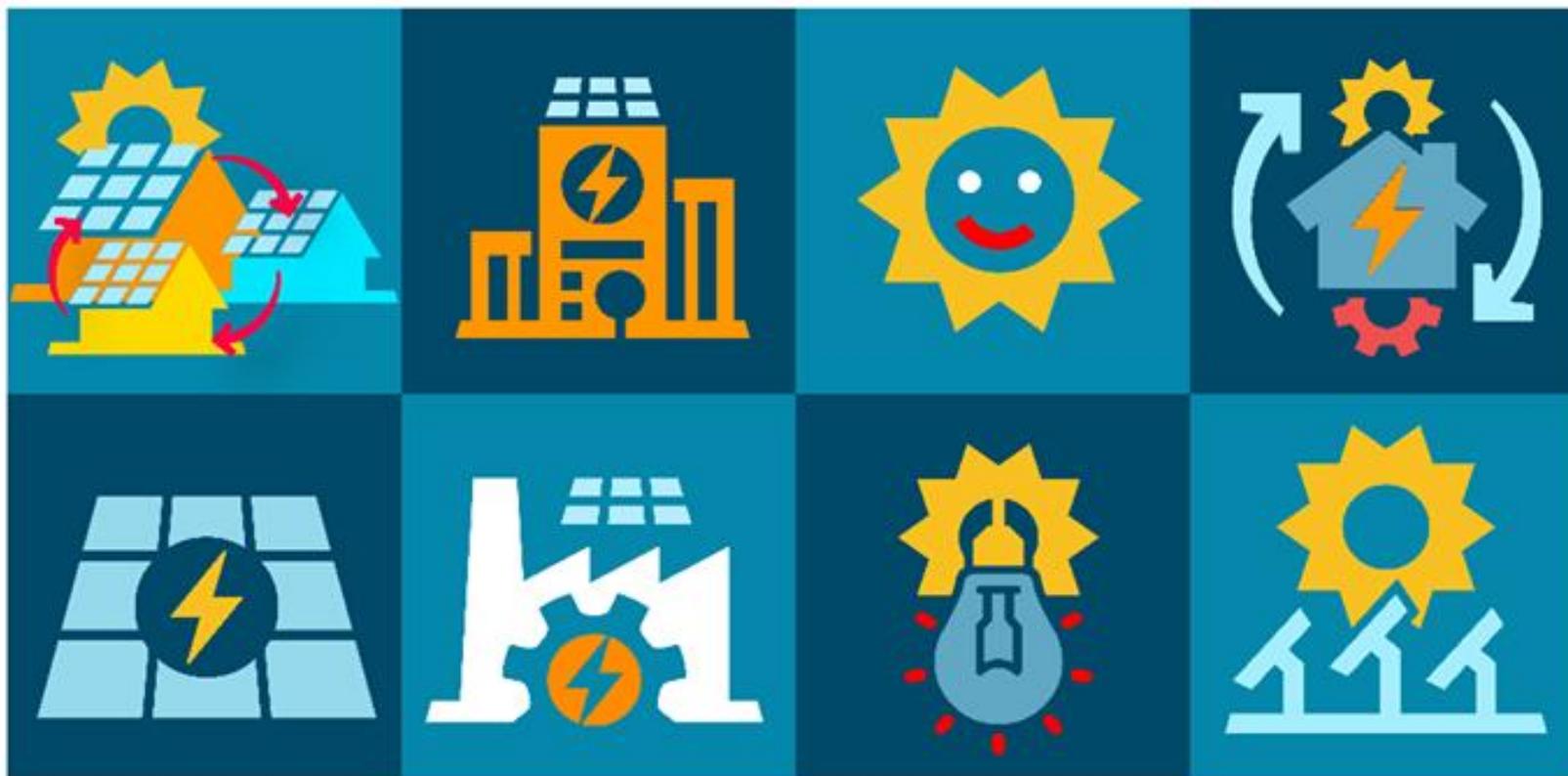


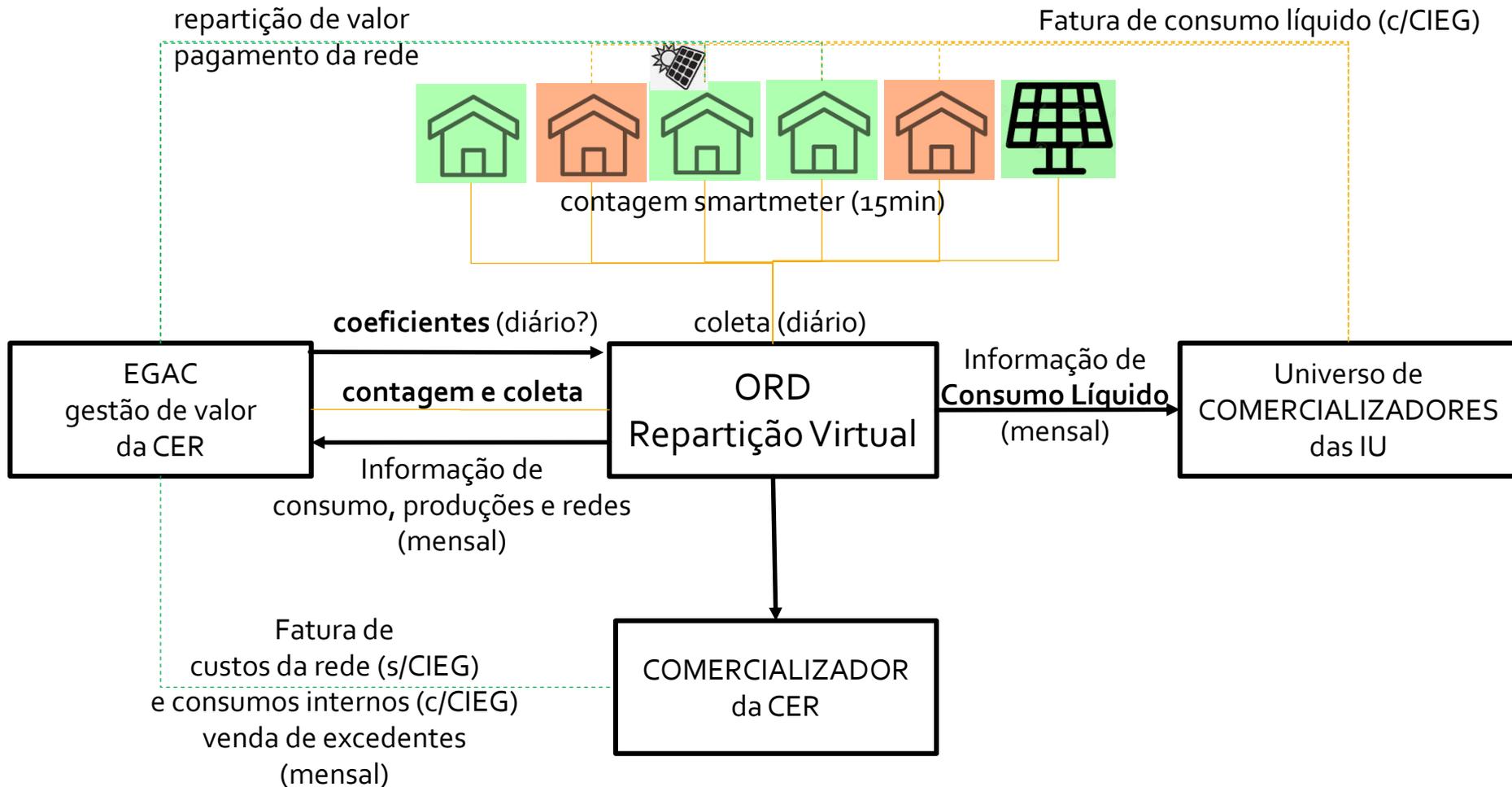


PARTILHA DE ENERGIA NO AUTOCONSUMO COLETIVO

25 de junho de 2020
14h30 -16h00



O conceito de repartição de energia



Possíveis opções de repartição

■ Repartição baseada em **coeficientes**

- **É simples**, repartição energética proporcional à repartição de valor indicada pela EGAC
- **É ineficiente**, injeta excesso individual na rede, quando consumo é baixo, em vez de repartir para outras IU

$$ER_{IU_i} = \frac{F_{IU_i}}{\sum_i F_{IU_i}} \times \sum_j E_{UPAC_j}$$

ER_{IU_i} – Energia repartida na IU_i
 F_{IU_i} – Fator de repartida na IU_i
 $\sum_j E_{UPAC_j}$ – Energia a repartir

■ Repartição baseada em **consumo**

- **É eficiente**, maximiza o consumo da energia autoproduzida minimizando a injetada na rede
- **Deixa de haver controlo pela EGAC**, todo o controlo da repartição feito pela ORD, sem input da CER

$$ER_{IU_i} = \frac{EC_{IU_i}}{\sum_i EC_{IU_i}} \times \sum_j EP_{UPAC_j}$$

EC_{IU_i} – Energia consumida na IU_i

■ Repartição **híbrida** (coeficientes e consumo)

- **É eficiente**, otimiza* a energia autoconsumida
- Permite **controlo inteligente** da repartição pela EGAC
- Combina as **vantagens de ambos** modelos com o grau desejado pela EGAC

