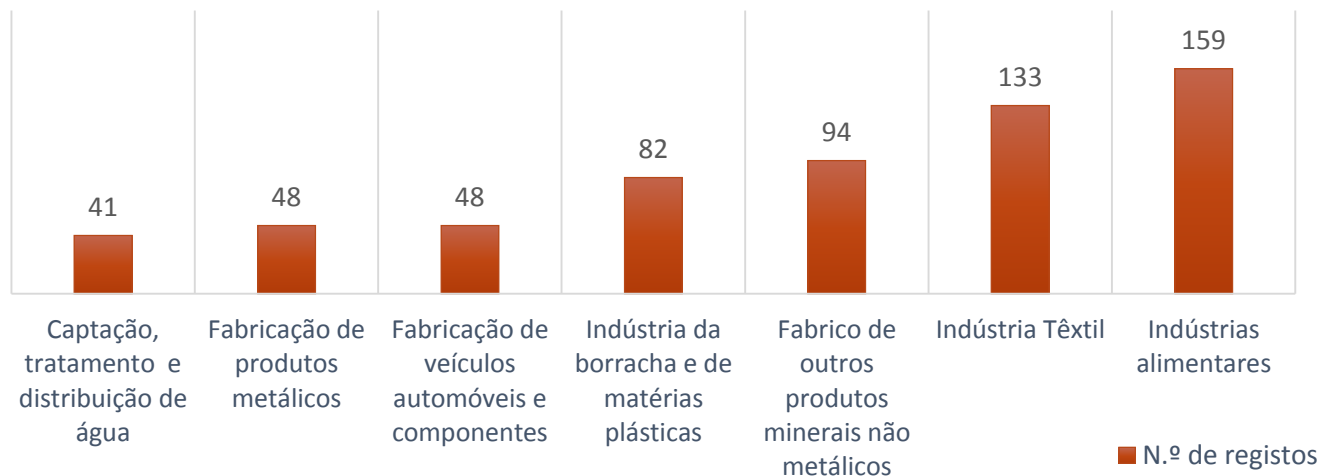
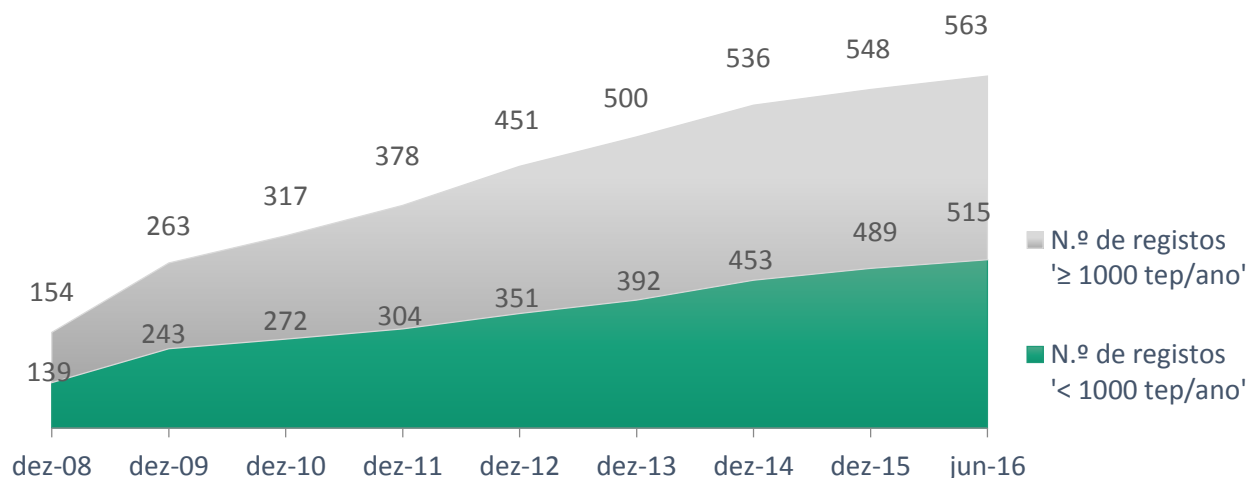




