



## ANEXO II

Proposta UVE – Novo Modelo de Mobilidade Elétrica  
(2024)





# um modelo de mobilidade elétrica para o futuro

proposta de plano de ação

documento de trabalho  
Julho 2024



confidencial

## Nota introdutória

Este documento apresenta um resumo da proposta elaborada em abril de 2020, fruto do grupo de trabalho desenvolvido pela UVE e pelo CEiiA, com a necessária adaptação à data atual.

# Índice

## 00 Introdução

Sumário executivo

## 01 Novo modelo de mercado

Evolução

Modelo “colaborativo” – EGME

Fluxos

## 02 EGME

Atividades

Como funciona

Casos de uso mais relevantes

## 03 Conceitos básicos novo modelo

Tarifa Local

Tarifa de Operação

## 04 Como funciona

PCVE potência  $\geq 50$  kW

PCVE potência  $< 50$  kW

Vantagens do novo modelo

## 05 Plano de ação

Ações curto prazo

Ações curto/médio prazo

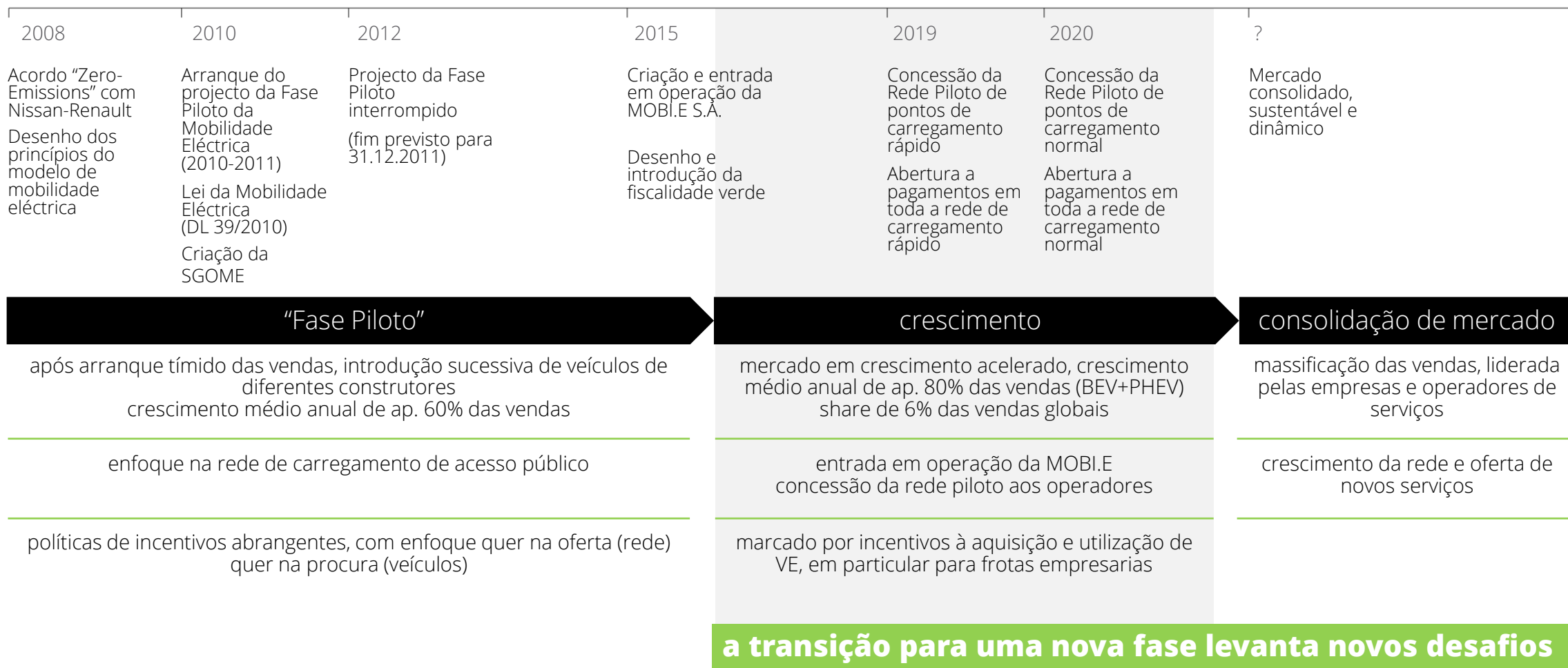
Revisão do carácter e papel da EGME

## Anexos

A1 Definições

# 00 introdução

# mobilidade eléctrica uma nova fase



# mobilidade elétrica uma nova fase

## sumário executivo

A revisão do regime jurídico da mobilidade elétrica (RJME) tem sido defendida pela UVE desde 2020, com a conclusão de um estudo conjunto com o CEiiA, no sentido de melhorar o modelo da mobilidade elétrica existente em Portugal. Após 3 anos da entrega à tutela desse documento e com a emergência do novo regulamento Europeu Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR), há desafios adicionais a resolver e melhorias a implementar fruto do já grande historial de mercado existente em Portugal.

A UVE acompanha atentamente a evolução do mercado de carregamento de VE em Portugal, tanto do ponto de vista das interações entre os diversos players, tendo em vista a expansão acelerada da rede, como para defender os legítimos interesses dos UVE de modo que sejam tratados de forma justa e facilitadora da sua relação com os referidos players.

A introdução na lei destas soluções, adicionais ao nosso atual modelo, permitem uma atualização coerente e funcional do modelo de mobilidade elétrica, reforçando uma forte componente de concorrência e estímulo de inovação.

# mobilidade elétrica uma nova fase

## sumário executivo

Ações a implementar:

01 Criação da tarifa local do posto.

02 Reforço de uma solução integrada OPC/CEME.

03 Manutenção da interoperabilidade obrigatória.

04 Proposta de privatização da EGME, com a adição dos agentes de mercado ao capital da EGME.

A evolução proposta pretende focar o modelo na experiência do utilizador, colocando à sua disposição um leque de soluções variadas. Ao chegar ao PCVE o UVE terá várias modalidades distintas para realizar a ativação da sua sessão de carregamento:



- 01 Um custo global tudo incluído disponibilizado via terminal de pagamento automático (PCVE  $\geq$  50 kW) e/ou solução de pagamento digital (PCVE  $<$  50 kW). Facilidade de utilização para o UVE, criando uma transição para a mobilidade elétrica mais próxima do conceito habitual.
- 02 Uma solução agregada OPC/CEME que visa adicionar todo um novo conjunto de soluções diferenciadas. Gerido diretamente por um sistema proprietário do OPC/CEME permite o reforço do conceito de rede própria OPC/CEME, de uma forma robusta e mais perceptível para o UVE.
- 03 Roaming universal, um instrumento fundamental, responsável por grande parte do nosso sucesso:
  - uma solução de confiança e segurança para o utilizador particular, do seu fornecedor de energia;
  - uma solução de forte concorrência para as frotas, ao dispor das empresas, para o utilizador profissional.
  - manutenção de um pacote global muito flexível, adequado e facilitador da transição energética para as empresas.



