

Caso de sucesso Auditoria energética seguida da implementação de medidas de eficiência

2ª Sessão de Esclarecimento do Projeto
LEAP4SME dirigida a PME's e Associações
Eficiência de Recursos em PME's: oportunidades e
mais-valias

LEAP
SME 4

 **AdP ENERGIAS**
Grupo Águas de Portugal

- **Projetos corporativos de eficiência energética**
 - Programa PEPE
 - Programa ZERO
- **Eficiência energética resultante de auditorias energéticas**
 - EE Boavista 2 (Águas do Centro Litoral)
 - EE Casais (Águas do Norte)
 - EE Barradas (Águas do Norte)
 - ETAR Gaia Litoral (SIMDOURO)
- **Eficiência energética e hídrica otimizadas pela telecontagem**
 - Edifício Sede do Grupo Águas de Portugal



AdP ENERGIAS

Grupo Águas de Portugal

Projetos corporativos de eficiência energética



PLANO DE EFICIÊNCIA
E DE PRODUÇÃO DE ENERGIA
Grupo Águas de Portugal

Eixos	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5	Objetivo 6
Auditorias e Estudos	•	•	•	•	•	•
Operacional	•	•				
Estrutural	•	•		•	•	
Renovável	•	•	•	•	•	•
Aquisição de Energia	•	•	•			
Mobilidade Elétrica				•	•	•
Formação e Comunicação	•	•	•	•	•	•

Objetivo 1 – Redução dos consumos de energia e ajustamento dos horários de consumo

Objetivo 2 – Aumento da produção própria de energia elétrica

Objetivo 3 – Melhoria das condições de aquisição de energia elétrica

Objetivo 4 – Mobilidade elétrica como estratégia ambiental

Objetivo 5 – Formação e comunicação para o uso da energia

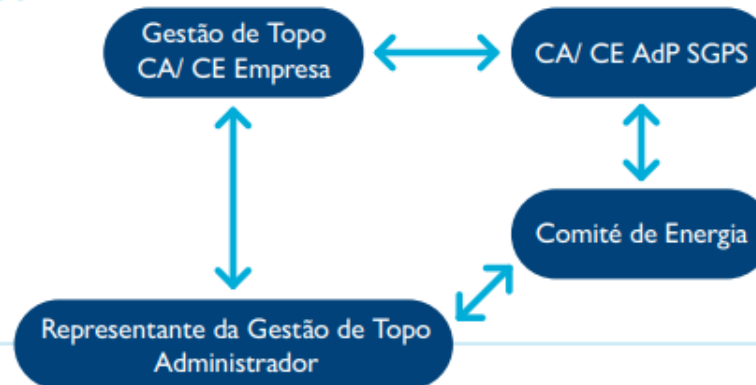
Objetivo 6 – Parcerias para a energia e o ambiente



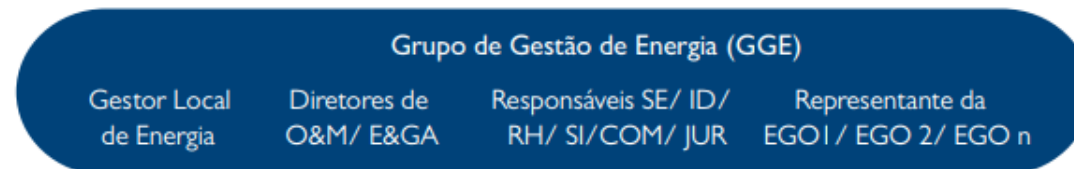
PLANO DE EFICIÊNCIA
E DE PRODUÇÃO DE ENERGIA

Grupo Águas de Portugal

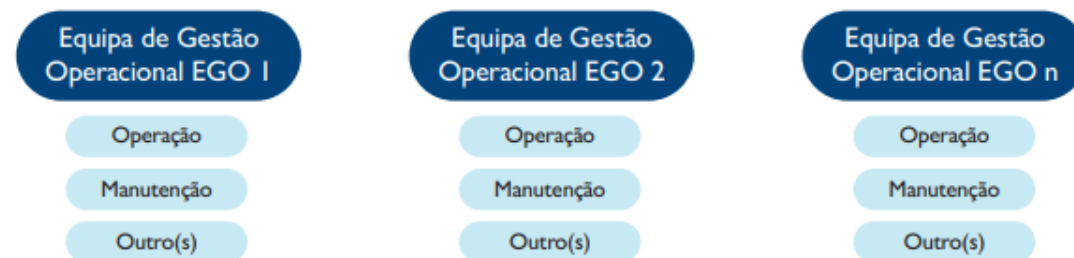
Nível estratégico



Nível tático



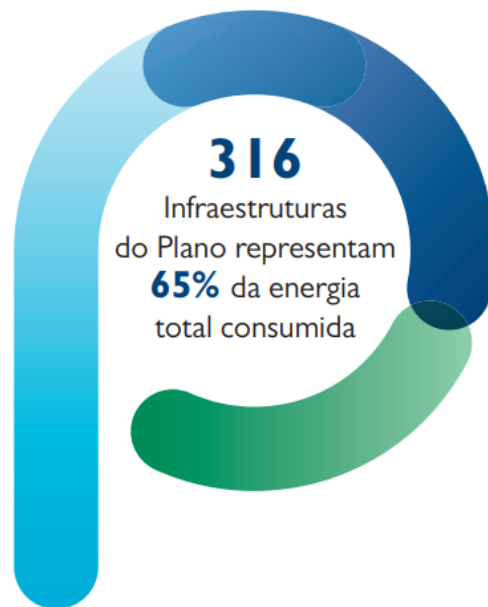
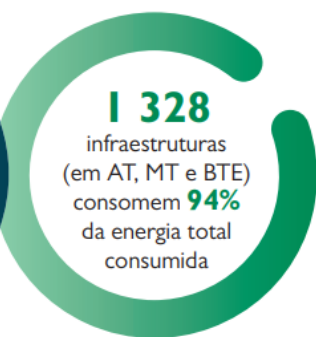
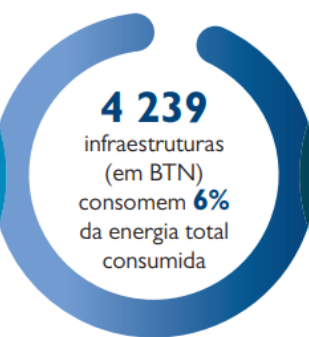
Nível operacional



PEPE[®]

