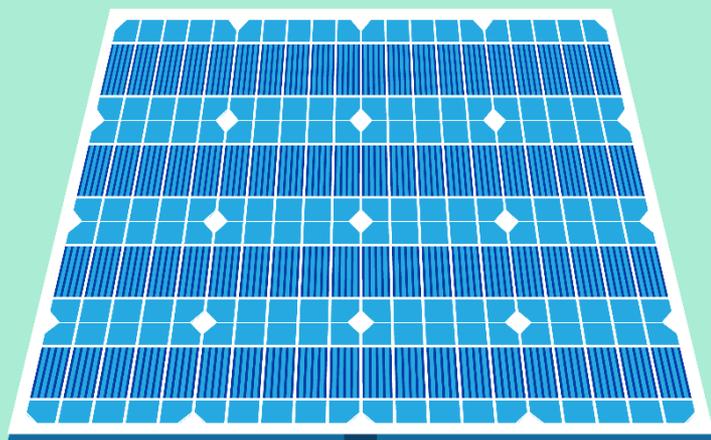
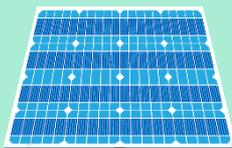


Autoconsumo



Nota: Este documento apresenta informação de forma simplificada para sensibilização sobre o funcionamento do autoconsumo e não dispensa a leitura da legislação e regulamentação aplicáveis



O autoconsumo



- [O que é o autoconsumo](#)
- [Produção de energia solar](#)
- [Adequação da produção e do consumo](#)
- [Tipos de instalações em autoconsumo](#)

Partilha, medição e tarifas



- [Encargos com os contadores](#)
- [Disponibilização de curvas de carga](#)
- [Partilha de energia em autoconsumo coletivo](#)
- [Tarifas de Acesso às Redes](#)

Diferentes tipos de autoconsumo



- [Autoconsumo individual](#)
- [Autoconsumo coletivo em rede interna](#)
- [Autoconsumo coletivo com uso da rede elétrica de serviço público](#)
- [Especificidades do armazenamento](#)

A não esquecer



- [Quem tem de](#)
- [Em resumo](#)
- [Onde encontrar mais informação](#)
- [Ligações importantes](#)

Particularidades



- [Excedentes](#)
- [Armazenamento](#)
- [Contratos e transações comerciais](#)
- [Comunidade de energia renovável \(CER\)](#)

O que é o autoconsumo?

Produção de eletricidade renovável para consumo próprio

- A unidade de produção de energia para Autoconsumo designa-se UPAC e pode estar dentro da instalação de consumo ou ser uma instalação autónoma

Diversas fontes de energia renovável

- A UPAC é composta por uma ou mais fontes de energia renováveis: solar, eólica, hídrica, biomassa, biogás...

Adequação da UPAC ao consumo local

- A finalidade do autoconsumo é suprir as necessidades de energia dos seus participantes, reduzindo a fatura energética

Autoconsumo individual

- UPAC está associada a uma instalação de utilização (IU)

Autoconsumo coletivo

- UPAC associada a mais do que uma instalação de utilização (IU)



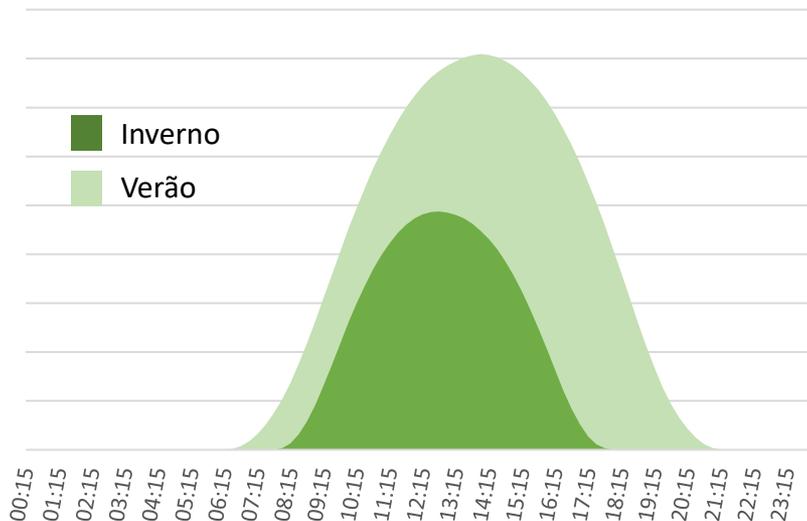
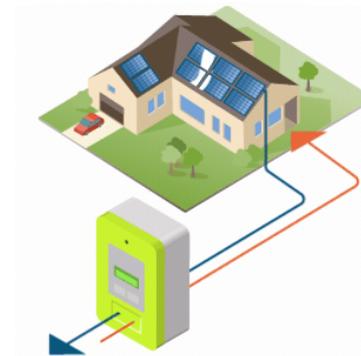