# 01 novo modelo de mercado

# novo modelo de mercado

## evolução

Descrição genérica	Evolução do modelo atual com reajuste da intervenção da EGME e da relação OPC/CEME
Papel EGME	Agente de roaming (informação para operações de roaming entre OPC/CEME unicamente)  Obrigatório na rede de “acesso público”  Integrador de informação com sistema elétrico
Carácter EGME	Empresa pública ou Operador privado regulado a operar por concessão
Roaming local	EGME
Roaming internacional	EGME integra com principais operadores de roaming internacionais

# novo modelo de mercado

## evolução

Relação OPC / CEME

Valorização do papel dos OPC/CEME, com possibilidade de tarifas diferenciadas

Espaços públicos de acesso público

Ligação a EGME

Espaços privados acesso público

Ligação a EGME

Integração de informação com a rede elétrica

Facilitada pela EGME

Desenvolvimento da rede

Incentivos a investimento em zonas de baixa densidade populacional

Incentivos a investimento nas vias rodoviárias de baixo tráfego

Perspetiva do utilizador

Crescimento da rede e melhoria no sistema de acesso e carregamento

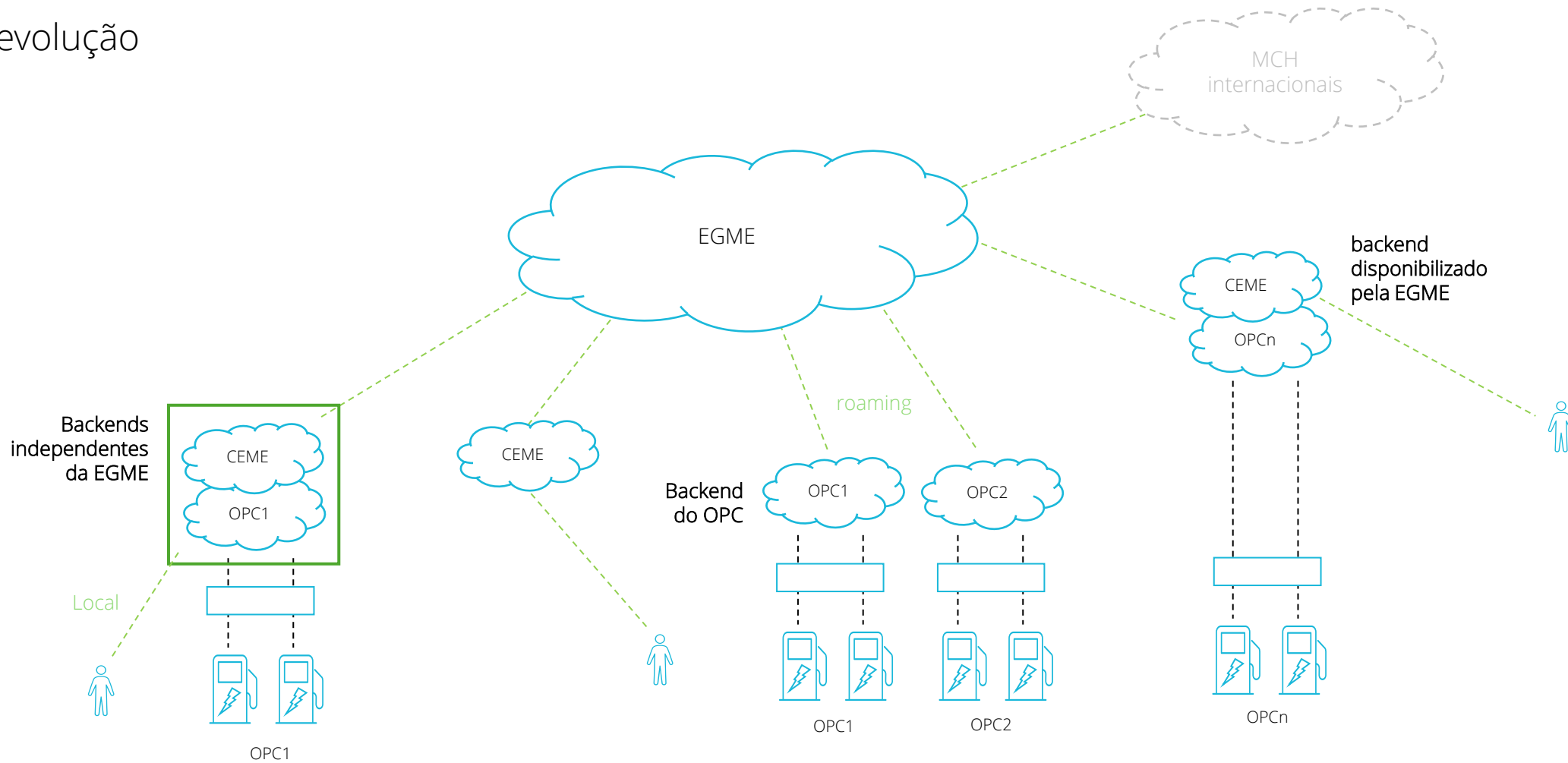
Qualidade de serviço

Novos serviços / evolução da oferta por parte dos OPC e CEME

Roaming internacional

# novo modelo de mercado

## evolução



EGME evolui para agente de "e-roaming", OPC gerem os seus ativos e abre-se espaço para tarifas diferenciadas OPC/CEME

