

AUTOCONSUMO

FORMAÇÃO AOS CENTROS DE ARBITRAGEM DE CONFLITOS DE CONSUMO

2022 - 01 - 25



Agenda:

Boas vindas

1. O que é o autoconsumo
2. Quem são as entidades envolvidas no autoconsumo
3. Onde intervém a ERSE no que se refere ao autoconsumo
4. Como funciona o autoconsumo

Intervalo 5 min

Exercícios práticos – grupos de trabalho

Encerramento

O que é o autoconsumo

O que é o autoconsumo?



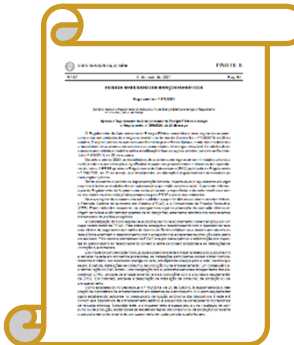
Decreto-Lei n.º 162/2019,
de 25 de outubro



Decreto-Lei n.º 15/2022,
de 14 de janeiro



**Regulamento do
autoconsumo,**
Reg. n.º 373/2021, de 5
de maio



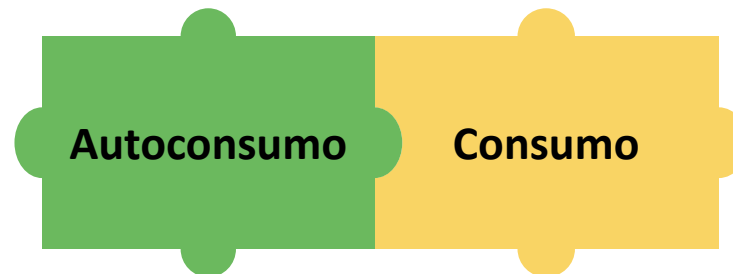
O que é o autoconsumo?



CONCEITO LEGAL

Autoconsumo

- O consumo assegurado por energia elétrica produzida por Unidades de Produção para Autoconsumo (UPAC) e
- realizado por um ou mais autoconsumidores de energia renovável.



UNIDADE DE PRODUÇÃO PARA AUTOCONSUMO (UPAC)

UPAC

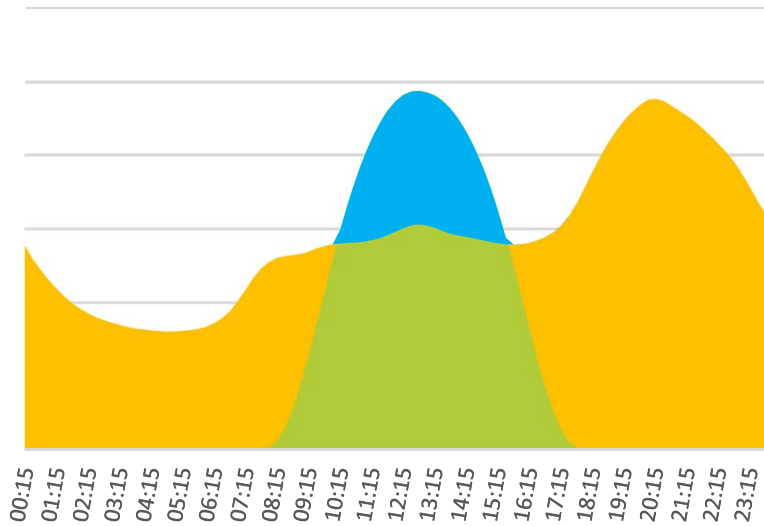
- Uma ou mais unidades de produção para autoconsumo,
- que tem como fonte primária a energia renovável
- associada(s) a uma ou várias Instalações de Utilização
- destinada primordialmente à satisfação de necessidades próprias de abastecimento de energia elétrica,
- que sejam instaladas nessa(s) IU e/ou na proximidade da(s) IU que abastecem



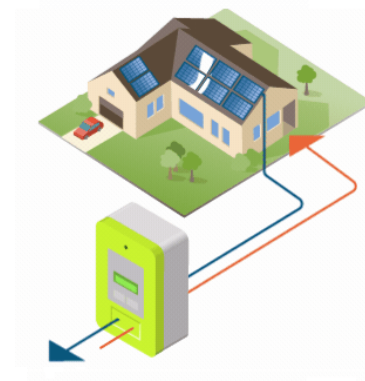
O que é o autoconsumo?



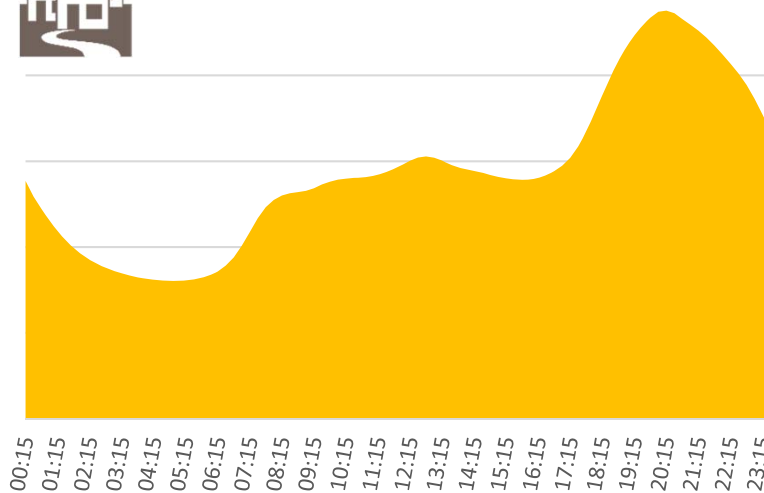
EM QUE SE TRADUZ FISICAMENTE



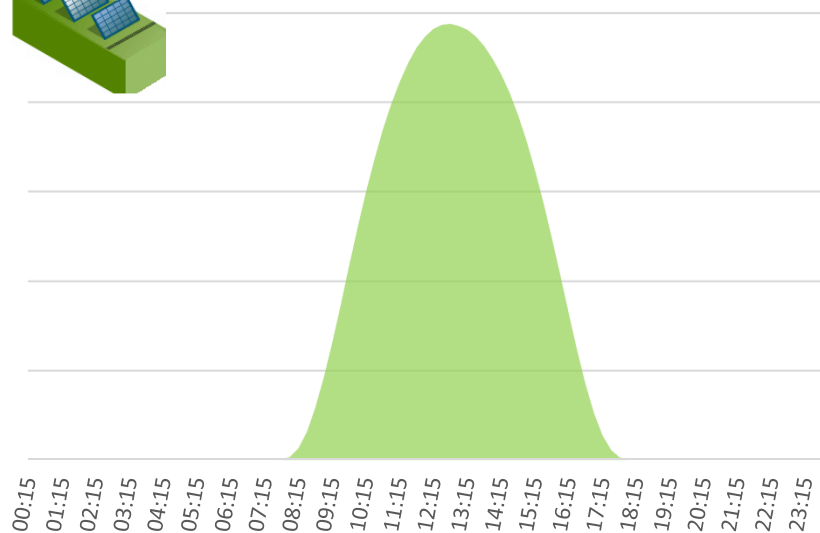
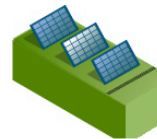
- Consumo
- Produção
- Autoconsumo
- Excedente