O que significa

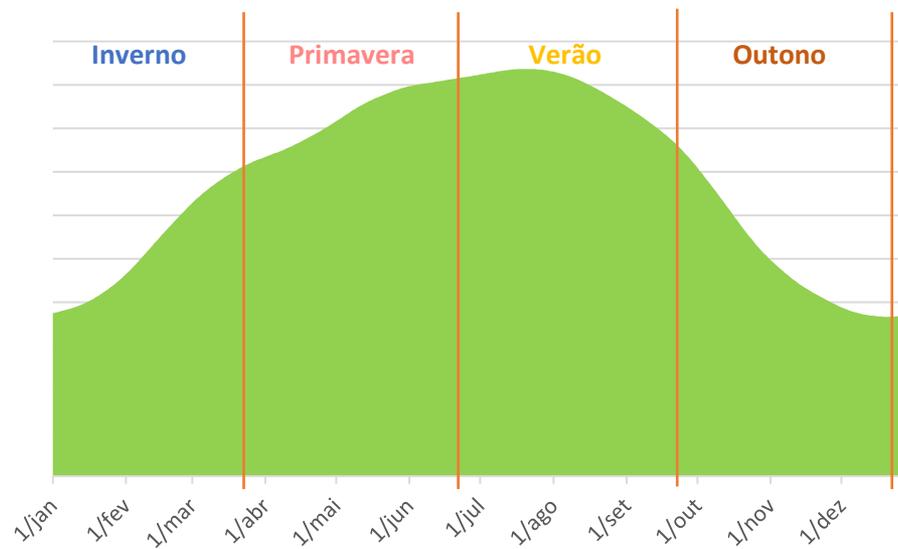
Aproveitamento da energia solar para geração de eletricidade através de painéis fotovoltaicos

Características

- Produção durante as horas de sol
- Mais energia a meio do dia
- Diferença sazonal
- Mais energia durante primavera/verão



Exemplo perfil diário de produção solar



Exemplo perfil anual de produção solar





O que significa

Melhorar o aproveitamento da produção em autoconsumo

Ter em conta a não simultaneidade temporal da produção e do consumo

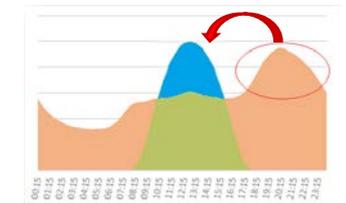
- **Adequar a potência instalada da UPAC ao consumo**

- A escolha acertada da quantidade de painéis permite maximizar o aproveitamento de energia em autoconsumo e reduzir o excedente injetado na rede



- **Deslocação de consumos para horas em que existe produção disponível**

- Quanto maior o aproveitamento da energia mais rápido é o retorno do investimento inicial
- É possível aumentar o aproveitamento da energia solar através da gestão do consumo (máquinas de lavar, carregamento de veículo elétrico)



- **Armazenar excesso de energia utilizar em períodos com menor ou sem produção disponível**

- A utilização de armazenamento (baterias) permite aumentar o aproveitamento da produção de energia em alturas de consumo reduzido ou inexistente

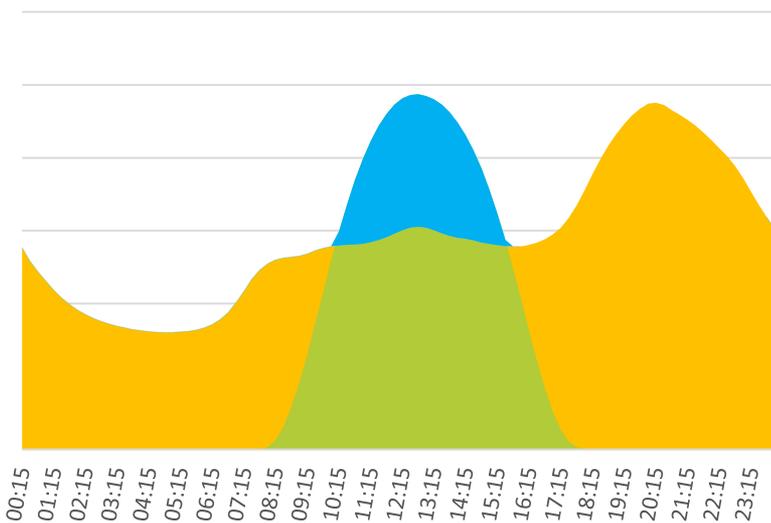




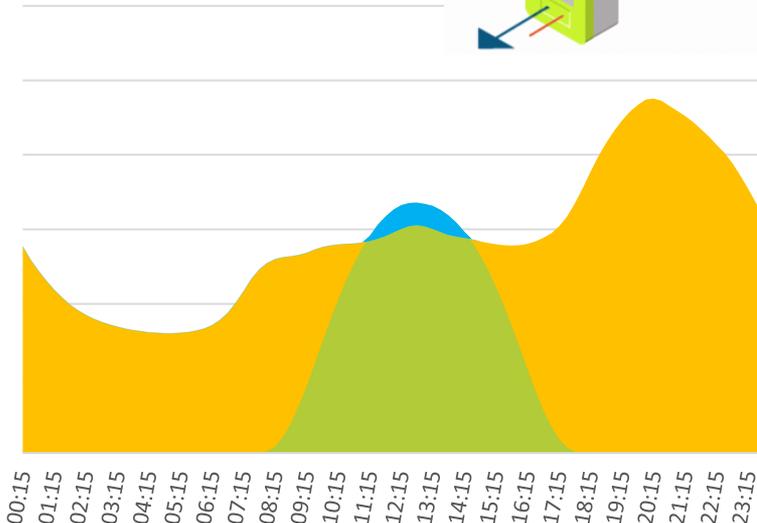
O que significa

Melhorar o aproveitamento da produção em autoconsumo

- Consumo
- Autoconsumo
- Excedente



Exemplo de perfil de produção solar com autoconsumo



Exemplo de perfil de produção solar com autoconsumo (produção adaptada ao consumo instantâneo)

Conheça o seu consumo detalhado consultando a informação no *site* do operador de redes



IC

Instalação de consumo
participante em
autoconsumo

Com/sem UPAC integrada
ou participante em
autoconsumo coletivo
(ACC)

