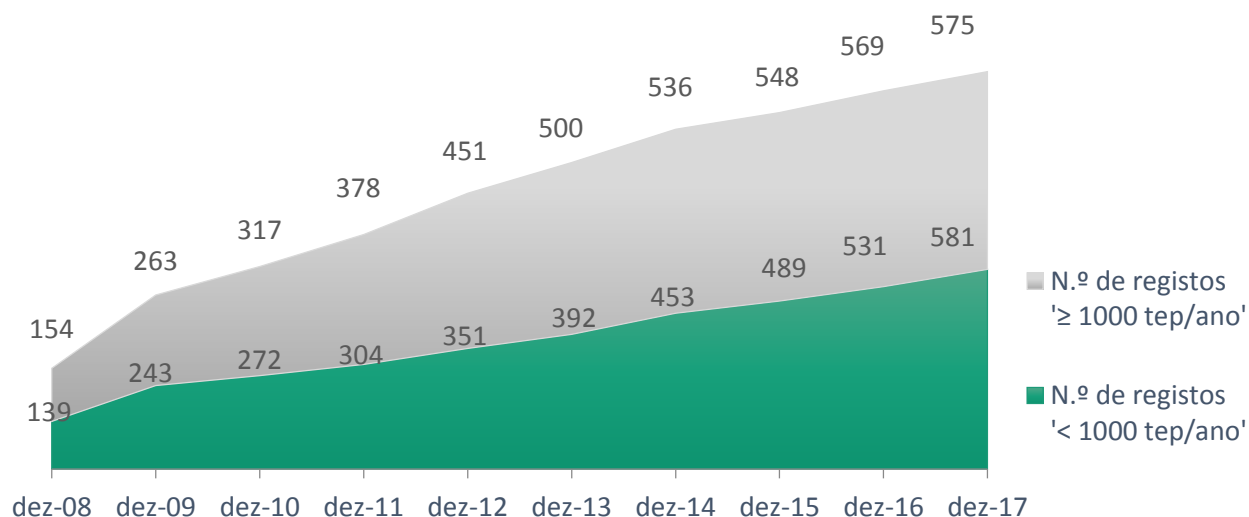




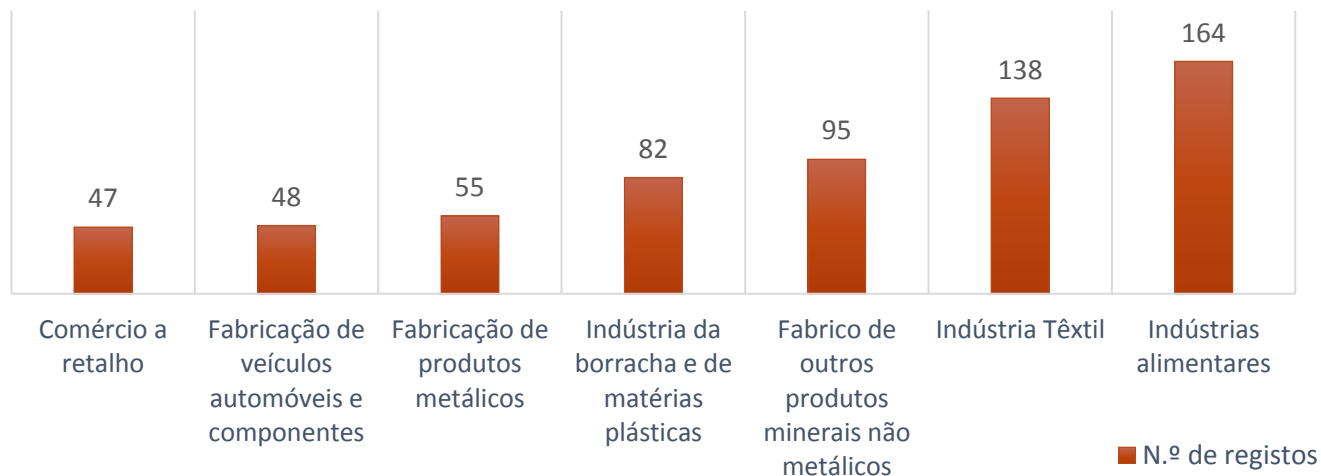
SISTEMA DE GESTÃO DOS  
CONSUMOS INTENSIVOS DE ENERGIA

# Registo de Instalações



*N.º de registos e Escalão de consumo*

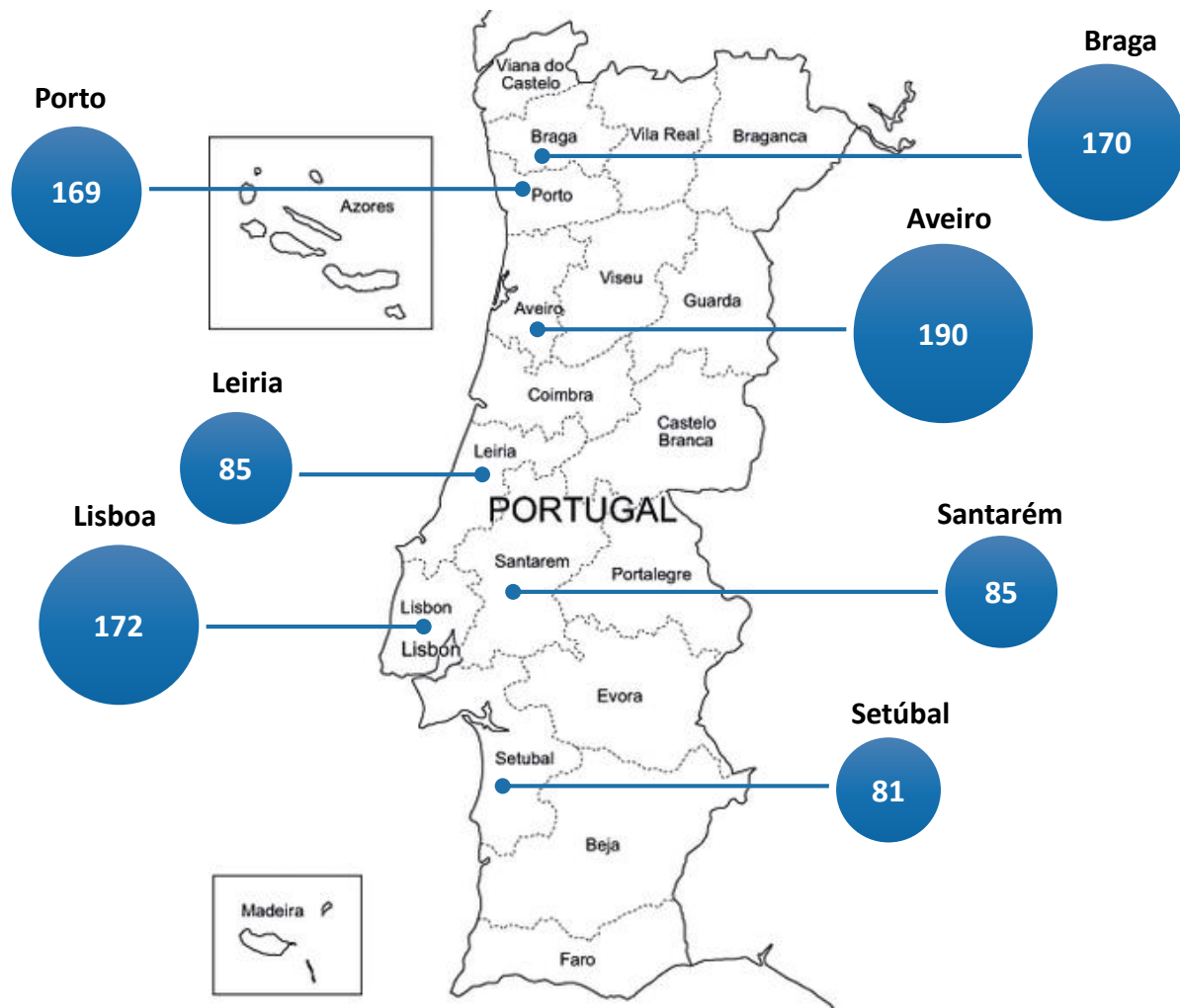
Atualmente, existem 1156 instalações registadas no SGCIE das quais 575 apresentaram, no ano e referência do registo, um consumo energético igual ou superior a 1000 tep. As restantes 581 situaram-se abaixo deste escalão.



*Sete principais atividades económicas*

Quanto aos sete principais setores de atividade, verifica-se uma predominância das instalações com CAE industrial. Destaque também o setor do Comércio a Retalho.