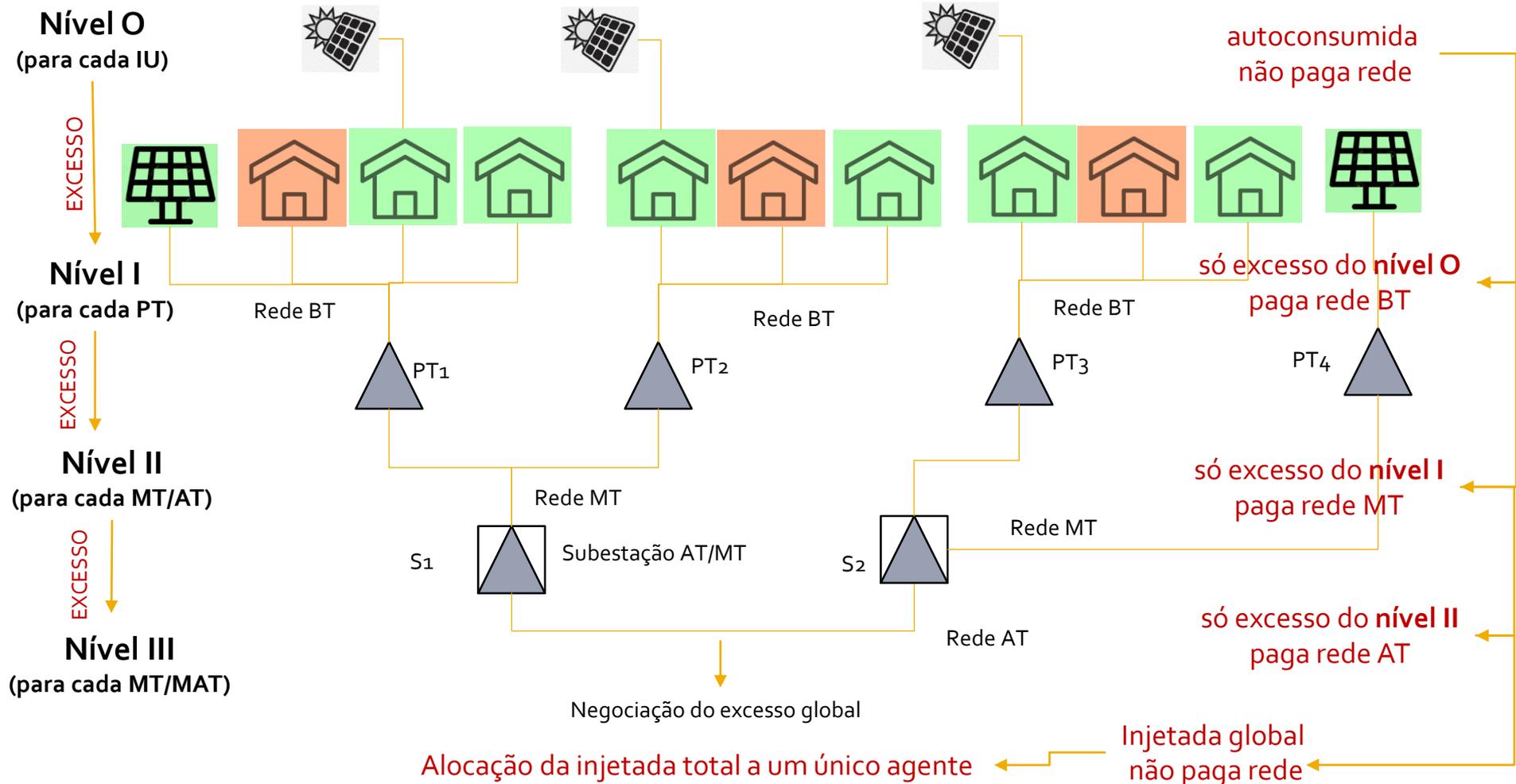
Sugestão

$$ER_{IU_i} = \frac{F_{IU_i} \times EC_{IU_i}}{\sum_i (F_{IU_i} \times EC_{IU_i})} \times \sum_j EP_{UPAC_j}$$

Proposta de algoritmo de Repartição Hierárquica necessário para CER com múltiplos níveis de tensão

Sugestão

só o excesso é repartido, só o excesso repartido paga rede



Recomendações finais

- **Minimizar** a energia em excesso, repartindo proporcional ao consumo
- Garantir a capacidade de **controlo on/off pela EGAC** sobre a repartição
- Permitir controlo pela EGAC para **despacho inteligente da repartição**.
- Garantir **dinâmica diária** na atualização de input da EGAC para ORD
- Rapidez de **resposta de output da ORD** para EGAC deve ser semelhante à praticada com os comercializadores
- **Repartir apenas o excedente** em cada nível hierárquico
- **Pagar apenas o nível de rede utilizado**, e só para a **energia transitada**
- Agregar **totalidade de excedente apenas num único agente** de comercialização de excedente
- **EFEICIENTE, INTELIGENTE, DINÂMICO**



PARTILHA DE ENERGIA NO AUTOCONSUMO COLETIVO

25 de junho de 2020
14h30 -16h00

