

Autoconsumo Coletivo e Comunidades de Energia

Desafios da transição energética

Jorge Esteves



**ENCONTRO NACIONAL
DAS AGÊNCIAS DE ENERGIA
E AMBIENTE**
AGÊNCIAS DE ENERGIA E AMBIENTE
AGENTES DE INTERVENÇÃO
NOS TERRITÓRIOS

04 DEZ '19
AUDITÓRIO DO
FÓRUM DE ARTE
E CULTURA DE ESPINHO
FACE

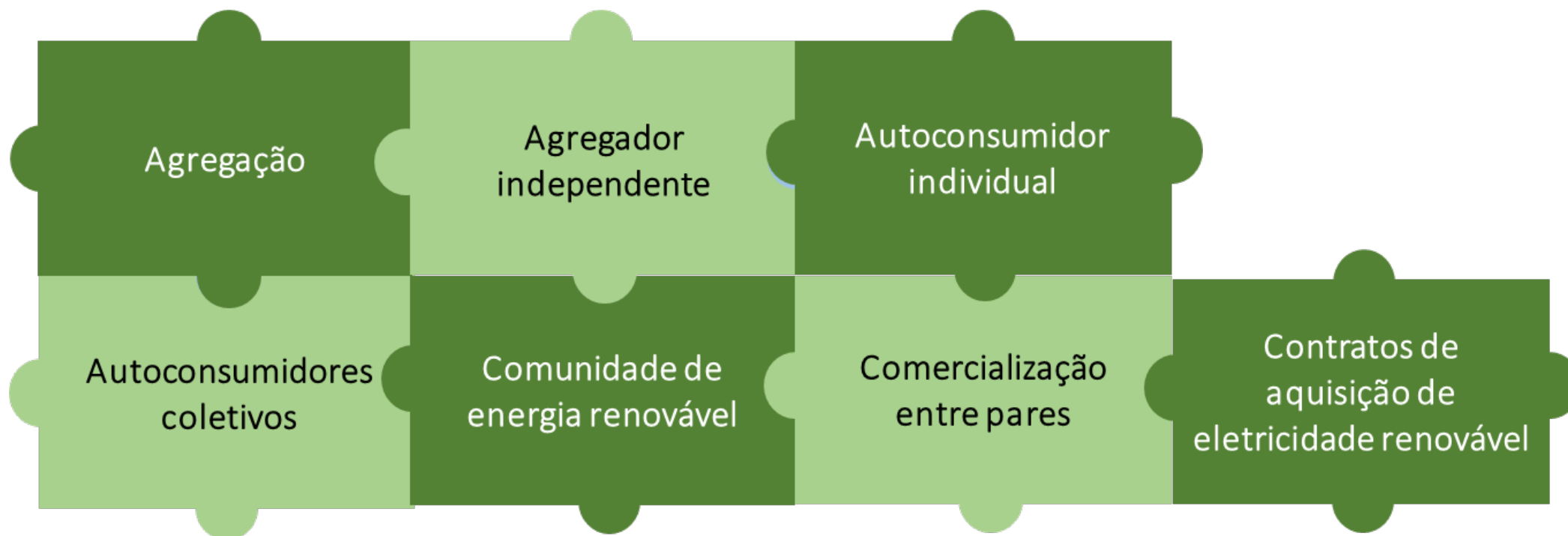
Painel II
Que potencial para as
Comunidades de
Energia Renovável em
Portugal?

Alguns dos conceitos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 162/2019:

O Decreto-Lei n.º 162/2019 foi publicado no passado dia 25 de outubro e **aprova o regime jurídico aplicável ao autoconsumo de energia renovável**, transpondo parcialmente a Diretiva 2018/2001 e revogando o Decreto-Lei n.º 153/2014

A **Diretiva (UE) 2018/2001** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, **relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis** (reformulação da Diretiva 2009/28/CE do Parlamento Europeu e do Conselho), é um dos oito documentos que compõem o **Pacote Legislativo “Energia Limpa para todos os Europeus”**.

