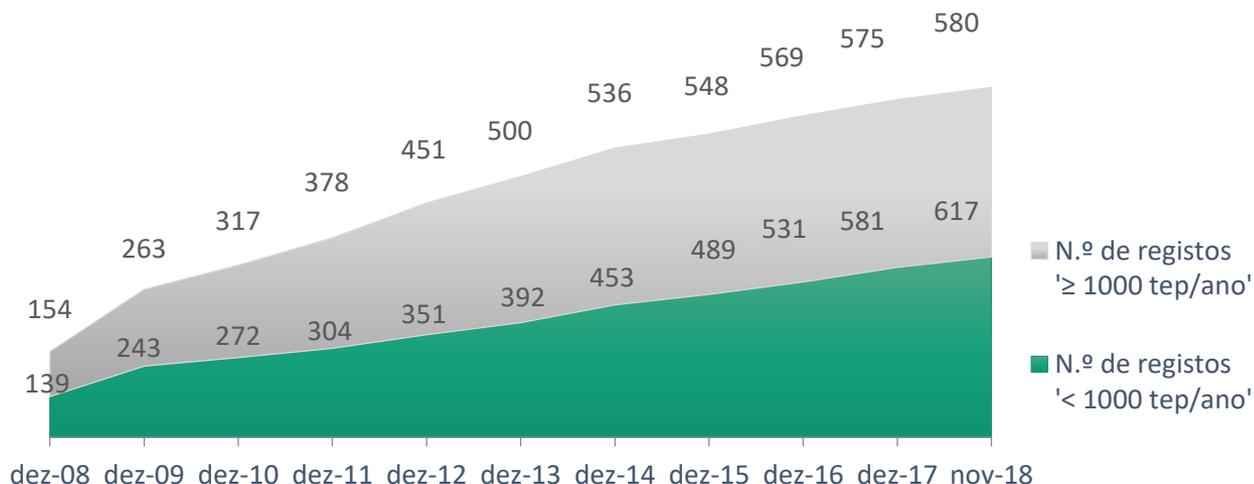




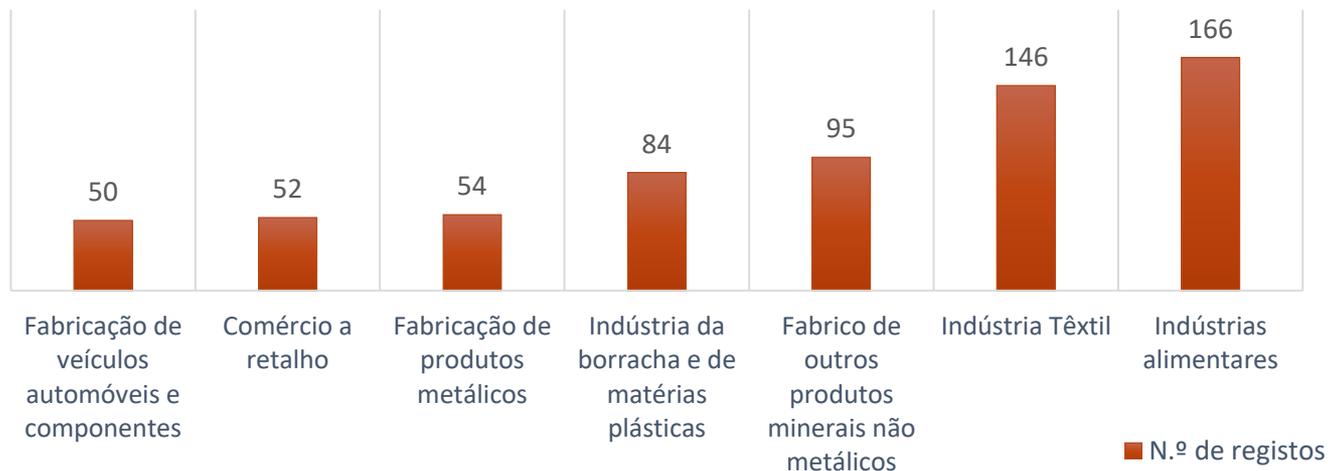
SISTEMA DE GESTÃO DOS  
CONSUMOS INTENSIVOS DE ENERGIA

# Registo de Instalações



*N.º de registos e Escalão de consumo*

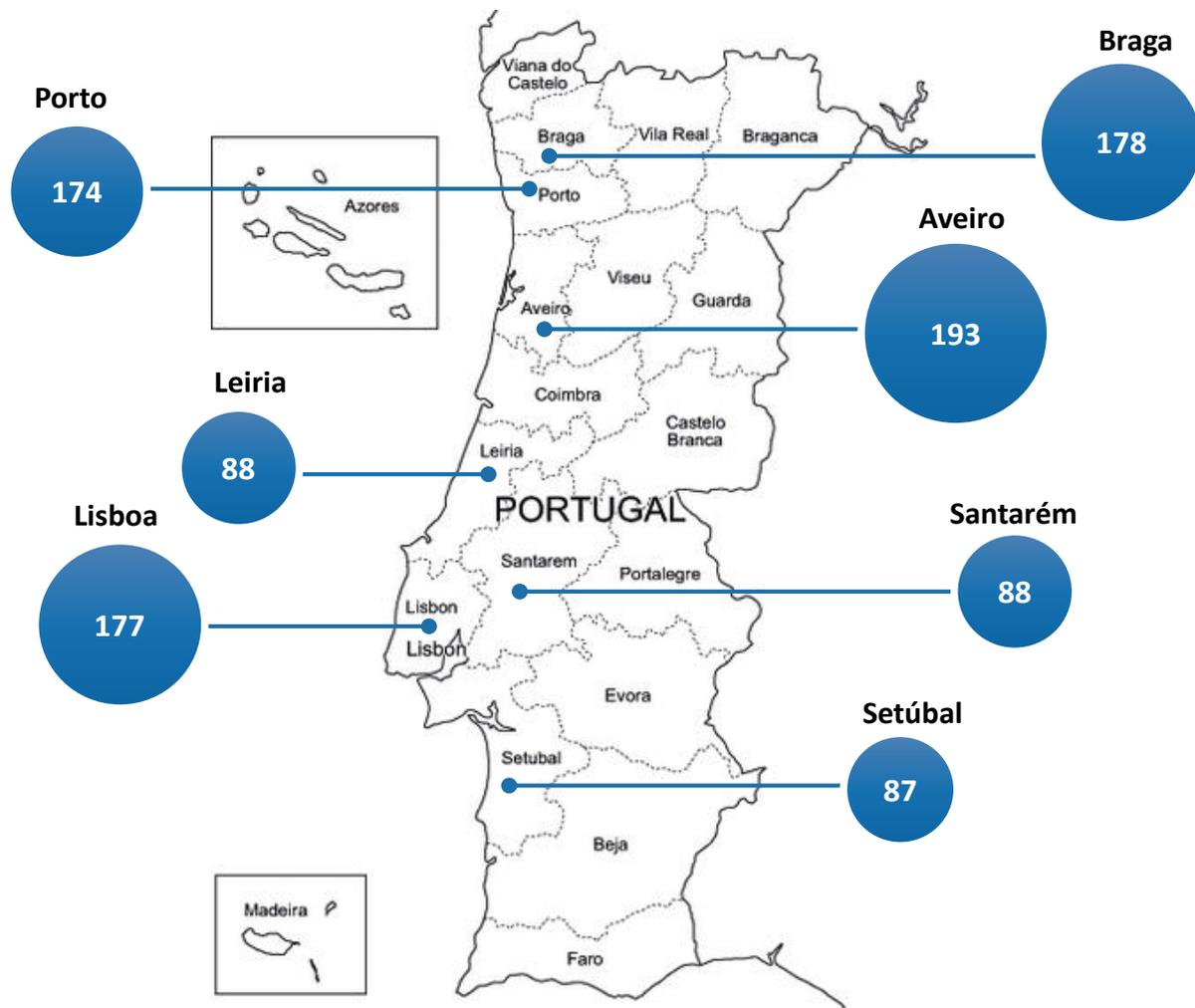
Atualmente, existem 1197 instalações registadas no SGCIE das quais 580 apresentaram, no ano e referência do registo, um consumo energético igual ou superior a 1000 tep. As restantes 617 situaram-se abaixo deste escalão.



*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.