IPr

Instalação de produção
para autoconsumo
(UPAC)
(uma ou mais unidades
de produção renovável)

Ligada à rede interna ou
pública

IA

**Instalação de
armazenamento**
autónomo participante
em autoconsumo
(estáticas ou baterias de
veículos elétricos)

Ligada à rede interna ou
pública





O que significa

Produção renovável dentro de uma instalação de utilização (IU)*



Quem pode aceder

- Consumidor doméstico, empresas, serviços públicos
- A título individual

Onde colocar a produção

- Edifícios de habitação, comerciais, industriais
- Dentro das instalações de consumo*

Direitos

- Manter o contrato de fornecimento e a escolha do comercializador
- Opção de venda dos excedentes de energia ([ver mais](#))
- Isenção total de tarifas de acesso às redes, na energia produzida e autoconsumida dentro da IU [*não usa a rede*] ([ver mais](#))

Obrigações

- Licenciar¹ e garantir instalação por entidade credenciada
- Suportar encargos com contadores de produção ([ver mais](#))
- Pagar as tarifas associadas ao consumo da rede fornecido por comercializador ([ver mais](#))

¹ Portugal Continental: <https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/>

Região Autónoma da Madeira: <https://www.madeira.gov.pt/drett>

Região Autónoma dos Açores: <https://portaldenergia.azores.gov.pt>

* Caso geral; no entanto, é possível o autoconsumidor individual ter a UPAC fora da IU





O que significa

Produção renovável de energia para [partilha](#) entre participantes ligados por rede privada



Quem pode aceder

- Consumidores domésticos, empresas, **condomínios**, serviços públicos
- No mínimo 2 participantes

Direitos

- Manter, individualmente, os contratos de fornecimento e a escolha do comercializador
- Definir a **partilha de produção por cada participante** ([ver mais](#))
- Opção por venda conjunta dos excedentes de energia ([ver mais](#))
- Isenção total de tarifas de Acesso às Redes, na energia produzida e autoconsumida [*que circula na rede interna*] ([ver mais](#))

Onde colocar a produção

- Edifícios de habitação, comerciais, indústria
- Próxima das instalações de consumo, ligada a redes privadas

Obrigações

- Definir um participante ou outra entidade como responsável (EGAC¹)
- Licenciar ² e garantir instalação por entidade credenciada
- Suportar encargos com contadores de produção ([ver mais](#))
- **Contrato** de fornecimento para a UPAC [*consumos próprios*]
- Pagar as tarifas associadas ao consumo da rede fornecido por comercializador ([ver mais](#))

¹ Entidade Gestora do Autoconsumo Coletivo

² Portugal Continental: <https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/>

Região Autónoma da Madeira: <https://www.madeira.gov.pt/drett>

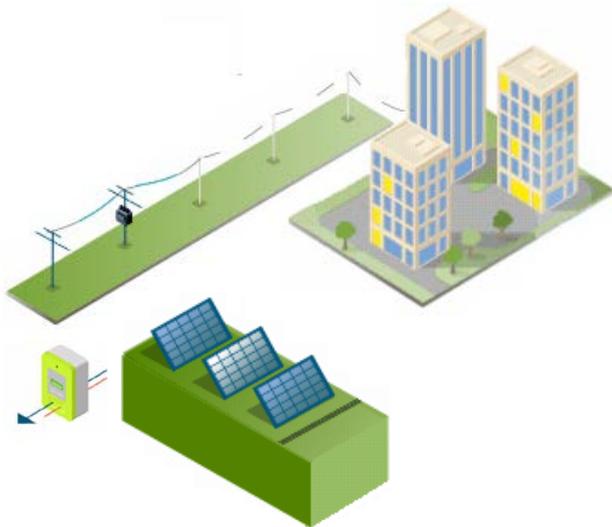
Região Autónoma dos Açores: <https://portaldaenergia.azores.gov.pt>





O que significa

Produção renovável de energia para [partilha](#) entre participantes ligados pela **rede pública**



Quem pode aceder

- Consumidores domésticos, empresas, condomínios, serviços públicos
- No mínimo 2 participantes

Direitos

- Manter, individualmente, os contratos de fornecimento e a escolha do comercializador
- Definir a partilha de produção por cada participante ([ver mais](#))
- Opção por venda conjunta dos excedentes de energia ([ver mais](#))
- Eventual isenção de CIEG³ incluídos nas tarifas de Acesso às Redes, na energia produzida e autoconsumida [*que circula na rede pública*] ([ver mais](#))

Onde colocar a produção

- Edifícios de habitação, comerciais, indústria
- Próxima das instalações de consumo, ligada à rede pública

Obrigações

- Definir um participante ou outra entidade como responsável (EGAC¹)
- Licenciar² e garantir instalação por entidade credenciada
- Suportar encargos com contadores de produção ([ver mais](#))
- [Contrato](#) de fornecimento para a UPAC [*consumos próprios*]
- Pagar as tarifas associadas ao consumo da rede fornecido por comercializador e à energia produzida e autoconsumida [*que circula na rede pública*] ([ver mais](#))

¹ Entidade Gestora do Autoconsumo Coletivo

² Portugal Continental: <https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/>

Região Autónoma da Madeira: <https://www.madeira.gov.pt/drett>

Região Autónoma dos Açores: <https://portaldenergia.azores.gov.pt>

³ Custos de política energética, de sustentabilidade e de interesse económico geral





O que significa

A produção renovável de energia, pode **incluir sistemas de armazenamento, para partilha entre participantes**, através da rede privada ou pública

