



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Agência para a Energia



Plano de Poupança de Energia

2022-2023

Neuza Rosa, ADENE

Webinar conjunto, ADENE - ANMP

14 dezembro 2022

Agenda

- Enquadramento
- O PPE 2022-2023
 - Medidas de poupança
 - Resultados
- Monitorização
- Pactos Sectoriais
- Comunicação e sensibilização & Formação e capacitação
- O papel dos Municípios



Enquadramento

Acontecimentos

- Dificuldades e perturbações do mercado mundial de energia

- [RePowerEU](#)

- Necessidade de **reduzir a dependência dos combustíveis fósseis** através da aceleração da transição energética e da adaptação da indústria e infraestruturas a diferentes fontes e fornecedores de energia;
- Assenta num **conjunto de medidas** em torno da poupança de energia, produção de energia renovável e da diversificação do aprovisionamento energético.

- [Regulamento “Poupar gás para um inverno seguro”](#)

Redução do consumo de gás natural

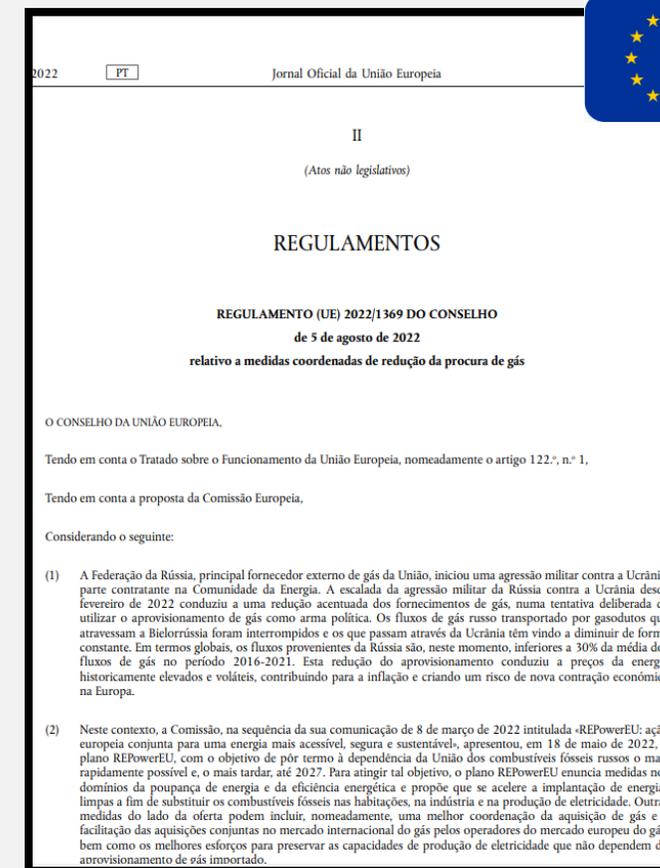


15%, voluntária, para todos os Estados-Membros
(7% obrigatória caso a UE declare estado de alerta)



agosto 2022 - março 2023
(face ao período homólogo dos 5 anos anteriores)

- ✓ **Estão previstas isenções e derrogações parciais ou totais** a fim de acautelar as situações particulares de alguns Estados-Membros