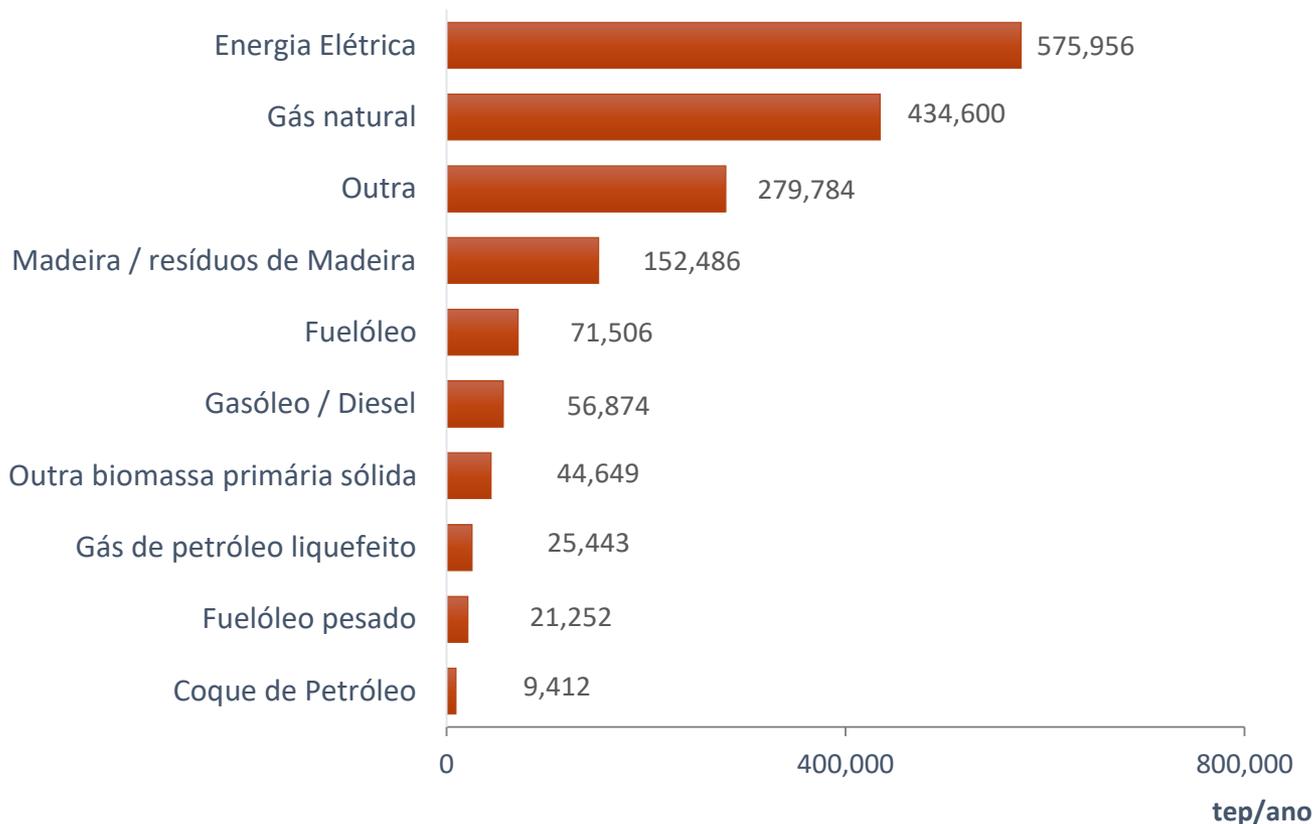
# Registo de Instalações



## Sete principais distritos

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

# Registo de Instalações

