

JORNADA REGADIO 2016
SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA DO REGADIO

AGRICULTURA, ÁGUA, ENERGIA – UMA VISÃO SOBRE O SETOR:
Regadio - Consumos, tarifas e acesso a mercados de energia



Índice

1. Objetivo
2. Âmbito
3. Resultados
  - 3.1 Tipificação de consumos e custos
  - 3.2 Componentes da fatuta
  - 3.3 Indicadores de atividade
  - 3.4 Custos de aquisição (ML)
  - 3.5 Medidas / Prioridades de atuação



1. Objetivo

Apoiar a decisão da FENAREG no que respeita à redução de custos e consumos energéticos, aumentando a sua capacidade de analisar e negociar soluções de redução de custos e consumos energéticos das actividades dos seus associados.

“consumir menos, comprar melhor”

Responder à solitação da FENAREG implicou:

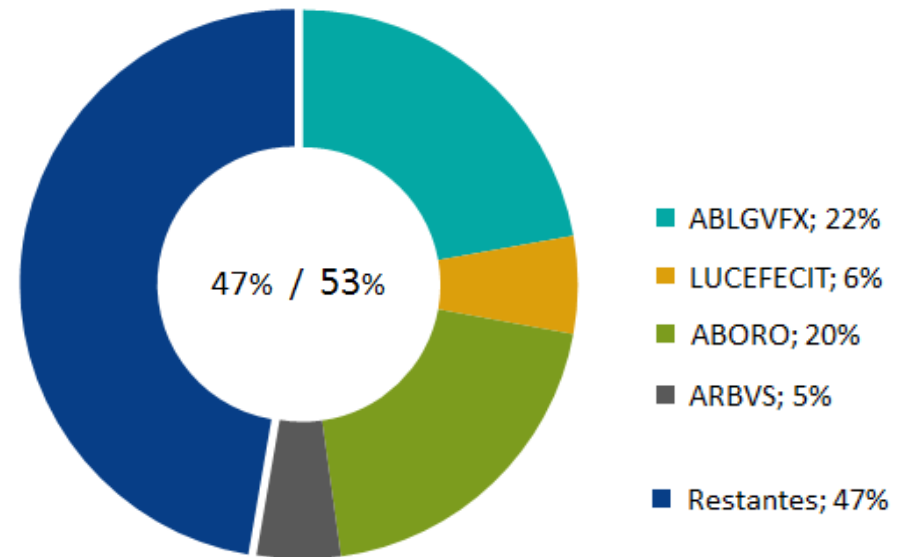
- Analisar a situação contratual (potências contratadas, comercializadores e tarifas)
- Tipificar de consumos
- Analisar a fatura (componentes: energia ativa, redes, pot. Hp, pot. contratada,...)
- Produzir indicadores (intensidade energética da atividade)
- Análise comparativa, entre associações e com o mercado grossista (OMIE), dos custos de aquisição
- Apresentação e discussão de oportunidades de eficiência (*consumir menos, comprar melhor*) para o universo FENAREG



2. Âmbito



- 28 associados
- 134.750 ha
- 76% do regadio colectivo público
- 20% do regadio nacional



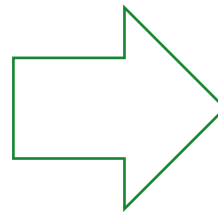
- Ano referência: 2015



3.1 Tipificação de consumos e custos

Tarifas comerciais (termo de energia ativa)

FENAREG	CPE	Comer.	Nível Tensão	Pot. Contr. (kW)
ABLGVPX				3.996
Conchoso	PT0002000100509212EC	END	MT	2.128
Ramalhão	PT0002000112545489CY	END	MT	1.868
LUCEFECIT				1.302
	PT00020000698773707CI	END	MT	116
	PT0002000069873684LD	GNF	MT	1.186
ABORO				5.780
	PT0002000100714448EG	EDP	MT	772
	PT0002000100452512HS	EDP	MT	1.883
	PT0002000100714437KQ	EDP	MT	460
	PT0002000118993294NZ	EDP	MT	1.934
	PT0002000105529282QH	EDP	MT	730
ARBVS				1.870
Bilrete	PT0002000068532315GT	END	MT	116
Borrvalho	PT0002000070298194FP	END	MT	112
Engal	PT0002000069152295AS	END	MT	74
ETAR_Magos	PT0002000083176019TH	END	MT	116
Formosa	PT0002000068534892RR	END	MT	74
Moita_Barroca	PT0002000070311429FH	END	MT	132
Montalvo	PT0002000119069798AC	END	MT	116
Mora	PT0002000070312194HR	END	MT	186
No Peso	PT0002000117416226FX	EDP	MT	233
Paço	PT0002000069152273WC	END	MT	116
Paul_Magos	PT0002000068536331VZ	END	MT	108
Samora_I	PT0002000068532598QF	END	MT	146
Samora_II	PT0002000068532601QX	END	MT	146
Samora_III	PT0002000068532612QK	END	MT	146
Zambaninha	PT00020000116159391X	GNF	MT	47