*Ligando à rede pública, aplicam-se as regras da UPAC em “Autoconsumo com uso da rede pública”



Direitos e deveres aplicáveis ao autoconsumo coletivo

- Adaptar as regras de partilha de produção e do [armazenamento](#) por cada participante ([ver mais](#))
- Isenção total de tarifas de Acesso às Redes, na energia produzida ou armazenada e autoconsumida [*que circula na rede interna*] ([ver mais](#))
- Suportar encargos com contadores de produção e armazenamento ([ver mais](#))
- [Contratos](#) de fornecimento para a UPAC e [armazenamento](#)



¹ Entidade Gestora do Autoconsumo Coletivo

² Em Portugal Continental: <https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/>

Região Autónoma da Madeira: <https://www.madeira.gov.pt/drett>

Região Autónoma dos Açores: <https://portaldaenergia.azores.gov.pt>

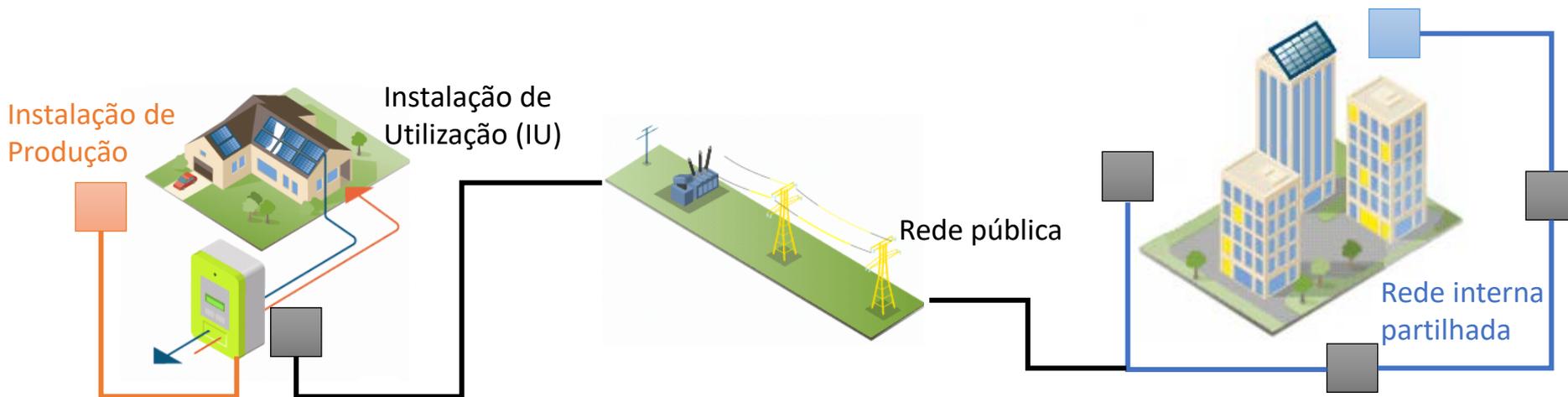


Instalação de Utilização

- Contador fronteira IU/rede
- Contador do ORD²
- Adaptação pelo ORD², no prazo de 4 meses após pedido (*)

Produção ou armazenamento ligado à rede

- Aquisição, instalação e operação são encargos dos titulares das instalações
- Opção de preço regulado para BTN¹ (instalação e operação pelo ORD²)



Produção total da UPAC

- Encargo do autoconsumidor
- Instalação e preços livres
- Obrigatório se potência instalada > 4kW



Redes inteligentes (*)

- Até ao final de 2024, todos os clientes em baixa tensão em Portugal Continental devem ter um contador inteligente integrado em rede inteligente. Estes contadores estão aptos para o autoconsumo.
- Consulte os seus dados de consumo desagregados no site do operador de redes.

¹ Baixa Tensão Normal

² Operador da Rede de Distribuição





O que significa

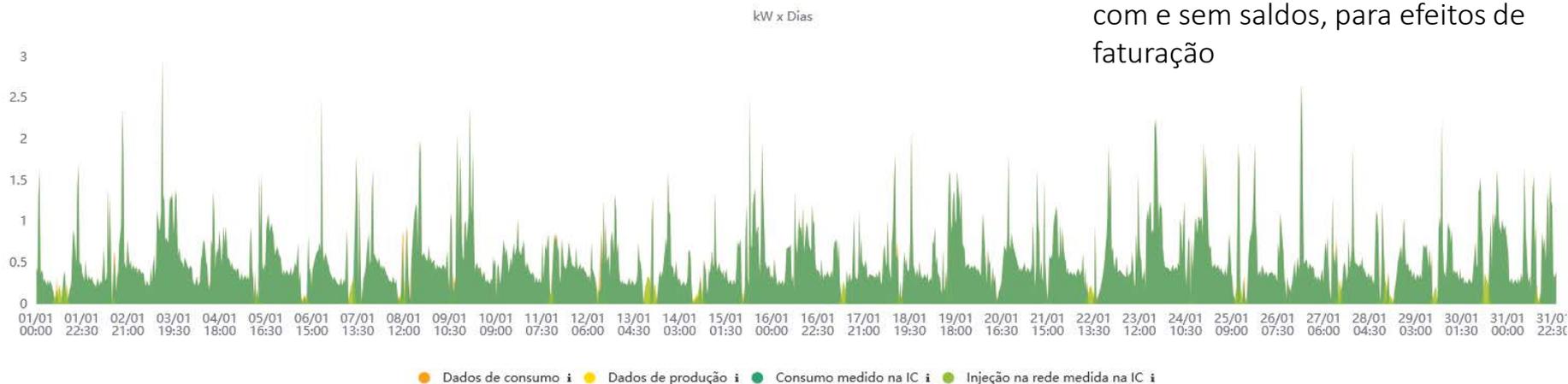
Disponibilização de informação em plataforma eletrónica dos ORD¹, para consumidores e autoconsumidores