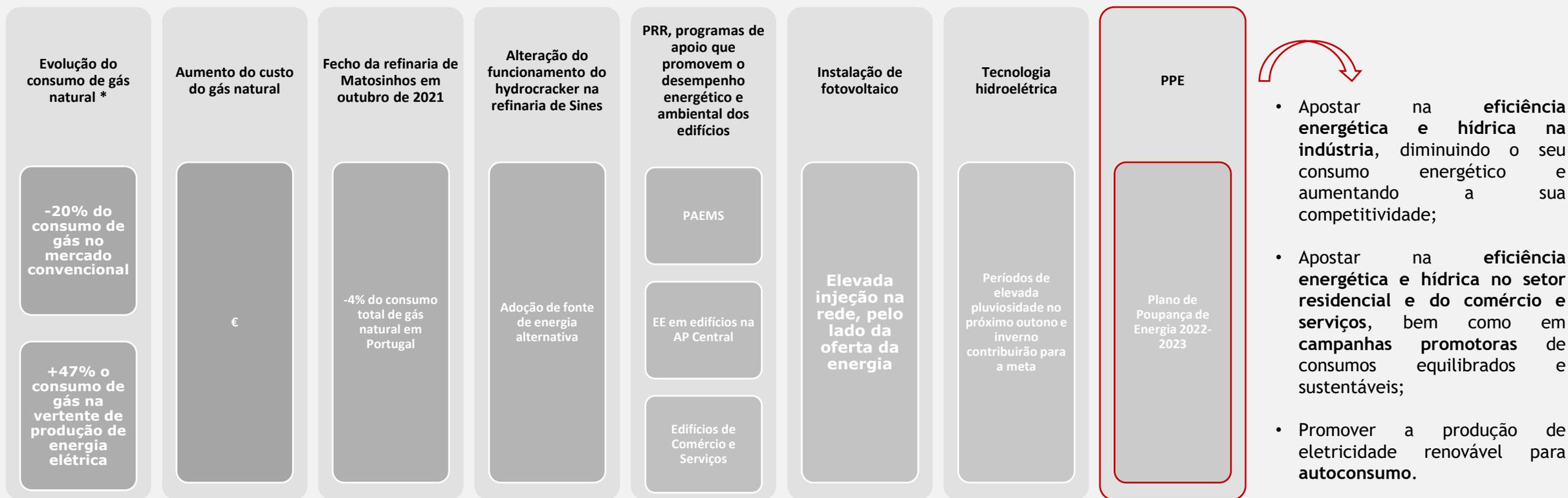
REPÚBLICA
PORTUGUESA



Agência para a Energia

Resposta global de Portugal

- **Fatores, instrumentos e projetos atualmente em curso e/ou que se perspetivam para o futuro próximo, com influência no período de redução de consumo em estudo e que, no seu conjunto, pretendem constituir a resposta de Portugal**



* janeiro a agosto do ano 2022 face ao período homólogo de 2021, <https://datahub.ren.pt/>

Porquê a ADENE - Agência de Energia?

- Instituição agregadora
- Mobiliza e dinamiza a aplicação da política pública
- Parceira de excelência do sector empresarial e associativo
- Próxima do cidadão
- Contribui para o reforço do posicionamento de Portugal na linha da frente da descarbonização e da transição energética





Plano de Poupança de Energia 2022-2023

Anexo II da [RCM n.º 82/2022, de 27 de setembro](#)

Medidas de poupança

Setores de atuação	
	Administração pública (central e local)
	Privado (indústria, comércio e serviços, cidadãos)
	Campanha de comunicação e sensibilização

Vetores energéticos	
	Energia (gás + eletricidade)
	Eficiência hídrica
16 medidas no total	

Tipos de medidas	
	Comunicação e sensibilização
	Comportamentos e recomendações
	Formação e capacitação

Carácter de implementação
Recomendatório
Obrigatório

Vigência do PPE
Até ao fim de 2023

Articulação com o setor
Auscultação a mais de 50 entidades

 AP Central

Medidas de poupança



Administração pública

Administração pública central

- N° medidas totais: 7
- N° medidas com investimento: 3

Administração pública local

- N° medidas totais: 9
- N° medidas com investimento: 5



Privado

- N° medidas totais: 13
- N° medidas com investimento: 9

Área das medidas	AP Central	AP Local	Privado
Iluminação interior e exterior	X	X	X
Iluminação pública		X	
Iluminação interior e exterior de centros comerciais			X
Climatização de espaços	X	X	X
Climatização de centros comerciais			X
Produção de calor e frio (que não climatização)			X
Piscinas e complexos desportivos		X	X
Práticas de gestão dos recursos humanos que permitam a redução dos consumos energéticos	X	X	X
Produção local de eletricidade a partir de fontes de energia renovável	X	X	X
Capacitação para potenciar a eficiência energética	X	X	X
Aumentar a eficiência hídrica	X	X	X
Eficiência hídrica em processos industriais			X
Reduzir o desperdício de água na rega de espaços exteriores	X	X	X
Capacitação para potenciar a eficiência hídrica			X
 Campanha de comunicação e sensibilização	X	X	X

Top 10 com análise de *benchmark* europeu

	#	Medida	Países
	Comunicação e sensibilização	1. Campanha de comunicação e sensibilização para diferentes públicos-alvo enquanto agentes fulcrais para a redução do consumo energético	
	Comportamentos e recomendações	2. Redução do consumo energético associado à iluminação pública	
		3. Redução do consumo de energia na iluminação interior e exterior	
		4. Redução do consumo de energia na iluminação interior e exterior de centros comerciais	
		5. Redução do consumo energético na climatização de espaços	
		6. Redução do consumo energético na climatização de centros comerciais	
		7. Redução do consumo energético na produção de calor e frio (que não a climatização)	
		8. Redução do consumo energético em piscinas e complexos desportivos	
		9. Promover práticas de gestão dos recursos humanos que permitam a redução dos consumos energéticos	
			Formação e capacitação