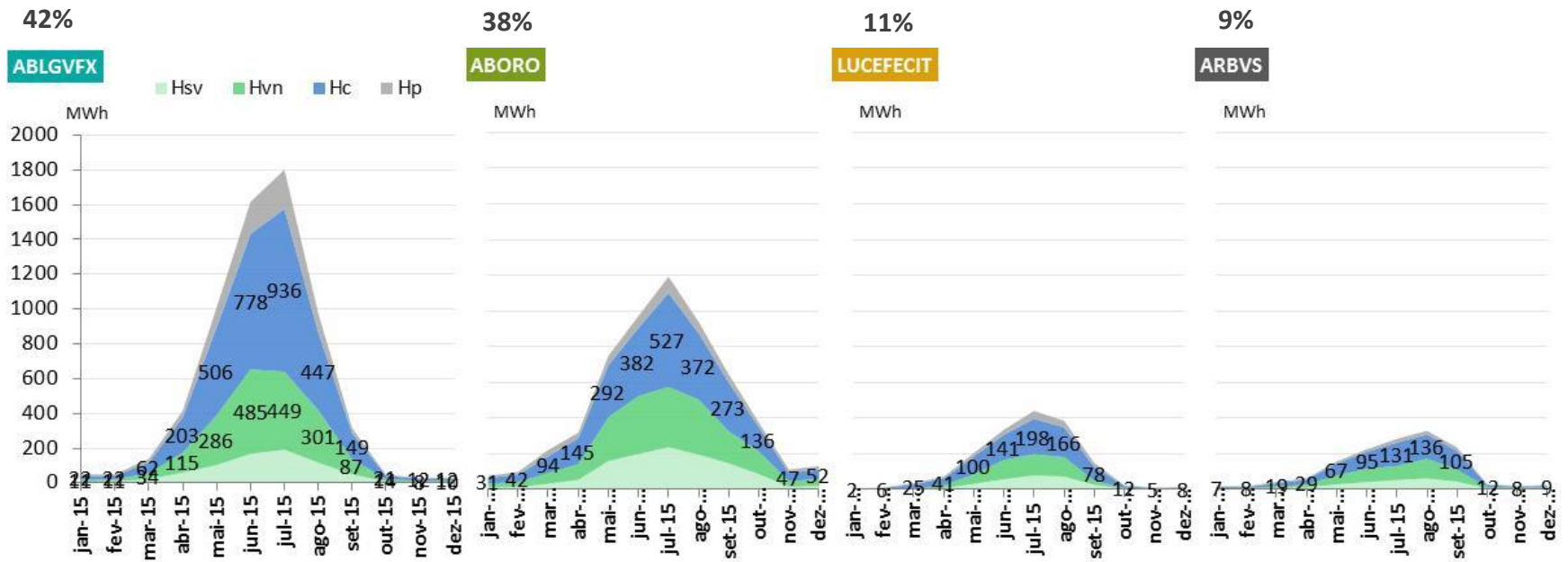


	Hp
Mín.	64,83 €
Máx.	72,56 €
	Hc
Mín.	58,90 €
Máx.	68,51 €
	Hvn
Mín.	47,80 €
Máx.	60,02 €
	Hsv
Mín.	42,80 €
Máx.	53,52 €

3.1 Tipificação de consumos e custos



3.1 Tipificação de consumos e custos

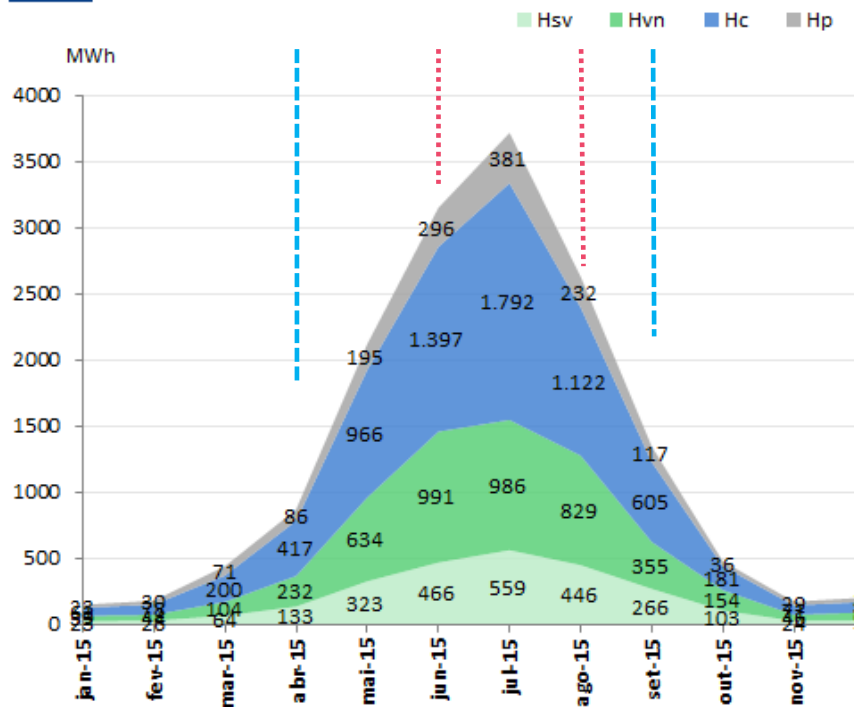
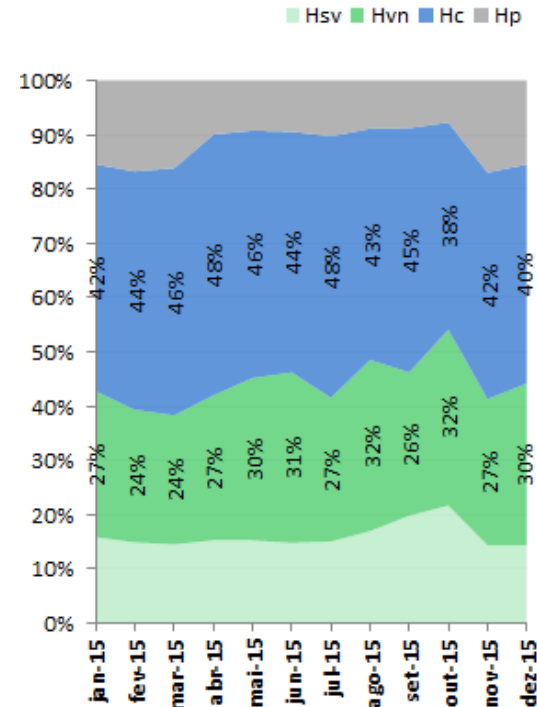




