

Portugal Eficiência 2015

Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética

Resolução do Conselho de Ministros N°80/2008
2008

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
E DA INOVAÇÃO

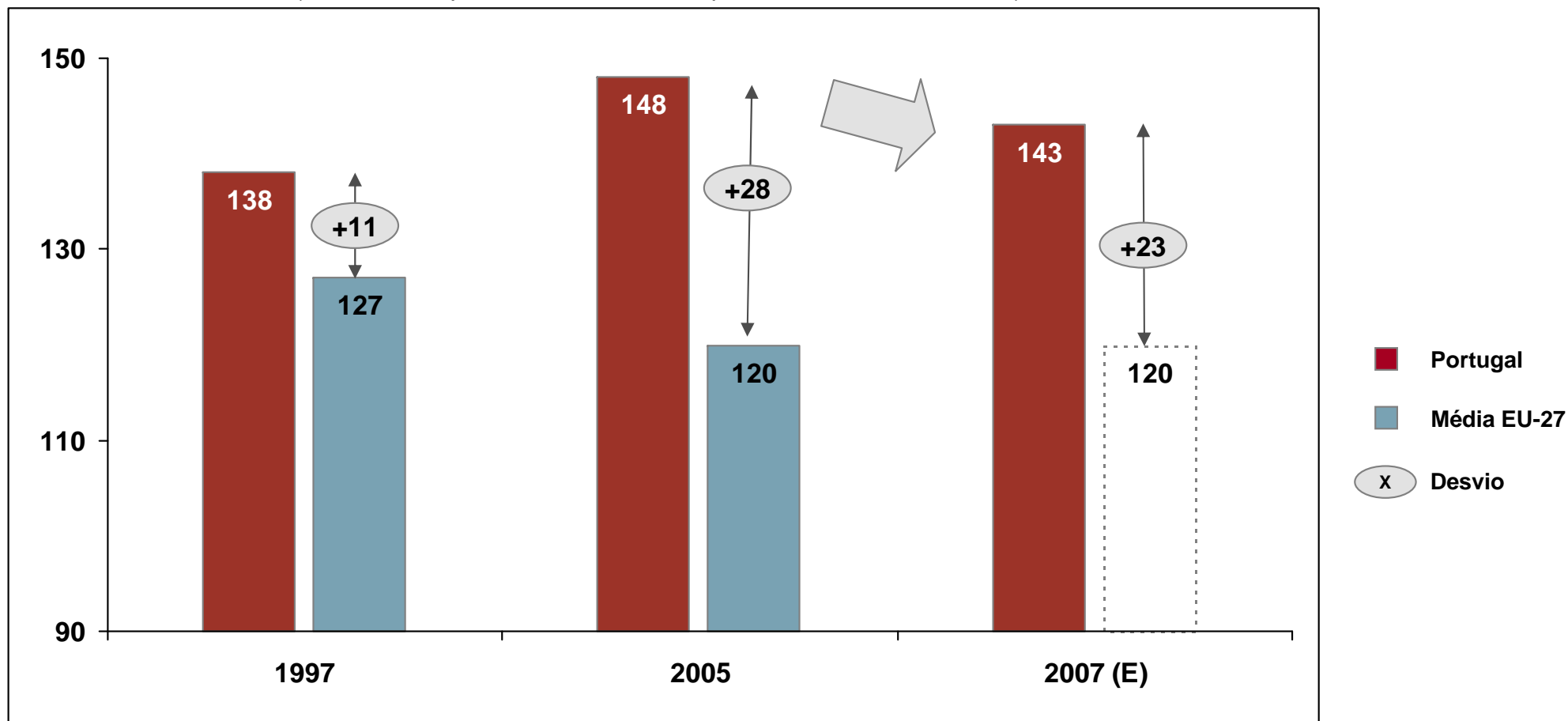


Forte inversão da intensidade energética nos 2 últimos anos

No entanto, a intensidade energética nacional continua significativamente acima da média europeia

Intensidade Energética de Portugal e média europeia Energia final / PIB

(Toneladas Equivalentes de Petróleo por milhão de euros de PIB)