Adaptação dos contadores

- Se não for obrigatório o registo ou comunicação prévia, deve ser contactado o operador de rede para a adequação

Informação disponível

- Dados medidos no contador fronteira IU/rede
- Saldos de energia consumida ou injetada em intervalos de 15 minutos
- Dados diários de consumo e injeção, com e sem saldos, para efeitos de faturação



Unidades: kW (1000 Watt)

Fonte: Portal E-Redes (<https://www.e-redes.pt/pt-pt/particulares>)

A consulta do diagrama de carga e de injeção na rede da sua instalação permite calcular a potência adequada a instalar em UPAC ou a identificar excedentes de produção que podem ser aproveitados deslocando consumos para as horas diurnas.



Principais responsabilidades das EGAC

- **Representar os autoconsumidores coletivos:** um dos participantes ou outra entidade externa.
- **Definir os coeficientes de partilha** de energia das UPAC e armazenamentos pelas IU participantes
- **Repartir os custos/benefícios pelos participantes**
 - Custos: [Tarifas](#) de Acesso às Redes da energia autoconsumida, fornecimento dos consumos próprios da UPAC e do armazenamento
 - Benefícios: Venda de excedentes
- **Celebrar contratos:**
 - Comprar energia a um comercializador para os consumos auxiliares da UPAC;
 - Vender [excedentes](#) de autoconsumo a um agregador;
 - Pagar as [tarifas](#) de uso da rede pública em autoconsumo, ao ORD.
- **Acesso aos dados detalhados de consumo e produção**

- A EGAC define a partilha de energia para cada autoconsumidor (IU) junto do ORD ¹
- A produção de todas as UPAC é partilhada com todas as instalações participantes através de:
 - Coeficientes fixos
 - Proporcional ao consumo
 - Hierárquica
 - Coeficientes dinâmicos
- O armazenamento segue as regras de partilha aplicáveis a UPAC ou IU, consoante esteja a descarregar ou carregar

- Acesso aos dados de consumo e de produção dos participantes
- Acesso local ao contador, para identificação dos consumos de cada IU participante (apenas o próprio autoconsumidor tem acesso)

¹ Operador de Rede de Distribuição



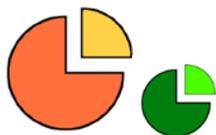
Coeficientes fixos

30%
/
70%

Coeficientes fixos
definidos pela EGAC

- Coeficientes podem ter diferenciação temporal por cada período de contabilização (15 minutos, horas, dias, meses)
- O ORD¹ efetua a partilha com base nos coeficientes escolhidos pela EGAC em cada período de contabilização
- As instalações que injetam na rede (IA ou IPr ou IC com UPAC) podem receber energia partilhada, desde que não estejam a injetar nesse período

Proporcional ao consumo



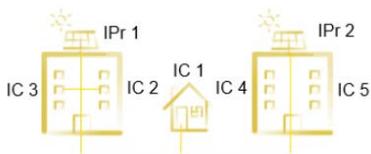
Produção distribuída
de forma proporcional
ao consumo

- Determinados pelo ORD¹ coeficientes proporcionais ao consumo nas IC, IPr e nas IA
- O ORD¹ define a partilha com base no consumo de cada participante em relação ao consumo total do coletivo, em cada período de contabilização

- Em todos os métodos a partilha de energia é contabilizada em períodos de 15 minutos
- O eventual excedente que subsista após concluída a partilha é alocado à EGAC de forma agregada, para venda a um agregador



Hierárquica



Produção distribuída
por grupos pré-
definidos

- A EGAC define subgrupos de participantes, dentro dos quais a partilha é aplicada de forma prioritária, escolhendo o modo de partilha: coeficientes fixos ou partilha proporcional ao consumo
- ORD¹ identifica as instalações em cada grupo que utilizam a RESP
- A partilha é feita no interior de cada grupo pré-definido (com IC, IPr e IA), de acordo com os coeficientes escolhidos
- A energia sobrante é depois partilhada com todas as IC que ainda tenham consumo da rede, conforme o modo de partilha entre grupos que foi escolhido

Coeficientes dinâmicos



Produção distribuída
por cada participante
pela EGAC depois do
consumo

- Permite à EGAC definir totalmente os critérios de partilha entre os participantes (permite implementar qualquer modelo)
- Coeficientes individuais para cada par IC e instalação injetora, em matriz (\neq produção agregada), definidos mensalmente
- Permite partilha com as IPr, IA ou IC com armazenamento ou UPAC integrados nos períodos de tempo em que não exista saldo de injeção de energia para a rede
- Prevê a partilha de energia provisória pelo ORD com um método pré-definido (coeficientes fixos ou proporcionais)

- Em todos os métodos a partilha de energia é contabilizada em períodos de 15 minutos
- O eventual excedente que subsista após concluída a partilha é alocado à EGAC de forma agregada para venda a um agregador

¹ Operador de Rede de Distribuição



ENERGIA AUTOCONSUMIDA	Tarifas aplicáveis à energia autoconsumida, de UPAC que se encontrem ligadas através da RESP ¹ <ul style="list-style-type: none">- Paga tarifas publicadas na área de tarifas e preços de eletricidade da página da ERSE
	<i>* O autoconsumo individual em que a UPAC liga diretamente à IU não usa a RESP, por isso essa energia não paga tarifas de acesso às redes</i>