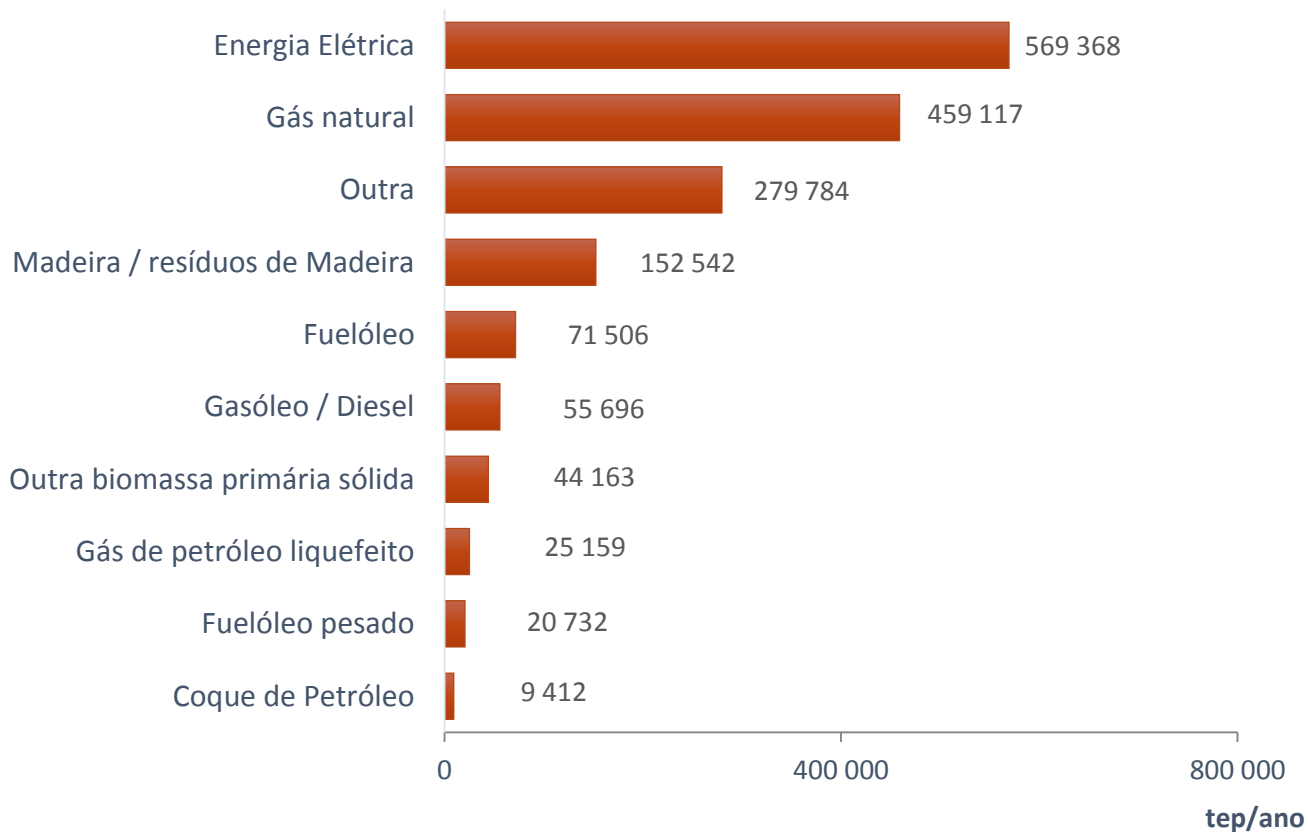
# Registo de Instalações



## Sete principais distritos

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

# Registo de Instalações

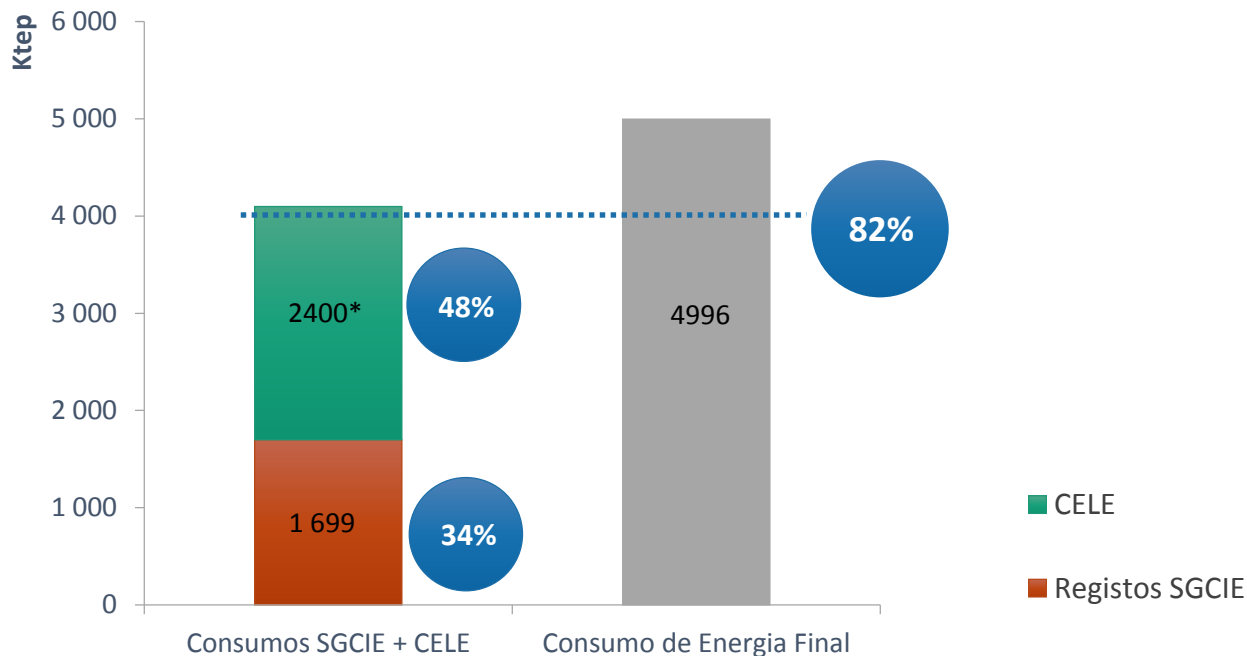


## Dez principais formas de energia

Entre as 10 principais formas de energia consumidas pelas instalações registadas no SGCI, destacam-se