3.1 Tipificação de consumos e custos

Sazonalidade consumo de eletricidade

GLOBAL



Abril a Setembro representam **90%** do consumo

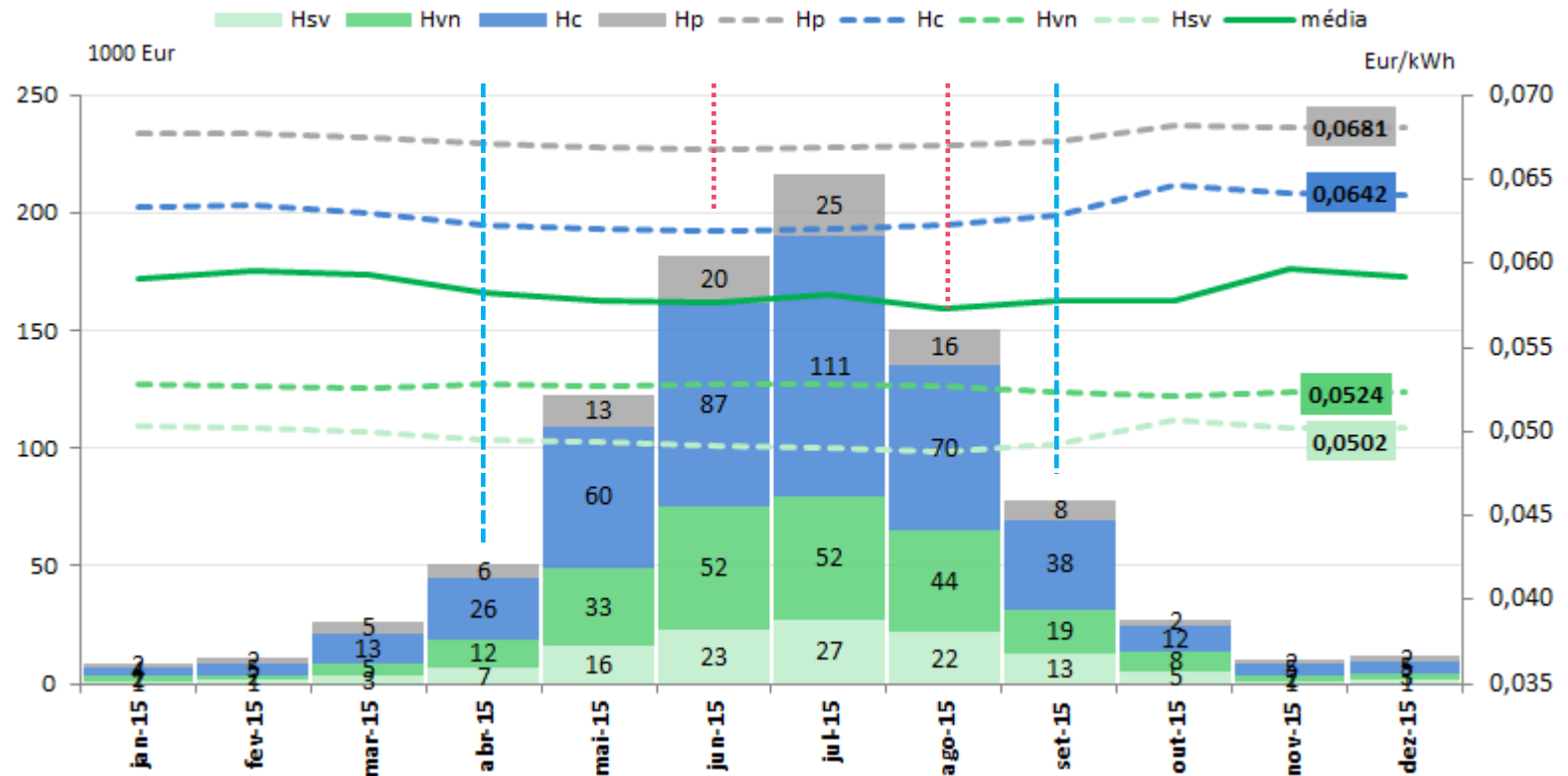
Junho a Agosto concentra mais de metade (**61%**) do consumo