Quem pode ter isenção de CIEG (direito à isenção)

- Isenção de custos de política energética, de sustentabilidade e de interesse económico geral (CIEG), por 7 anos, nos termos do [Despacho n.º 1177/2024, de 31 de janeiro](#) [ver prazos e condições]
- A DGEG ² verifica condições de elegibilidade para usufruir de isenção de CIEG nas tarifas de acesso às redes aplicáveis ao autoconsumo com uso da RESP

ENERGIA FORNECIDA POR COMERCIALIZADOR	Tarifas aplicáveis à energia fornecida por comercializador (consumo) <ul style="list-style-type: none">- Paga tarifas habituais aplicadas ao consumo, publicadas na área de tarifas e preços de eletricidade da página da ERSE
---------------------------------------	---

¹ Rede Elétrica de Serviço Público

² Direção-Geral de Energia e Geologia



A energia produzida e não consumida pode ser

- Armazenada
- Cedida à rede (gratuitamente)
- Vendida a um comercializador ou agregador



Em caso de venda a um comercializador ou agregador é necessário

- Celebrar um contrato de venda da energia excedente
- É possível vender ao CUR¹ com preço indexado ao mercado

Adequação da produção ao consumo

A dimensão da UPAC a instalar deve ser adequada aos consumos (minimização de excedentes)



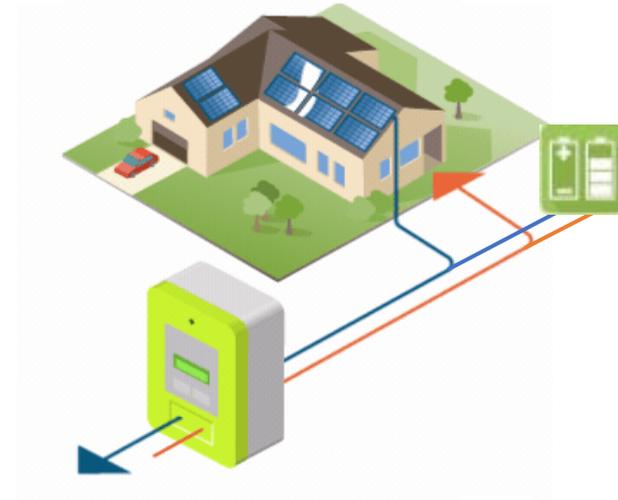
¹ Nos termos do artigo 288.º, do [Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro](#), o Comercializador de Último Recurso (CUR) pode adquirir a energia elétrica produzida por centrais com potência de ligação atribuída até 1 MW, enquanto não existir um agregador de último recurso.

A [Diretiva n.º 5/2021, de 24 de fevereiro](#) aprova o parâmetro de encargos suportados pelos produtores.



Autoconsumo individual, com armazenamento na IU

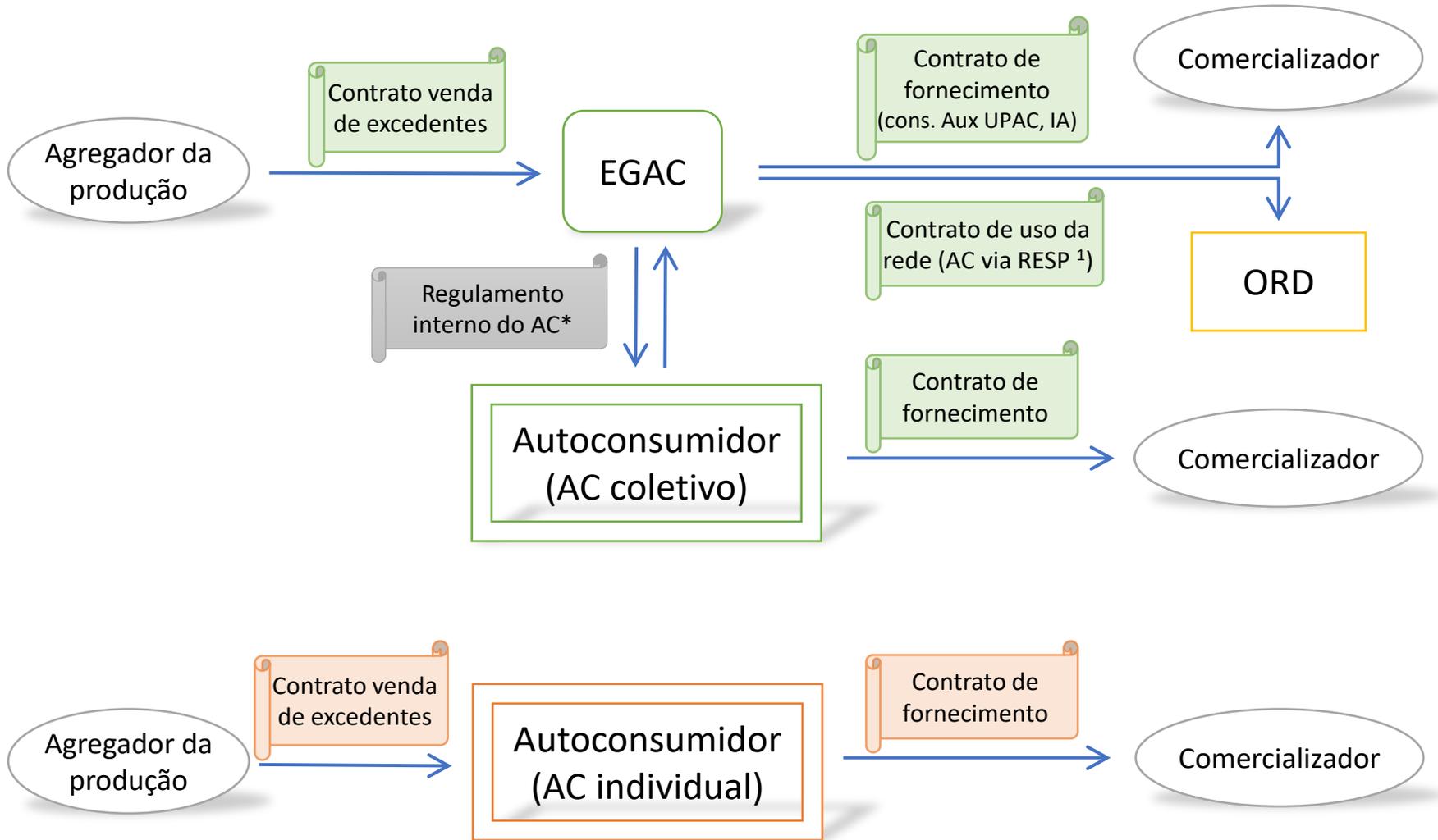
- Faz parte da IU ou da UPAC
- Recebe energia da IU, seja da produção seja da rede