a Energia Elétrica e Gás Natural. Em conjunto, as duas totalizam cerca de 61% 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

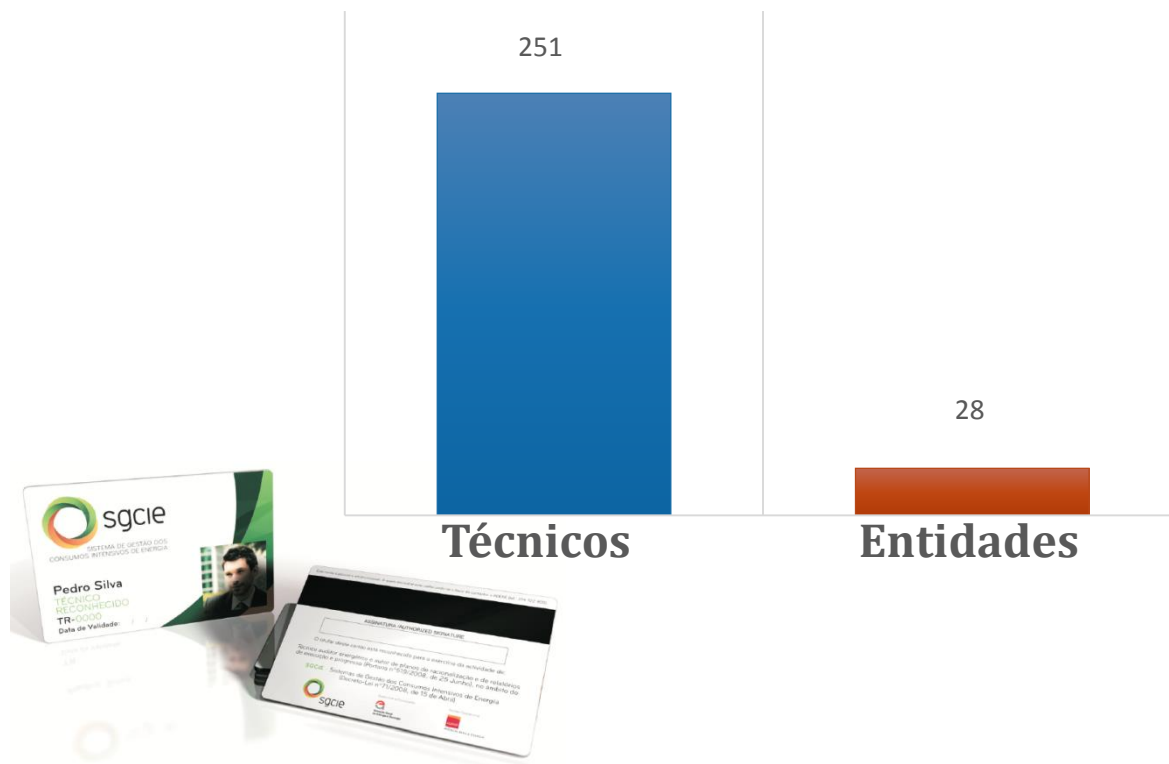


\* Valor estimado

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

Os registos no SGCIE equivalem a 1.699 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 2015 provisório.