Exemplo de consumo residencial



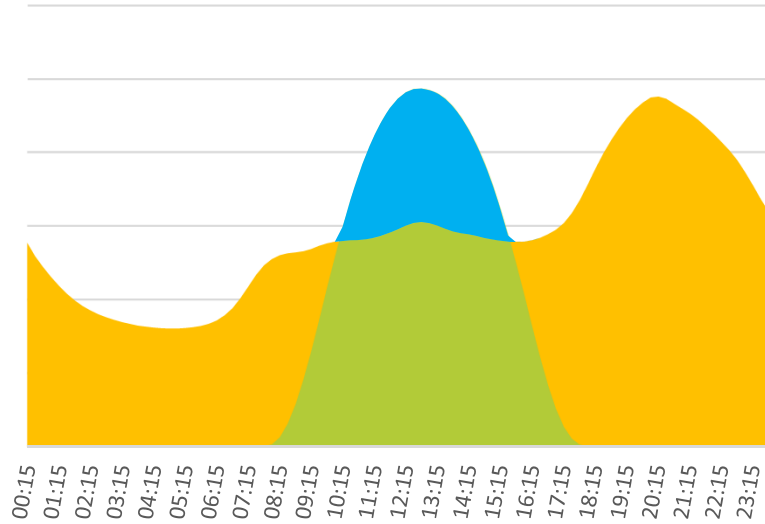
Exemplo de produção solar



O que é o autoconsumo?



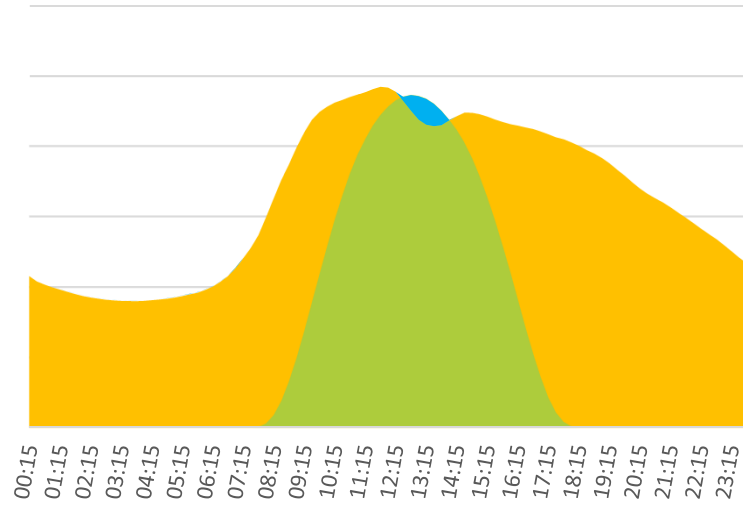
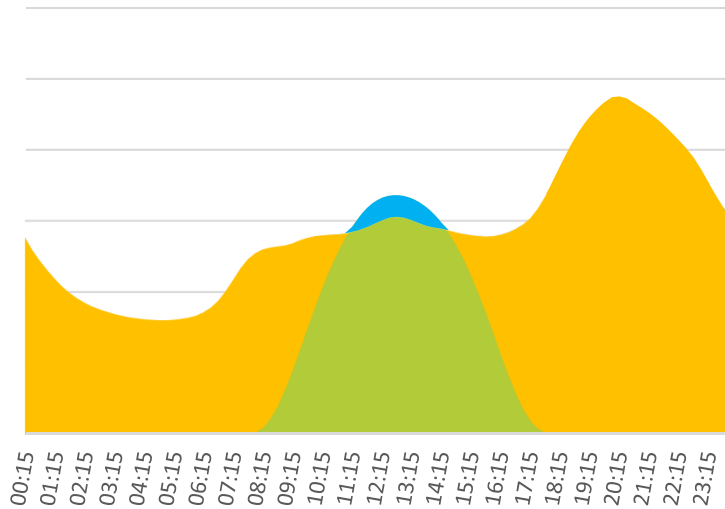
ADAPTAR AO CONSUMO



Mesmo perfil, menos painéis



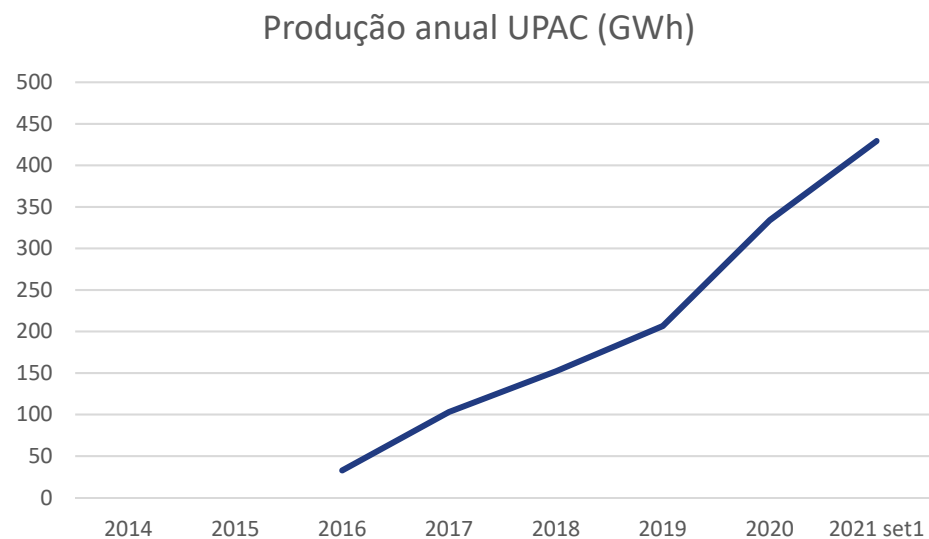
Perfil diferente, mantém painéis



O que é o autoconsumo?



EVOLUÇÃO



Fonte: DGEG (estatísticas rápidas, novembro 2021)

60 mil instalações de autoconsumo, com maior número no setor residencial

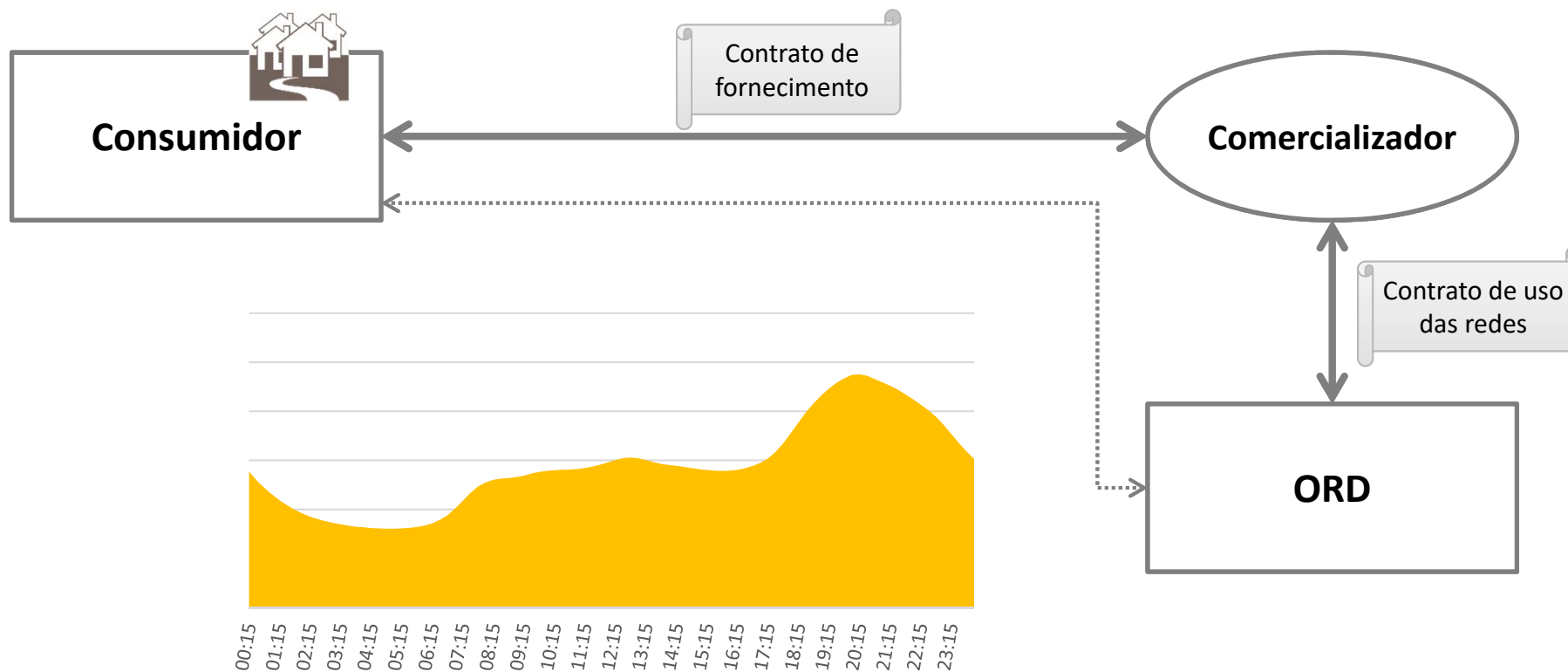
Instalações do setor comercial e industrial representam a maior parte da produção para autoconsumo