Alguns dos conceitos que neles são estabelecidos:



Outros conceitos estabelecidos no Pacote Legislativo “Energia Limpa Para todos os Europeus”

Por sua vez, a **Diretiva (UE) 994/2019** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, **relativa a regras comuns para o mercado interno da eletricidade** e que altera a Diretiva 2012/27/UE (reformulação), introduz alguns outros conceitos novos (ou reformulados):



Comunidades de Energia: um conceito que abrange diferentes realidades

Classes of Energy Communities



No	Name	LEC Taskforce
class 1	Collective generation and trading of electricity	all types of territorial or commercial groupings of generators – whether active on the market or under feed-in mechanisms (often called Virtual Power Plants)
class 2	Generation-Consumption Communities	certified sourcing of electricity in a closed group of generators and consumers - not necessarily in proximity but including local or regional energy markets
class 3	Collective residential & industrial self-consumption	generation, storage and consumption in residential cases with multiple dwellings; includes Tenant-Power (Mieterstrom) - models
class 4	Energy positive districts	districts with residential and business entities operating their energy supply systems under their own regime
class 5	Energy islands	real islands or parts of the distribution system that can be operated standalone (e.g. cellular system as in SINTEG, holonic model as in PolyEnergyNet)
class 6	Municipal utilities	existing organizations for energy production, supply and grid operation under citizens' control – directly (e.g. cooperative) or indirectly (e.g. controlled by local government)
class 7	Financial aggregation and investment	a “community” of investors joins to scale the amount of or manage the investment in generation systems (without further involvement in organisation etc.)
class 8	Cooperative Financing of Energy Efficiency	citizens jointly investing in efficiency means of SMEs and municipalities, possibly in their own region (e.g. contracting / ESCO, crowd-funding)
class 9	Collective service providers	all types of commercial groupings of energy services (e.g. grouping of EV charging stations, aggregation of demand side management services)
Class 10	Digital supply and demand response systems	all types of digitally controlled energy systems (e.g. implemented with blockchain), these days possibly operated as a sandbox-model

Fonte: Classes identificadas nas “Minutes of the BRIDGE Task Force Energy Communities Meeting” de 25/9/2019, disponível em <https://www.h2020-bridge.eu/wp-content/uploads/2019/11/MoM-TF-EC-meeting-vf.pdf>, tal como consultado a 01/12/2019

Atividade do CEER em torno dos conceitos de Autoconsumo e Comunidades de Energia

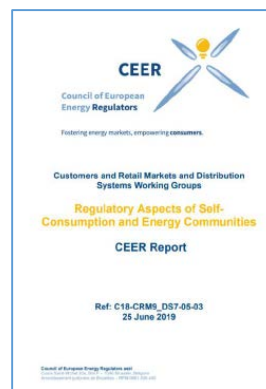
White paper on Renewable Self-Consumer and Energy Communities 27/07/2017

A concretização do Autoconsumo e das Comunidades de Energia deverá:

- Assegurar a manutenção dos direitos dos consumidores envolvidos
- Assegurar uma medição adequada ao desenvolvimento do consumo ativo
- Evitar situações de “*net metering*”
- Evitar subsídios cruzados entre consumidores ativos e não-ativos
- Refletir o custo evitado e o valor acrescentado ao sistema nas tarifas de acesso à rede
- Assegurar condições equitativas (“*level playing field*”) às dos outros participantes no sistema
- Atribuir as mesmas obrigações e responsabilidades de ORD às comunidades de energia que operam uma rede elétrica

Documento disponível em:

<https://www.ceer.eu/documents/104400/5937686/Renewable+Self-Consumers+and+Energy+Communities-2/2f7ffa53-9b81-dbad-d49a-a6331d6d5150>



Report on Regulatory Aspects of Self-Consumption and Energy Communities 28/06/2019

- Resultado da análise de casos de estudos em curso e da interação com partes interessadas
- Focado na integração das comunidades e das suas atividades no quadro regulatório, nomeadamente, em relação a:
 - Autoconsumo, venda e partilha de eletricidade - integração nos mercados de energia
 - Gestão do consumo de eletricidade e prestação de serviços de flexibilidade - introdução dos mercados de flexibilidade
 - Propriedade, operação e manutenção de redes de eletricidade - integração no quadro regulamentar dos ORD

Documento disponível em:

<https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/8ee38e61-a802-bd6f-db27-4fb61aa6eb6a>

Autoconsumo Coletivo, Comunidades de Energia e a partilha de energia

- Adicionalmente ao fornecimento tradicional por um comercializador, o Pacote “Energia Limpa para todos os Europeus” estabelece o **direito de partilha de energia** no âmbito dos projetos de Autoconsumo Coletivo e Comunidades de Energia
- Aspetos que deverão ser considerados

Âmbito geográfico

Governança e interação com o mercado

- Nível de formalização da estrutura de Autoconsumo Coletivo ou de Comunidade de Energia
- Faturação interna
- Interação com o comercializador
- Responsabilidade pela gestão de dados, cobrança de tarifas de acesso às redes, desvios, garantias e perdas elétricas na rede
- Proteção dos direitos do consumidor

- Impactos** a ser considerados no **relacionamento entre o cliente e os respetivos comercializador e operador de rede de distribuição**

Comercializador

- Menos energia vendida pelo comercializador ao seu cliente
- Menos previsibilidade sobre o consumo do cliente
- Maiores riscos e custos com desvios
- Obrigações de oferecer as mesmas condições a todos os clientes domésticos?

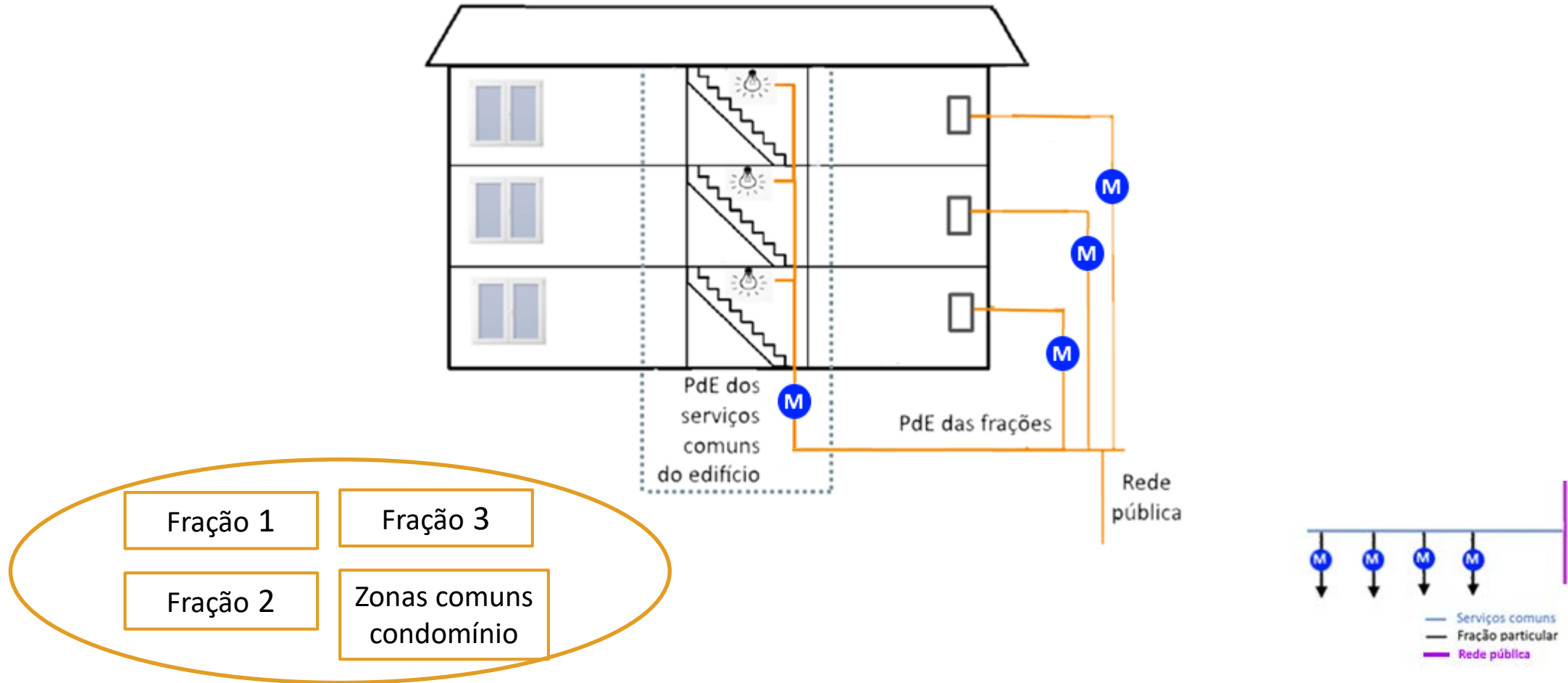
Operador de rede de distribuição

- Tarifas de acesso às redes adequadas deverão ser aplicadas nas situações em que a rede pública é utilizada
- Qualquer economia para os clientes deverá refletir um benefício para rede

- O Decreto-Lei 162/2019 transpôs o direito de partilha de energia e já fez algumas opções para Portugal. A futura legislação nacional irá transpor as restantes disposições do Pacote legislativo europeu, que serão complementadas e detalhadas através da regulamentação da DGEG e da ERSE

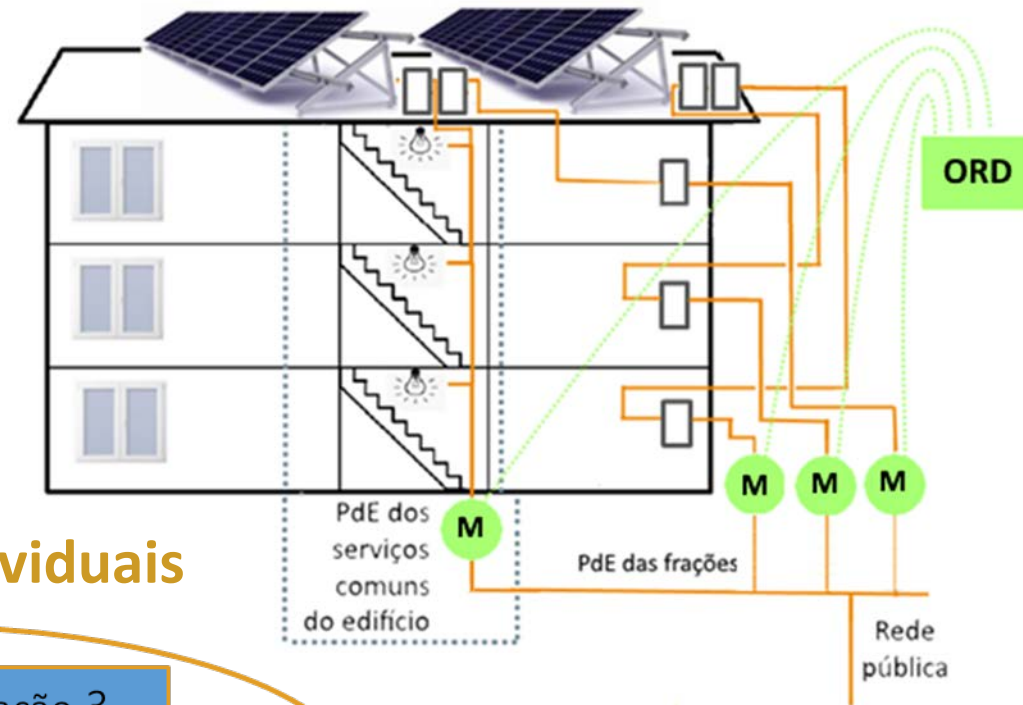
Autoconsumo coletivo e partilha de energia