Autoconsumo, com armazenamento na rede privada/pública

- Energia produzida também é atribuída ao armazenamento
- Recebe energia da rede e injeta energia na rede para partilha
- Energia recebida da rede e deduzida da produção, é comprada a um comercializador





¹ RESP – Rede Elétrica de Serviço Público (redes de transporte e distribuição)

*Inclui regras de partilha de custos de investimento, operação e tarifas de uso da RESP, e das receitas de excedentes.



O que é

- Pessoa coletiva como entidade autónoma
- Adesão aberta e voluntária dos seus membros, sócios ou acionistas, de natureza pública ou privada
- Participantes localizados na proximidade dos projetos de energia renovável ou desenvolvam atividades relacionadas com os projetos de energia renovável da respetiva comunidade de energia

Objetivos

- Objetivo principal propiciar aos membros ou às localidades onde opera a comunidade benefícios ambientais, económicos e sociais em vez de lucros financeiros
- Pode realizar várias atividades: produção, consumo, armazenamento, autoconsumo, ...
- É comum o recurso ao autoconsumo

Funções

- Investimento em infraestruturas sustentáveis
- Produção de calor e eletricidade verdes
- Sustentabilidade social e ambiental
- Independência energética
- Garantir o fornecimento de energia

Quanto em autoconsumo coletivo

- O regime de ACC aplica-se integralmente
- A função da EGAC é desempenhada pela CER ou por entidade por esta designada



O Autoconsumidor tem de

- ✓ Obter título de [controlo prévio](#), se aplicável
- ✓ Dimensionar a UPAC de forma a garantir a maior aproximação possível da energia elétrica produzida à quantidade de energia elétrica consumida
- ✓ Verificar a credenciação da entidade instaladora ou do técnico responsável por instalações elétricas
- ✓ Assegurar que os equipamentos de produção instalados se encontram certificados
- ✓ Solicitar a uma [entidade inspetora de instalações elétricas de serviço particular](#) a realização de inspeção, caso aplicável
- ✓ Verificar a adequação do contador de ligação à RESP antes da ligação do autoconsumo
- ✓ Realizar as inspeções periódicas

A DGEG tem de

- ✓ Garantir o acesso à [plataforma eletrónica de registo](#) e licenciamentos
- ✓ Garantir certificação das UPAC, após inspeção por entidade inspetora, se aplicável

O instalador tem de

- ✓ Ser reconhecido como entidade [instaladora ou técnico responsável pela execução de instalações elétricas](#), nos termos da Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, e do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto
- ✓ Assegurar que a UPAC está devidamente registada ou licenciada, ou se está isenta de controlo prévio
- ✓ Comprovar que os equipamentos instalados na UPAC estão certificados



É possível

- ✓ Autoconsumo individual
- ✓ Autoconsumo coletivo em rede interna
- ✓ Autoconsumo coletivo com uso da rede elétrica de serviço público
- ✓ Autoconsumo coletivo em rede interna com armazenamento
- ✓ Autoconsumo coletivo com armazenamento e uso da rede pública

Atenção a

- ✓ Dimensionamento da UPAC
- ✓ Registo/Licenciamento
- ✓ Adaptação do contador antes da ligação
- ✓ Pagamento de tarifas
- ✓ Encargos com contadores

Não esquecer

- ✓ Participante mantém direitos como consumidor
 - Não altera o contrato de fornecimento da IU e a escolha do comercializador
 - Liberdade de escolha do comercializador para o fornecimento da IU e, se aplicável, dos consumos próprios da UPAC e do armazenamento
- ✓ Acede aos dados de energia através de plataforma eletrónica do operador de rede
 - Antes de instalar a UPAC, para apoio ao cálculo da potência adequada para a instalação
 - Depois de instalar a UPAC, para identificar excedentes de autoconsumo e oportunidade de deslocação de consumos para as horas de produção
 - Acompanhamento da faturação do comercializador e do agregado
- ✓ Partilha da energia produzida, se coletivo
- ✓ Excedentes de energia, se aplicável
 - Cedência à rede (gratuita)
 - Venda (exige contrato)