3.1 Tipificação de consumos e custos

Sazonalidade consumo de eletricidade

GLOBAL

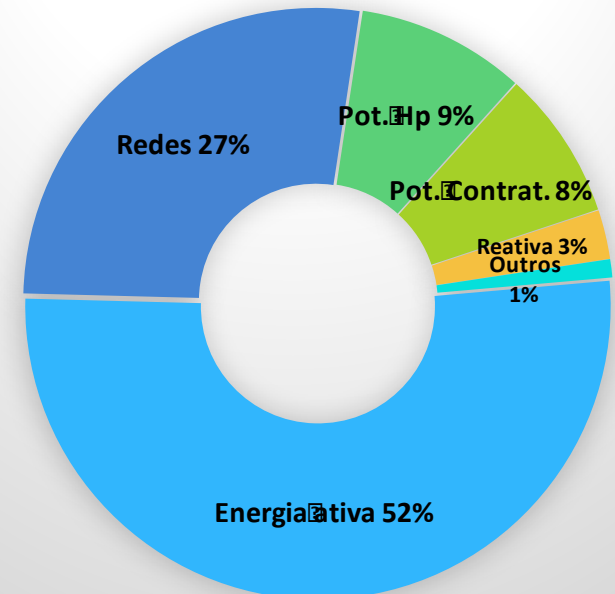


Abril a Setembro representam **89%** do custo (energ. ativa)

Junho a Agosto concentra mais de metade (**62%**) do custo (energ. ativa)

3.2 Componentes da fatura

- **Fatura total** : **1,72** MEur
- Energia Ativa : 51,8% 890 mil Eur
- Redes : 27,0% 465 mil Eur
- Potência Hp : 9,3% 160 mil Eur
- Pot. Contratada : 8,2% 140 mil Eur



Consumo global do universo FENAREG (28A): **30** GWh/ano
Fatura total: **3,27** MEur, dos quais **1,7** MEur de energia ativa.

Universo global FENAREG (28 Associações)

[28A]

MWh	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur/MWh
Consumo	Energia ativa	Redes	Pot. Hp	Pot. Contrat.	Reativa	Outros	Total	Custo médio fatura
29.277	1.695.315	882.728	304.344	268.917	88.624	32.727	3.272.654	111,78

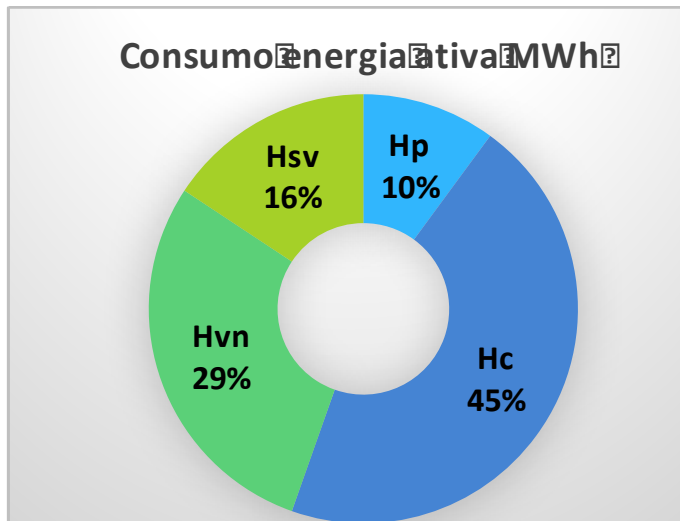
Custo médio energia ativa:
58 €/MWh

Custo médio fatura:
112 €/MWh



3.3 Indicadores de atividade

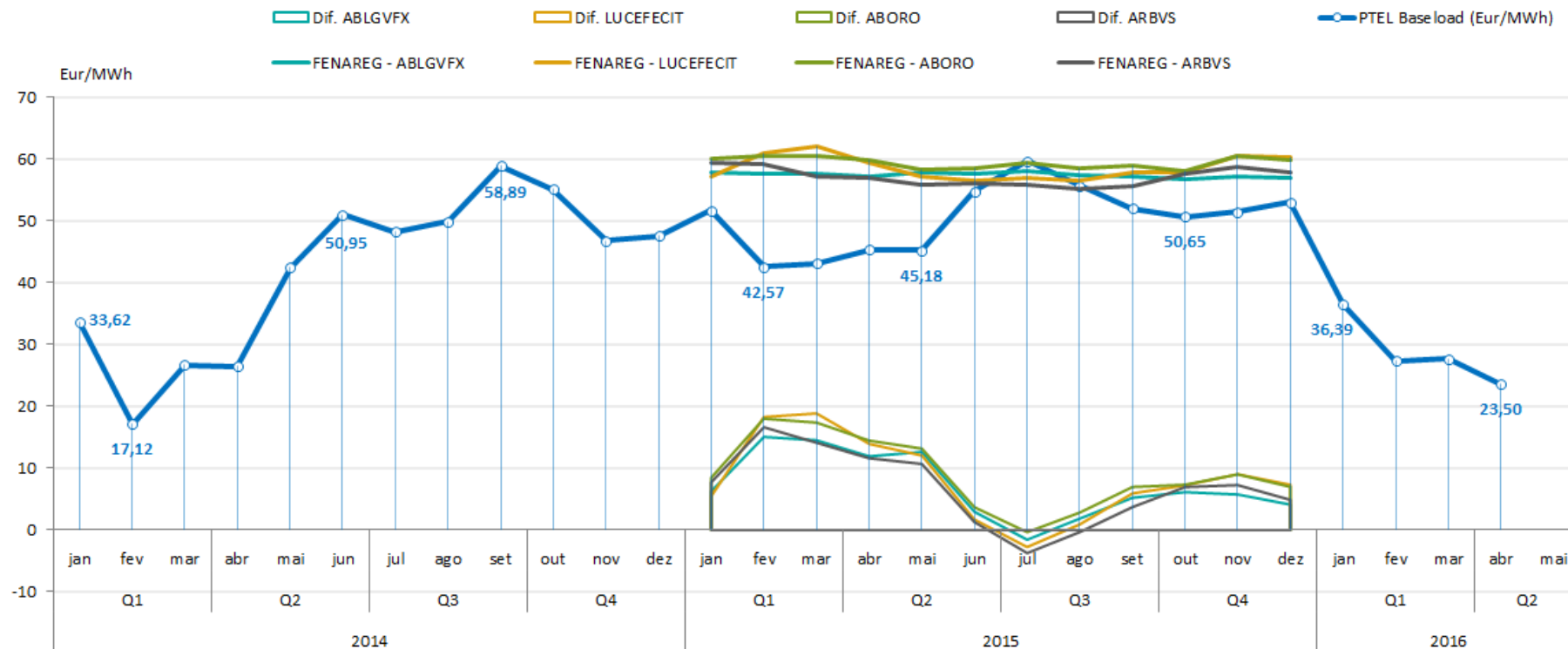
Sistemas de distribuição de água em pressão