Exemplo de um condomínio com 3 condóminos e serviços comuns

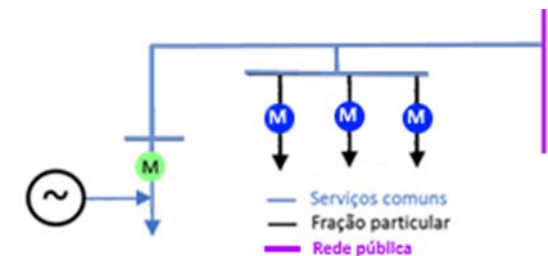
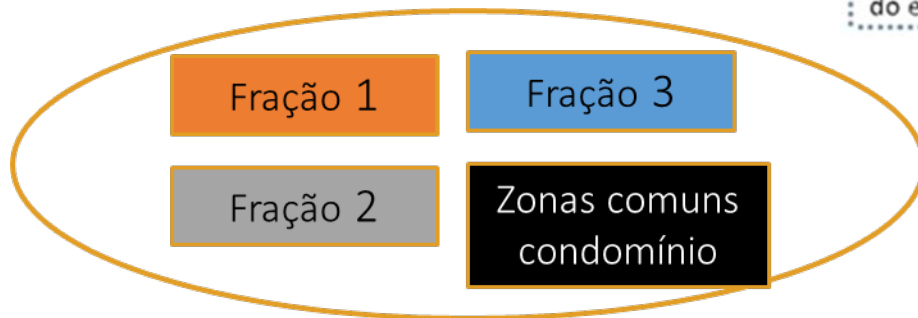


O autoconsumo individual no DL 153/2014

Cada uma das instalações de utilização poderia instalar uma unidade de produção para autoconsumo (UPAC) mas, enquanto para as zonas comuns do edifício seria mais direto, os trabalhos necessários para os restantes condóminos seriam muitos e poderiam não ser tecnicamente viáveis ou economicamente interessantes

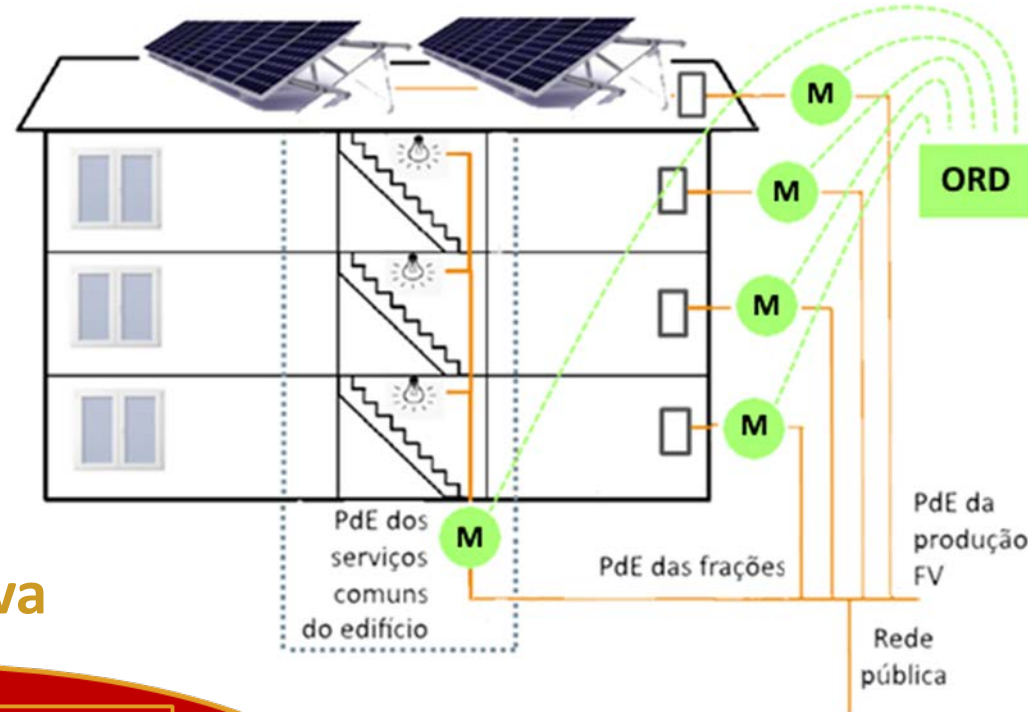


4 UPAC individuais

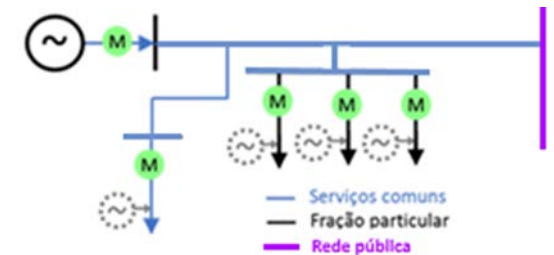


O autoconsumo coletivo no DL 162/2019

O autoconsumo coletivo tem como base a partilha da energia produzida pela UPAC coletiva entre condóminos. Será suportado em medições, em períodos de 15 minutos, dos consumos individuais e da UPAC e disponibilização dos respetivos dados pelo ORD aos condóminos