SISTEMA DE GESTÃO DOS  
CONSUMOS INTENSIVOS DE ENERGIA

# Registo de Instalações



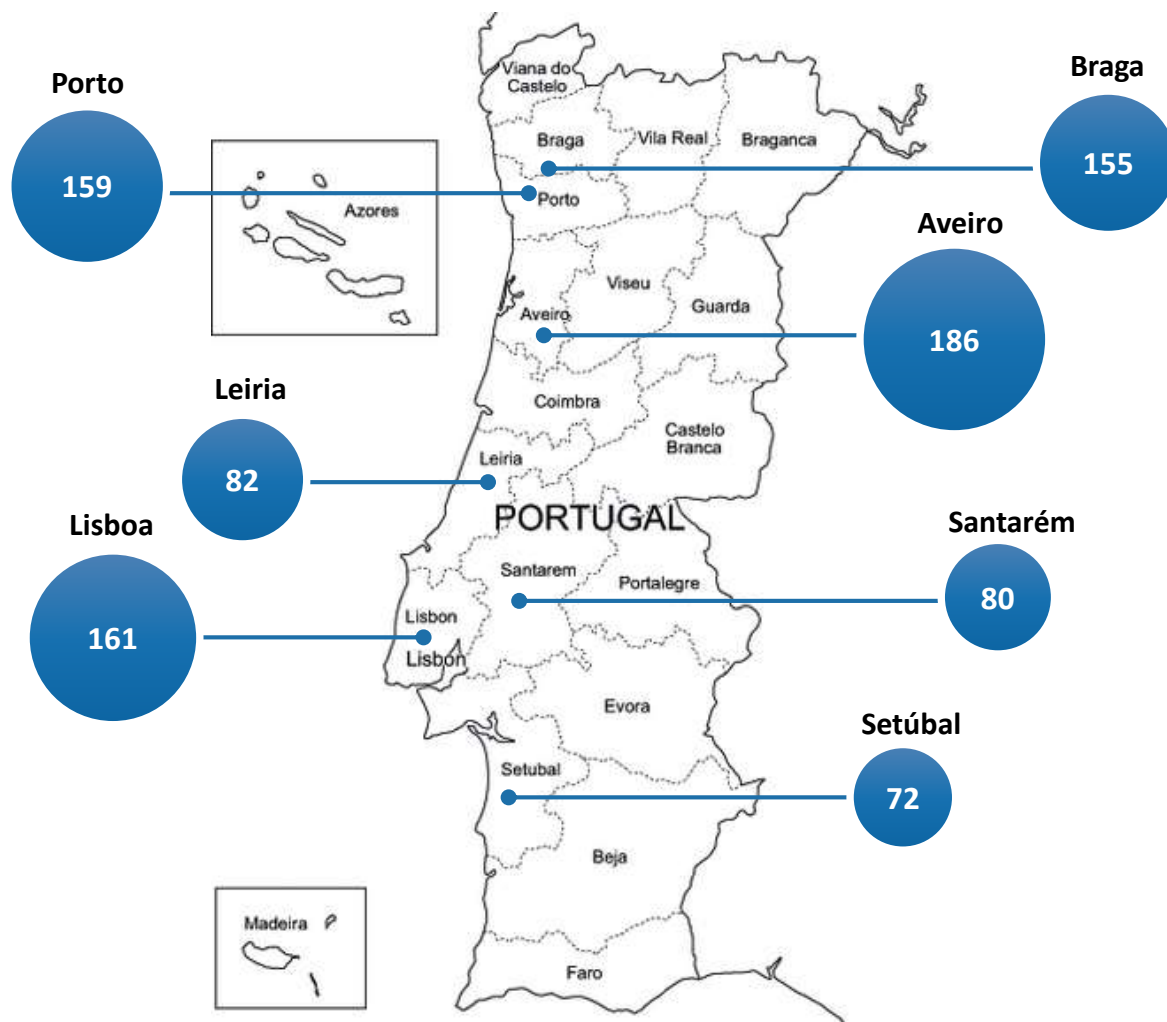
*N.º de registos e Escalão de consumo*

Atualmente, existem 1078 instalações registadas no SGCIE das quais 563 registaram, no ano e referência do registo, um consumo energético igual ou superior a 1000 tep. As restantes 5152 situaram-se abaixo deste escalão.

*Sete principais atividades económicas*

Quanto aos sete principais setores de atividade, verifica-se uma predominância das instalações com CAE industrial. Destaque também o setor da Captação e Tratamento de Águas.

# Registo de Instalações



## *Sete principais distritos*

Atendendo aos sete distritos com maior número de instalações registadas no SGIE, verifica-se uma distribuição preferencial nas zonas norte e centro do país. Aveiro é o distrito com maior número de instalações registadas, seguindo-se Lisboa, Porto e Braga.