## novo modelo de mercado

### modelo “colaborativo” - EGME

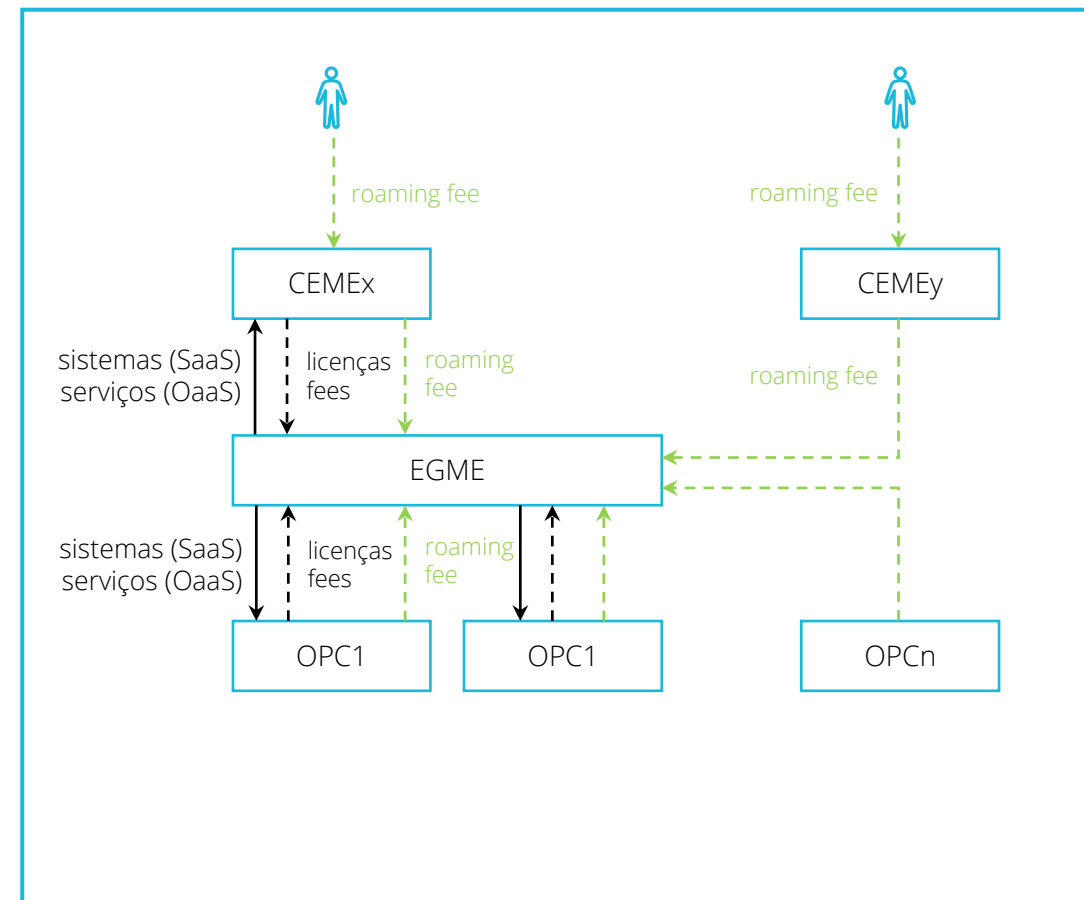
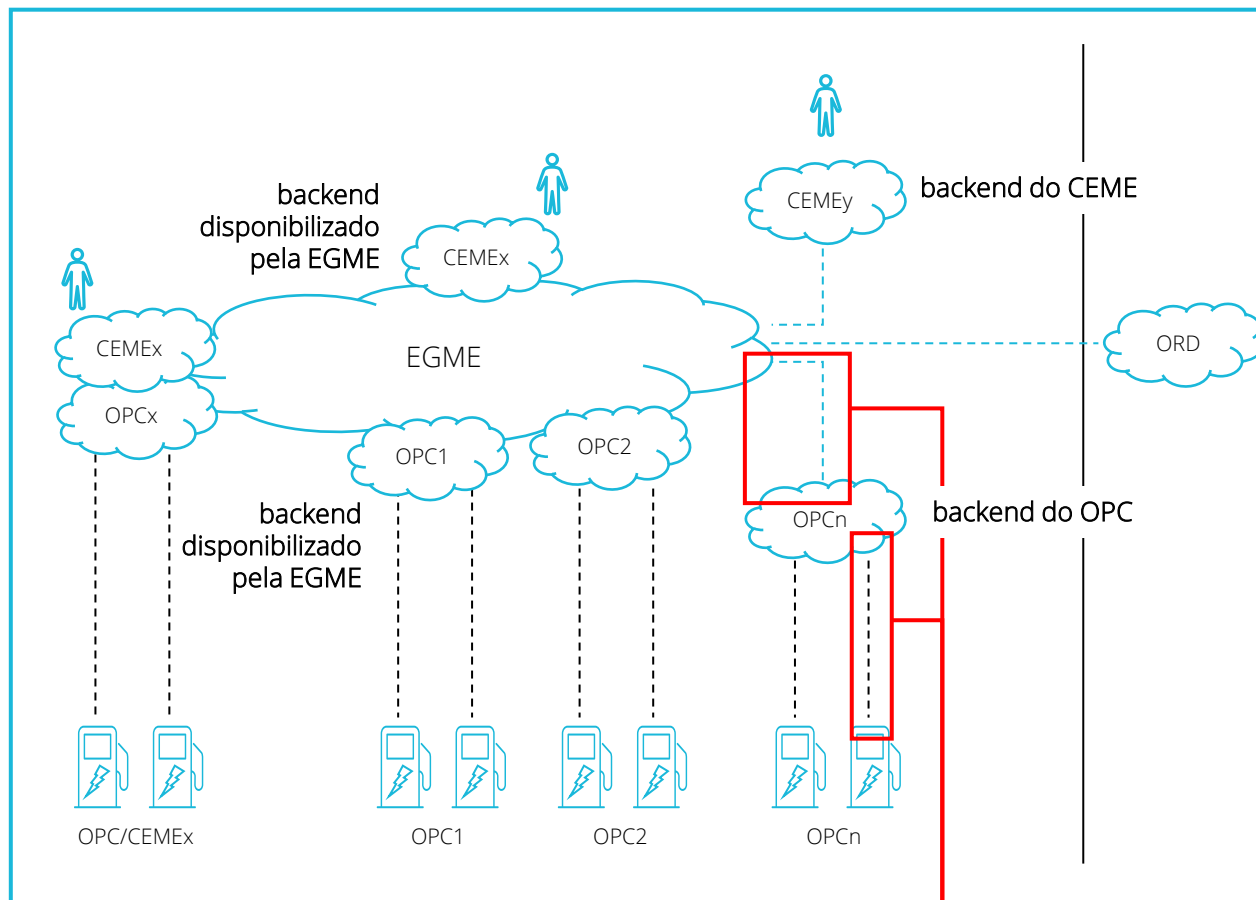
É evidente a importância de um agente de carácter integrador e agilizador das relações de mercado, mas é fundamental uma atualização do papel da EGME.

Uma evolução do modelo atual, com enfoque nas atividades de interoperabilidade e modelo “mutualizado” de desenvolvimento e disponibilização de sistemas e funcionalidades.

Carácter	(a definir) Público - Privado (regulado)
Participantes / associados	(a definir)
Serviços / atividades	enfoque nas atividades de interoperabilidade
e-Roaming	Sim (clearing e settlement de transações; integração com setor elétrico)
Systems provider (SaaS)	Modelo “mutualizado” de desenvolvimento e disponibilização de sistemas e funcionalidades
Service provider (OaaS)	Disponibilização de serviços
Regulador	TBD
Observatório	TBD
Receita	Roaming fee   SaaS   OaaS   Outros

# novο modelo de mercado

## modelo “colaborativo” - EGME



Certificação de integração e processos PCVE-OPC e OPC-EGME

# novo modelo de mercado

## modelo “colaborativo” - EGME

### 01

Que reforça princípios de fundo, hoje adotados internacionalmente, nomeadamente enfoque no utilizador, interoperabilidade e baixas barreiras à entrada.

### 02

Reforçado do ponto de vista concorrencial, com valorização da relação OPC/CEME.

### 03

Com uma visão alargada do ecossistema de mobilidade, ligando serviços com energia, tecnologia e sustentabilidade.

### 04

Em que se propõe uma evolução da figura da EGME, com uma revisão do seu carácter e ligação a agentes de mercado, centrada na integração entre serviços e na disponibilização de serviços a agentes de mercado.

### 05

Que assume a sustentabilidade como pilar para a evolução e dinamização da mobilidade elétrica enquanto ecossistema de mercado, inovação e tecnologia.

# novo modelo de mercado

## modelo “colaborativo” - EGME

um modelo orientado para a revisão do papel dos principais atores

### utilizador

Reforça a capacidade de escolha, com reforço dos aspetos de qualidade de serviço e informação em tempo real.

### OPC e CEME

Mantém-se um quadro de baixas barreiras à entrada, reforça-se a associação OPC/CEME e aposta-se na capacidade de colaboração, facultativa, com a EGME para suporte ao negócio

### EGME

Foca-se em atividades reguladas:

1. e-roaming local e internacional
2. monitorização do mercado
3. integração com o sistema elétrico

Possível evolução para empresa privada, participada por agentes de mercado que desenvolve como atividades não reguladas:

1. fornecimento de sistemas e serviços de suporte a OPC e CEME;
2. gestão de mecanismos de valorização de impactos evitados.