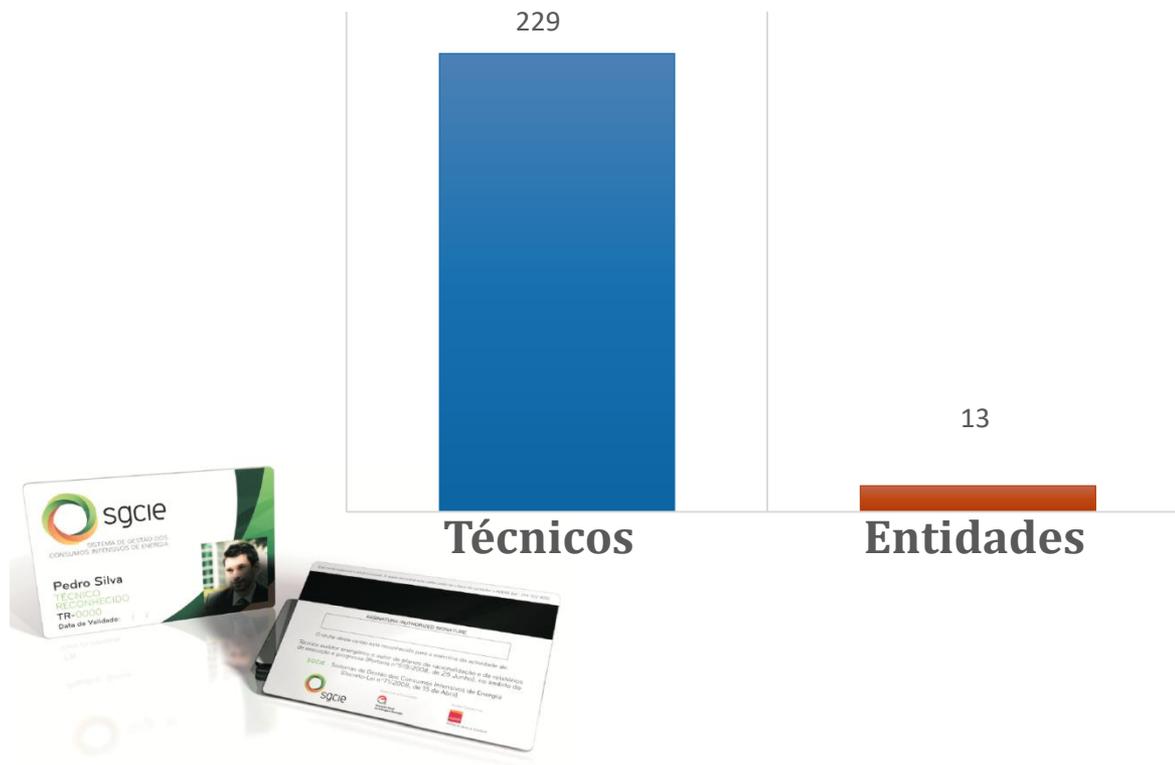


## *Dez principais formas de energia*

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 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)