# Registo de Instalações

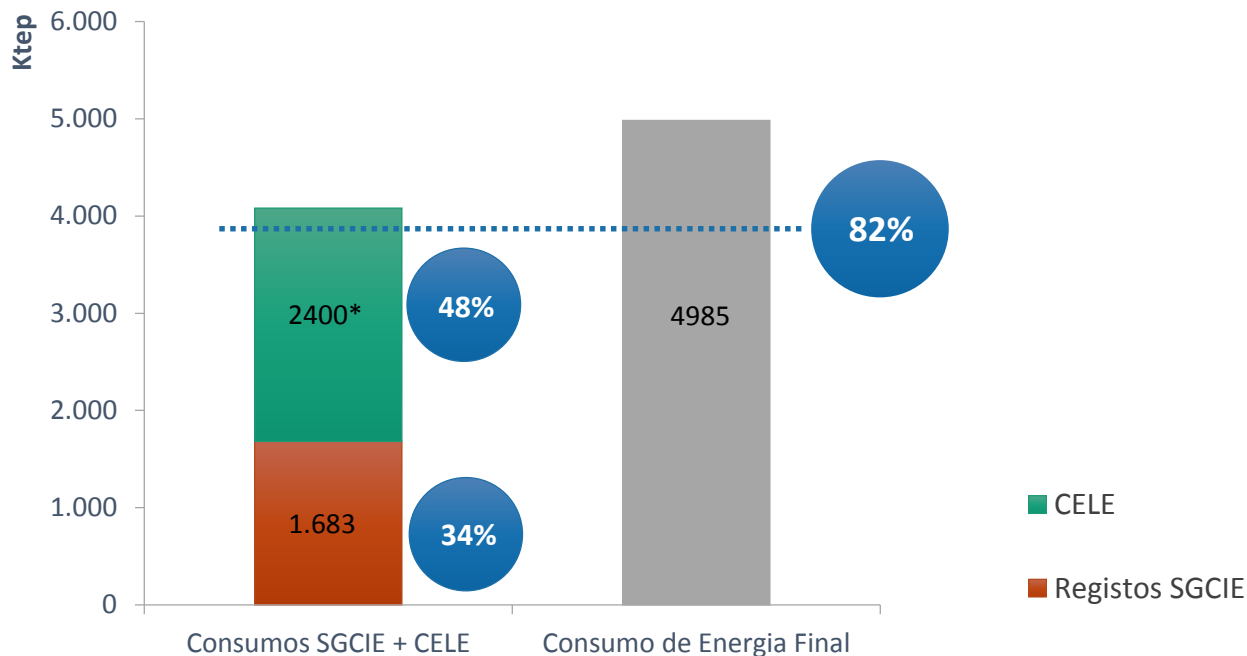


## *Dez principais formas de energia*

Entre as 10 principais formas de energia consumidas pelas instalações registadas no SGIE, destacam-se a Energia Elétrica e Gás Natural. Em conjunto, as duas totalizam cerca de 60% do consumo global das instalações registadas.

Nota: Fator de conversão de energia elétrica referido a energia final (1 kWh =  $86 \times 10^{-6}$  tep)