Produção estimada **equivalente ao consumo nacional de 3,5 dias**

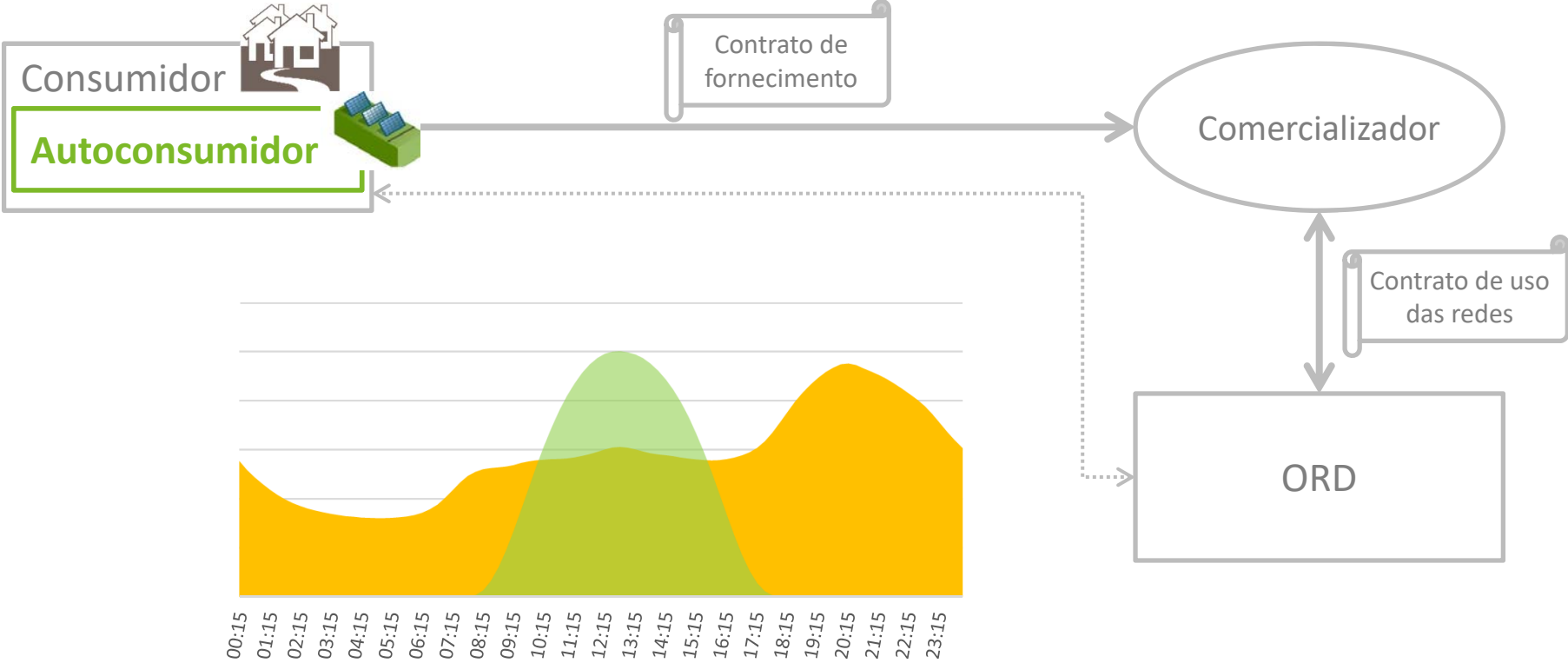
O aumento de autoconsumidores pode significar aumento do número de reclamações