Indicadores		GLOBAL Pressão
Energia fornecida		
por associado	kWh/utente	21 433
por área regada	kWh/ha	789
por volume fornecido	kWh/m3	0,34
Custo energia		
por associado	Eur/utente	4 024
por área regada	Eur/ha	105,31
por volume fornecido	cEur/m3	1,99

- Dotação média **3.000 m³/ha**
- Intensidade energética **0,34 kWh/m³**
- Custo **2 cêntimos/m³** (energia ativa) / **3,8 cêntimos/m³** (fatura)

3.4 Custo de aquisição de energia ativa no ML



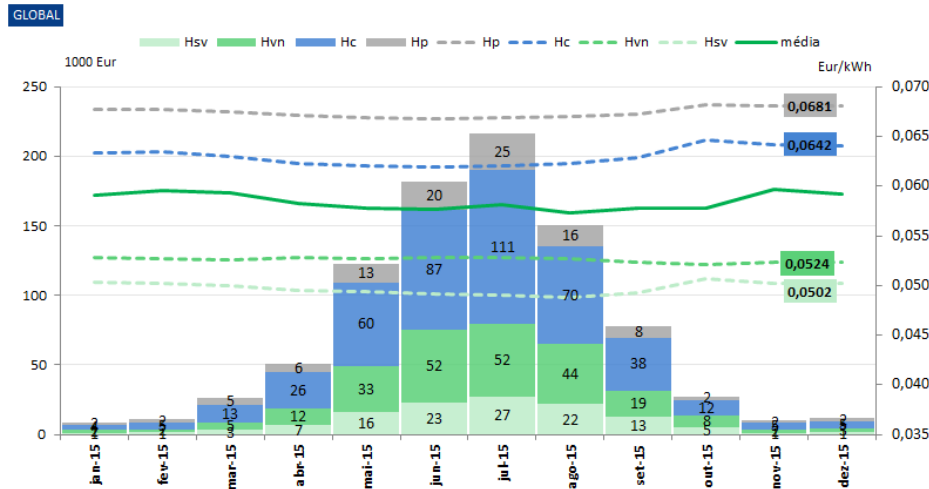
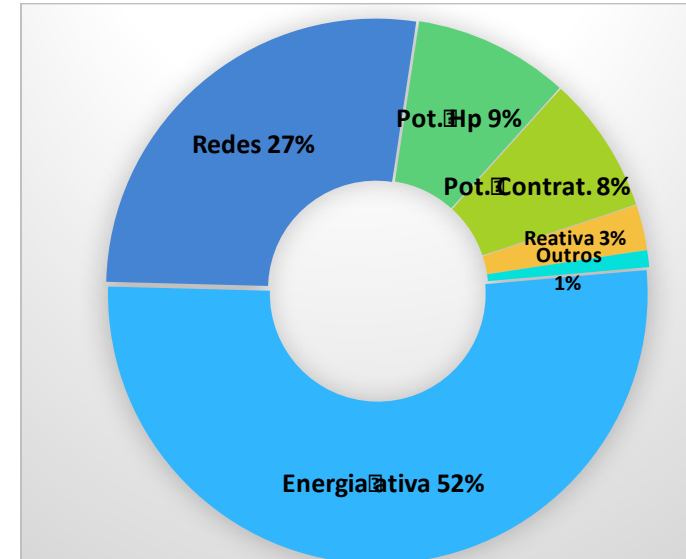
Custo médio de aquisição *versus* OMIE:
70 mil Eur em 2015 (**170** mil Eur em 2014)

3.5 Medidas / prioridades atuação

<i>Prioridade</i>	<i>Medida</i>	
1	Auditorias	• “Conhecer para reduzir”. • Perfil de consumo
2	Otimizar fatura	• Melhor opção de ciclo horário • Adequar potências ao funcionamento dos equipamentos
3	Melhores contratos de tarifa	• Agregar interesses dos Associados • Avaliar opções de mercado • Central de Compras de Energia
4	Investir para aumentar eficiência	• Mitigar custos com energia ativa • Soluções de autoconsumo recorrendo a fontes de energia renováveis
5	Atuar no tarifário de fornecimento de água	• Ajustar ao sobrecusto energético