# Consumo energético SGCIE + CELE vs Consumo de energia final

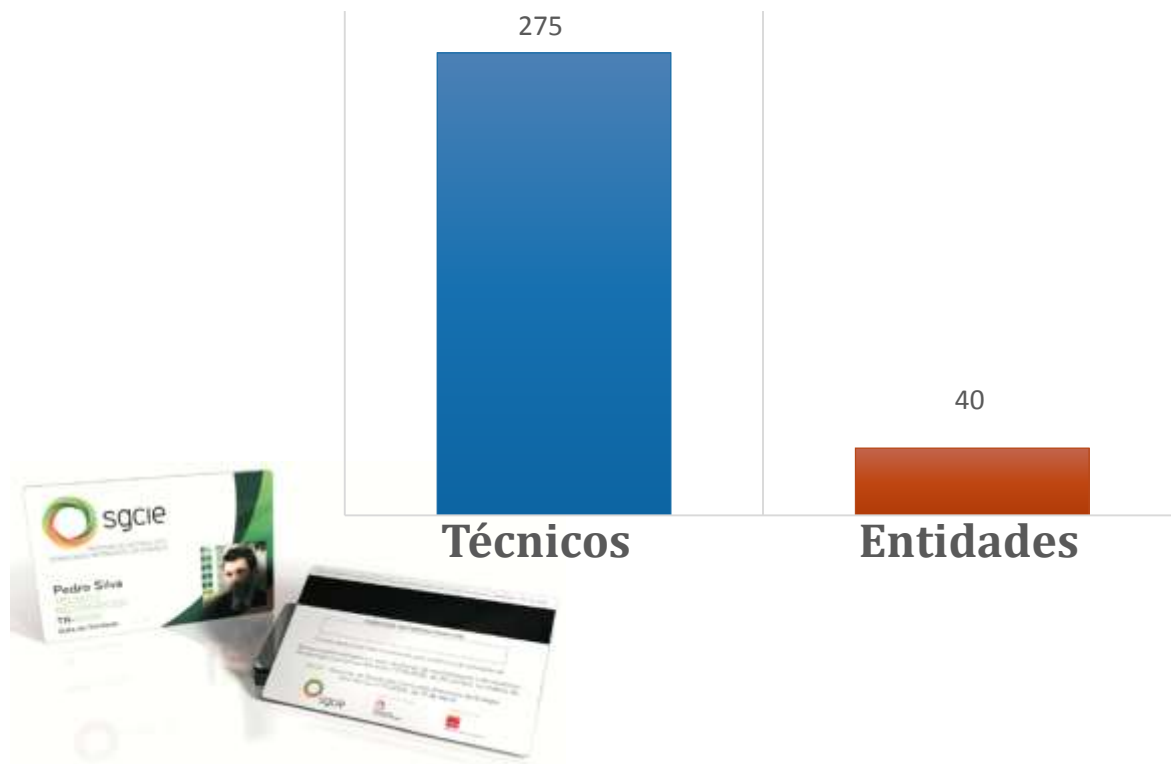


\* Valor estimado

*Consumo energético SGCIE + CELE vs Consumo de energia final*

Os registos no SGCIE equivalem a 1.683 ktep, o que representa 34% do consumo de energia final no conjunto dos setores da *Agricultura e Pescas, Indústria Extrativa, Indústria Transformadora, e Obras Públicas e Construção* em Portugal (sem petróleo não energético). Se forem igualmente consideradas as instalações ao abrigo do Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE), a representatividade dos dois regulamentos nos referidos setores é de 82% – Balanço Energético 2014 provisório.