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Área	Medidas	Implementação	
		Sem investimento	Com investimento
Energia	CR1: Reduzir o consumo energético associado à iluminação pública	⌚	⌚⌚
	CR2: Reduzir o consumo de energia relacionado com iluminação interior e exterior	⌚	⌚⌚
	CR4: Reduzir o consumo energético na climatização de espaços	⌚	Não aplicável
	CR7: Reduzir o consumo energético em piscinas e complexos desportivos	⌚	⌚⌚
	CR8: Promover, na medida do possível, práticas de gestão dos recursos humanos que permitam a redução dos consumos energéticos (por exemplo, avaliando as poupanças energéticas do recurso ao teletrabalho)	⌚	Não aplicável
	FC1: Capacitar os técnicos da administração pública para a implementação, dinamização e monitorização de medidas para a eficiência de recursos	Não aplicável	⌚⌚
	CR14: Produção local de eletricidade a partir de fontes de energia renovável	Não aplicável	⌚⌚
Eficiência hídrica	CR9: Aumentar a eficiência hídrica	⌚	Não aplicável
	CR11: Reduzir o desperdício de água na rega de espaços exteriores	⌚	Não aplicável

Nº medidas totais: 9

- Nº medidas de energia: 7
- Nº medidas de eficiência hídrica: 2

Nº medidas com investimento: 5

Carácter recomendatório

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida CR1: Reduzir o consumo energético associado à iluminação pública

Ações sem investimento	Ajuste dos horários de funcionamento da iluminação pública, bem como dos níveis de iluminação, evitando ainda que permaneçam ligadas durante os períodos diurnos. Deve ser garantida a segurança dos cidadãos, a segurança rodoviária e integridade patrimonial.
Ações com investimento	- Substituição da iluminação pública por iluminação de tecnologia LED de alto desempenho energético; - Implementação de sistemas de iluminação mais eficientes em toda a rede de iluminação pública através de instalação de sistemas de regulação e controlo, incluindo sensores de presença.
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: entre 3 a 12 meses
Vigência	Permanente

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida CR2: Reduzir o consumo de energia relacionado com iluminação interior e exterior

Ações sem investimento	<ul style="list-style-type: none">- Desligar iluminação interior de carácter decorativo de edifícios a partir das 22h00 no período de inverno e a partir das 23h00 no período de verão;- Desligar iluminação exterior de carácter decorativo dos edifícios a partir das 24h00, salvaguardando questões de segurança;- Desligar iluminação de faixas, lonas e estandartes publicitários e cartazes na via pública e edifícios a partir das 22h00 no período de inverno e a partir das 23h00 no período de verão;- Desligar iluminação de montras e similares após o encerramento do estabelecimento;- De 6 de dezembro de 2022 a 6 de janeiro de 2023 ajustar os períodos de utilização da iluminação natalícia para o horário entre as 18h00 e as 24h00;- Desligar iluminação interior sempre que o espaço não esteja em uso e após o horário de trabalho;- Promoção de uma maior utilização de luz natural, através dos vãos envidraçados, claraboias ou tubos de luz, reduzindo a iluminação acesa, salvaguardando os valores legais necessários a locais de trabalho;- Adequação da intensidade da iluminação às necessidades dos utilizadores dos espaços e adaptação dos horários de iluminação de acordo com taxa de utilização e ocupação, com exceção da iluminação de emergência.
Ações com investimento	<ul style="list-style-type: none">- Implementação de sistemas de gestão para a racionalização do consumo;- Substituição da iluminação interior/exterior por iluminação de tecnologia LED de alto desempenho energético e/ou a instalação de reguladores (<i>dimmers</i>) de fluxo luminoso de sistemas luminotécnicos.
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: entre 3 a 12 meses
Vigência	Temporário

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida CR4: Reduzir o consumo energético na climatização de espaços

Ações sem investimento	<ul style="list-style-type: none">- Regulação das temperaturas dos equipamentos de climatização interior, para o máximo de 18° C no inverno e o mínimo de 25° C no verão;- Espaços com entrada direta para a rua com sistema de climatização ligado devem manter portas e/ou janelas fechadas;- Sistemas de aquecimento a gás ou do tipo ar-condicionado/bombas de calor em espaços do tipo esplanada (exteriores e interiores) devem estar desligados;- Durante os períodos sem ocupação os sistemas de climatização devem permanecer desligados.
Ações com investimento	Não aplicável
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: não aplicável
Vigência	Temporário