### outros serviços

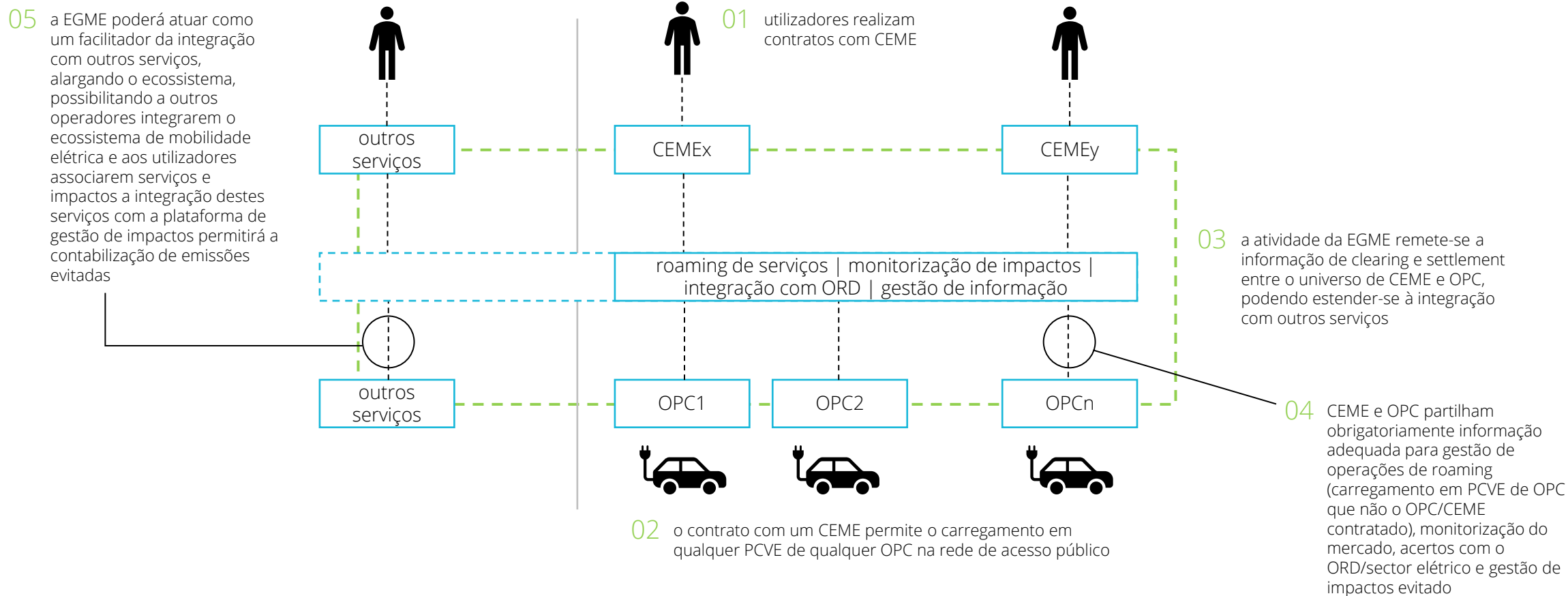
Perspetiva-se a integração com a rede, via EGME, de outros serviços baseados na operação de veículos elétricos, na perspetiva de uma visão holística, de ecossistema mais alargado



# novo modelo de mercado (1/2)

## fluxos contratuais | roaming via hub de interoperabilidade

Abre-se a possibilidade de integração com outros serviços baseados na operação de veículos elétricos



## novo modelo de mercado (2/2)

### fluxos operação integrada OPC/CEME | tarifa local e ad hoc

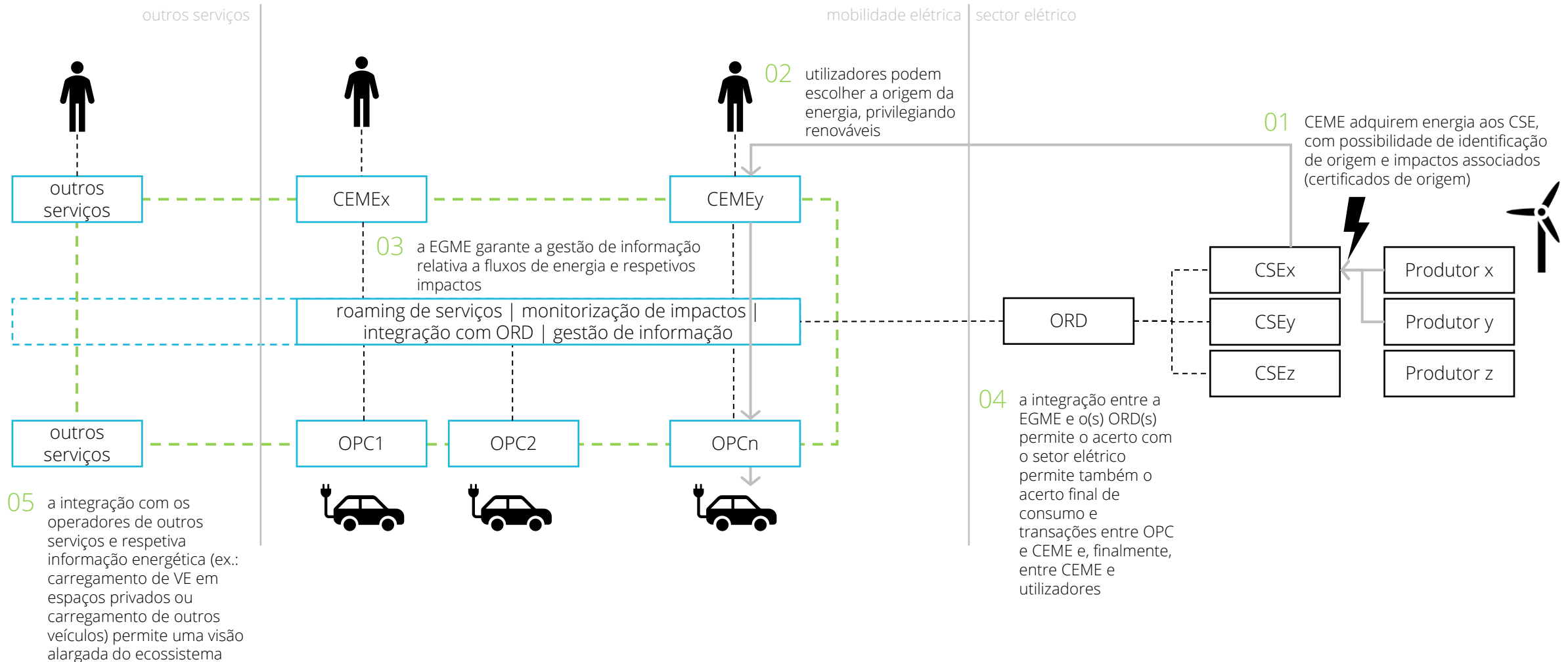
Criação do conceito de tarifa local, um custo total integrado, disponibilizado no ponto de carregamento, seguindo os princípios do regulamento europeu AFIR.



# novo modelo de mercado

## fluxos de energia

A EGME garante uma visão integrada dos fluxos energéticos e a integração com o setor elétrico



## 02 EGME

# EGME

## atividades

A EGME assume um papel dinamizador e facilitador do mercado.