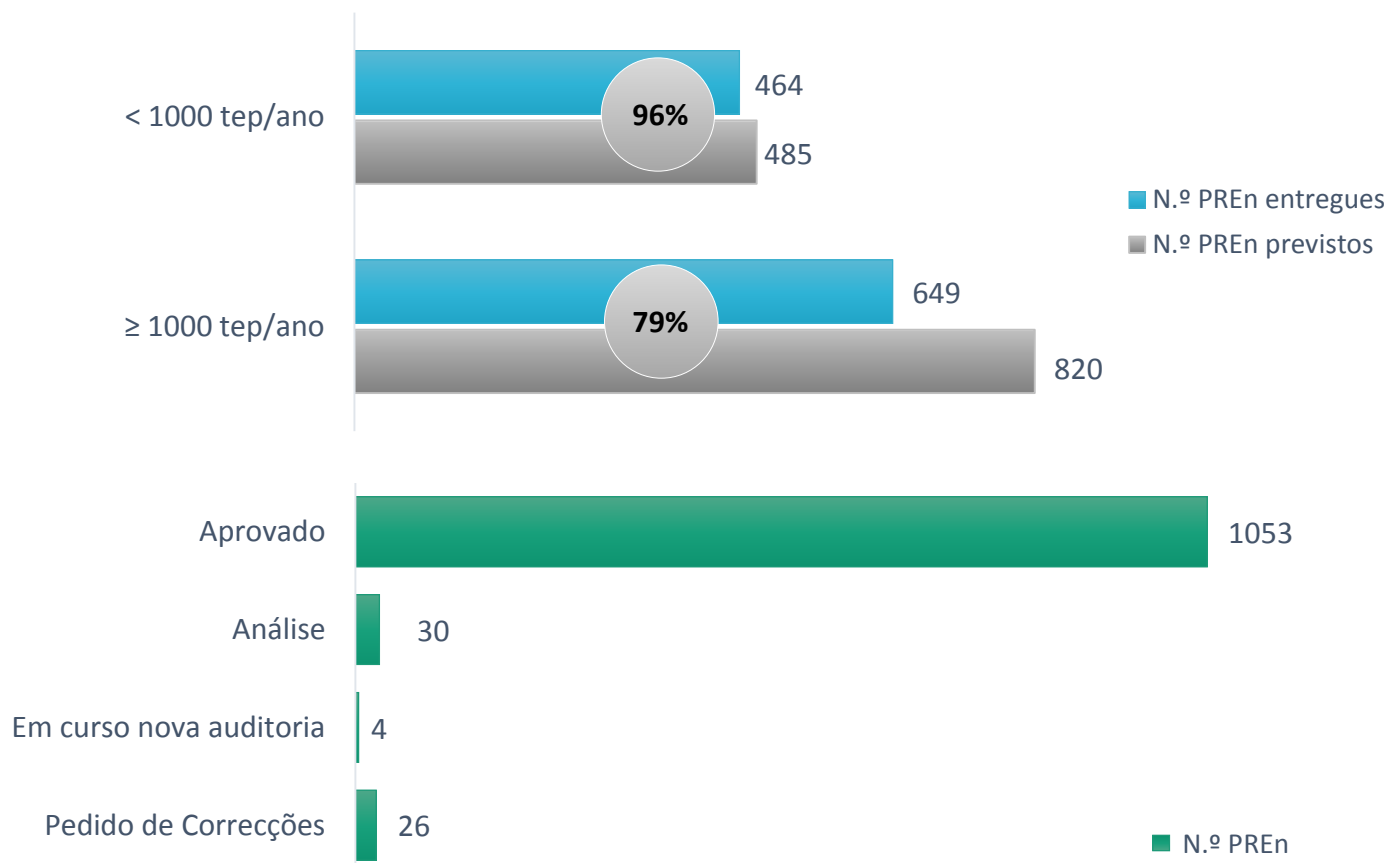
# Registo de Técnicos e Entidades



## *Reconhecimento Técnicos e Entidades*

Atualmente existem 275 Técnicos e 40 Entidades habilitadas para a elaboração de auditorias energéticas e planos de racionalização, bem como para o controlo da sua execução e progresso.

# Planos de Racionalização do Consumo de Energia - Entregas\*



## Taxa de execução

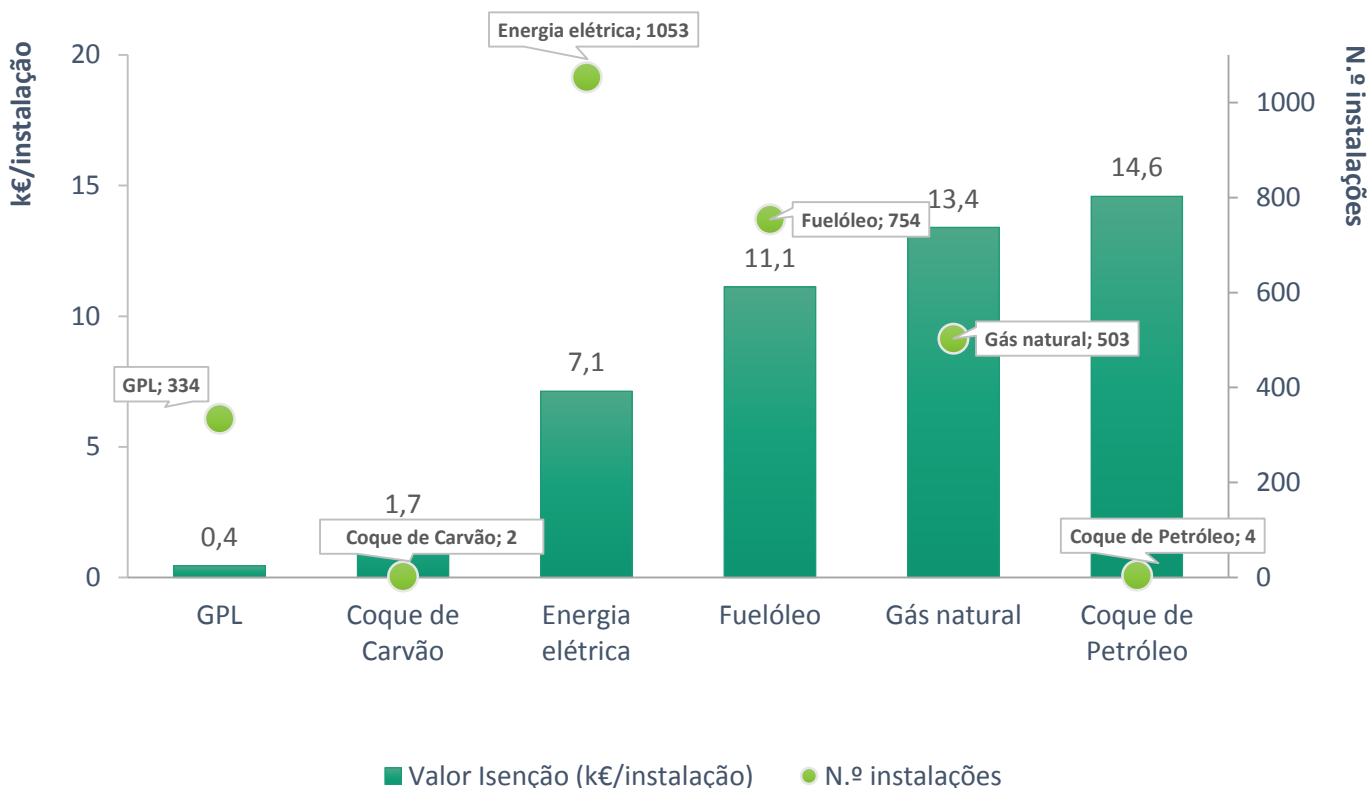
Até ao final de 2016 está prevista a entrega de 1305 Planos de Racionalização (valor acumulado). Até ao momento, verificam-se taxas de execução de 79% no caso de instalações com consumo igual ou superior a 1000 tep/ano e de 96% no caso das restantes.