# Registo de Técnicos e Entidades

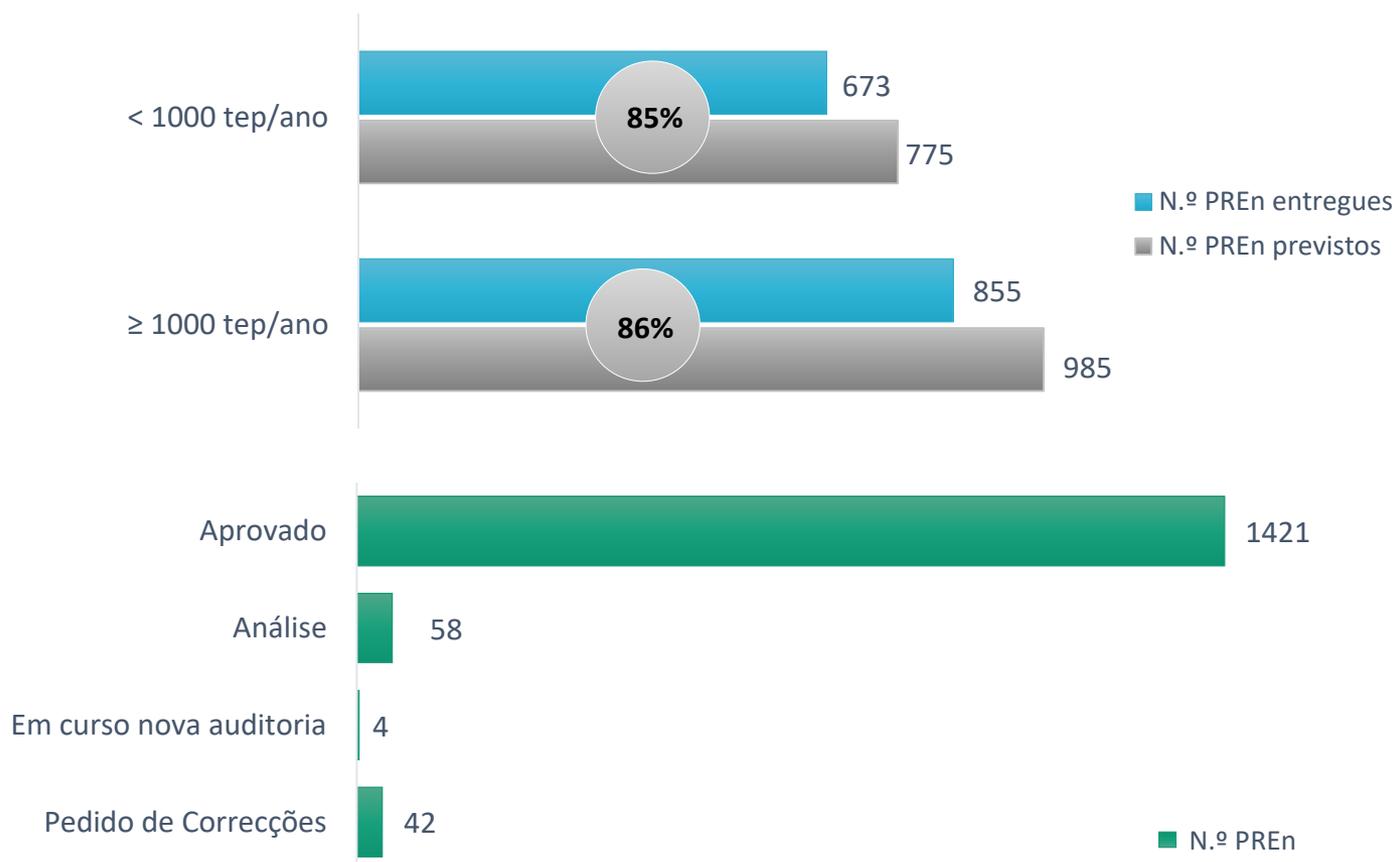


## *Reconhecimento Técnicos e Entidades*

Atualmente existem 229 Técnicos e 13 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\*



\* inclui novo ciclo de PREn

## Taxa de execução

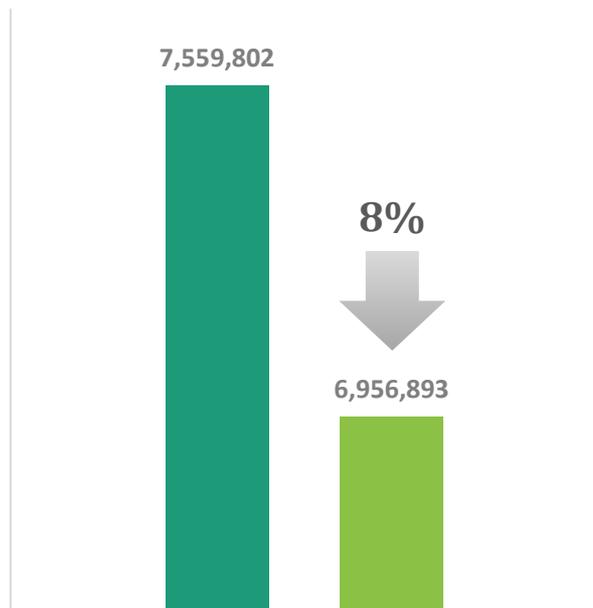
Até ao final de 2018 está prevista a entrega de 1760 Planos de Racionalização (valor acumulado). Até ao momento, verificam-se taxas de execução de 86% no caso de instalações com consumo igual ou superior a 1000 tep/ano e de 85% no caso das restantes.

## Planos de Racionalização entregues

Atualmente existem 1421 PREn aprovados. Outros 104 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 - Impacto\*