# Registo de Técnicos e Entidades

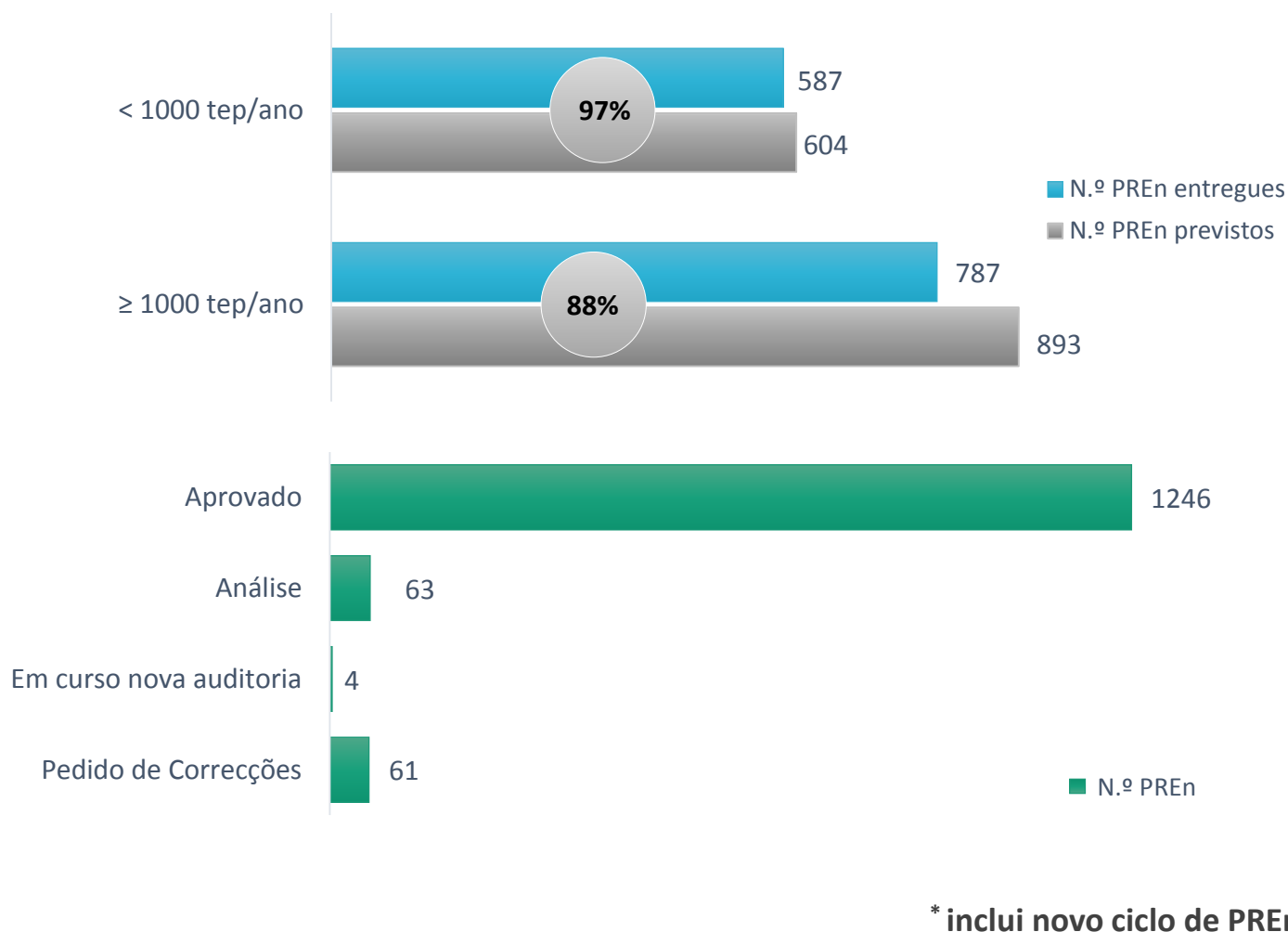


## *Reconhecimento Técnicos e Entidades*

Atualmente existem 279 Técnicos e 28 Entidades habilitadas para a elaboração de auditorias energéticas e planos de racionalização, bem como para o controlo da sua execução e progresso.

Com a entrada em vigor da Lei n.º 7/2013 de 22 de janeiro, em 22 de abril de 2015, deixaram de poder obter reconhecimento novas entidades.