PLANO DE EFICIÊNCIA
E DE PRODUÇÃO DE ENERGIA

Grupo Águas de Portugal





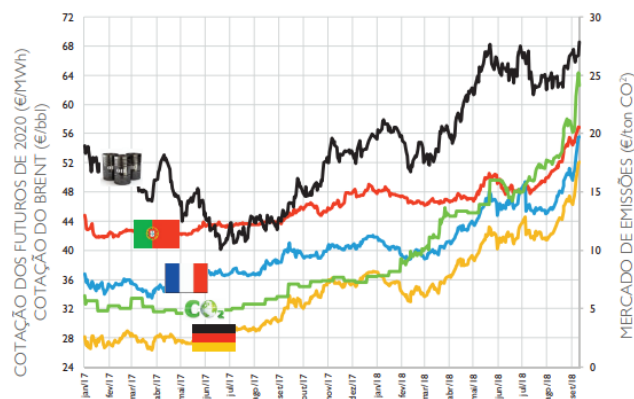
PLANO DE EFICIÊNCIA
E DE PRODUÇÃO DE ENERGIA

Grupo Águas de Portugal

MELHORIA DAS CONDIÇÕES
DE AQUISIÇÃO DE ENERGIA
ELÉTRICA

MOBILIDADE ELÉTRICA
COMO ESTRATÉGIA AMBIENTAL

FORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PARA O USO DA ENERGIA




PEPE
PLANO DE EFICIÊNCIA
E DE PRODUÇÃO DE ENERGIA
Grupo Águas de Portugal

PERÍODOS TARIFÁRIOS
GRUPO AdP

Horário Legal de Verão
(Início no último domingo de março)

Horário Legal de Inverno
(Início no último domingo de outubro)

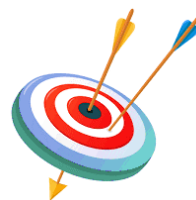
CICLO HORÁRIO - SEMANAL
Atenção: Horário de Inverno - Horário Especial

Segunda a Sexta
Sábado
Domingos e Feriados

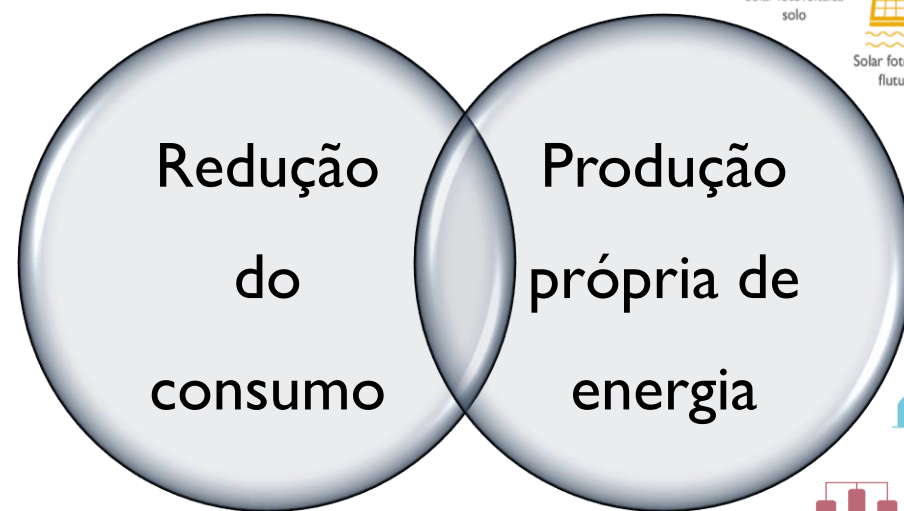
Segunda a Sexta
Sábado
Domingos e Feriados

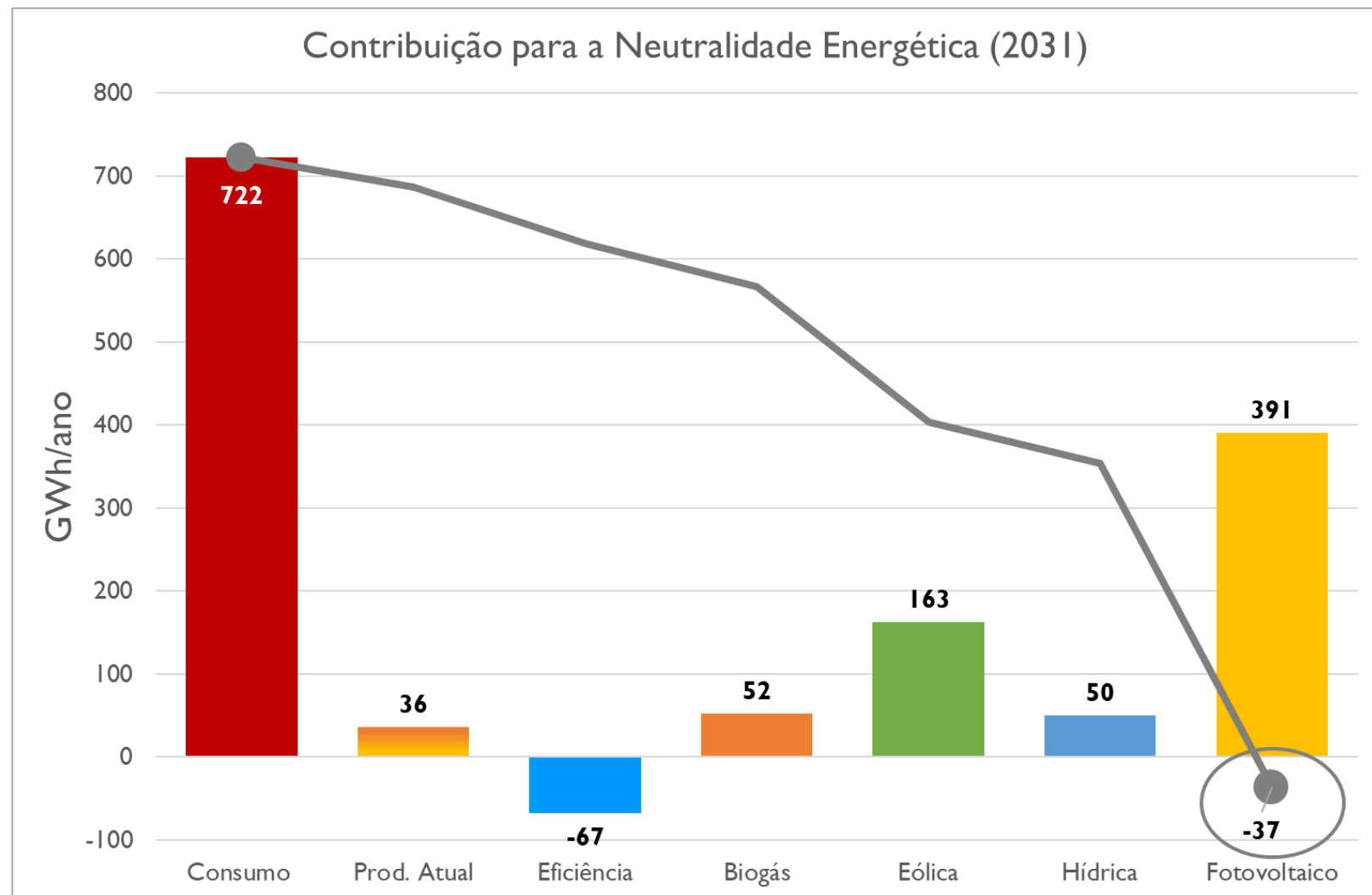
Programa de Neutralidade Energética do Grupo AdP - Águas de Portugal