Informação e guias disponibilizados pela ADENE

Portal Poupa Energia



Guia I: Guia legislativo



Guia II: Autoconsumo individual



Regulamento interno tipo



Guia de apoio para controlo prévio



Apresentação de propostas de orçamento para autoconsumo individual



Regulação do autoconsumo:

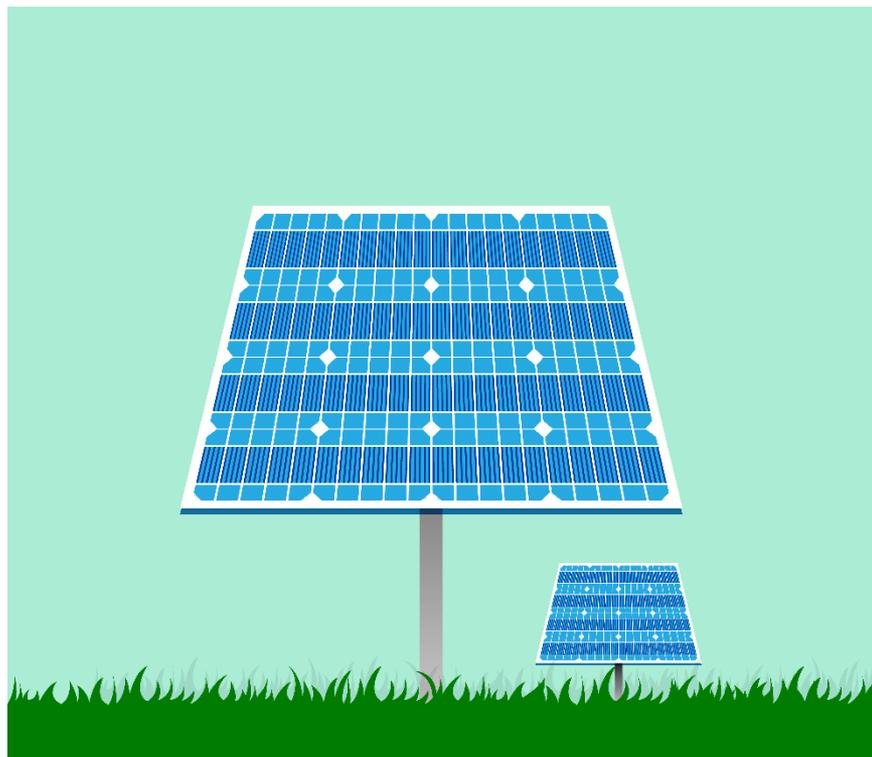
- [Despacho n.º 46/2019, de 30 de dezembro](#) (define os procedimentos para apresentação de mera comunicação prévia de exploração, pedido de registo e de certificado de exploração)
- [Portaria n.º 16/2020, de 23 de janeiro](#) (fixa os valores das taxas relativas aos procedimentos administrativos)
- [Despacho n.º 4/2020, de 3 de fevereiro](#) (aprova o [Regulamento de Inspeção e Certificação e o Regulamento Técnico e de Qualidade](#))
- [Despacho n.º 6453/2020, de 19 de junho](#) e [Despacho n.º 10376/2021, de 22 de outubro](#) (aprova isenção de CIEG para a energia de autoconsumo que utiliza a RESP)
- [Instrução n.º 3/2020, de 30 de julho](#) (aprova a minuta de contrato de aquisição de energia elétrica pelo CUR a produtores)
- [Decreto Legislativo Regional n.º 1/2021/M](#) (adapta à Região Autónoma da Madeira o regime jurídico aplicável ao autoconsumo de energia renovável)
- [Diretiva n.º 5/2021, de 24 de fevereiro](#) (aprova a definição do parâmetro de encargos suportados pelos produtores no âmbito do artigo 288.º do Decreto-Lei n.º 15/2022)
- [Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro](#) (estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, incluindo o enquadramento legal do autoconsumo e das comunidades de energia)
- [Diretiva n.º 12/2022, de 19 de maio](#) (aprova as condições gerais dos contratos de uso das redes para o autoconsumo através da RESP)
- [Diretiva ERSE n.º 21/2023, de 15 de dezembro](#) (aprova tarifas e preços para a energia elétrica e outros serviços em 2024)
- [Diretiva n.º 17/2024, de 24 de junho](#) (aprova a fixação excecional de tarifas para o período de julho a dezembro de 2024)
- [Regulamento n.º 815/2023, de 27 de julho](#) (aprova o Regulamento do Autoconsumo)
- [Despacho n.º 1177/2024, de 31 de janeiro](#) (condições para a isenção dos encargos correspondentes aos CIEG)
- [Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro](#) (Altera o quadro regulatório aplicável às energias renováveis)



Ligações importantes

- Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE): <http://www.erse.pt>
 - [Área dedicada ao Regulamento do Autoconsumo](#)
 - [Área de tarifas e preços](#)
- Direção-Geral de Energia e Geologia: <http://www.dgeg.gov.pt>
 - [Área de informação](#) e Portal do Autoconsumo e das Comunidades de Energia Renovável:
<https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/>
- Direção Regional de Economia e dos Transportes Terrestres, na RA Madeira: <https://www.madeira.gov.pt/drett>
 - [Instruções de registo UPAC na RAM](#)
- Direção Regional da Energia, na RA Açores: <https://portaldaenergia.azores.gov.pt>
 - [Registo de unidades de produção](#)





ERSE – ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS

Rua Dom Cristóvão da Gama, 1 – 3.º

1400 - 113 Lisboa

Telefone: 213 033 200

www.erse.pt