3.5 Medidas / prioridades atuação

1 – Conhecer para reduzir



Universo global FENAREG (28 Associações)

[28A]

MWh	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur/MWh
Consumo	Energia ativa	Redes	Pot. Hp	Pot. Contrat.	Reativa	Outros	Total	Custo médio fatura
29.277	1.695.315	882.728	304.344	268.917	88.624	32.727	3.272.654	111,78

Custo médio energia ativa:

58 €/MWh

Custo médio fatura:

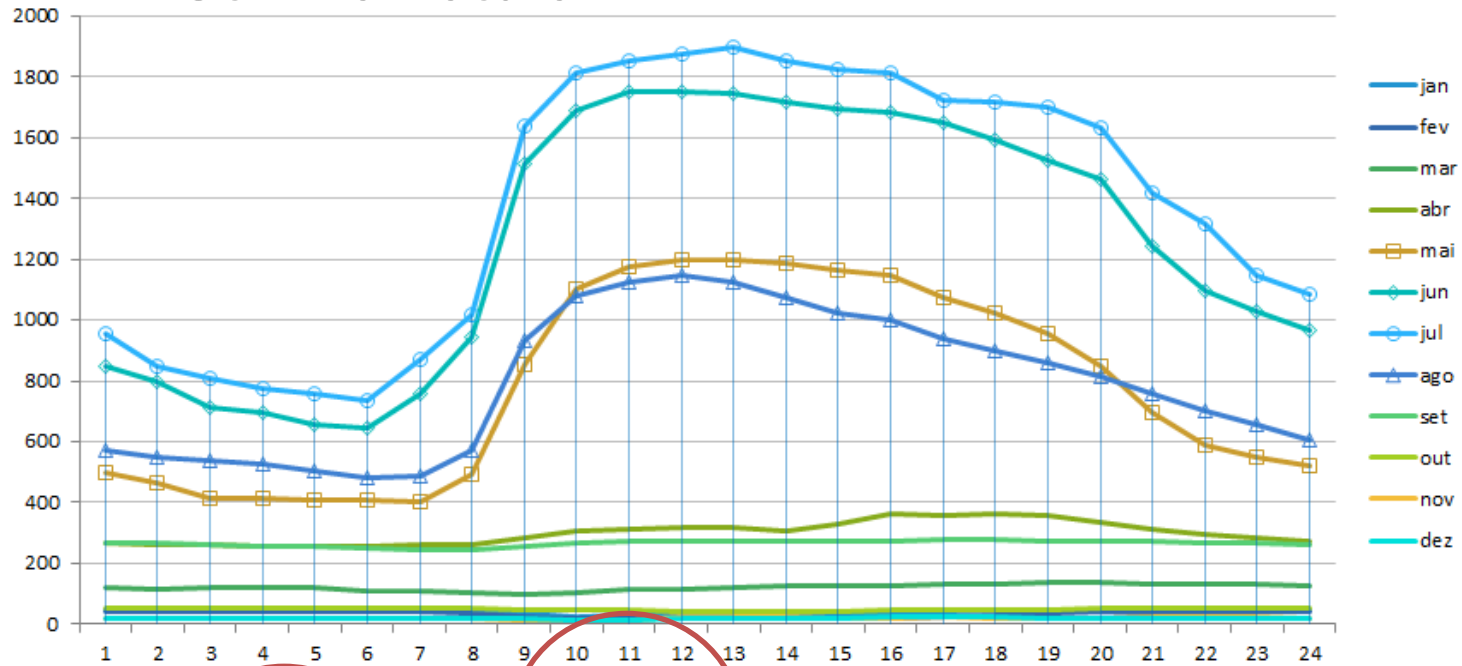
112 €/MWh



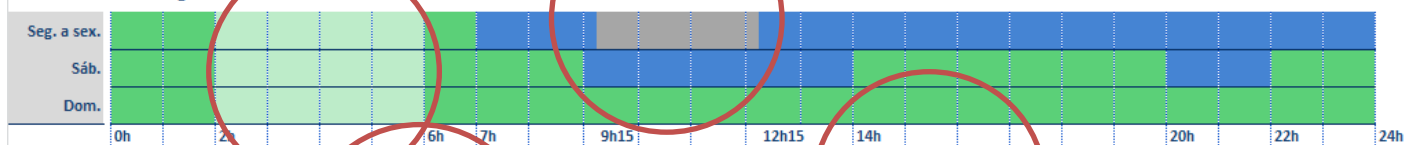
3.5 Medidas / prioridades atuação

2 – Otimizar fatura

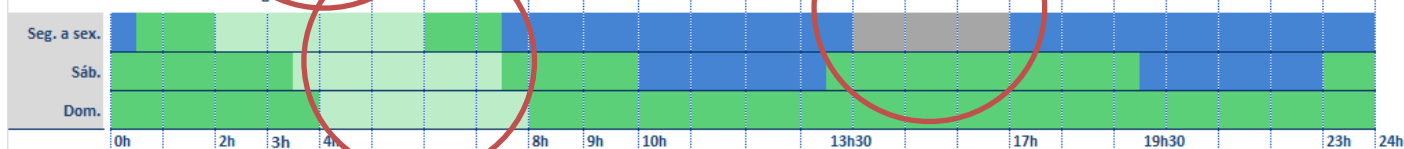
- Melhor opção de ciclo horário
- Adequar potências ao funcionamento dos equipamentos