Neutralidade energética
do Grupo AdP em 2030



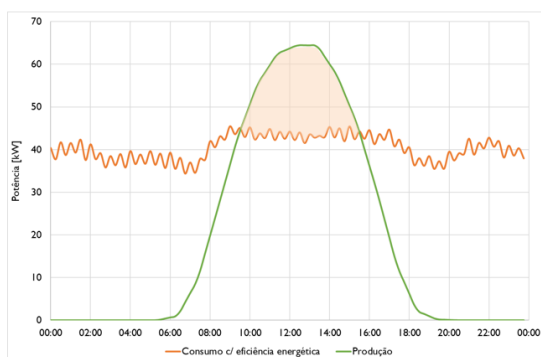


Flexibilidade

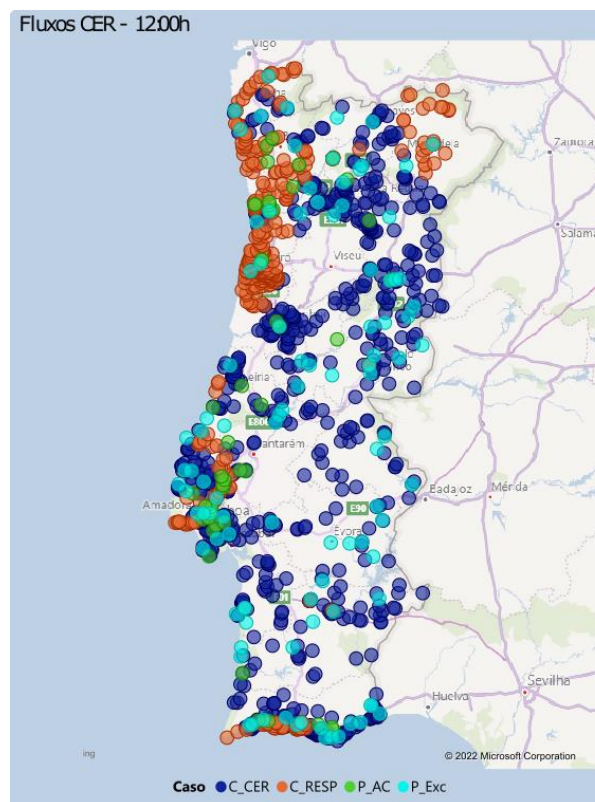
Digitalização & reengenharia

Previsão da produção & Diagramas de carga

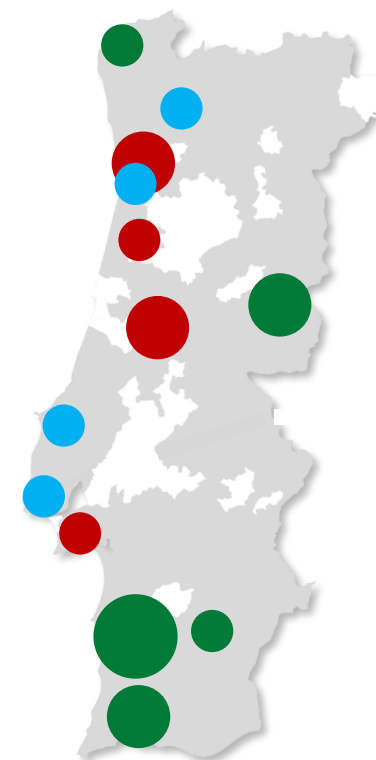