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida CR7: Reduzir o consumo energético em piscinas e complexos desportivos

Ações sem investimento	<p>Sem prejuízo das ações identificadas na medida "<u>Reduzir o consumo de energia relacionado com iluminação interior e exterior</u>", e da medida "<u>Reduzir o consumo energético na climatização de espaços</u>":</p> <ul style="list-style-type: none">- Regulação da temperatura da água das piscinas cobertas para 26° C e diminuição de 2° C na temperatura de aquecimento ambiente onde se inserem as piscinas (para 28° C);- Regulação da temperatura dos Sistema de Água Quente Sanitária (AQS) para as recomendadas no Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE), sem comprometer a manutenção dos sistemas nem as medidas necessárias a evitar a legionella;- Regulação do caudal das torneiras e chuveiros para assegurar as necessidades sem desperdício de água.
Ações com investimento	<ul style="list-style-type: none">- Reforço da manutenção periódica preventiva dos sistemas, incluindo dos isolamentos de redes de calor;- Colocação de capas térmicas para redução de perdas térmicas quando as piscinas não estão em utilização;- Privilegiar a utilização de energias renováveis no aquecimento de água (piscinas, banhos e climatização);- Melhoria da eficiência nos sistemas de bombagens;- Aproveitamento das águas dos banhos para sanitários.
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: não aplicável
Vigência	Permanente

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida CR8: Promover, na medida do possível, práticas de gestão dos recursos humanos que permitam a redução dos consumos energéticos (por exemplo, avaliando as poupanças energéticas do recurso ao teletrabalho)

Ações sem investimento	- Adoção de práticas de gestão dos recursos humanos que permitam a redução dos consumos energéticos (por exemplo, avaliando as poupanças energéticas do recurso ao teletrabalho), sempre que viável; - Ações de informação no âmbito das poupanças associados ao consumo energético, bem como das deslocações casa-trabalho-casa.
Ações com investimento	Não aplicável
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: não aplicável
Vigência	Temporário

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida CR14: Produção local de eletricidade a partir de fontes de energia renovável

Ações sem investimento	Não aplicável
Ações com investimento	Fomentar a produção local de eletricidade através de sistemas de aproveitamento de fontes de energia renovável
Prazo para implementação	Ações sem investimento: não aplicável Ações com investimento: entre 3 a 12 meses
Vigência	Permanente

Medidas de poupança energética

Administração pública local

Medida FC1: Capacitar os técnicos da administração pública para a implementação, dinamização e monitorização de medidas para a eficiência de recursos

Ações sem investimento	Não aplicável
Ações com investimento	Promoção de ações de capacitação junto dos técnicos da administração pública designados ao abrigo do Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública (ECO.AP 2030), visando maior envolvimento, dotação de ferramentas e sensibilidade para temas como a eficiência de recursos, incluindo autoconsumo de eletricidade através de fontes de energia renovável. Destinado a Gestores de Energia e Recursos e Dirigentes da administração pública.
Prazo para implementação	Ações sem investimento: não aplicável Ações com investimento: entre 3 a 12 meses
Vigência	Permanente

Medidas de poupança hídrica

Administração pública local

Medida CR9: Aumentar a eficiência hídrica

Ações sem investimento	<ul style="list-style-type: none">- Redução do tempo de água corrente e adequação da temperatura da água do sistema de aquecimento à estação do ano;- Redução da quantidade de água utilizada na lavagem de pavimentos;- Reduzir o número de lavagens de veículos;- Adoção de estratégias de redução do consumo de água nos sanitários através da adoção de mecanismos de descarga dupla e diminuição do volume disponível dos reservatórios.
Ações com investimento	<ul style="list-style-type: none">- Controlo da pressão no sistema de distribuição pública, mantendo-a equilibrada no ponto ótimo;- Redução do volume de água perdida na rede predial;- Reaproveitamento das águas dos sistemas prediais para fins adequados não potáveis;- Substituição de água da rede pública por água residual devidamente tratada em Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) para lavagem de pavimentos, lavagem de veículos, jardins e similares, campos desportivos, campos de golfe e outros espaços verdes de recreio.
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: entre 3 a 12 meses
Vigência	Permanente