Quem são as entidades envolvidas no AC

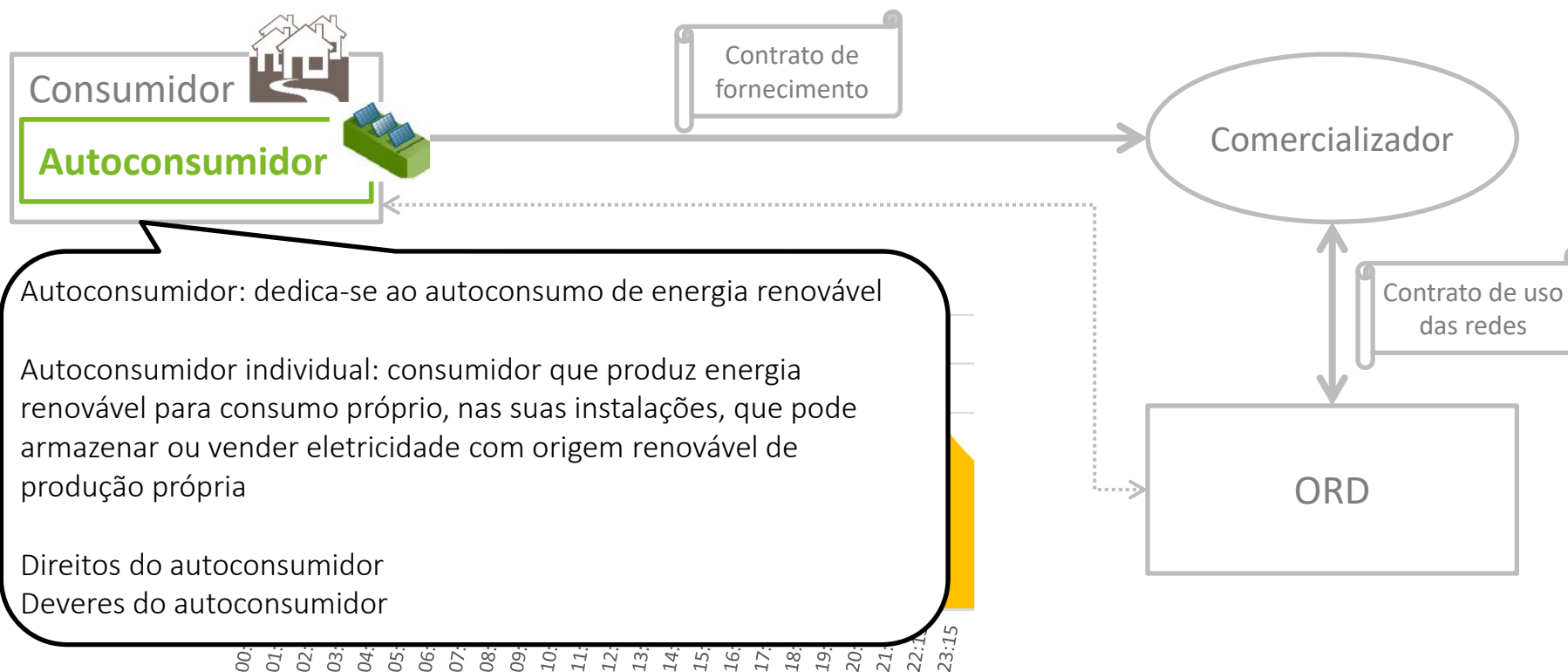
Relação tradicional de consumo



Autoconsumo individual



Autoconsumo individual




Venda de excedentes do autoconsumo

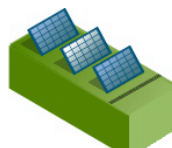


Autoconsumo coletivo




Consumidor 1 

Autoconsumidor 1




Autoconsumidores coletivos:
grupo de pelo menos dois
autoconsumidores organizados
nos termos da lei

Autoconsumidor 2

Consumidor 2 

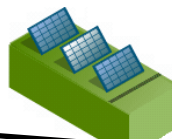
Autoconsumo coletivo



Consumidor 1 


Autoconsumidor 1

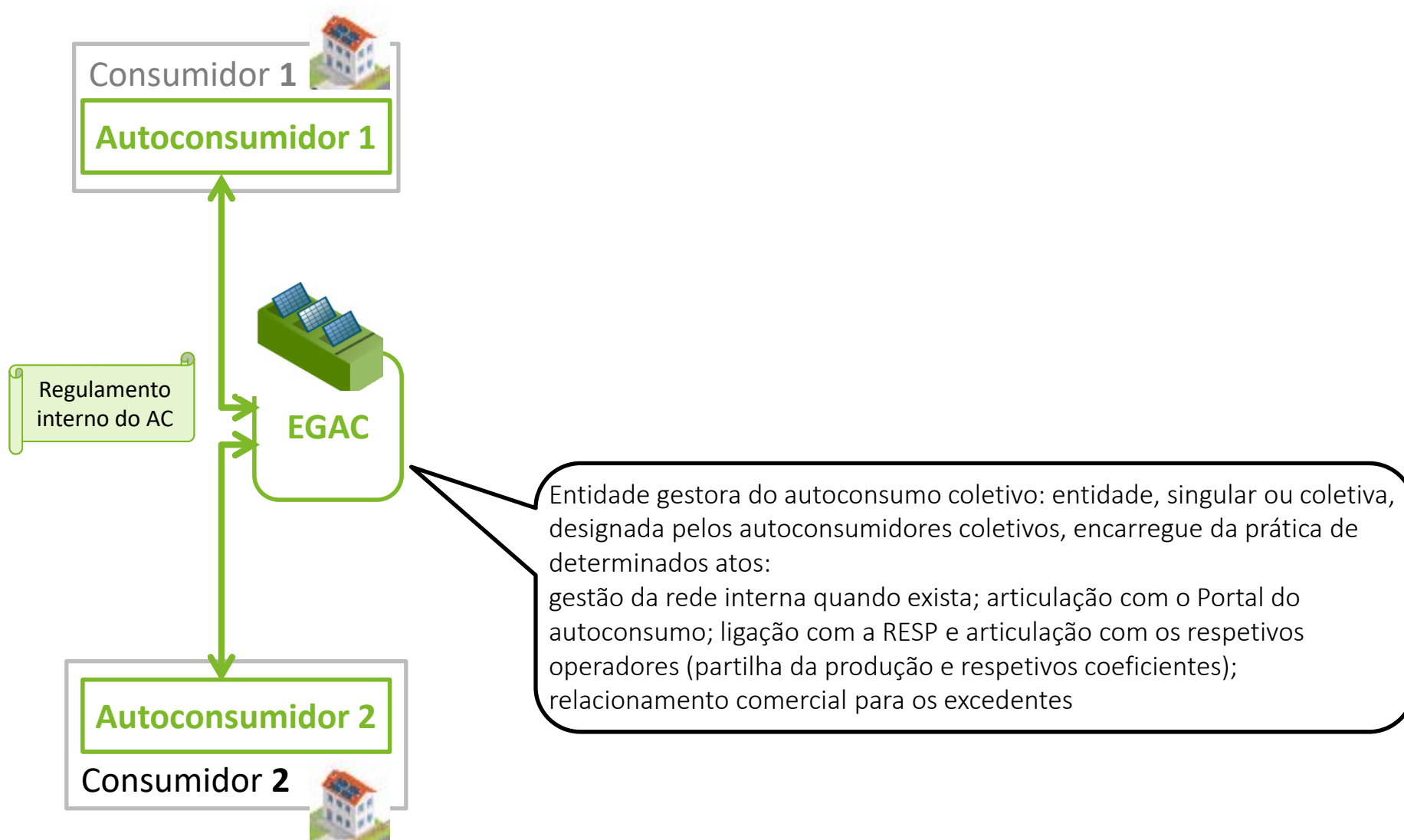
Regulamento interno do AC



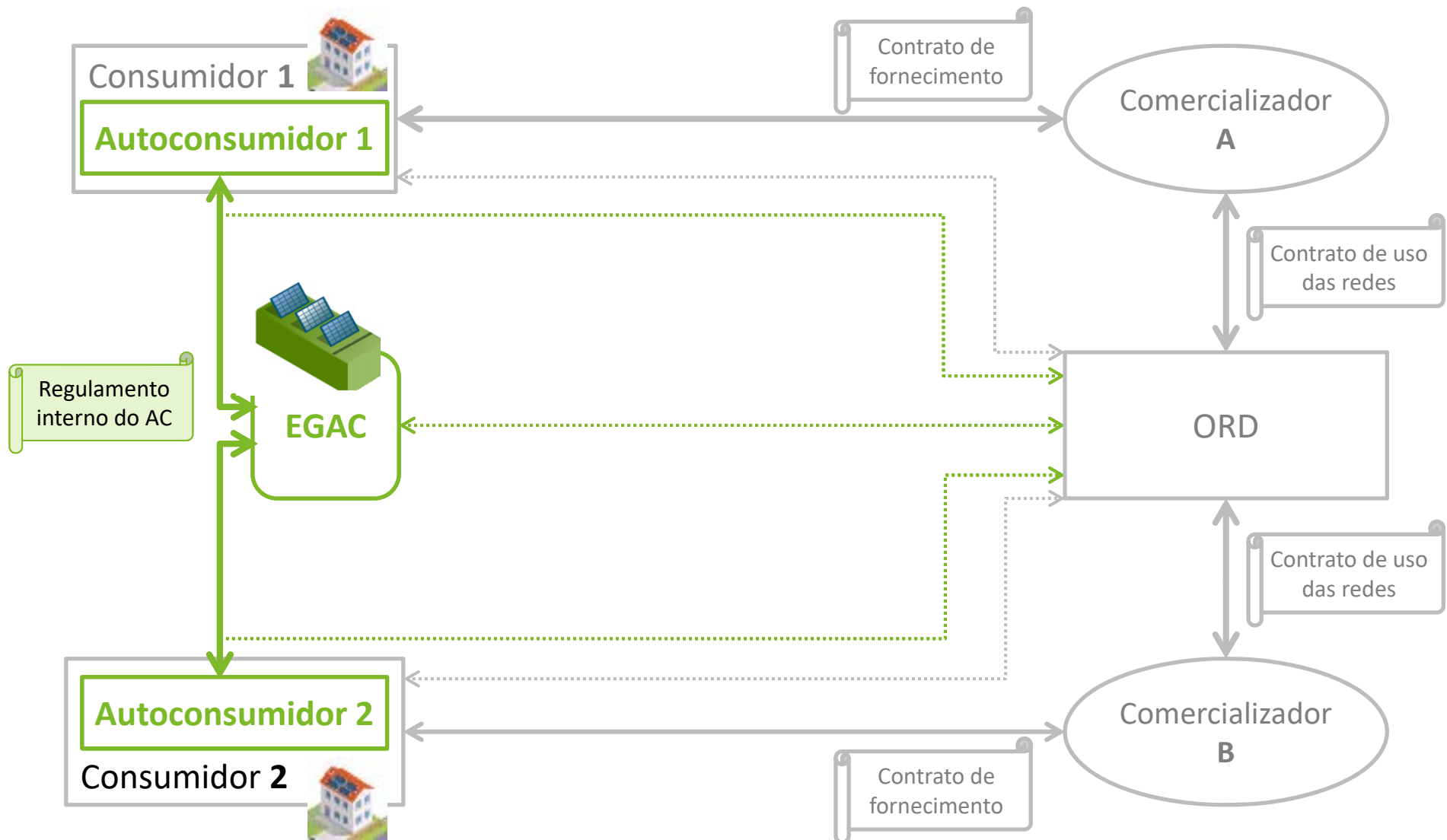
Os autoconsumidores coletivos devem aprovar um regulamento interno. O regulamento deve definir, pelo menos, os requisitos de acesso de novos membros e saída de participantes existentes, as maiorias deliberativas exigíveis, as regras de partilha da energia elétrica produzida para autoconsumo e respetivos coeficientes, as regras de partilha do pagamento das tarifas de acesso às redes, o destino dos excedentes do autoconsumo e a política de relacionamento comercial a adotar e, se for caso disso, a aplicação da respetiva receita