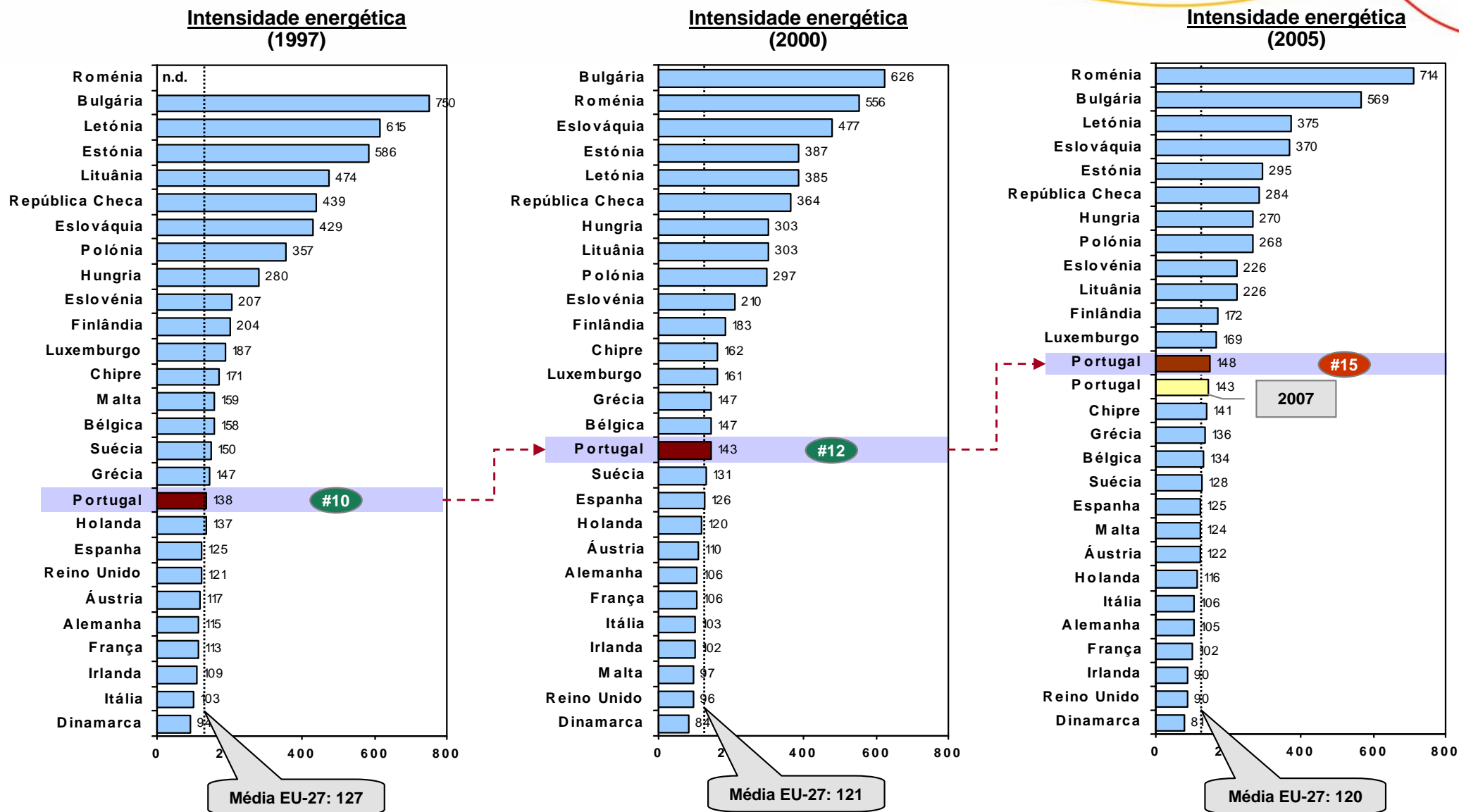


NOTA: PIB a preços constantes de 2000

Fonte: Eurostat; Balanços Energéticos (DGEG); Análise ADENE/DGEG

A inversão verificada não alterou a posição relativa de Portugal

Portugal tem vindo desde 1997 a piorar a sua posição relativa no contexto europeu