## Planos de Racionalização entregues

Atualmente existem 1053 PREn aprovados. Outros 60 foram já entregues no Portal online do SGCIE, encontrando-se a seguir os tramites necessários tendo em vista a sua aprovação.

\* inclui novo ciclo de PREn

# Planos de Racionalização do Consumo de Energia - Isenção de ISP



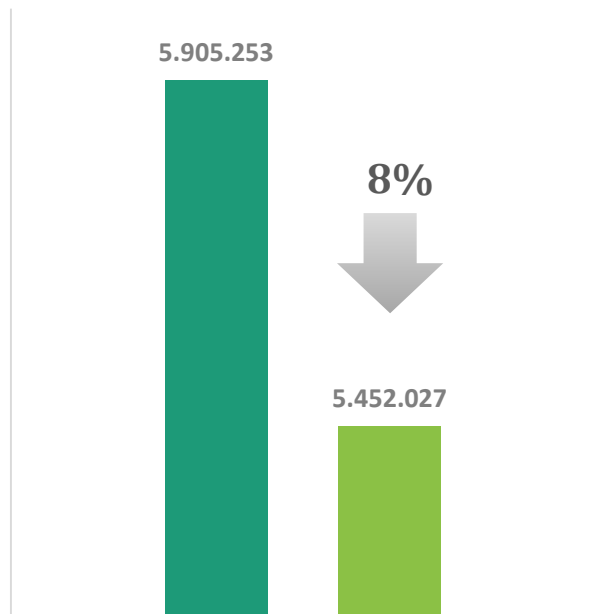
*Média de isenção de ISP por instalação beneficiária*

Os operadores com PREN aprovado beneficiam da isenção do Imposto sobre Produtos Petrolíferos e Energéticos para os combustíveis definidos na Lei n.º 51/2013, de 24 de julho. No caso da Energia Elétrica, onde o número de operadores beneficiários é maior, a isenção é, em média, de 7,1 mil euros por instalação.



# Planos de Racionalização do Consumo de Energia - Impacto\*

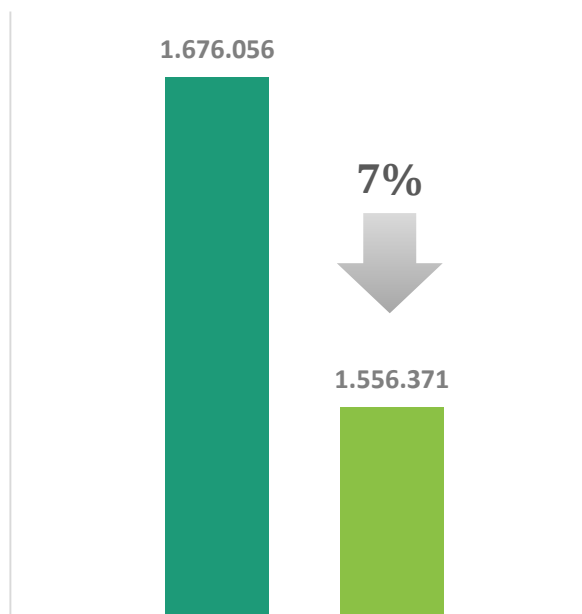
t CO<sub>2</sub>e



## Emissões GEE

■ Ano ref<sup>a</sup> ■ Final PREN

TEP



## Consumo Energia

■ Ano ref<sup>a</sup> ■ Final PREN

*Economias de Consumo de Energia e de Emissões de GEE previstas nos PREN aprovados*