UPAC Coletiva

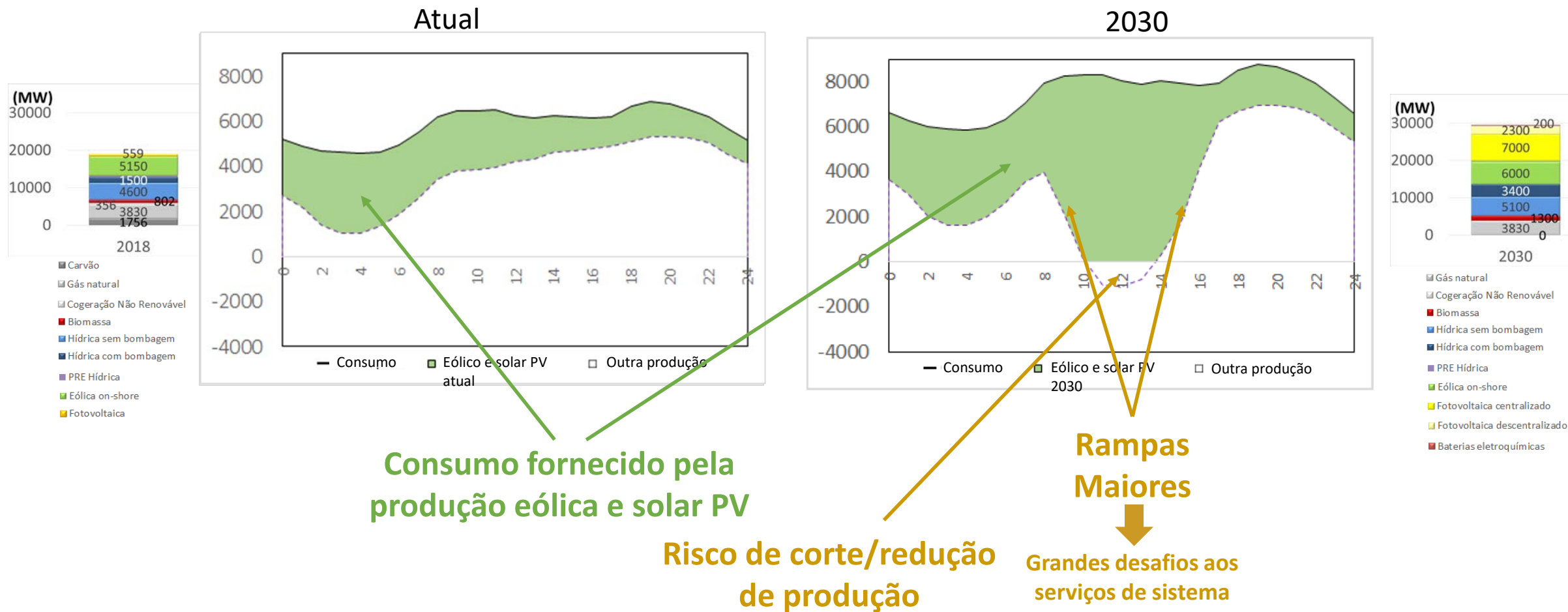


Produção para autoconsumo partilhada coletivamente entre condóminos ("Virtual Power Plant" em cada condómino)

Autoconsumo Coletivo, Comunidades de Energia e o sistema elétrico do futuro

Através da agregação, o Autoconsumo Coletivo e as Comunidades de Energia poderão :

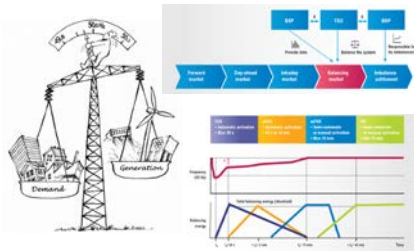
- Contribuir para os objetivos planeados para a penetração da produção solar fotovoltaico em Portugal
- Ser participantes ativos na prestação dos serviços de flexibilidade que irão ser necessários para o sistema