Ciclo semanal - hora legal de verão



Ciclo semanal OPCIONAL - hora legal de verão



super vazio

vazio

cheia

ponta

3.5 Medidas / prioridades atuação

- Agregar interesses dos Associados (“Comprar melhor”)
- Avaliar opções de mercado
- Central de Compras de Energia

3 – Melhores contratos



3.5 Medidas / prioridades atuação

4 – Investir para aumentar eficiência

- Equacionar investimentos para aumentar a eficiência no consumo (e.g. baterias de condensadores, grupos de bombagem).
- Mitigar custos com energia ativa: avaliar a opção de supressão de picos de consumo em ponta com projectos de autoconsumo, com recurso a energias renováveis (UPAC Fotovoltaicas).

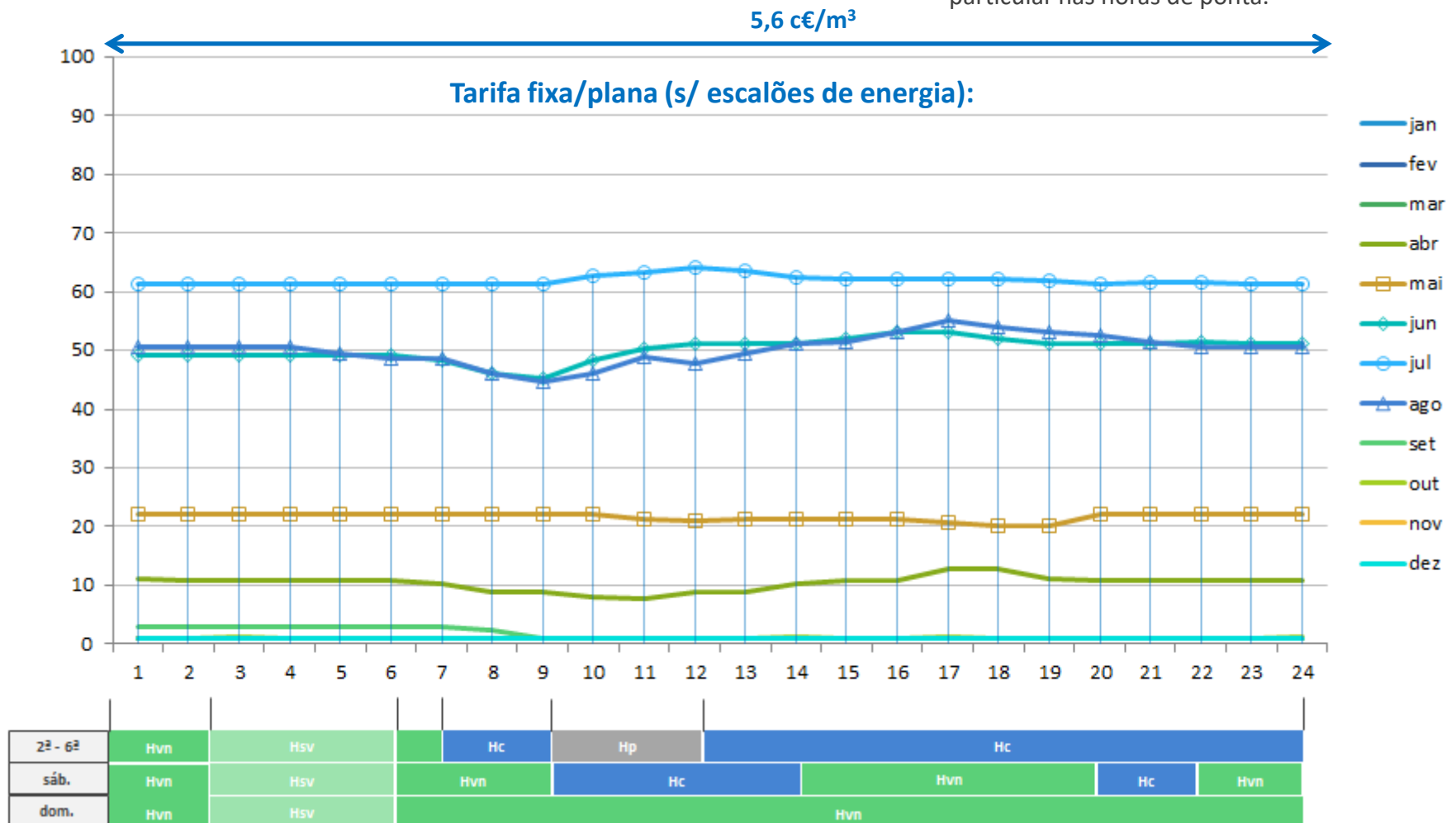




3.5 Medidas / prioridades atuação

5 – Atuar nos tarifários de água

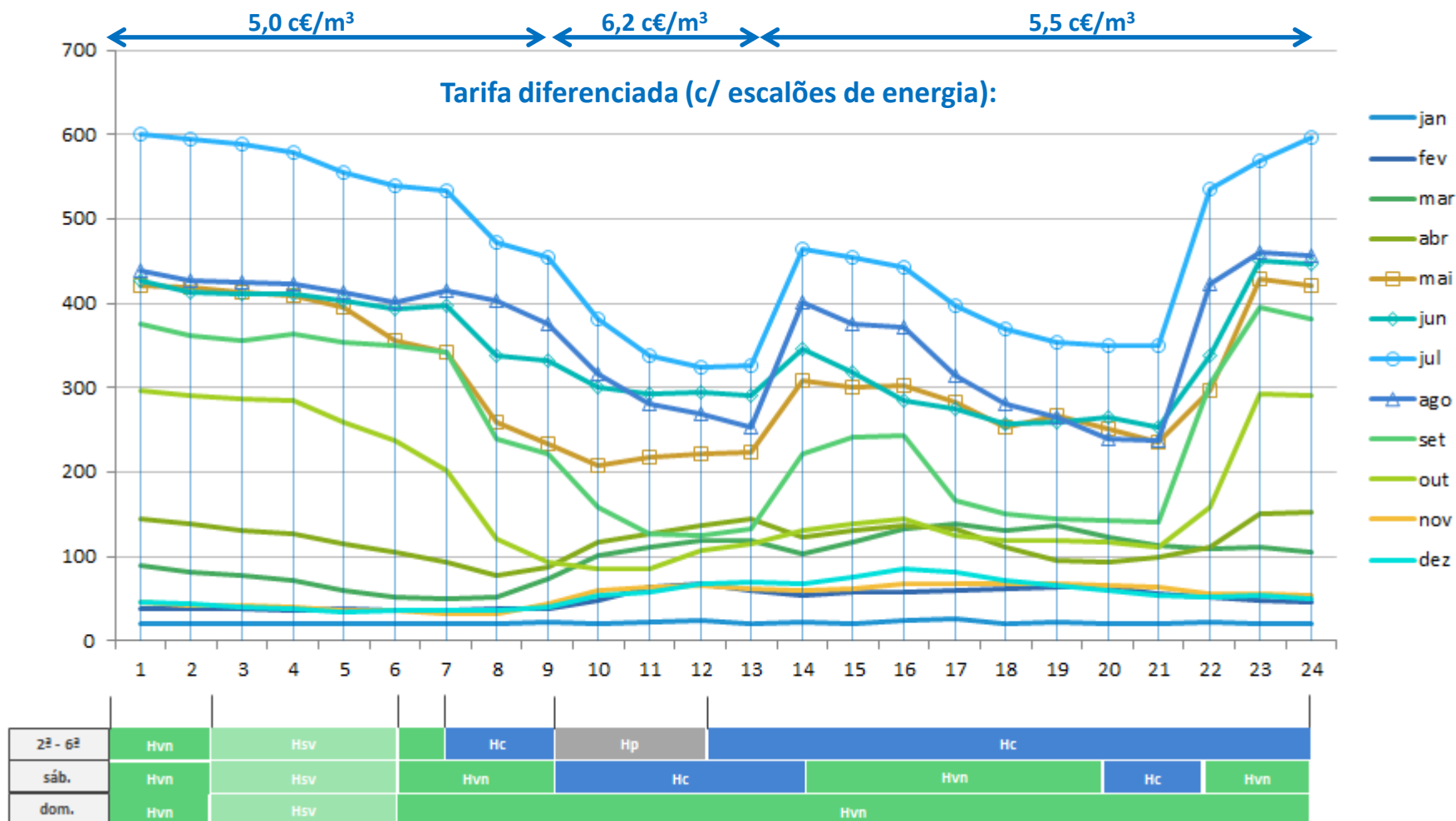
- “Princípio do utilizador-pagador”: desenvolver esforços conjuntos para actualizar os tarifários de fornecimento de água tendo em consideração o sobrecusto energético dos vários períodos tarifários da electricidade, em particular nas horas de ponta.