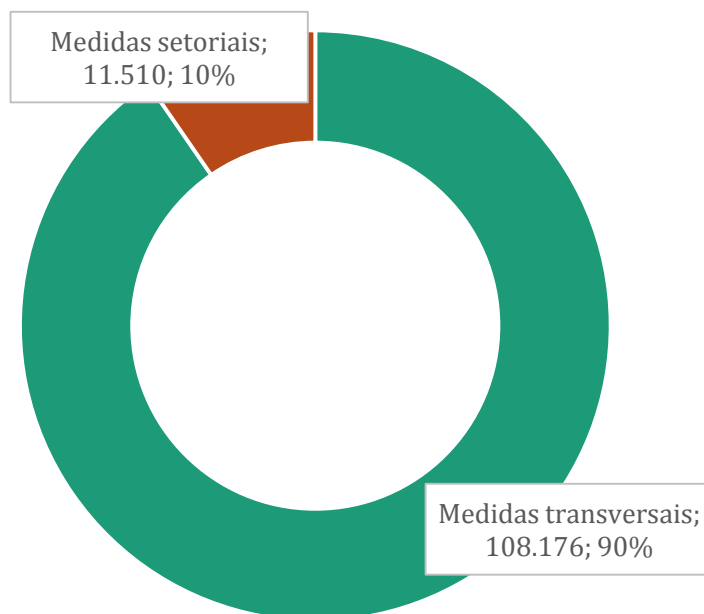
OS PREN aprovados irão permitir reduzir o consumo de energia em 119.686 tep/ano, o que equivale a uma redução de 7% face ao ano de referência. Nas emissões de GEE a economia prevista é de 453.226 t CO<sub>2</sub>e, ou seja, 8% face ao ano de referência

\* inclui novo ciclo de PREN

Nota: Fator de conversão de energia elétrica referido a energia final (1 kWh = 86x10<sup>-6</sup> tep)

# Planos de Racionalização do Consumo de Energia – Medidas\*

Potencial de redução global: 119.686 tep/ano



■ Medidas Setoriais (tep/ano)

■ Medidas Transversais (tep/ano)

*Medidas de Eficiência Energética e Potenciais de Economia*

Cerca de 90% das economias de energia previstas nos planos aprovados serão atingidas através da implementação de Medidas Transversais, ou seja, medidas que não são específicas de um setor de atividade. As medidas setoriais totalizam um potencial de redução muito menos expressivo.

Nota: Fator de conversão de energia elétrica referido a energia final (1 kWh =  $86 \times 10^{-6}$  tep)

\* inclui novo ciclo de PREn

# Planos de Racionalização do Consumo de Energia - Medidas Transversais

	Potencial de redução Global (tep/ano)	PRI (anos)	Custo de redução por tep (€/tep)	Redução GEE (t CO <sub>2</sub> e)	Potencial de redução por instalação (tep/ano)
Formação e sensibilização de recursos humanos	2.007	,30	211	7.922	12,39
Frio Industrial	2.193	4,26	4.242	11.825	17,69
Iluminação eficiente	7.562	3,36	3.774	41.324	10,26
Integração de processos ★	5.249	,93	374	14.736	262,43
Isolamentos térmicos ★	9.402	1,24	535	25.937	24,61
Manutenção de equipamentos consumidores de energia	1.766	2,69	1.831	6.730	12,80
Monitorização e controlo	8.532	1,66	1.233	35.667	22,39
Optimização de motores	5.145	2,29	2.289	27.925	14,62
Outros ★	15.790	3,76	2.341	51.624	41,55
Recuperação de calor ★	25.001	2,07	792	65.650	84,46
Sistemas de bombagem	2.408	1,99	2.042	13.162	14,60
Sistemas de combustão ★	11.995	2,15	1.492	46.131	39,85
Sistemas de compressão	7.026	2,19	2.256	38.170	11,85
Sistemas de ventilação	2.665	1,47	1.442	14.015	13,13
Transportes	548	3,63	4.238	1.653	18,89
Tratamento de efluentes ★	887	1,28	626	2.637	73,95
<b>Total Geral</b>	<b>108.176</b>	<b>2,40</b>	<b>1.599</b>	<b>405.108</b>	-

## Medidas Transversais

A análise das principais medidas transversais permite identificar aquelas que, tipicamente, proporcionam um maior potencial de redução de energia aliado a um menor custo de investimento, tornando-se assim mais atrativas.

Nota: Fator de conversão de energia elétrica referido a energia final (1 kWh = 86x10<sup>-6</sup> tep)

# Planos de Racionalização do Consumo de Energia - Medidas Transversais

	Potencial de redução Global (tep/ano)	PRI (anos)	Custo de redução por tep (€/tep)	Redução GEE (t CO <sub>2</sub> e)	Potencial de redução por instalação (tep/ano)
<b>Indústrias Alimentares</b>					
Sistemas de combustão	4.558,12	1,78	1002,51	20.428,40	27,96
Recuperação de calor	2.756,72	2,51	1158,11	8.185,40	16,91
Isolamentos térmicos	2.146,76	1,15	568,04	6.390,40	13,17
<b>Indústria Têxtil</b>					
Recuperação de calor	6.177,10	1,78	806,53	16.761,84	45,09
Isolamentos térmicos	2.171,68	,64	305,79	6.068,00	15,85
Outros	1.692,00	3,27	2281,47	7.623,80	12,35
<b>Fabrico de outros produtos minerais não metálicos</b>					
Recuperação de calor	7.152,12	1,05	389,34	19.428,60	66,22
Outros	959,52	1,20	522,38	3.605,20	8,88
Isolamentos térmicos	657,90	,93	389,84	1.785,80	6,09
<b>Indústria da borracha e de matérias plásticas</b>					
Monitorização e controlo	1.967,84	1,73	1013,12	7.882,80	24,00
Isolamentos térmicos	1.373,24	1,82	629,34	3.895,90	16,75
Sistemas de combustão	829,98	1,85	1069,37	2.800,20	10,12