Autoconsumidor 2

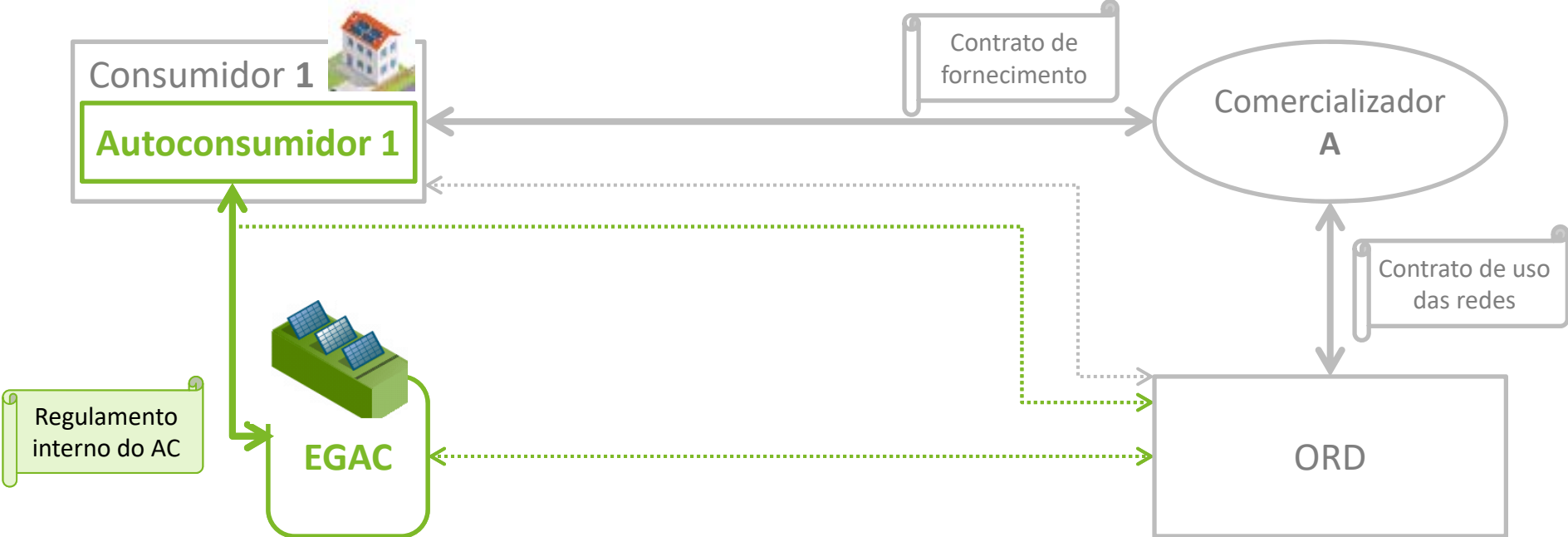
Consumidor 2 



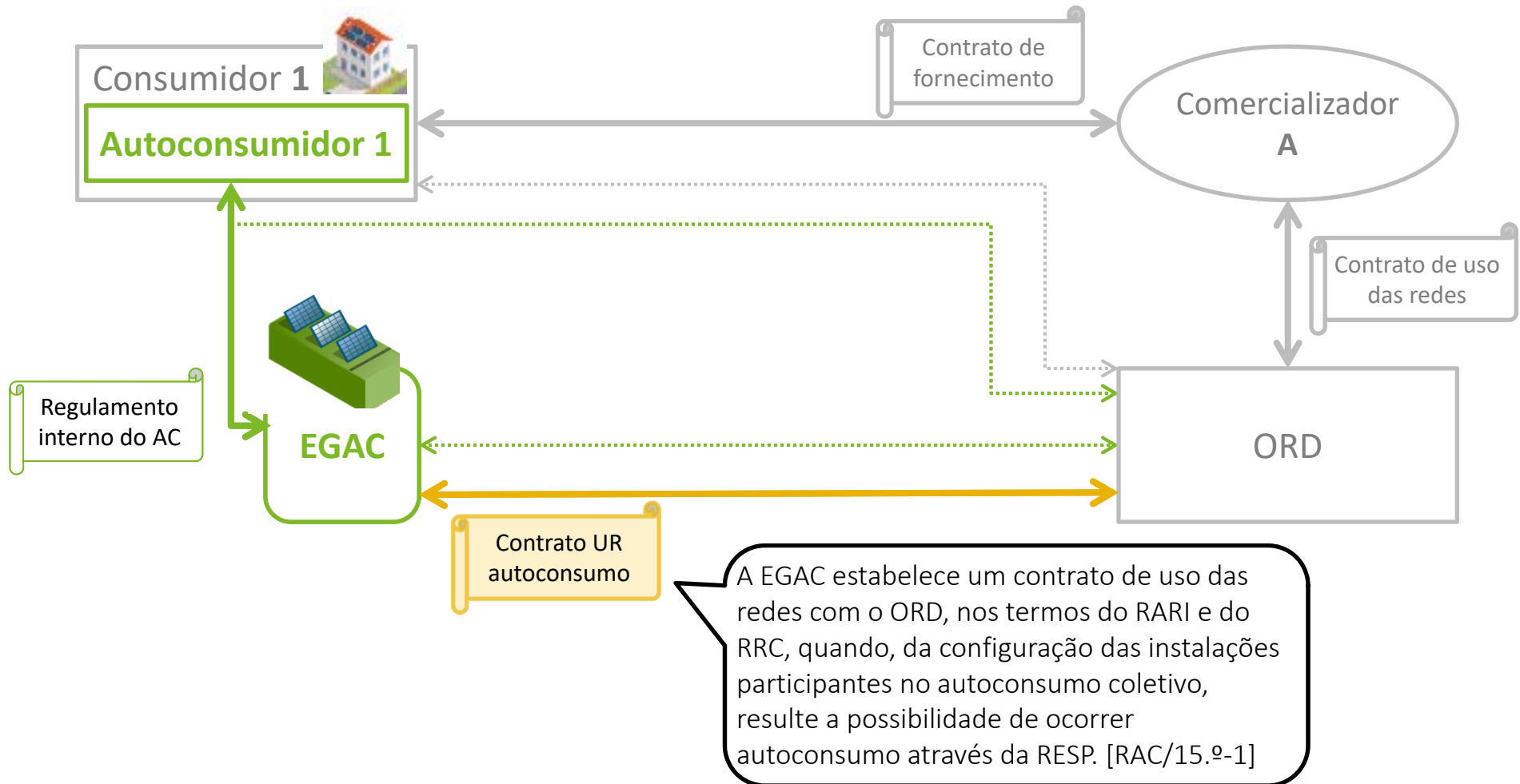
Autoconsumo coletivo através de rede interna