Comunidade de energia renovável



SIMULAÇÃO



AGREGAÇÃO

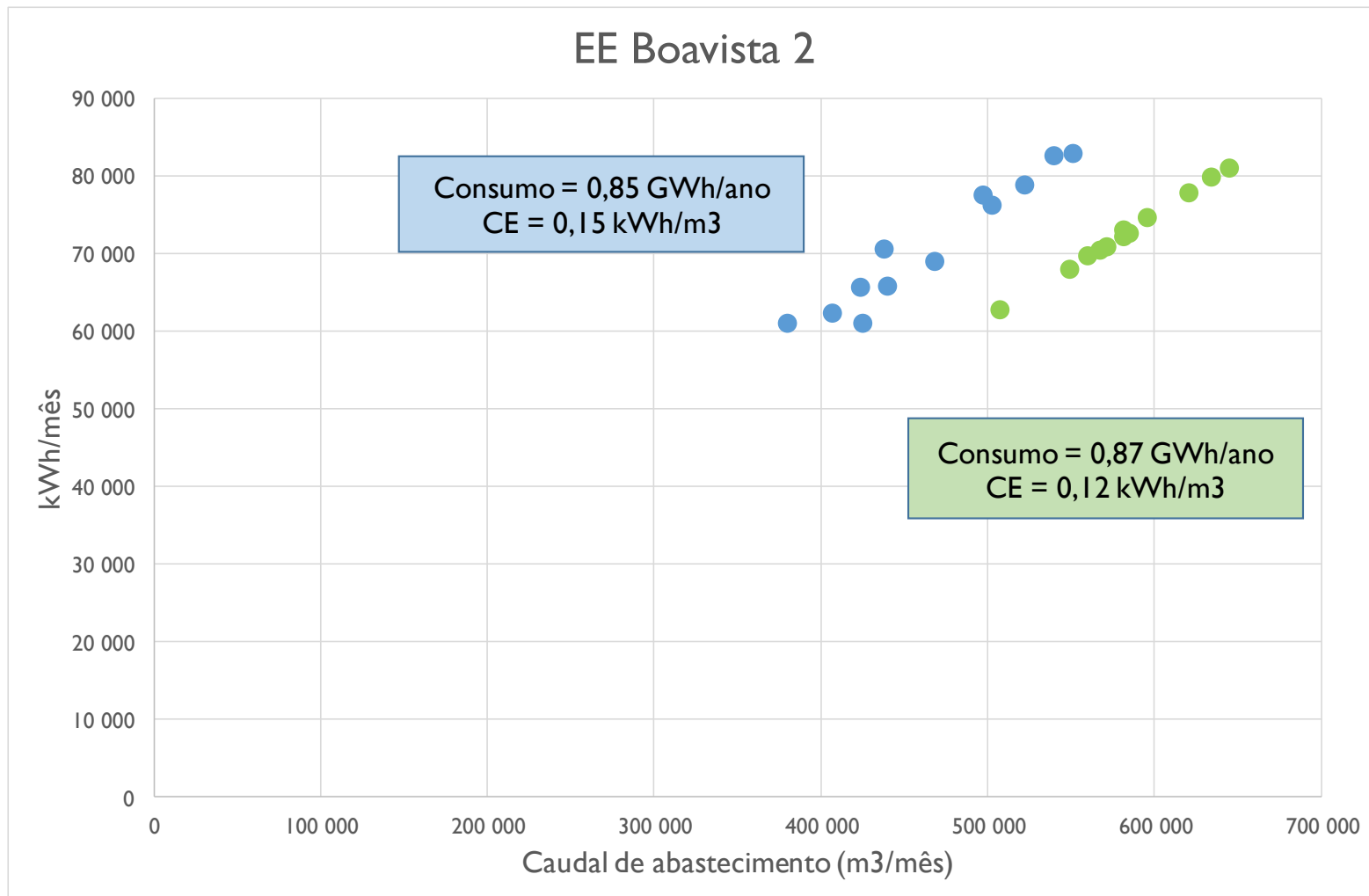




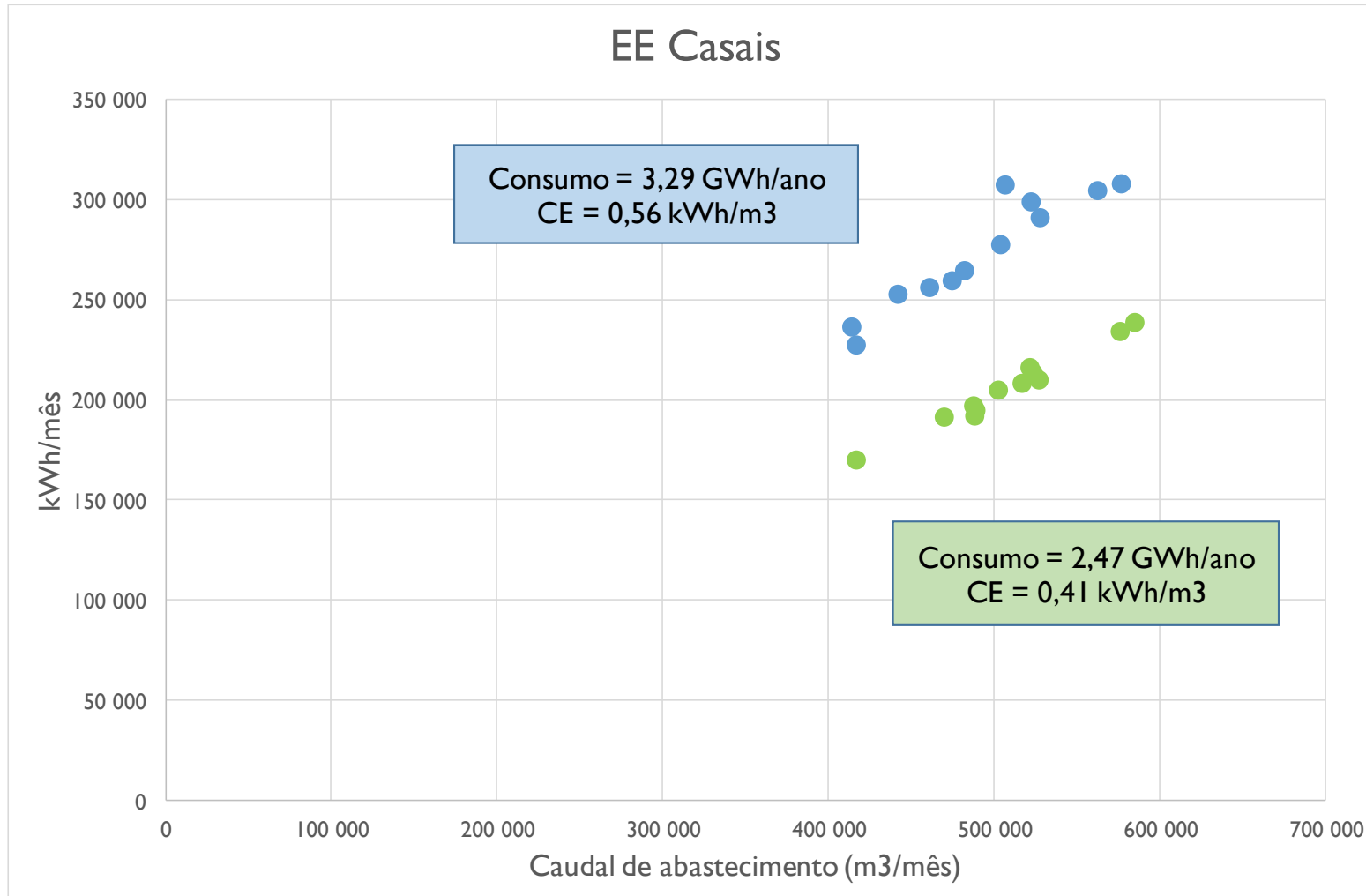
AdP ENERGIAS

Grupo Águas de Portugal

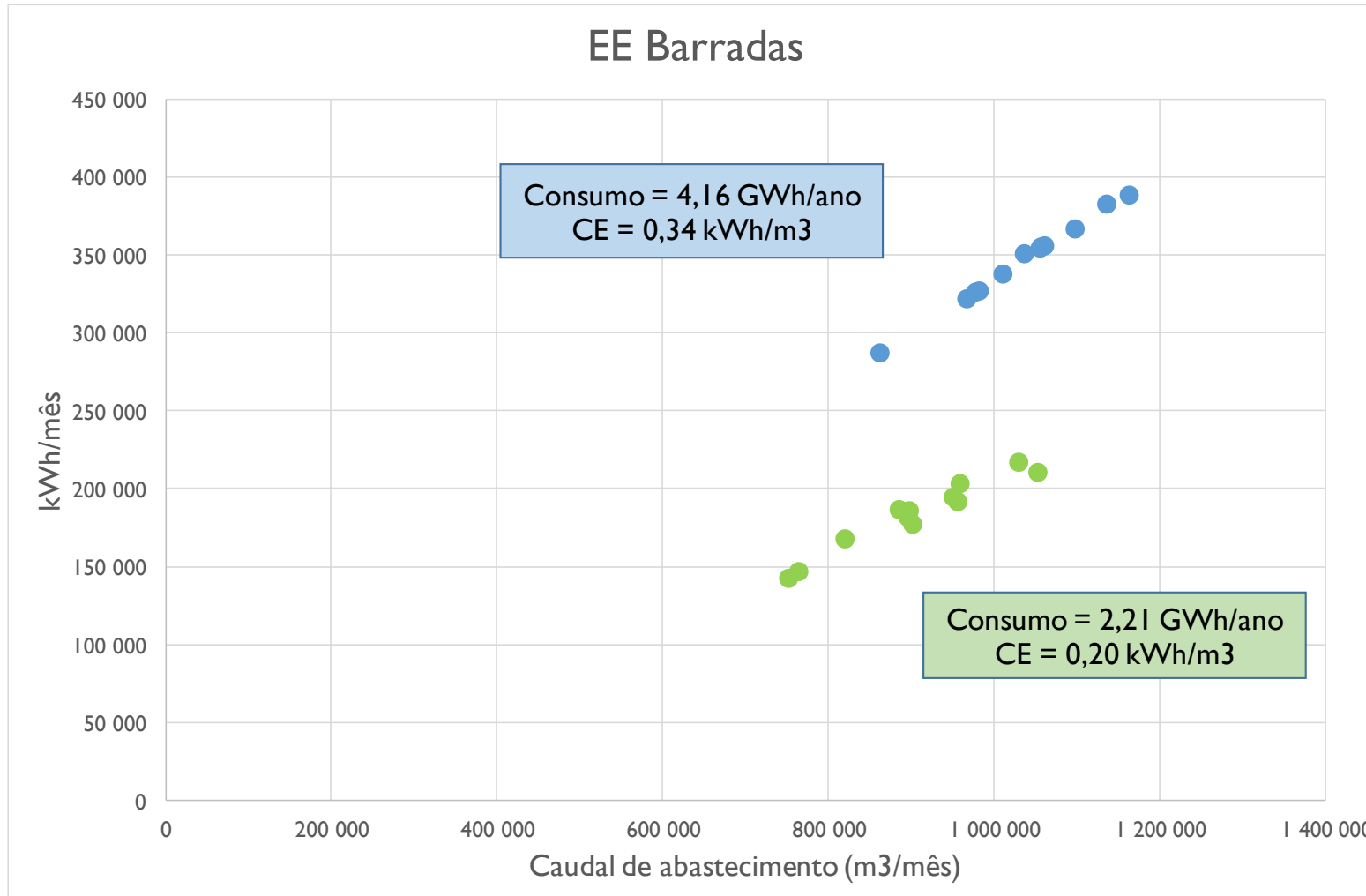