Projetos piloto regulatórios (“regulatory sandboxes”)

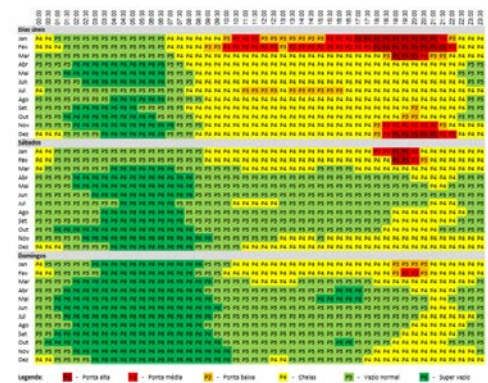
Um caminho para permitir a inovação sem colocar em causa o interesse global

Alguns exemplos:



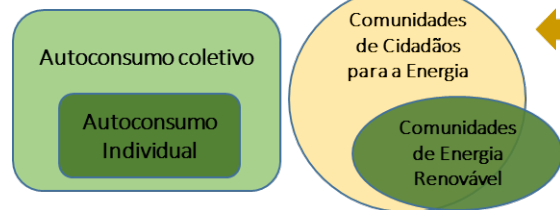
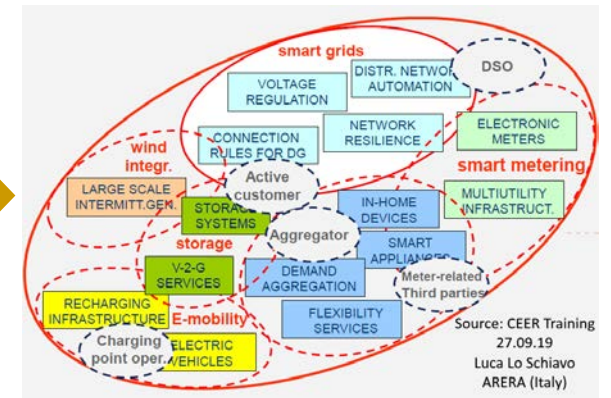
← Projeto Piloto “Participação da Procura no Mercado da Reserva de Regulação”

→ Projeto Piloto “Tarifas Dinâmicas”



← Projetos Pilotos previstos no “Regulamento da Mobilidade Elétrica”

→ Projetos Pilotos previstos no “Regulamento dos Serviços das Redes Inteligentes de Distribuição”



← Projetos de “Autoconsumo individual”, “Autoconsumo coletivo” e de “Comunidades de Energia Renovável”, previstos para o ano de 2020 no DL 162/2014

- O Pacote Legislativo “Energia Limpa para todos os Europeus” introduziu o enquadramento formal do **Autoconsumo Coletivo** e das **Comunidades de Energia** e o **direito de partilha da energia**.
- O Autoconsumo Coletivo e as Comunidades de Energia serão uma oportunidade para os **consumidores** serem **participantes ativos no Sistema Elétrico Nacional**, tanto na contribuição para os objetivos de penetração da produção solar fotovoltaica, como na prestação dos serviços de flexibilidade que irão ser necessários.
- Na concretização dos projetos de Autoconsumo Coletivo e de Comunidades de Energia, dever-se-á:
 - Assegurar a **manutenção dos direitos dos consumidores** envolvidos
 - Estabelecer **condições equitativas** (“*level playing field*”) que permitam promover o seu potencial
 - **Evitar** que sejam utilizados para **contornar a regulamentação existente** (p.e.: obrigações de comercializador / operador de rede, aplicação das tarifas de rede adequadas, etc.)
- Tal como noutros desafios colocados pela transição energética, a concretização destas realidades implicará alterações, pelos menos, nos atuais:
 - Modelos de negócio
 - Modelos regulatórios
 - Estruturas de tarifas e preços



Rua Dom Cristóvão da Gama, 1 - 3º
1400 - 113 Lisboa
Portugal
Telefone: 213 033 200
E-mail geral: erse@erse.pt

Obrigado!