Assumem-se seguintes atividades, reguladas e não reguladas, para a EGME

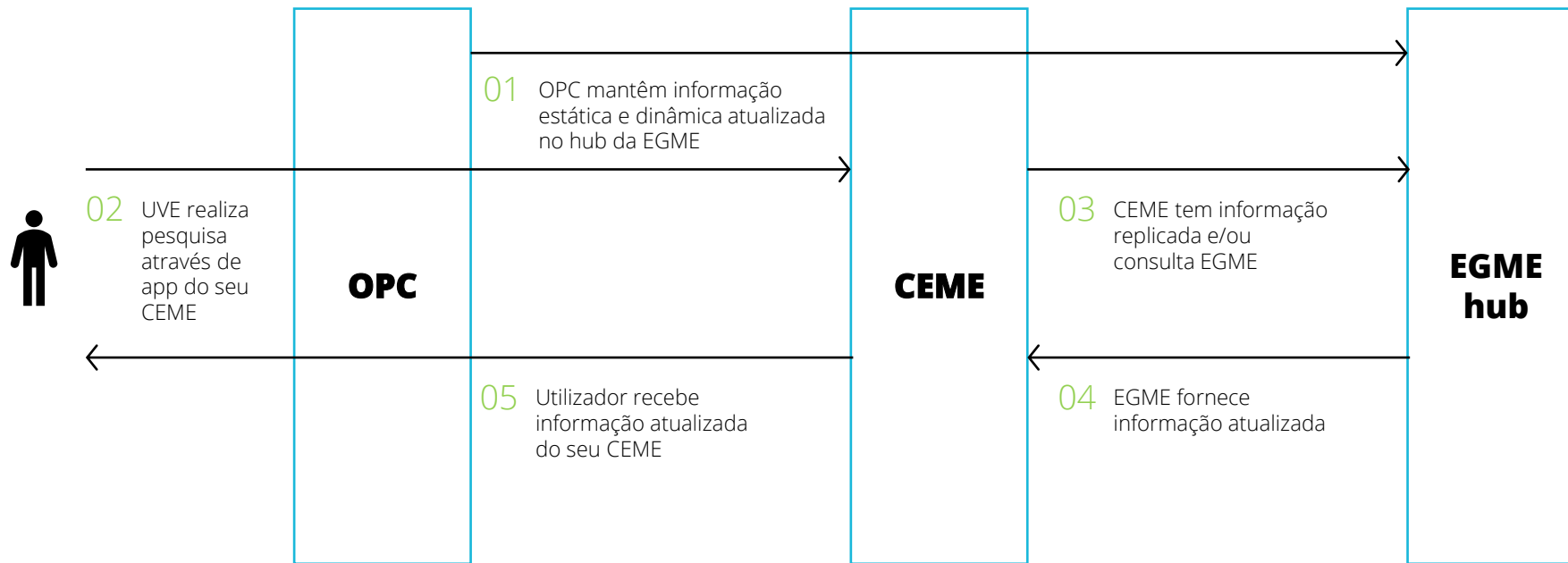
Atividades	Legislação / regulação
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assegurar as atividades de gestão de operações da rede de mobilidade elétrica               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Assegurar o roaming local na rede de mobilidade elétrica</li> <li>b. Assegurar o roaming internacional</li> <li>c. Assegurar solução de carregamento ad hoc</li> <li>d. Assegurar a definição e atualização de requisitos e normas técnicas, de comunicação e divulgação, etc.</li> <li>e. Participar em fóruns internacionais de desenvolvimento de standards e boas práticas</li> <li>f. Assegurar a intermediação e integração com o ORD</li> <li>g. Monitorizar a rede e ecossistema de mobilidade elétrica e disponibilizar informação de carácter público, numa política de dados abertos</li> <li>h. Garantir a informação adequada para assessorar o governo nas políticas públicas para o sector</li> <li>i. Outros previstos na legislação e regulamentação aplicável</li> </ol> </li> <li>2. Desenvolver sistemas adequados à gestão das operações da rede de mobilidade elétrica</li> </ol>	<p>Enquadramento na revisão do DL da mobilidade elétrica, no número 2 do Artigo 21º Portaria / despacho específica Enquadramento na revisão de regulamento da mobilidade elétrica</p> <p style="text-align: right;"><b>atividades reguladas</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Desenvolver sistemas adequados à gestão das atividades de operação de pontos de carregamento e de comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica</li> <li>4. Desenvolver e prestar serviços aos agentes de mercado incluindo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistemas de informação</li> <li>b. Suporte operacional</li> <li>c. Gestão e faturação</li> </ol> </li> <li>5. Desenvolver e gerir mecanismos de gestão e valorização de impacto evitados</li> </ol>	<p style="text-align: right;"><b>atividades não reguladas</b></p>

# EGME

como funciona | casos de uso mais relevantes

## pesquisa de informação

localização e estado / disponibilidade de PCVE



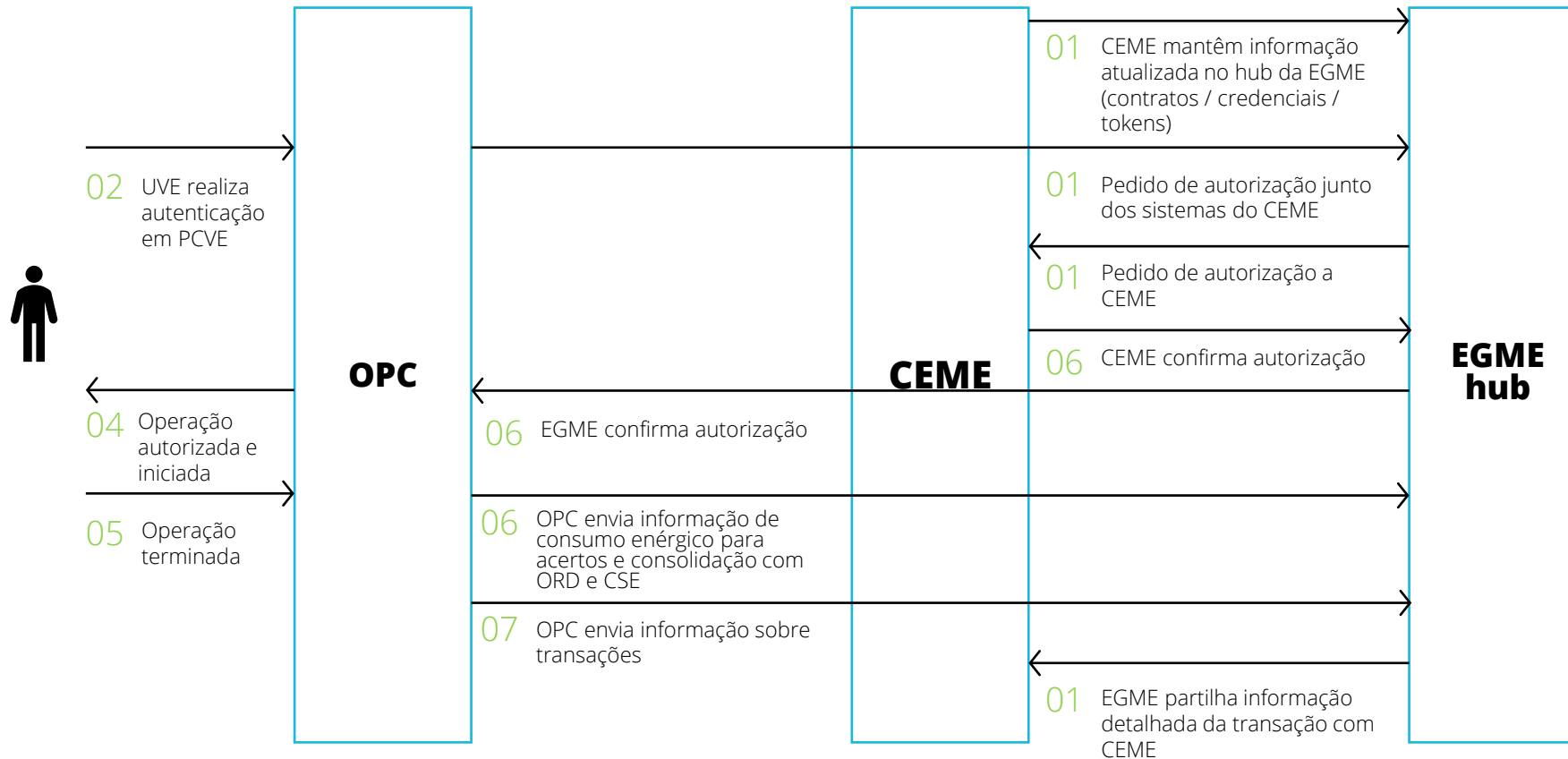
A manutenção de uma base de informação atualizada, através de uma lógica de “hub”, permite agilizar o processo de pesquisa de informação estática e dinâmica e a qualidade dessa mesma informação.