Eficiência energética resultante de auditorias energéticas



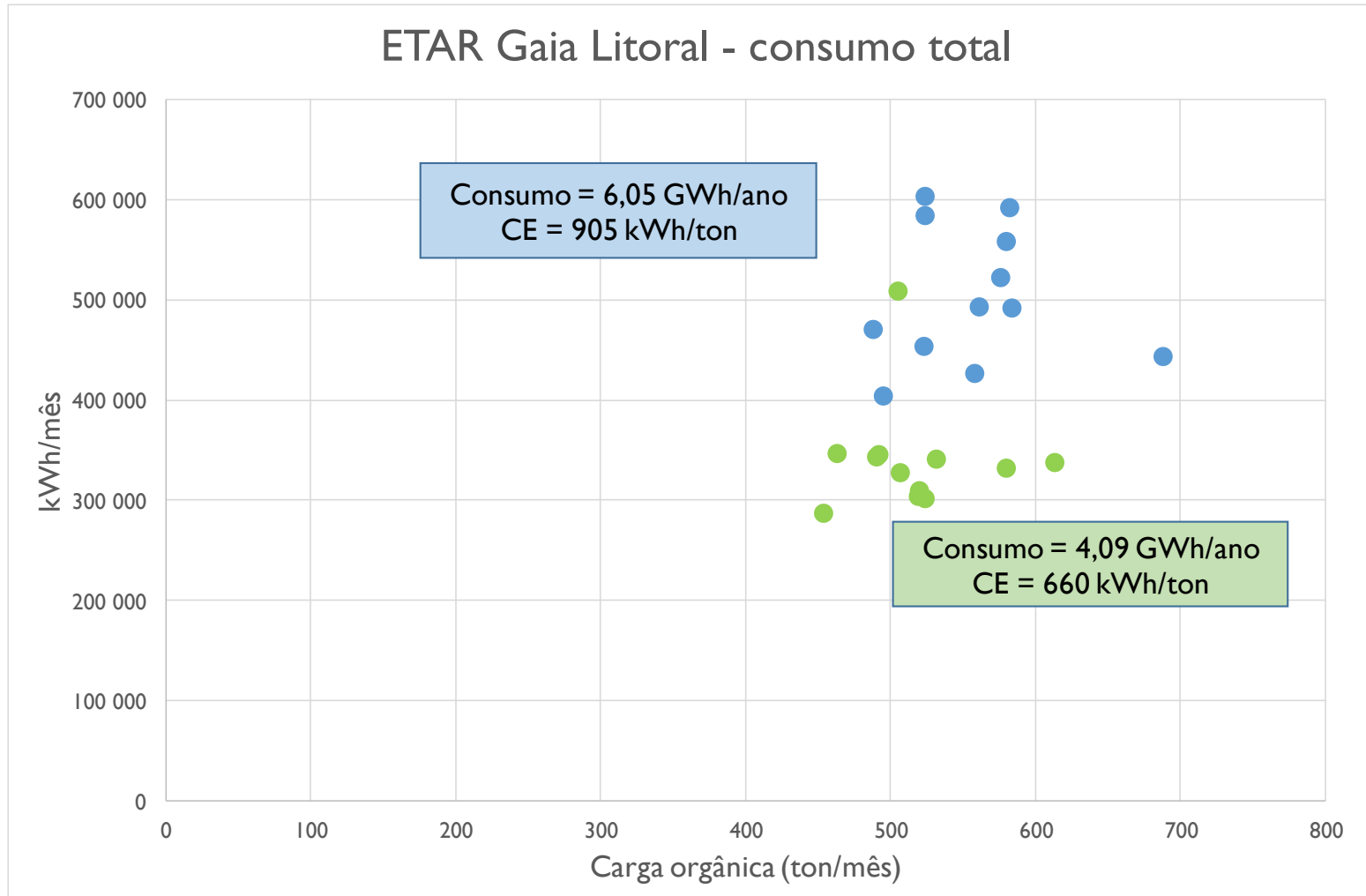
A medida consistiu na substituição das bombas



A medida consistiu na eliminação de do controle de caudal por válvula reductora de pressão, com instalação de variadores de velocidade