Medidas de poupança hídrica

Administração pública local

Medida CR11: Reduzir o desperdício de água na rega de espaços exteriores

Ações sem investimento	<ul style="list-style-type: none">- Programação da rega para horários de menor evaporação, ligando-as depois das 20h00 no período de verão e das 17h00 no período de inverno;- Correção da orientação dos dispositivos de água colocados em jardins de forma a eliminar desperdícios de água;- Promoção de sistemas de gota a gota com sensores de humidade;- Restrição do uso de água não reciclada em jardins públicos e fontes;- Aproveitamento de águas pluviais ou de outras proveniências para regas e lavagens, sempre que possível;- Promoção da plantação de espécies com baixa necessidade de rega, apropriadas ao clima e terra.
Ações com investimento	Não aplicável
Prazo para implementação	Ações sem investimento: até 3 meses Ações com investimento: não aplicável
Vigência	Permanente



Resultados do PPE 2022-2023

Anexo II da [RCM n.º 82/2022, de 27 de setembro](#)

Resultados

A **resposta de Portugal** engloba as **medidas pré-existentes** e as **novas medidas**, que no seu conjunto constituem o resultado global de poupança do Plano nacional.

Plano de Poupança de Energia (impacto 2022): PPE + PV até dez 2022 + PRR até 2022				
	GWh	mcm	Redução face aos 15%	Redução face ao objetivo voluntário de consumo
PPE: novas medidas	1 307	116	3%	19%
PV injeção na rede: até dez 2022	559	50	1%	8%
PRR: medidas implementadas até outubro 2022	432	38	1%	6%
Total	2 298	205	5%	34%

Plano de Poupança de Energia (impacto 2022 – 2023): PPE + PV até dez 2023 + PRR até 2023				
	GWh	mcm	Redução face aos 15%	Redução face ao objetivo voluntário de consumo
PPE: novas medidas	2 110	188	5%	31%
PV injeção na rede: até dez 2023	4 239	378	9%	63%
PRR: medidas implementadas até outubro 2023	1 009	90	2%	15%
PRR Administração Pública: medidas implementadas até outubro 2023	182	16	0,4%	3%
Total	7 539	672	17%	112%

✓ **Até final de 2022** prevê uma **redução de 5%** face aos 15% da meta, ou seja, as medidas elencadas permitem cumprir 34% da meta de redução de consumo.

✓ **Até final de 2023** prevê uma **redução de 17%** face aos 15% da meta, ou seja, as medidas elencadas permitem cumprir 112% da meta de redução de consumo.

Resultados

- **Alinhamento com instrumentos de política pública:** as medidas de redução de consumo energético propostas no Plano complementam e não se sobrepõem às medidas já constantes em instrumentos em vigor.
- **Alinhamento com o setor:** inputs recebidos na fase de auscultação alinhados com as propostas internas, o que se traduz num sinal positivo para a aceitação do plano e possível compromisso geral com o cumprimento de medidas propostas, nomeadamente pelos setores.
- **A resposta global de Portugal visa:**
 - Limitar o consumo de energia que não é essencial
 - Não prejudicar o funcionamento/atividade das empresas
 - Verificar que há margem para poupar e com a poupança vem a economia do setor e famílias
- **Declaração de situação de alerta na União:** caso venha a ser acionada, o PPE 2022-2023 passará a ser de carácter obrigatório e poderá contemplar medidas excepcionais.
- **O cumprimento do PPE 2022-2023 não se esgota nas medidas de redução do consumo de gás e, para o seu sucesso, é necessário o envolvimento de todos.**



Monitorização do PPE 2022-2023

Monitorização do PPE 2022-2023

- **Incumbência:** a cargo da ADENE, em estreita articulação com a DGEG, em parceria com as associações do setor e outras entidades
- **Comissão de acompanhamento:** para acompanhamento dos trabalhos de monitorização do PPE 2022-2023, incluindo dos Planos Sectoriais
- **Modelo:** complemento e convergência entre as abordagens de monitorização dos objetivos (*top-down*) e da implementação das medidas (*bottom-up*)
- **Componentes a monitorizar:**
 - Consumos de GN, eletricidade e água
 - Medidas implementadas no âmbito dos avisos do PRR
 - Potência instalada por tecnologia fotovoltaica na RNT
 - Ações de comunicação e sensibilização
 - Ações de formação e capacitação