# EGME

como funciona | casos de uso mais relevantes

## autenticação e acesso com roaming (nacional) | Tarifa de Operação

carregamento num PCVE de um OPC que não o OPC/CEME com quem tem contrato



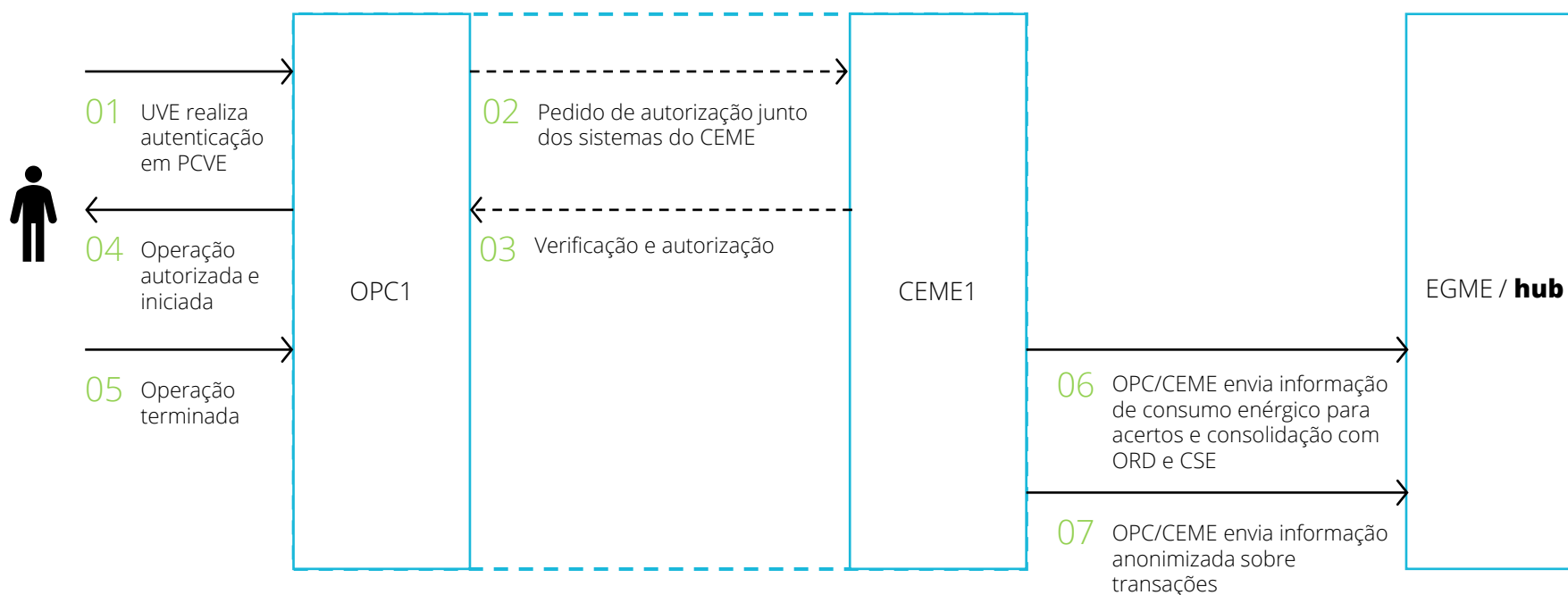
A manutenção de uma base anonimizada de informação contratual e tokens para efeito de autenticação e autorização de operações de carregamento assegura o roaming (carregamento de um UVE num OPC que não o OPC/CEME com quem tem contrato)

# EGME

como funciona | casos de uso mais relevantes

autenticação e acesso tarifa local e ad hoc

carregamento num PCVE de um OPC / CEME integrados ou OPC com acordo com CEME



As operações de carregamento e outros serviços dentro do universo de um OPC/CEME são garantidas pelos próprios sistemas do operador. No final, são reportados para a EGME os registos de consumo com a informação adequada para

1. Integração com o ORD para efeitos de acerto
2. Monitorização global
3. Contabilização de impactos evitados



# 03 conceitos básicos novo modelo

# conceitos básicos novo modelo

tarifa local | obrigatória

## 01

### Conceito de tarifa local:

Um tarifário que agrega todos os custos (OPC + CEME + Tarifas e impostos), fruto da associação OPC/CEME, e é disponibilizada ao UVE pelo dono do PCVE.

Utilizada para ativação da sessão de carregamento no PCVE do OPC/CEME com o qual o UVE possui contrato ou Carregamento ad hoc, carregamento anónimo, sem contrato associado.

A tarifa local deve estar disponível **obrigatoriamente** e claramente visível em **TODOS** os PCVE, da rede pública, seguindo as normas impostas pelo regulamento Europeu AFIR – Alternative Fuels Infrastructure Regulation.

Todos os operadores de postos de carregamento **obrigatoriamente** elegem um CEME como seu fornecedor de energia, criando-se o conceito de CEME parceiro.

# conceitos básicos novo modelo

tarifa local | relação com UVE

## 02

### Relação do Operador de ponto de carregamento com o UVE:

O Operador de ponto de carregamento seleciona uma das seguintes opções para cumprimento da disponibilização da tarifa local, devendo o OPC escolher livremente a que considerar mais vantajosa:

#### 1. A relação com o UVE é assumida pelo OPC.

Criação do conceito de **faturação OPC “sob licença” de CEME parceiro**. O OPC compra a eletricidade ao CEME e comercializa no seu posto um serviço global agregado (tarifa local), criando uma relação direta com o consumidor final.

#### 2. A relação com o UVE mantêm-se no CEME.

O mesmo serviço global agregado (tarifa local) é disponibilizado ao UVE, mas a relação com o UVE é mantida no CEME parceiro selecionado pelo OPC.

# conceitos básicos novo modelo

tarifa operação | interoperabilidade obrigatória

## 03

### Tarifa de operação:

Uma tarifa que é disponibilizada, **obrigatoriamente**, pelo OPC a **TODOS** os CEME diferentes do seu CEME parceiro. Seguindo todas as regras legislativas atualmente em vigor.

A tarifa de operação deve, obrigatoriamente, estar claramente visível no posto de carregamento de forma diferenciada e facilmente perceptível para o UVE. A tarifa de operação deve seguir os mesmo critérios adotados pelo AFIR para o carregamento ad hoc.

Devem ser tomadas medidas ativas de forma a que a tarifa de operação seja efetivamente uma forma de livre concorrência à tarifa local.

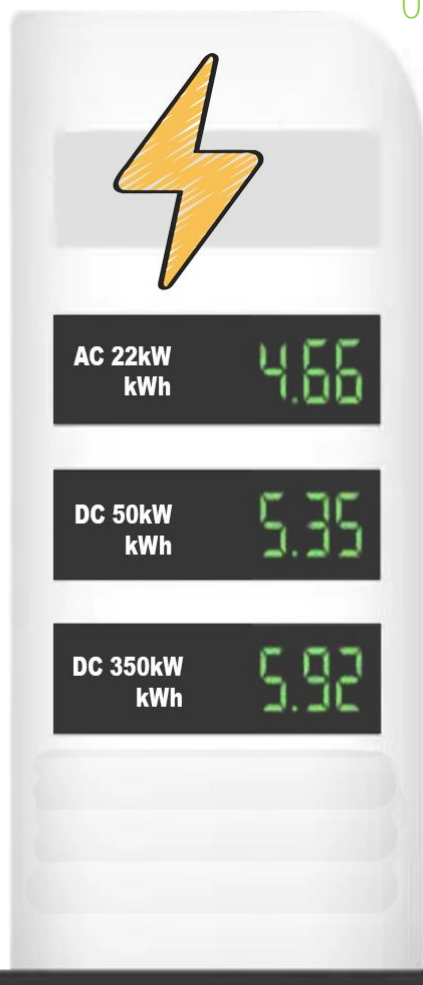
04 como funciona

# como funciona

## PCVE de potência $\geq 50$ kW

### 01 Tarifa local | Informação UVE

Informação clara e simplificada do custo de carregamento no PCVE, disponibilizada ao UVE via pagamento ad hoc e/ou clientes diretos do dono do PCVE [OPC/CEME].  
Custo kWh segundo normas AFIR com valor total final (OPC/CEME, taxas e impostos) cobrado ao UVE.



