃO ESPECÍFICA DO SECTOR DA ENERGIA
- FINANCIAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS
- DERIVADOS DE ENERGIA
- GARANTIAS DE ORIGEM



MACE
DO ■ ■
VITO
RINO

JOÃO VITORINO

JVITORINO@MACEDOVITORINO.COM

FREDERICO VIDIGAL

FVIDIGAL@MACEDOVITORINO.COM

TEL. +351 213 241 900

RUA DO ALECRIM 26E

1200-018 LISBOA

PORTUGAL