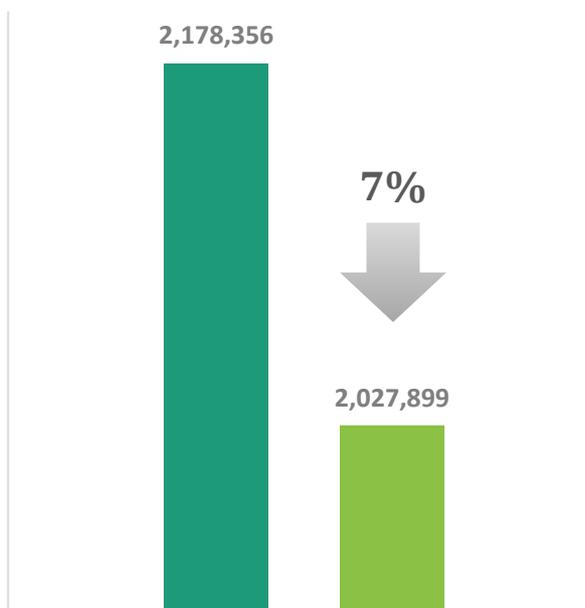
t CO<sub>2</sub>e



**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*

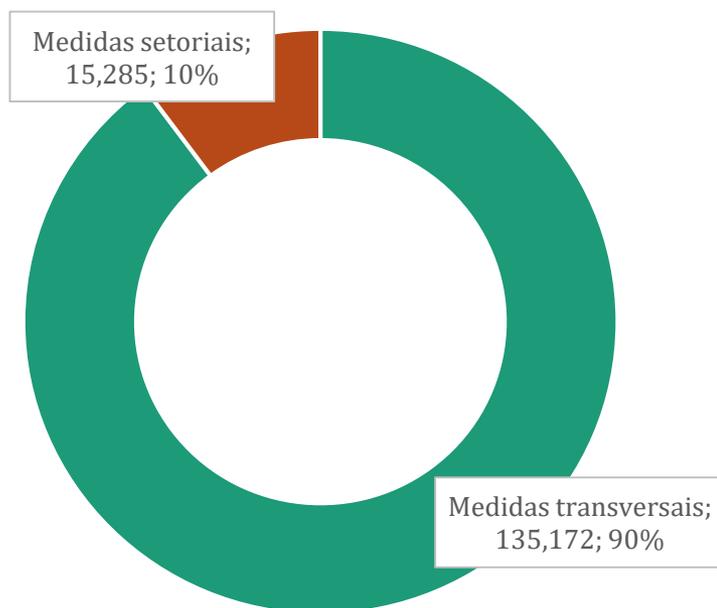
OS PREN aprovados irão permitir reduzir o consumo de energia em 150.457 tep/ano, o que equivale a uma redução de 7% face ao ano de referência. Nas emissões de GEE a economia prevista é de 602.909 t CO<sub>2</sub>e, ou seja, 8% face ao ano de referência

\* 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: 150.457 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)	Número de Instalações
Formação e sensibilização de recursos humanos	2 222	0,35	250	8 624	185
Frio Industrial	3 445	4,57	4 644	18 625	167
Iluminação eficiente	10 654	3,33	3 780	58 221	968
Integração de processos	1 307	2,34	1 347	4 225	23
Isolamentos térmicos	12 528	1,29	570	34 303	511
Manutenção de equipamentos consumidores de energia	2 593	2,24	1 691	10 232	175
Monitorização e controlo	11 766	1,61	1 168	47 579	511
Optimização de motores	5 938	2,36	2 413	32 294	432
Outros	22 122	3,92	3 058	85 933	573
Recuperação de calor	30 510	2,22	832	78 285	359
Sistemas de bombagem	2 814	2,11	2 189	15 379	209
Sistemas de combustão	14 942	2,29	1 491	64 106	374
Sistemas de compressão	8 827	2,16	2 295	47 888	763
Sistemas de ventilação	3 436	1,68	1 748	18 323	264
Transportes	688	3,26	3 792	1 941	39
Tratamento de efluentes	1 378	1,31	627	4 091	16
<b>Total Geral</b>	<b>135 172</b>	<b>2,61</b>	<b>1 845</b>	<b>530 049</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)	Número de Instalações
<b>Indústrias Alimentares</b>					
Sistemas de combustão	5 512,88	2,12	1104,60	26 636,40	104
Recuperação de calor	4 195,66	2,32	952,49	10 695,80	75
Isolamentos térmicos	2 840,26	1,20	569,09	8 241,80	137
<b>Indústria Têxtil</b>					
Recuperação de calor	8 719,78	1,74	773,15	23 583,84	81
Isolamentos térmicos	3 340,38	,63	287,94	9 203,40	109
Outros	2 789,28	4,14	3330,72	12 849,20	74
<b>Fabrico de outros produtos minerais não metálicos</b>					
Recuperação de calor	5 827,16	1,06	388,29	15 823,90	49
Monitorização e controlo	1 042,24	1,65	880,16	3 470,00	30
Outros	1 018,40	3,06	2022,86	4 151,80	28
<b>Indústria da borracha e de matérias plásticas</b>					
Monitorização e controlo	2 107,14	1,66	1024,79	8 635,80	45
Isolamentos térmicos	1 555,90	1,67	629,64	4 471,50	37
Outros	1 035,52	5,75	5503,55	5 288,70	41