### 02 Tarifa local | titular do posto [OPC/CEME]

Clientes diretos do titular do PVCE {OPC/CEME}. Tarifa global integrada, idealmente em kWh cumprindo normas do regulamento AFIR.

Disponibilizada ao UVE mediante contrato com o dono do PCVE [OPC/CEME]. Ativação por cartão, app ou forma de pagamento digital disponível no PCVE.



### 04 Tarifa operação | CEME

Tarifa da parcela de Operação (OPC) + taxas e impostos, disponível para todos os CEME.

Disponibilizada ao UVE, mediante contrato com um CEME, via cartão ou app.

### 03 Tarifa local | ad hoc

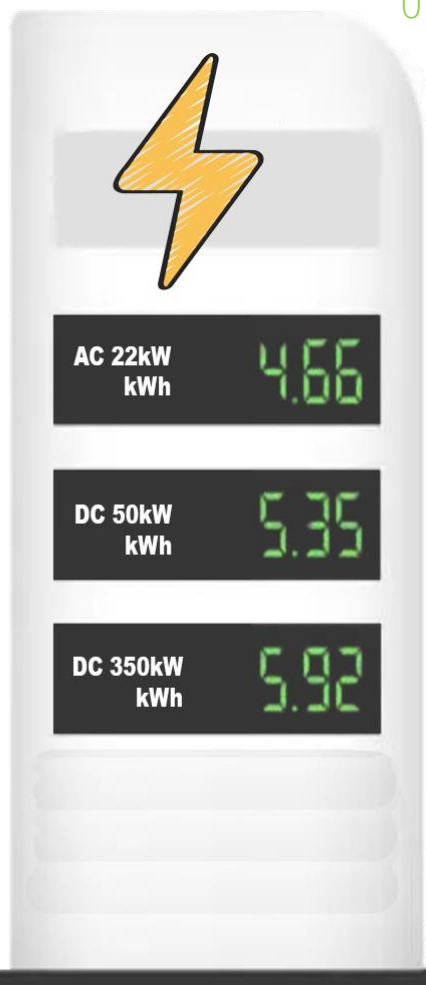
Custo kWh segundo normas regulamento AFIR com valor total final ([OPC/CEME], taxas e impostos).

Disponibilizada ao UVE via terminal de Pagamento Automático (TPA) conforme definido pelo regulamento AFIR.



# como funciona

## PCVE de potência < 50 kW



### 01 Tarifa local | Informação UVE

Informação clara e simplificada do custo de carregamento no PCVE, disponibilizada ao UVE via pagamento digital e/ou clientes diretos do dono do PCVE [OPC/CEME].  
Custo do kWh segundo normas AFIR com valor total final (OPC/CEME, taxas e impostos) cobrado ao UVE.

### 02 Tarifa local | titular do posto [OPC/CEME]

Clientes diretos do titular do PVCE {OPC/CEME}. Tarifa global integrada, idealmente em kWh cumprindo normas do regulamento AFIR.

Disponibilizada ao UVE mediante contrato com o dono do PCVE [OPC/CEME]. Ativação por cartão, app ou forma de pagamento digital disponível no PCVE.



### 04 Tarifa operação | CEME

Tarifa da parcela de Operação (OPC) + taxas e impostos, disponível para todos os CEME.

Disponibilizada ao UVE, mediante contrato com um CEME, via cartão ou app.



### 03 Tarifa local | ad hoc

Custo do kWh segundo normas regulamento AFIR com valor total final ([OPC/CEME], taxas e impostos).

Disponibilizada ao UVE através de forma de pagamento digital ou via TPA, conforme definido pelo regulamento AFIR.



## como funciona

vantagens do novo modelo

### Mercado centrado no Utilizador

01

Simplificação do tarifário, custo final agregado obrigatório no PCVE.

02

Clara e simples perceção do custo total da sessão de carregamento disponibilizado ao UVE.

03

Manutenção Interoperabilidade universal obrigatória.

04

Gestão e operacionalização de frotas muito simplificada e facilitada, com promoção de elevado nível de concorrência.



# como funciona

vantagens do novo modelo

## Reforço dos conceitos

### 01

Ambiente mais aberto ao investimento de múltiplos agentes de mercado.

### 02

Reforço da concorrência, em 3 níveis distintos:

- Tarifa local do posto
- Tarifa de operação
- Fornecedor de energia

### 03

Possibilidade de desenvolvimento de redes em escala a partir dos novos serviços integrados OPC/CEME.

### 04

Aposta na sustentabilidade como modelo diferenciador.

### 05

Abertura à integração de novos serviços.

### 06

Integração da produção local facilitada.

# 05 plano de ação

# plano de ação

## ações de curto prazo

### 1 Modelo de mercado

#### 1.1 Evolução de modelo,

#### Revisão detalhada da legislação

Proposta de revisão com o objectivo de ajustar o quadro legal do modelo, incidindo sobre as seguintes peças de legislação e regulamentação:

##### Governo

**Decreto-Lei n.º 90/2014, de 11 de junho** ( procede à terceira alteração do Decreto-lei n.º 39/2010, de 26 de abril) - Introduce alterações ao Regime Jurídico da Mobilidade Elétrica, no sentido de melhorar o modelo adotado, de forma a garantir condições de sustentabilidade da atividade dos agentes de mobilidade elétrica e estimular a procura, incentivar a integração com os sistemas de energia e mobilidade, no âmbito de uma visão para a mobilidade inteligente, bem como, promover a diversidade de combustíveis alternativos do setor dos transportes em Portugal, e a expansão da rede de mobilidade elétrica às Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

**Portaria n.º 240/2015, de 12 de agosto** – Fixa o valor das taxas devidas pela emissão das licenças de comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica e de operação de pontos de carregamento, bem como da taxa de inspeção devida pela realização de inspeções periódicas.

**Portaria n.º 241/2015, de 12 de agosto** – Estabelece os requisitos técnicos a que fica sujeita a atribuição de licença para o exercício da atividade de operação de pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica.

**Portaria n.º 220/2016, de 10 de agosto** - Estabelece as potências mínimas e as regras técnicas a que devem satisfazer as instalações de carregamento de veículos elétricos em edifícios e outras operações urbanísticas.

**Portaria n.º 221/2016, de 10 de agosto** - Estabelece as regras, em matéria técnica e de segurança, aplicáveis à instalação e ao funcionamento dos pontos de carregamento de baterias de veículos elétricos.

**Portaria n.º 222/2016, de 11 de agosto** - Estabelece os termos aplicáveis às licenças de utilização privativa do domínio público, para a instalação de pontos de carregamento de baterias de veículos elétricos em local público de acesso público no domínio público.

##### ERSE

**Regulamento n.º 854/2019, de 22 de dezembro** – Aprova o Regulamento da Mobilidade Elétrica.

**Diretiva n.º 6/2016, de 26 de fevereiro**- Estabelece o Guia de Medição, Leitura e Disponibilização de Dados do setor elétrico em Portugal continental.