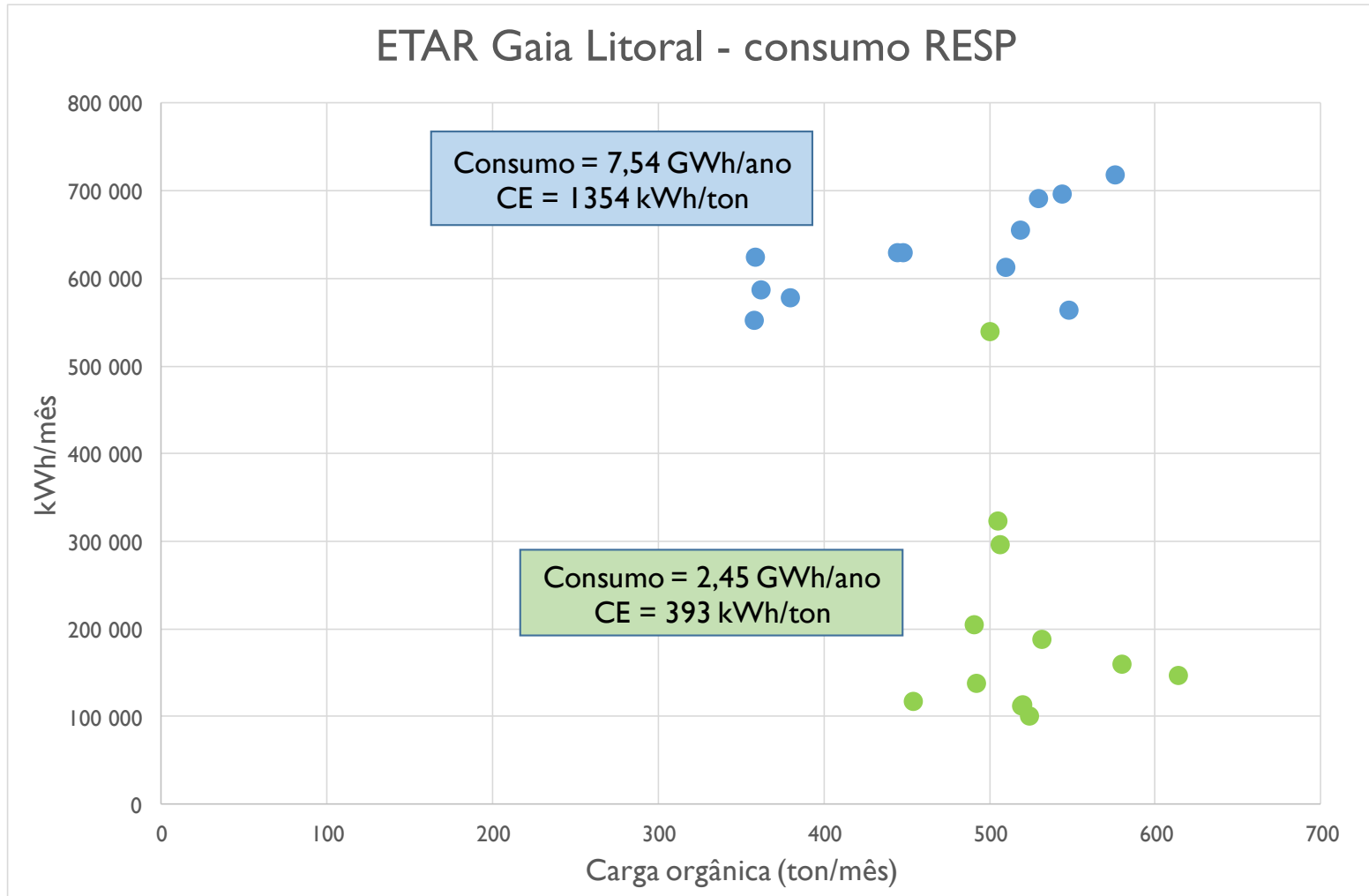


Anteriormente o caudal fornecido à Estação Elevatória perdia a sua pressão gravítica num depósito de água, sendo a água aspirada à pressão atmosférica. A medida consistiu na ligação direta do caudal fornecido à aspiração das bombas.



Foram implementadas várias medidas de eficiência energética, de que se destaca a intervenção no arejamento do leito biológico:

- reduziu-se a necessidade de caudal de ar de arejamento e
- substituíram-se os sobrepresores por equipamentos mais eficientes



Substituição do cogenerador a biogás por outro mais eficiente, com maior rendimento e quase eliminação das paragens por avaria.

Em resultado, consumo da RESP reduziu-se :

- $\frac{1}{3}$ por Eficiência energética
- $\frac{1}{3}$ por Produção renovável



AdP ENERGIAS

Grupo Águas de Portugal

Eficiência energética e hídrica otimizadas pela telecontagem

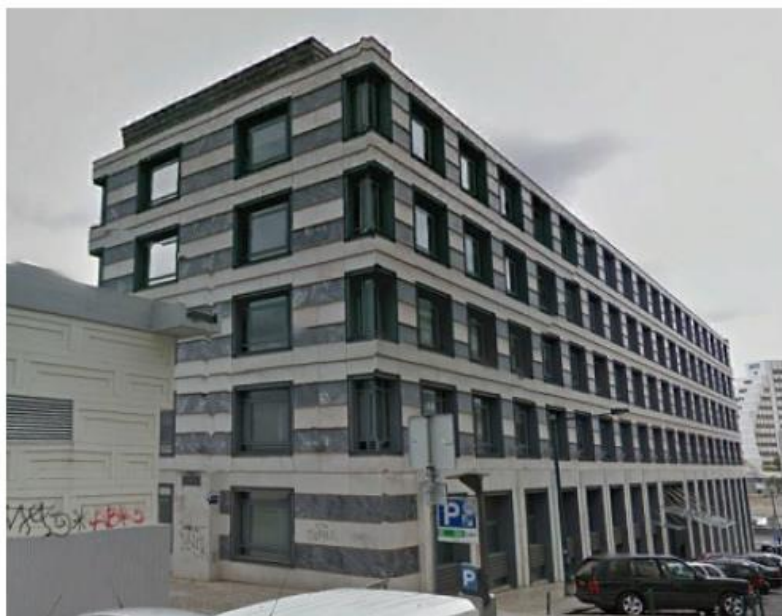


Certificado Energético

Grande Edifício de Comércio e Serviços

SCE187972135

Válido até 24/10/2027



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA VISCONDE SEABRA, N° 3

Localidade LISBOA

Freguesia ALVALADE

Concelho LISBOA

GPS 38.745195, -9.146773

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de LISBOA

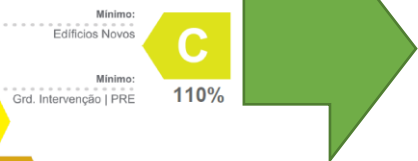
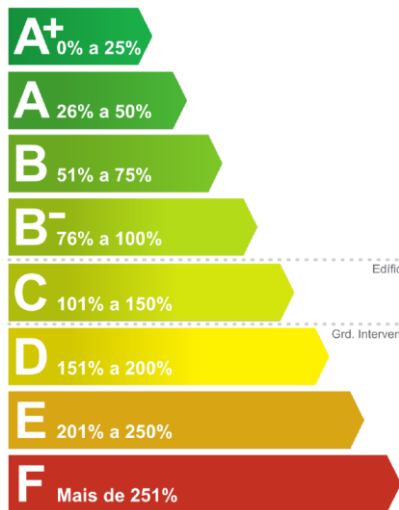
N° de Inscrição na Conservatória 256