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



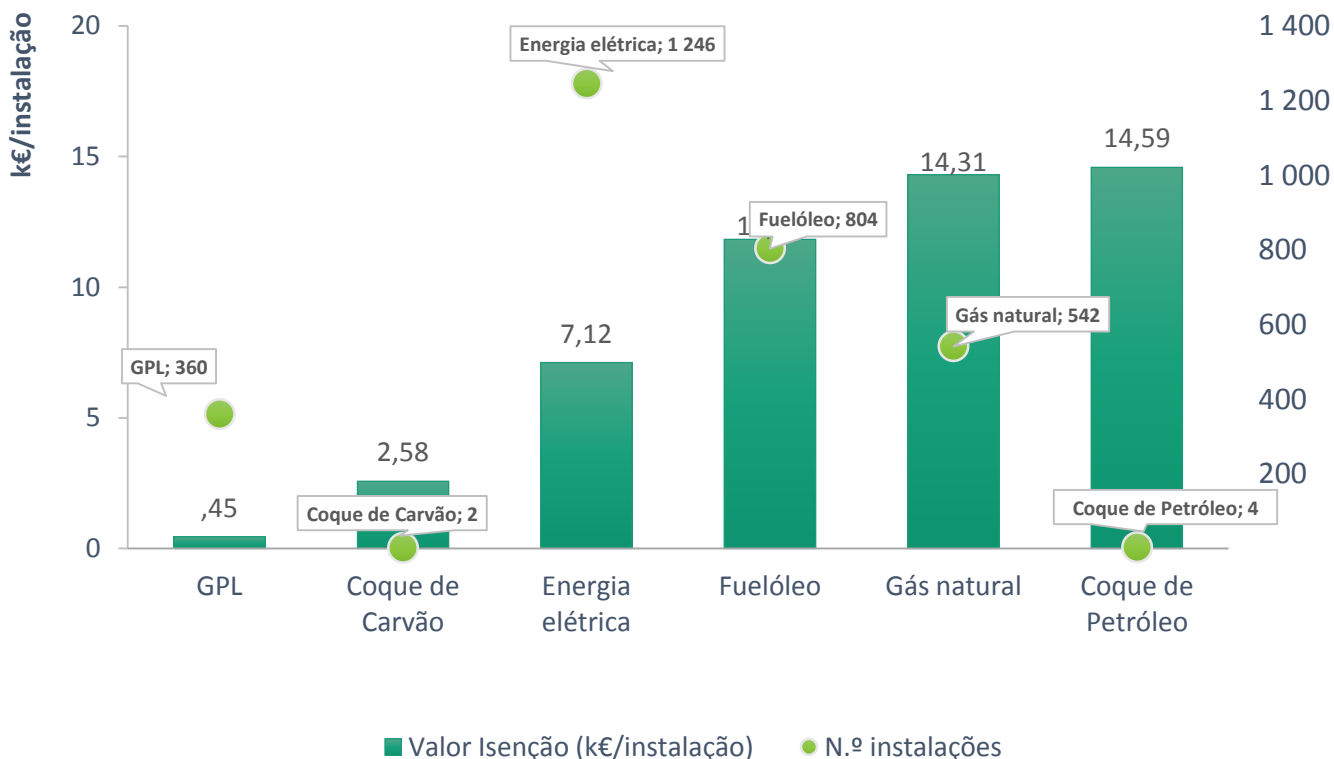
## Taxa de execução

Até ao final de 2017 está prevista a entrega de 1497 Planos de Racionalização (valor acumulado). Até ao momento, verificam-se taxas de execução de 88% no caso de instalações com consumo igual ou superior a 1000 tep/ano e de 97% no caso das restantes.

## Planos de Racionalização entregues

Atualmente existem 1246 PREn aprovados. Outros 128 foram já entregues no Portal online do SGCI, encontrando-se a seguir os tramites necessários tendo em vista a sua aprovação.

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



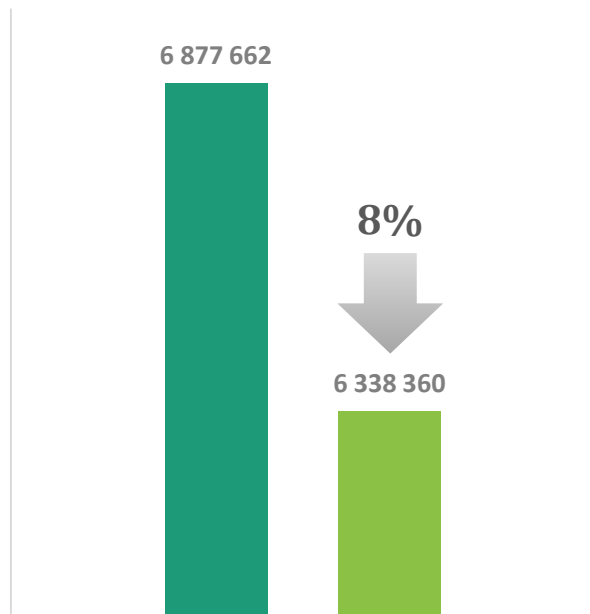
*Média de isenção de ISP por instalação beneficiária*

Os operadores com PReN aprovado beneficiam da isenção do Imposto sobre Produtos Petrolíferos e Energéticos para os combustíveis definidos na legislação em vigor. No caso da Energia Elétrica, onde o número de operadores beneficiários é maior, a isenção é, em média, de 7,12 mil euros por instalação.