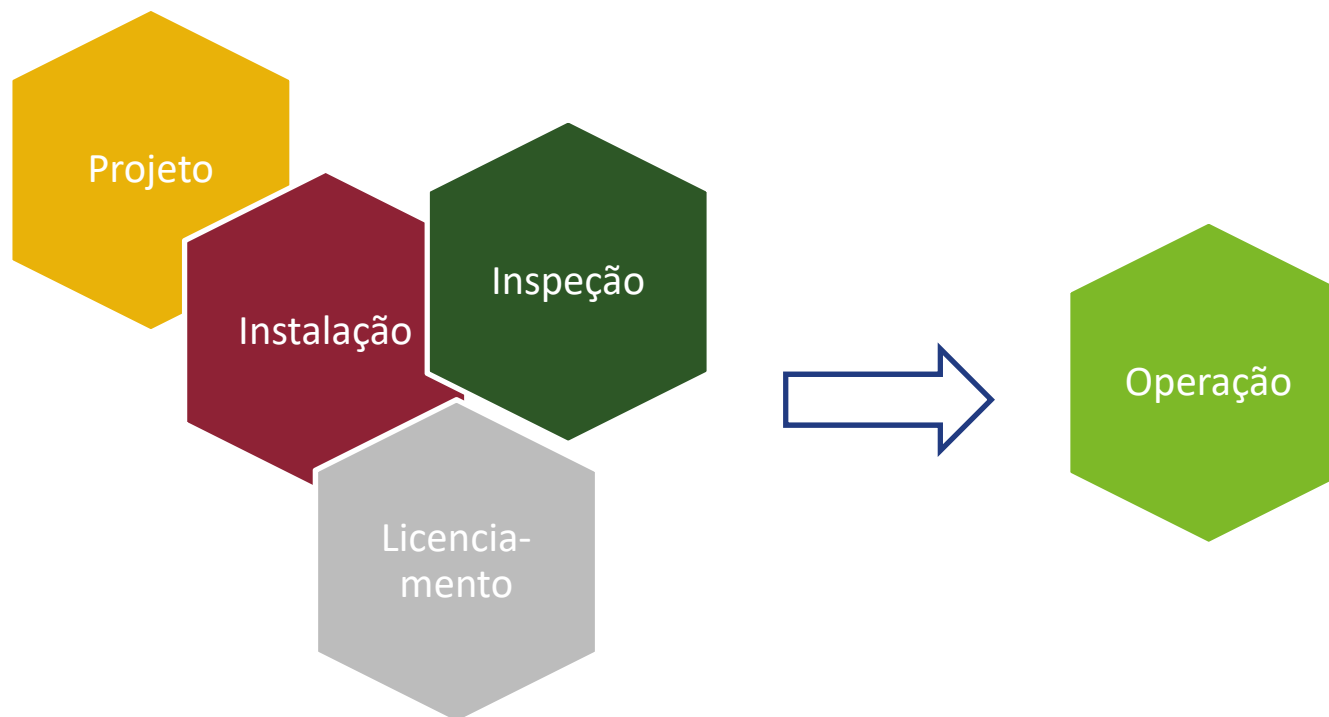
Autoconsumo coletivo através de rede interna



Autoconsumo coletivo através da RESP



RESP – rede elétrica de serviço público. RARI – regulamento de acesso às redes e às interligações;
RRC – regulamento das relações comerciais



- O licenciamento está a cargo das entidades administrativas competentes
- As restantes atividades podem ser desempenhadas por entidades distintas (projetista, instalador, inspetor,...) ou serem, total ou parcialmente, disponibilizadas por uma única entidade (ex. instalador, empresa de serviços de energia, comercializador,...)

Onde intervém a ERSE no que se refere ao autoconsumo

Que temas estão fora da competência da ERSE

Licenciamento	<p>Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) Em Portugal Continental: http://www.dgeg.gov.pt Portal do autoconsumo: https://apps.dgeg.gov.pt/DGEG/Consultar regras e instruções necessárias ao licenciamento</p> <p>Direção Regional de Economia e Transportes Terrestres (DRETT) Região Autónoma da Madeira: https://www.madeira.gov.pt/drett</p> <p>Direção Regional da Energia dos Açores (DREn) Região Autónoma dos Açores: https://portaldaenergia.azores.gov.pt</p>
Instalação	<p>Projeto (se necessário), dimensionamento, construção, assegurar o cumprimento de regras, legislação e registo/licenciamento (ou dispensa) da UPAC</p> <p>Escolha do autoconsumidor: Entidade instaladora de instalações elétricas de serviço particular ou técnico responsável pela execução de instalações elétricas, reconhecida pela DGEG com capacidade técnica de projeto e/ou execução de instalações de produção</p>
Inspeção	<p>Verificar a conformidade da instalação com as normas legais e regulamentares aplicáveis</p> <p>Obrigação/escolha do autoconsumidor: Entidade inspetora de instalações elétricas (EILL) reconhecida pela DGEG para inspeção de instalações elétricas de serviço particular</p> <p>Consultar regras específicas</p>

Matérias

- Relacionamento comercial do setor elétrico
- Medição, leitura e disponibilização de dados
- Aplicação das tarifas e preços

[Regulamento do autoconsumo,](#)
Reg. n.º 373/2021, de 5 de maio

Instrumentos regulamentares:

- Gerais: [RRC](#), [GMLDD](#), [RT](#), [RARI](#)...
- Específico: [RAC](#)



Encargos com os contadores (individual)

Autoconsumidor

- Contador UPAC (produção total obrigatório se potência > 4kW)
- Instalação e preço livre, com opção de preço regulado (a instalar pelo ORD)

Operador de rede de distribuição

- Contador fronteira IU/rede*
- Mede consumo
- Mede excedente para a rede
- Preparação dos dados para faturação
- Disponibiliza curvas de carga em plataforma eletrónica



DL 15/2022 [art.º 95]

- Se a IU está numa rede inteligente, necessária parametrização
- Em IU fora das redes inteligentes, substituição gratuita pelo ORD
- ORD tem 4 meses para instalar após pedido
- Se urgente, mediante pagamento de preço pelo serviço (a definir pela ERSE), prazo não superior a 45 dias

DL 162/2019

- Se a IU está numa rede inteligente, necessária parametrização
- Em IU fora das redes inteligentes, substituição gratuita se estiver prevista no prazo de 12 meses em plano definido e publicado pelo ORD, caso contrário é encargo do autoconsumidor (preço regulado pela ERSE)
- ORD tem 4 meses para instalar após pedido