Artigo Matricial n° 2163

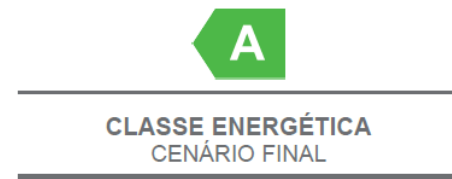
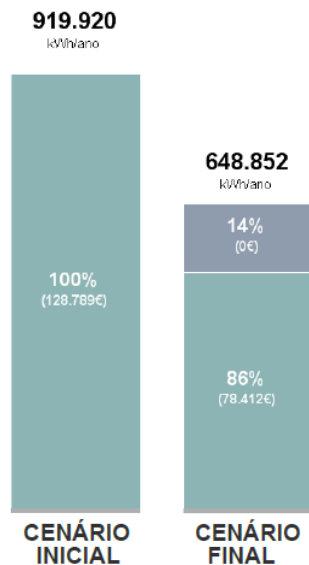
Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 11.584,31 m²



Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta
1		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação
2		Instalação de sistema solar fotovoltaico autónomo sem apoio
3		Aplicação de isolamento térmico pelo exterior com revestimento independente e espaço de ar ventilado em paredes exteriores
4		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação
5		Instalação de detetores ou sensores de presença para controlo e da iluminação