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

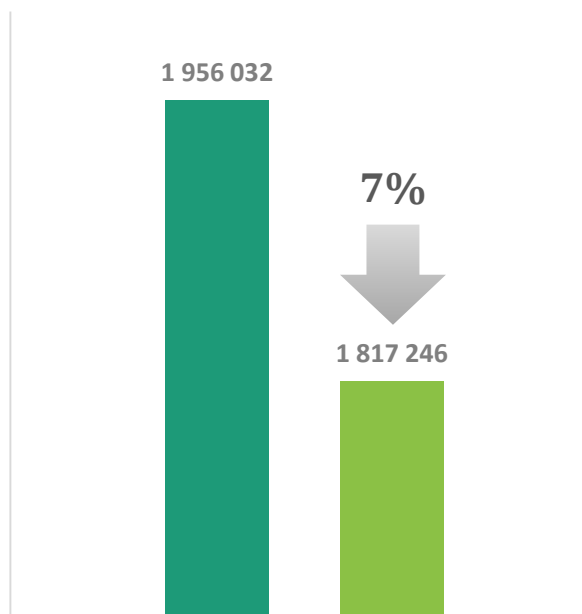
t CO<sub>2</sub>e



**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*

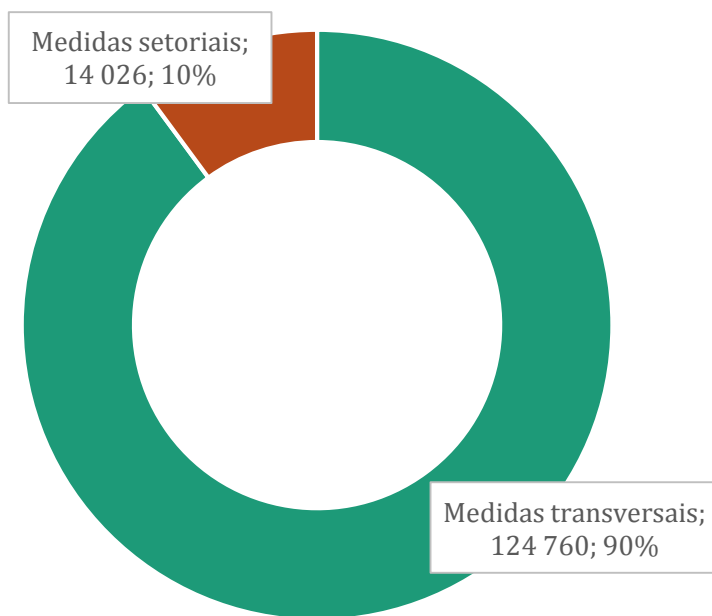
OS PReN aprovados irão permitir reduzir o consumo de energia em 138.786 tep/ano, o que equivale a uma redução de 7% face ao ano de referência. Nas emissões de GEE a economia prevista é de 539.302 t CO<sub>2</sub>e, ou seja, 8% face ao ano de referência

\* 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: 138.786 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	2 114	,32	227	8 358	12,29
Frio Industrial	2 551	4,34	4 352	13 738	17,72
Iluminação eficiente	9 321	3,35	3 776	50 936	10,75
Integração de processos ★	5 306	,96	393	14 956	221,07
Isolamentos térmicos ★	11 217	1,32	583	31 062	24,65
Manutenção de equipamentos consumidores de energia	2 487	2,03	1 522	9 809	15,54
Monitorização e controlo	10 277	1,62	1 204	42 189	22,39
Optimização de motores	5 699	2,25	2 266	30 971	14,50
Outros ★	18 756	4,25	2 795	63 664	40,42
Recuperação de calor ★	27 868	2,03	797	73 717	83,19
Sistemas de bombagem	2 692	2,13	2 196	14 713	13,74
Sistemas de combustão ★	13 532	2,17	1 476	55 126	39,57
Sistemas de compressão	8 124	2,15	2 252	44 065	11,61
Sistemas de ventilação	3 289	1,59	1 611	17 362	13,32
Transportes	574	3,51	4 066	1 722	17,95
Tratamento de efluentes ★	953	1,51	719	2 809	73,32
<b>Total Geral</b>	<b>124 760</b>	<b>2,49</b>	<b>1 696</b>	<b>475 196</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	4 813,64	1,94	1110,94	23 254,90	28,65
Recuperação de calor	3 487,52	2,25	1038,45	10 327,30	20,76
Isolamentos térmicos	2 580,96	1,22	592,80	7 602,20	15,36
<b>Indústria Têxtil</b>					
Recuperação de calor	8 060,12	1,77	794,80	21 807,34	57,16
Isolamentos térmicos	2 872,08	,65	305,58	7 973,00	20,37
Outros	2 327,20	3,92	2930,43	10 480,30	16,50
<b>Fabrico de outros produtos minerais não metálicos</b>					
Recuperação de calor	6 958,66	,96	353,19	18 860,50	63,84
Outros	1 349,66	2,56	1509,20	5 193,00	12,38
Monitorização e controlo	1 033,10	1,67	821,76	3 326,10	9,48
<b>Indústria da borracha e de matérias plásticas</b>					
Monitorização e controlo	2 055,22	1,69	1026,35	8 352,10	25,06
Isolamentos térmicos	1 508,14	1,68	628,63	4 325,20	18,39
Iluminação eficiente	927,88	3,05	3284,12	5 070,20	11,32