3.5 Medidas / prioridades atuação

5 – Atuar nos tarifários de água

- “Princípio do utilizador-pagador”: desenvolver esforços conjuntos para actualizar os tarifários de fornecimento de água tendo em consideração o sobrecusto energético dos vários períodos tarifários da electricidade, em particular nas horas de ponta.





valores sv
sucursal em Portugal



CONTATOS

SIMPLICIDADE VALORIZAÇÃO RIGOR
TRANSPARÊNCIA
DIVERSIFICAÇÃO
INDEPENDÊNCIA
RENTABILIDADE ESPECIALISTAS

Contactos:

Dir. Geral: +351 21 120 13 00

Emanuel G. Louro da Silva | esilva@grupocimd.com

Paulo Antunes Marques | pmarques@grupocimd.com

Dir. de Novos Produtos / Desk de Commodities & Utilities: + 351 21 120 13 16

José António Pereira da Silva | jpsilva@grupocimd.com

Duarte Caldas | dcaldas@grupocimd.com

Dir. de Consultoria em Energia, Água e Ambiente: + 351 21 120 13 14

Rui Dinis | rdinis@grupocimd.com

Contactos:

Maria João Rodrigues

maria.rodrigues@green-egg.pt

Salvador Archer

salvador.archer@green-egg.pt

Av. da Republica, nº 25 – 5º B | 1050-186 Lisboa – Portugal | Tel.: +351 21 120 13 00 | Fax: + 351 21 120 13 10