Pactos Sectoriais

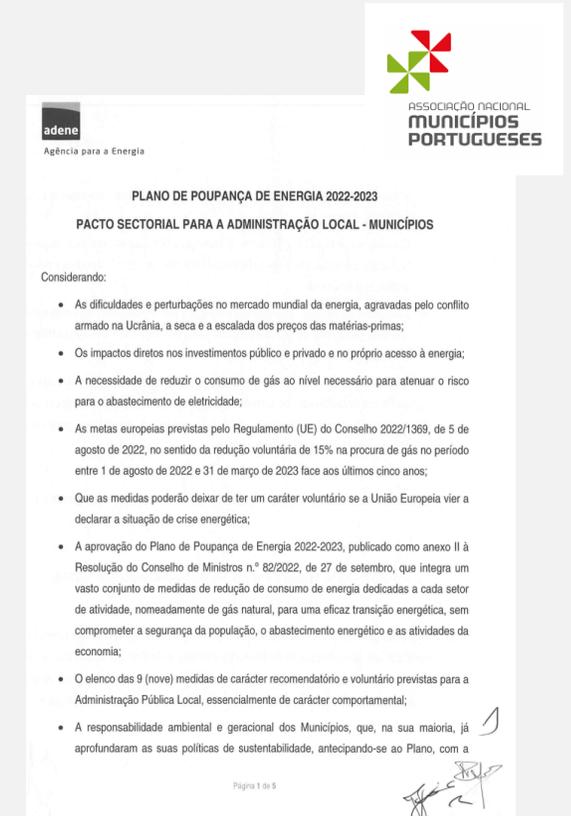
Pactos Sectoriais

Objetivos relativos ao PPE 2022-2023:

- **Aproximar e adequar as políticas públicas** às necessidades específicas de cada sector, aumentando o compromisso geral
- **Envolver os representantes** dos setores abrangidos pelas medidas constantes
- **Robustecer as diretrizes**
- **Contribuir para a monitorização**
- **Exponenciar o alcance** da comunicação e sensibilização

Setores abrangidos:

- ✓ Municípios
- ✓ Comércio e Serviços
- ✓ Indústria
- ✓ Centros Comerciais





Comunicação e sensibilização

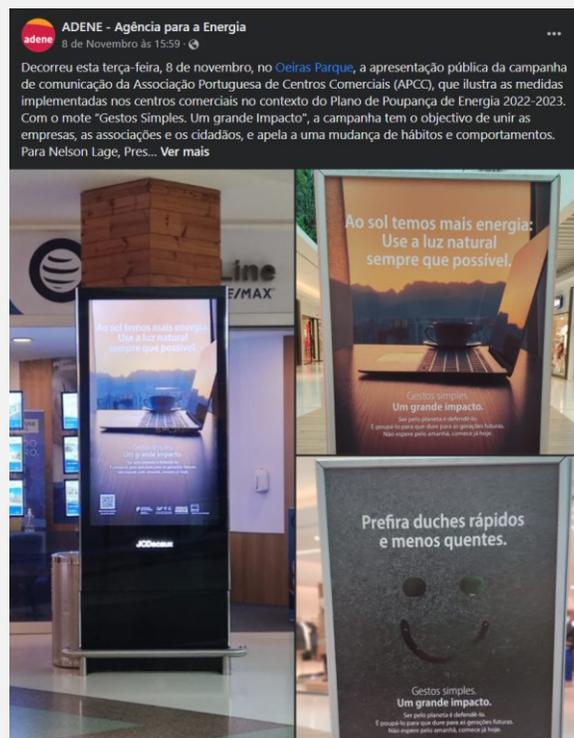
Formação e capacitação

Comunicação e sensibilização

Formação e capacitação



- [Website dedicado](#)
- [FAQ](#)
- Email dedicado: plano.energia@adene.pt
- *Social media* ADENE
- Campanhas sectoriais
- *Webinars* sectoriais
- Formação em eficiência energética
- Formação em eficiência hídrica





O papel dos Municípios

O papel dos Municípios

➤ Apoio à monitorização da implementação do PPE 2022-2023



Como?

- **Reporte**
 - Questionário no *website* da ANMP
 - Componente quantitativa (carácter mensal): [link](#)
 - Componente qualitativa (carácter único, salvo alterações): [link](#)
- **Sensibilização para a temática da eficiência energética e hídrica**
- **Sensibilização para a alteração de comportamentos**
- ***Lead by example!***

Obrigado

Neuza Rosa



Direção de Estratégia, Planeamento e Políticas Públicas



neuza.rosa@adene.pt