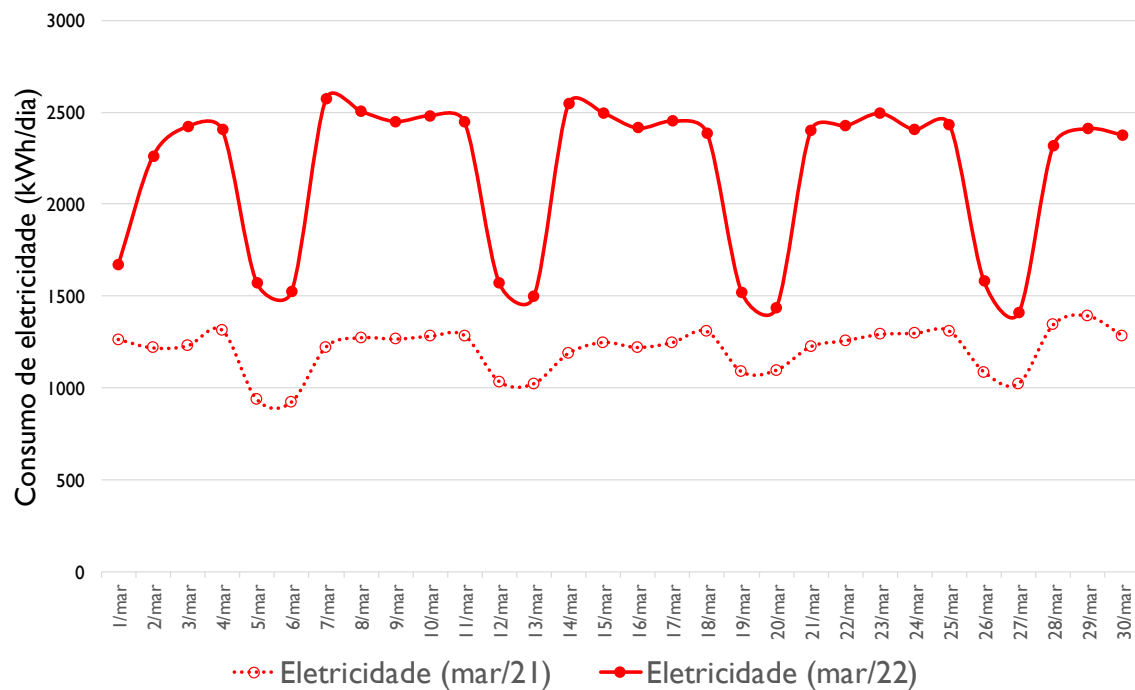


AdP ENERGIAS Consumos do edifício e impacto do encerramento

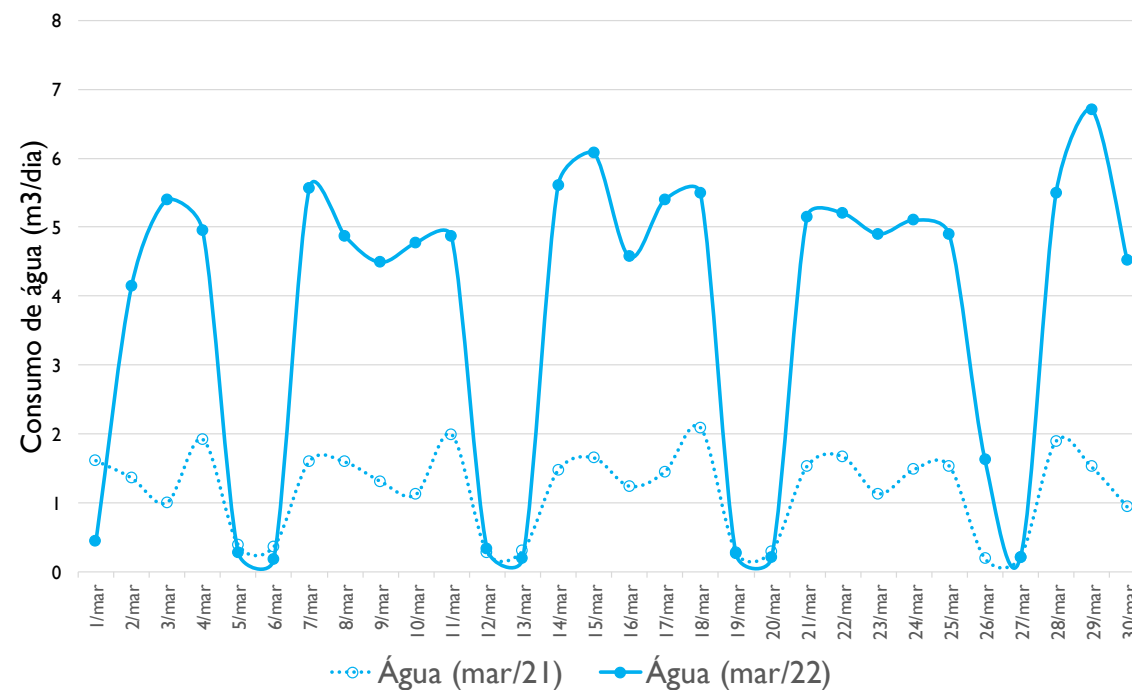
Grupo Águas de Portugal

Análise	Mês	Espaços Comuns (kWh)	Escritórios (kWh)	Informática (kWh)	ELETRICIDADE (kWh) e (%)		ÁGUA (m3) e (%)	
Com o mês homólogo	mar/21	17 556	7 710	12 087	37 352		37	
	mar/22	38 237	18 362	10 575	67 174	-44%	117	-69%
	Impacto do encerramento do edifício	-20 681	-10 653	1 512	-29 822		-80	
		-54%	-58%	14%	-44%		-69%	

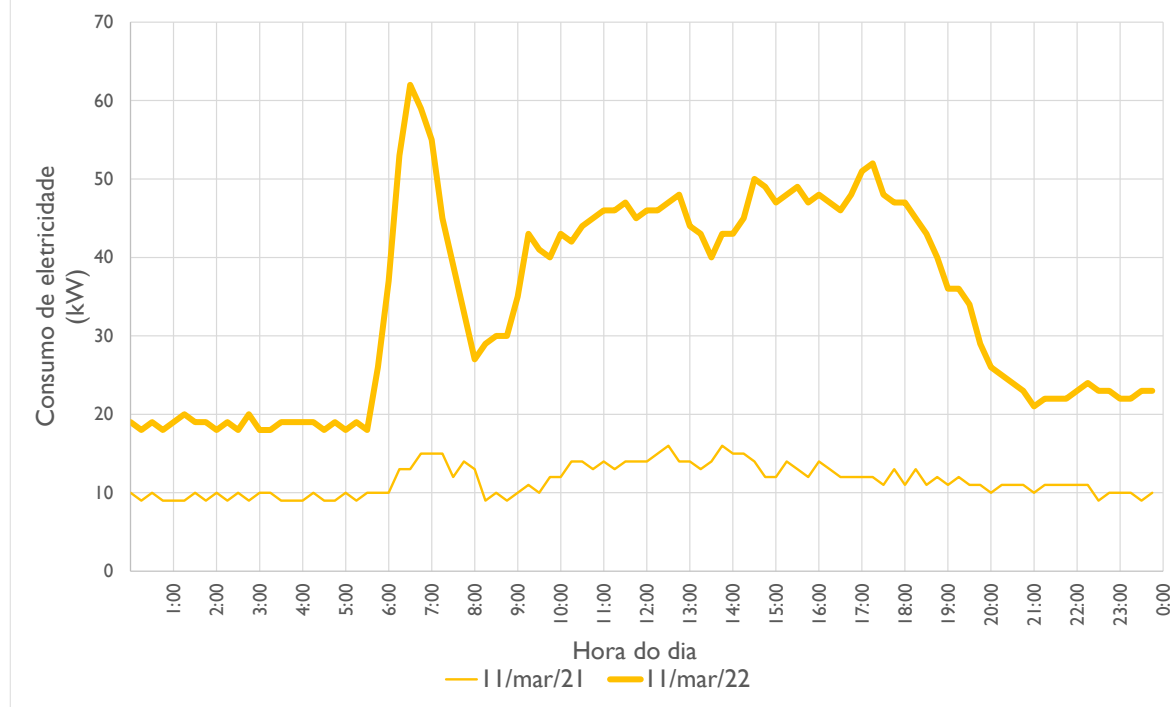
mar-21 / mar-22



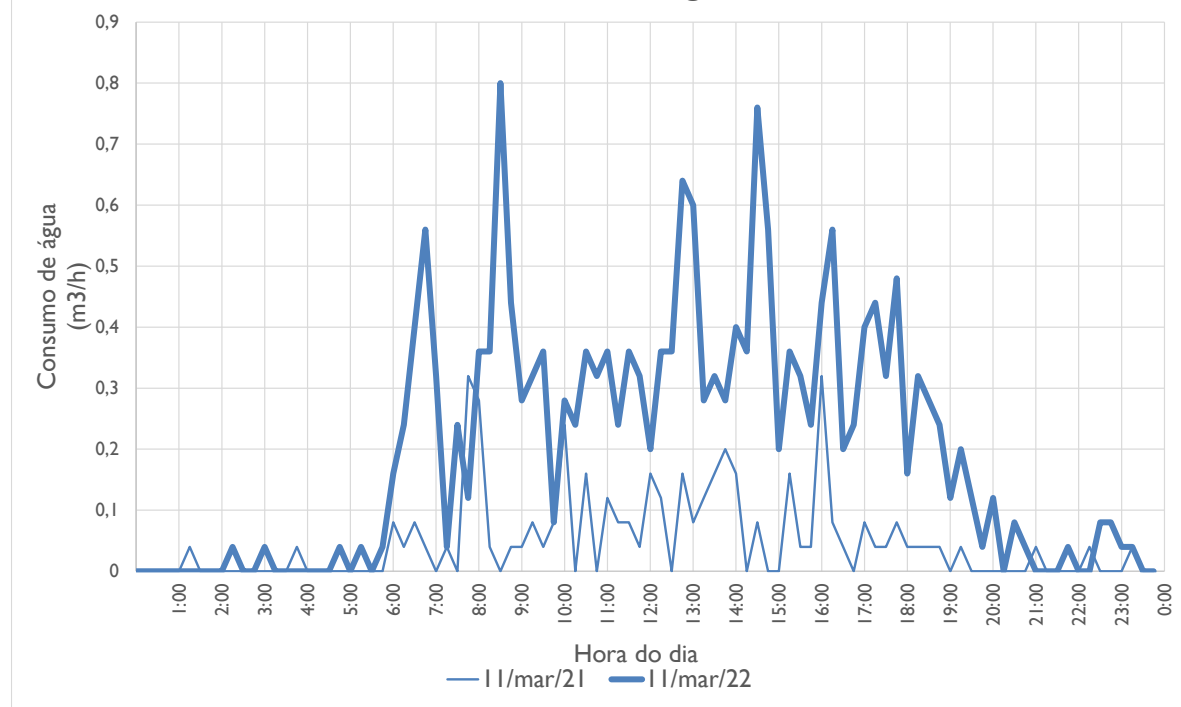
mar-21 / mar-22



Consumo de eletricidade nos escritórios



Consumo de água



Obrigado pela atenção