##### DGEG

A rever posteriormente

# plano de ação

## ações de curto/médio prazo

1 Consumidor e qualidade de serviço		
1.1	Introdução de mecanismos de qualidade de serviço	Ajuste a desenvolver em conjunto com ENSE / DGEG / ...
1.2	Introdução de mecanismos de defesa do consumidor	Ajuste a desenvolver em conjunto com ENSE / DGEG / ...
2 Segurança		
2.1	Criação de procedimentos de segurança alargados a todas as áreas de intervenção	Ajuste a desenvolver em conjunto com ENSE / DGEG / forças de segurança / forças de socorro / ...
3 Ajuste a novas tendências e desafios		
3.1	Preparação do modelo para integração com gestão descentralizada / autoconsumo / comunidades de energia	Revisão e ajuste do quadro legal e regulamentar
3.2	Preparação do modelo para integração com novos serviços em interação com a rede elétrica (smart-charging / V2G)	Revisão e ajuste do quadro legal e regulamentar
3.3	Preparação do modelo para integração com outros serviços de mobilidade	Revisão e ajuste do quadro legal e regulamentar
4 Modelo de sustentabilidade futura		
4.1	Revisão do modelo de incentivos tendo em vista a sustentabilidade futura do mercado	Especialização de proposta de modelo de incentivos para infraestrutura e energia
4.2	Especialização e introdução de mecanismos de valorização do efeito de descarbonização da mobilidade elétrica	Criação de mecanismo de valorização de emissões evitadas no ecossistema de mobilidade elétrica

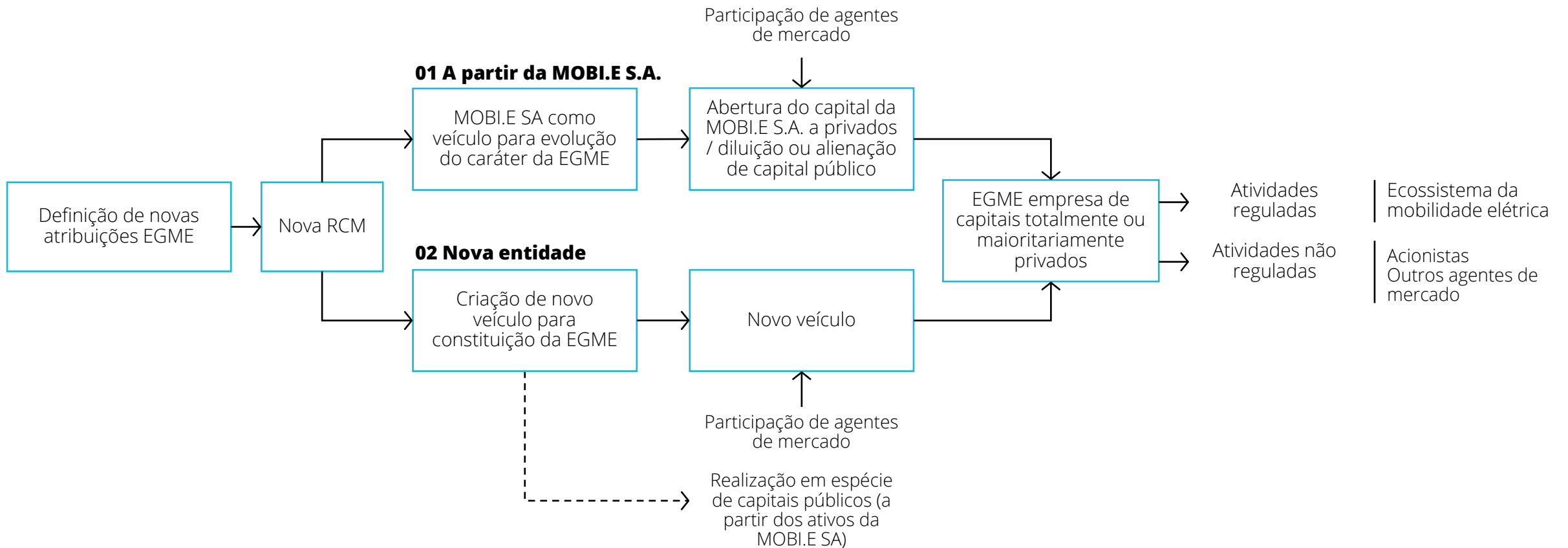
# plano de ação

a confirmar – médio/longo prazo

## 1 Modelo de mercado

### 1.2 Revisão do carácter e papel da EGME

Processo de evolução da EGME



# plano de ação

## a confirmar – medio/longo prazo

### 1 Modelo de mercado

#### 1.2 Revisão do carácter e papel da EGME

nova RCM / estabelece os termos para nova EGME

#### Notas de redacção

1. Atribuem-se à EGME as competências necessárias para prossecução das atividades previstas no Artigo / nº XXX do (revisão 2020 do DL).
2. A EGME assume o carácter de sociedade anónima, cujo capital será detido por entidades públicas ou privadas.
3. Estrutura da EGME
  - a. As entidades públicas ou privadas podem adquirir ou subescrever, em condições de mercado, uma participação individual não superior a 20%
  - b. No seu conjunto, as entidades públicas referidas no número anterior não devem exceder uma participação total superior a (?)%
  - c. A participação das entidades privadas referidas no ponto a deve respeitar uma distribuição equitativa, ...
  - d. ...
4. Atividade da EGME
  - a. São atribuições da EGME as definidas no número 2 do Artigo 21º do (revisão 2020 do DL);
  - b. Em resumo:
    - i. Assegurar o roaming local na rede de mobilidade elétrica
    - ii. Assegurar o roaming internacional
    - iii. Assegurar solução de carregamento ad hoc (?)
    - iv. Assegurar a definição e atualização de requisitos e normas técnicos, de comunicação e divulgação, etc.
    - v. Participar em *fóruns* internacionais de desenvolvimento de standards e boas práticas
    - vi. Assegurar a intermediação e integração com o ORD
    - vii. Monitorizar a rede e ecossistema de mobilidade elétrica
    - viii. Garantir a informação adequada para assessorar o governo nas políticas públicas para o setor
    - ix. Usar uma política de dados abertos
    - x. Desenvolver, em conjunto com os seus acionistas, sistemas adequados à gestão das atividades de operação de pontos de carregamento e de comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica
    - xi. Desenvolver e prestar serviços aos agentes de mercado incluindo...
      - Suporte operacional
      - Gestão e faturação
5. Regulação
  - a. A atividade da EGME é regulada pela ERSE nos termos de...

# Anexos

# A1 Definições

## Definições

### Infraestrutura

Ficha / Tomada de carregamento – Interface de ligação ao veículo para carregamento em AC ou DC.

Pontos de carregamento de veículos elétricos - Podem ter uma ou mais fichas / tomadas de carregamento, com uso simultâneo ou sequencial.

Posto de carregamento - Local onde podem estar instalados vários pontos de carregamento.

### Espaços

Espaços públicos, nomeadamente na via pública;

Espaços privados de acesso público, como parques de estacionamento de acesso livre a qualquer utilizador, centros comerciais, etc.

Espaços privados de acesso privativo, como parques de estacionamento de acesso reservado, garagens, etc.

### Rede

Rede de acesso público: considera-se a rede de pontos de carregamento acessíveis a qualquer utilizador, nomeadamente em espaços públicos e espaços privados de acesso público. A Diretiva 2014/94/UE define como “«Ponto de carregamento ou de abastecimento acessível ao público (*publicly accessible charging point*)», um ponto de carregamento ou de abastecimento, destinado a fornecer um combustível alternativo, que oferece acesso não discriminatório aos utilizadores em toda a União”, sendo que “o acesso não discriminatório pode incluir diferentes condições de autenticação, utilização e pagamento”

## Acrónimos

PCVE: ponto de carregamento de veículos elétricos

PCN: ponto de carregamento normal

PCR: ponto de carregamento rápido

OPC/CPO: operador de pontos de carregamento

CEME: comercializador de eletricidade para a mobilidade elétrica

EMSP/EMP: electric mobility service provider

MCH: mobility clearing house