Contadores. Exemplo 1

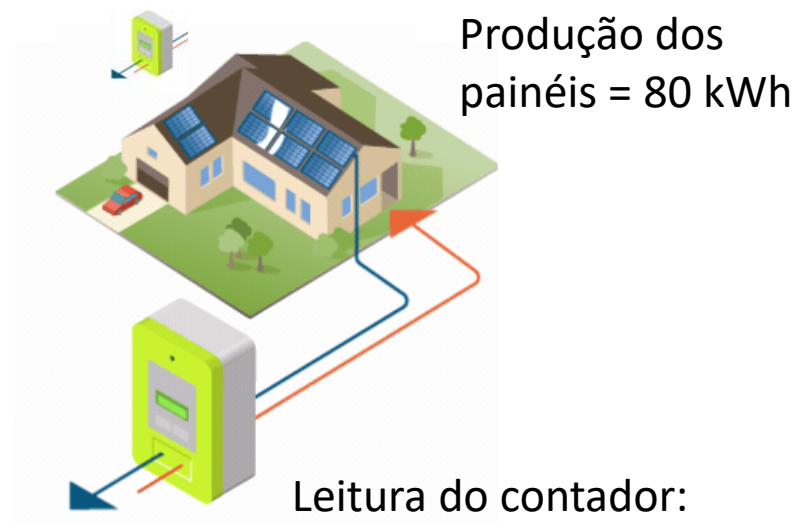


Consumo da habitação = 100 kWh



Leitura do contador:
Consumo = 100 kWh

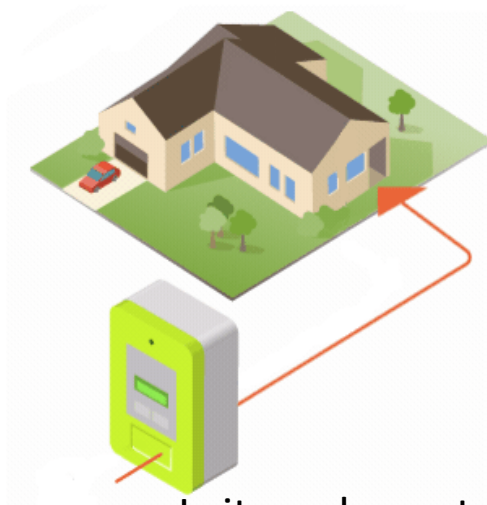
Consumo da habitação = 100 kWh



Produção dos painéis = 80 kWh

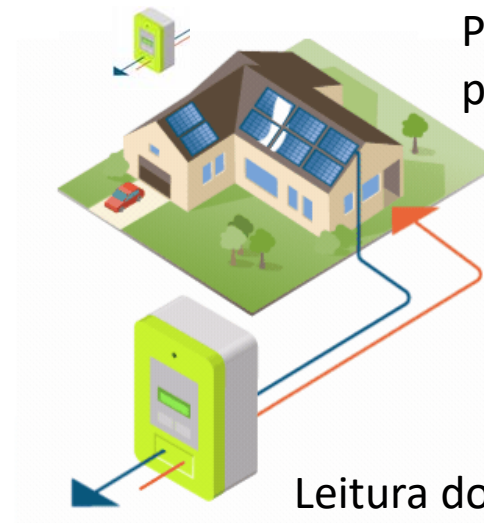
Leitura do contador:
Consumo = 20 kWh
(Injeção = 0 kWh)

Consumo da habitação = 100 kWh



Leitura do contador:
Consumo = 100 kWh

Consumo da habitação = 100 kWh



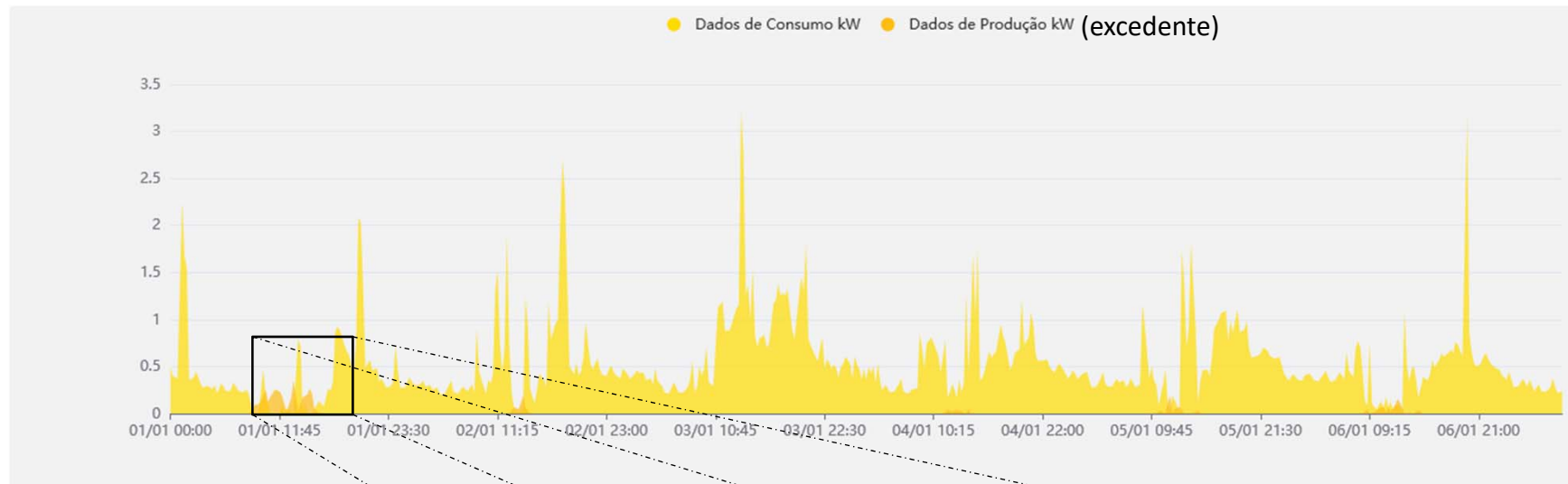
Produção dos painéis = 110 kWh

Leitura do contador:
(Consumo = 0 kWh)
Injeção = 10 kWh

⇒ Como pode haver excedentes, é importante que o contador respeite as características exigidas

Disponibilização de diagrama de carga em plataforma eletrónica

EXEMPLO



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



Watt (W) – medida de potência
kW – 1000 W
Watt-hora (Wh) – medida de energia

Encargos com os contadores (coletivo rede pública/interna)

Autoconsumidor

- Contador UPAC (se ACC ou ligado à rede pública obrigatório ter contagem)
- Instalação e preço livre, com opção de preço regulado (a instalar pelo ORD)

Operador de rede de distribuição

- Contadores fronteira IU/rede*
- Calcula consumo
- Calcula autoconsumo
- Calcula excedente para a rede
- Preparação dos dados para faturação
- Disponibiliza curvas de carga em plataforma eletrónica

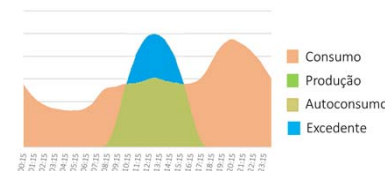


DL 15/2022 [art.º 95]

- Se a IU está numa rede inteligente, necessária parametrização
- Em IU fora das redes inteligentes, substituição gratuita pelo ORD
- ORD tem 4 meses para instalar após pedido
- Se urgente, mediante pagamento de preço pelo serviço (a definir pela ERSE), prazo não superior a 45 dias



Autoconsumo individual



- **Consumo fornecido pelo comercializador**
 - Quantidades medidas no contador da instalação de consumo
 - Preços contratualizados com o comercializador

Fatura do comercializador ao consumidor

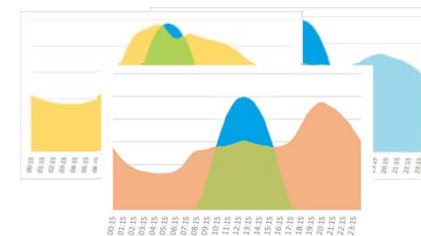
QUANTIDADES
X
PREÇOS COM

Nota: Consumo total = **Consumo fornecido pelo comercializador** + **Autoconsumo**

Quais os custos da energia no (auto)consumo?