*Medidas Transversais nos principais setores de atividade*

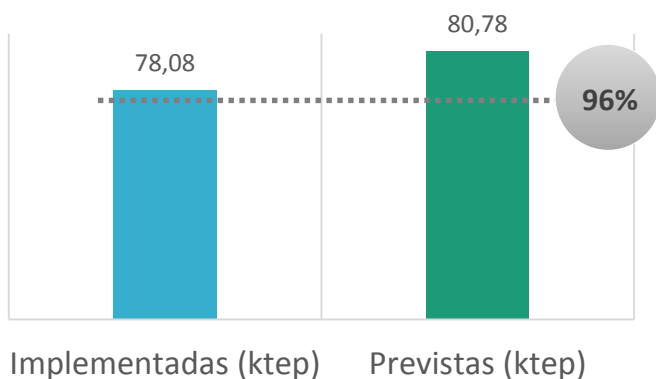
Para os principais setores de atividade económica, apresentam-se as medidas transversais com maior potencial de redução global.

Nota: Fator de conversão de energia elétrica referido a energia final (1 kWh = 86x10<sup>-6</sup> tep)

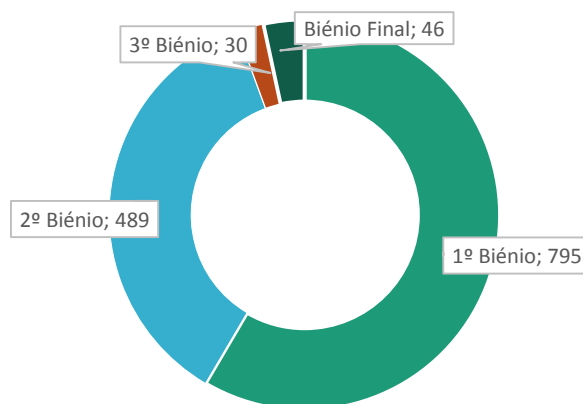
# Relatórios de Execução e Progresso

*Execução e Progresso dos ARCE em curso*

## Implementação de medidas

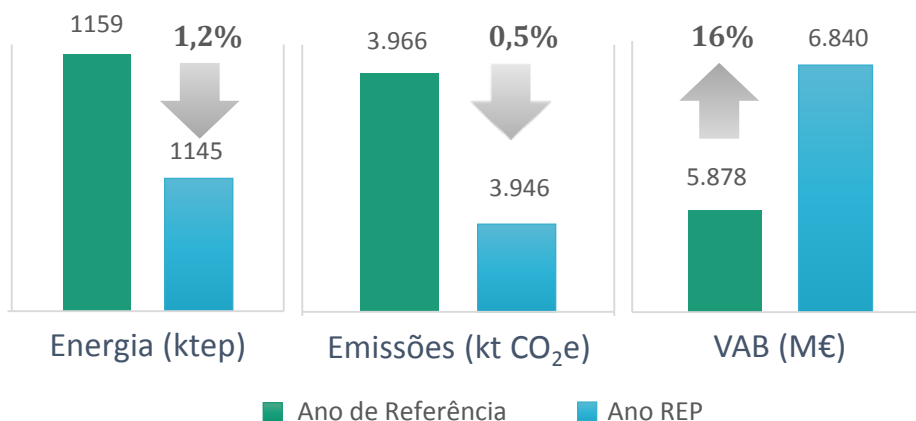


## Entrega de relatórios



Com base em 1360 Relatórios de Execução e Progresso entregues, a maioria dos quais referente ao 1º biénio de vigência do ARCE, verifica-se, face ao ano de referência de cada plano aprovado, uma redução de 1,2% do consumo de energia, a manutenção das emissões de GEE e um aumento de 16% do VAB gerado pelas instalações. Estas evoluções incidem sobre as variáveis macro e não têm em conta o cumprimento dos indicadores.

## Resultados



Verifica-se que até à data, em 764 PReN com REPs aprovados, foi implementado cerca de 96% do potencial de economia de energia.