*Medidas Transversais nos principais setores de atividade*

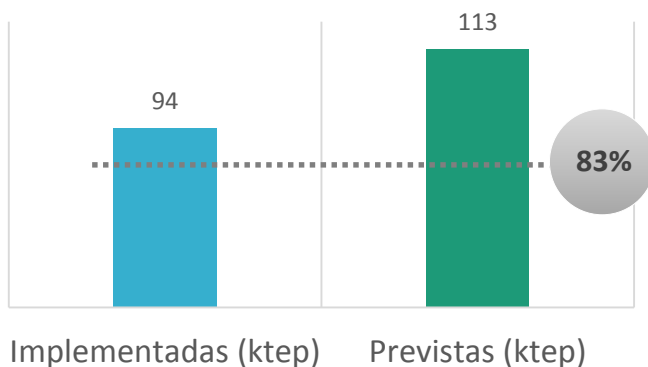
Para os principais setores de atividade económica, apresentam-se as medidas transversais com maior potencial de redução global.

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

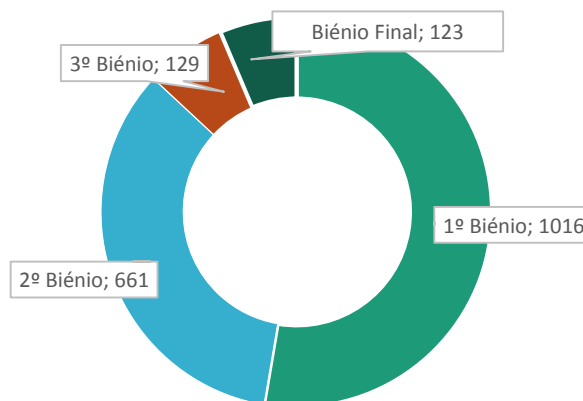
# Relatórios de Execução e Progresso

*Execução e Progresso dos ARCE em curso*

## Implementação de medidas

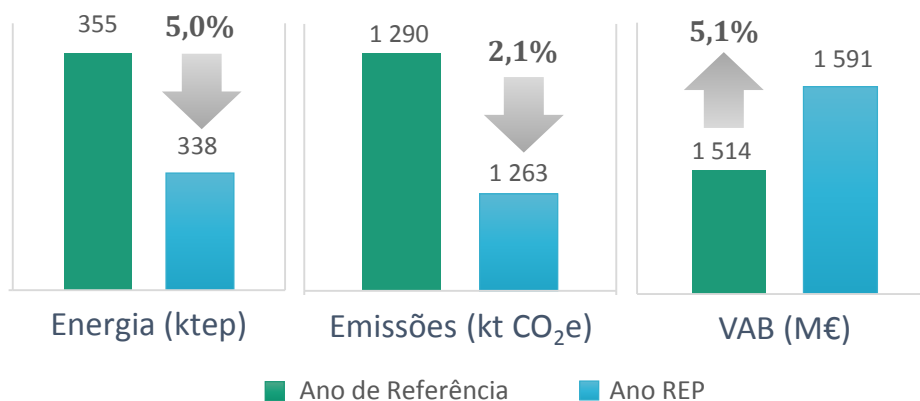


## Entrega de relatórios



Com base em 123 Relatórios de Execução e Progresso referentes ao último biénio do ARCE, verifica-se, face ao ano de referência de cada plano aprovado, uma redução de 5,0% no consumo de energia, uma redução de 2,1% nas emissões de GEE e um aumento de 5,1% 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 937 PReN com REP aprovados, foi implementado cerca de 83% do potencial de economia de energia.