*Medidas Transversais nos principais setores de atividade*

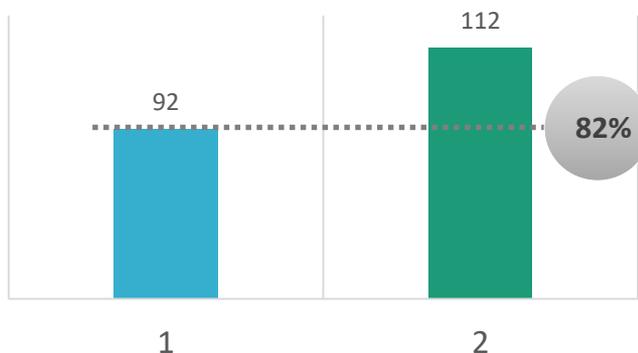
Para os principais setores de atividade económica, apresentam-se as medidas transversais com maior potencial de redução global.

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

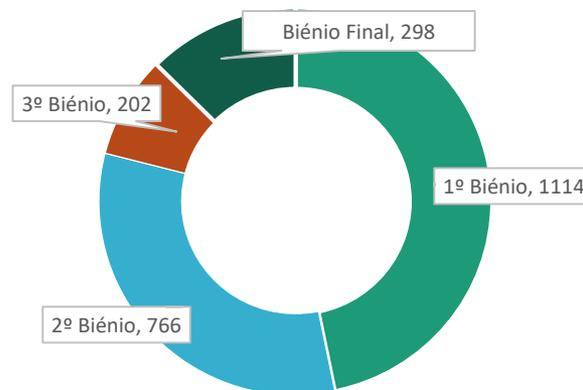
# Relatórios de Execução e Progresso

*Execução e Progresso dos ARCE em curso*

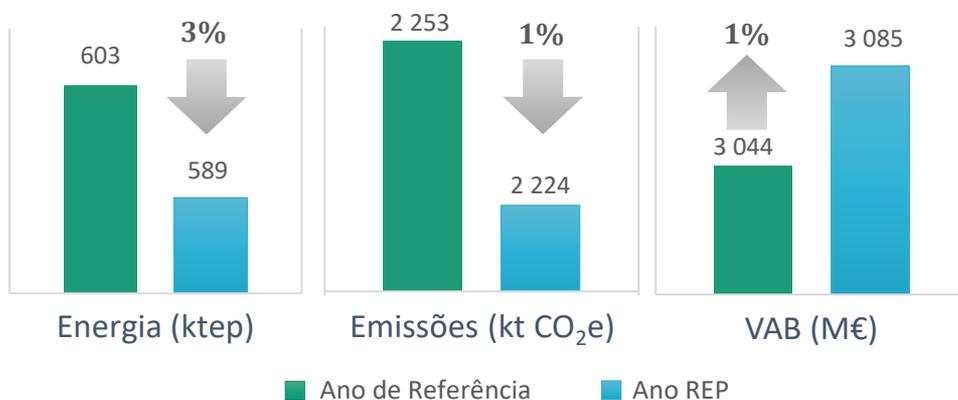
## Implementação de medidas



## Entrega de relatórios



## Resultados



Com base em 298 Relatórios de Execução e Progresso referentes ao último biênio do ARCE, verifica-se, face ao ano de referência de cada plano aprovado, uma redução de 3% no consumo de energia, uma redução de 1% nas emissões de GEE e um aumento de 1% do VAB gerado pelas instalações. Estas evoluções incidem sobre as variáveis macro e não têm em conta o cumprimento dos indicadores.

Verifica-se que até à data, em 1044 PReN com REP aprovados, foi implementado cerca de 82% do potencial de economia de energia.