Autoconsumo coletivo através de rede interna



- **Consumo fornecido pelo comercializador**
 - Quantidades medidas no contador da instalação de consumo descontadas do autoconsumo
 - Preços contratualizados com o comercializador

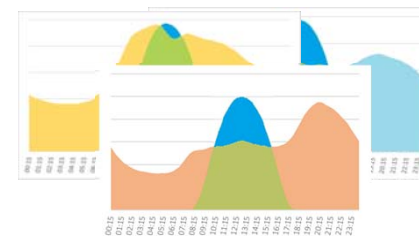
Fatura do comercializador ao consumidor

QUANTIDADES
x
PREÇOS COM

Nota: Consumo total = Consumo fornecido pelo comercializador + Autoconsumo



Autoconsumo coletivo através de rede pública



- **Consumo fornecido pelo comercializador**
 - Quantidades medidas no contador da instalação de consumo descontadas do autoconsumo
 - Preços contratualizados com o comercializador
- **Energia partilhada em autoconsumo**
 - Preços das tarifas de Acesso às Redes autoconsumo RESP, aprovadas pela ERSE

Fatura do comercializador ao consumidor

QUANTIDADES
X
PREÇOS COM

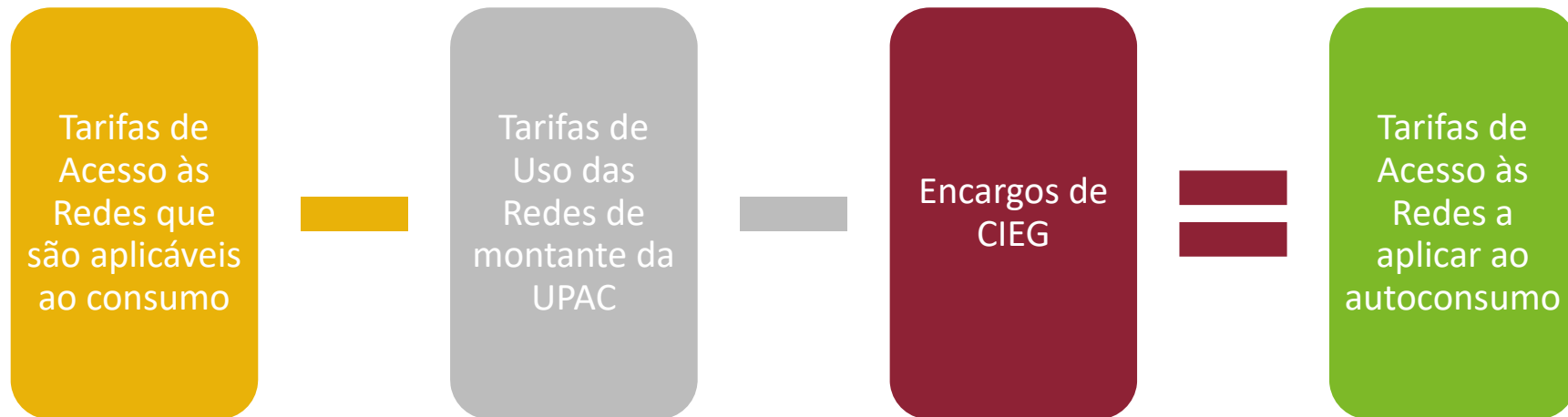
Fatura do ORD à EGAC

QUANTIDADES
X
PREÇOS TAR AC

Nota: Consumo total = Consumo fornecido pelo comercializador + Autoconsumo

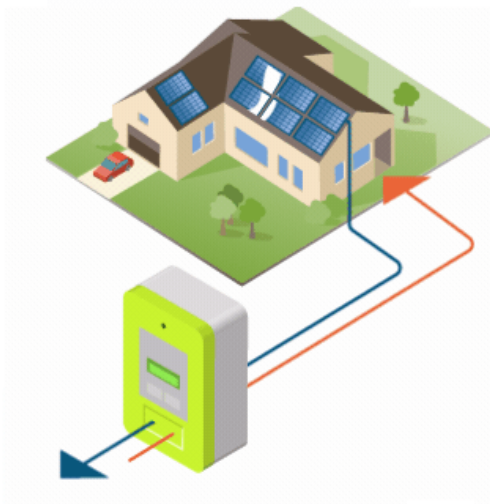


Como são determinadas



Como é que o AC funciona

Autoconsumo individual



Consumo

- Mantém relação com o comercializador que fornece a instalação de consumo
- Quantidade faturada corresponde ao consumo fornecido pelo comercializador
- Redução de consumo na fatura do comercializador
- Consumo medido pelo ORD

Autoconsumo

- Como a UPAC está dentro da instalação de consumo, apenas o consumo da rede e o excedente é medido pelo contador da instalação de consumo
- As quantidades faturadas continuam a corresponder à parcela de consumo fornecido pelo comercializador (não inclui a parcela de autoconsumo)
- Para conhecer a quantidade autoconsumida, é necessário ter um contador da produção total (obrigatório só em alguns casos)
- Como o autoconsumo não circula pela RESP, não se lhe aplicam tarifas de acesso às redes

Autoconsumo coletivo com uso da rede interna



Consumo

- Mantém relação entre cada consumidor e respectivo comercializador que fornece cada instalação de consumo
- Quantidades faturadas correspondem aos consumos fornecidos pelos comercializadores
- Redução de consumo na fatura do comercializador
- Consumo calculado pelo ORD

Autoconsumo

- Tem que existir um regulamento interno do autoconsumo (EGAC)
- Como a UPAC não está dentro da instalação de consumo, as leituras do contador correspondem ao consumo total (fornecido pelo comercializador + autoconsumo).
- Tem que existir, obrigatoriamente um contador da produção da UPAC
- A energia de autoconsumo é calculada pelo ORD, a partir das leituras dos vários contadores e dos coeficientes de partilha
- Como o autoconsumo não circula pela RESP, não se lhe aplicam tarifas de acesso às redes

Autoconsumo coletivo com uso da RESP



Consumo

- O mesmo que para o autoconsumo coletivo através de rede interna

Autoconsumo

- O mesmo que para o autoconsumo coletivo através de rede interna
- Exceção: aplicam-se as tarifas de Acesso às Redes a aplicar ao autoconsumo através da RESP às quantidades de autoconsumo. A EGAC é responsável pelo pagamento.

Exercícios práticos – grupos de trabalho

Inquérito de satisfação

Acessível através de: <https://forms.office.com/r/ki3Bk1JtJZ>





OBRIGADA!

EDIFÍCIO RESTELO
Rua Dom Cristóvão da Gama, 1, 3º
1400-113 Lisboa
Portugal
Tel: +(351) 21 303 32 00
Fax: +(351) 21 303 32 01 • **e-mail:** erse@erse.pt
url: <http://www.erse.pt>