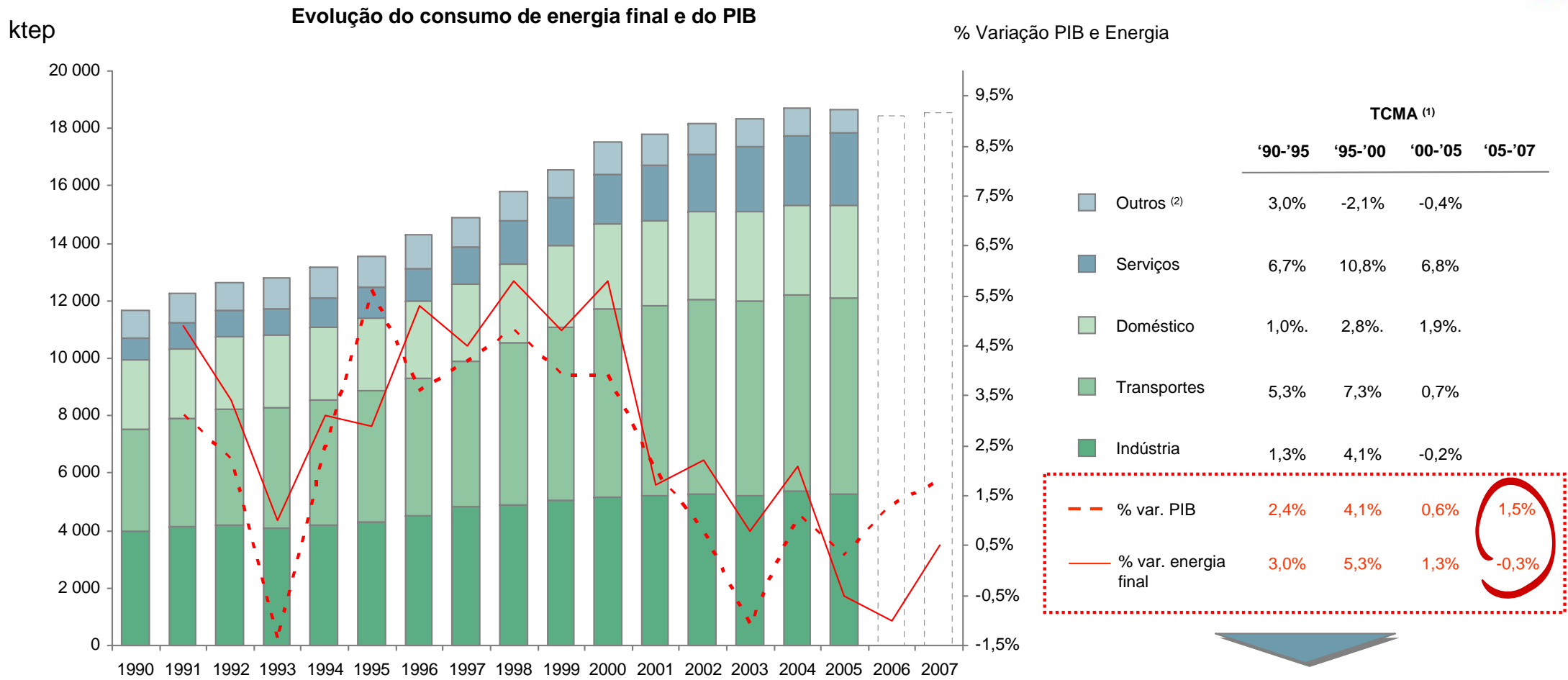


NOTA: PIB a preços constantes de 2000

Fonte: Eurostat; Balanços Energéticos (DGEG); Análise ADENE/DGEG

No último quinquénio Portugal conseguiu desacelerar de forma significativa o consumo de energia

Tendo nos dois últimos anos invertido a relação entre crescimento económico e energético

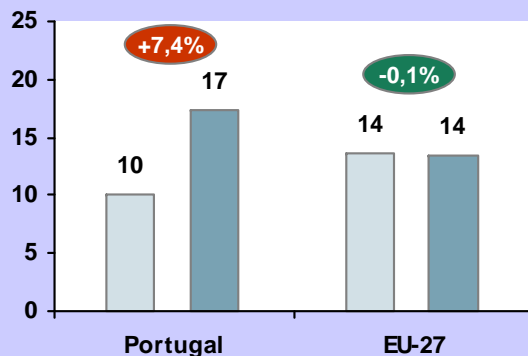


(1) TCMA = Taxa de Crescimento Médio Anual
 (2) Agricultura e Pescas, Indústrias Extractivas, Construção e Obras Públicas
 Nota: exclui consumo de petróleo não energético
 Fonte: Balanços Energéticos (DGGE);INE; Análise ADENE/DGEG

- A desaceleração do consumo de energia não deixa de estar associada a um contexto de arrefecimento económico
- Apesar deste contexto, o sector dos Serviços mantém taxas de crescimento elevadas

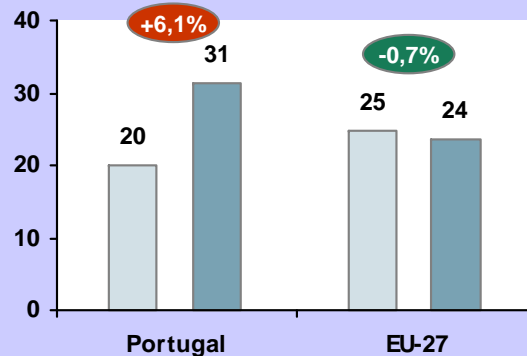
Os Serviços apresentaram forte incremento da intensidade energética, ao invés da tendência europeia

Contribuição do sector dos Serviços para a intensidade energética nacional
(energia final Serviços/PIB)



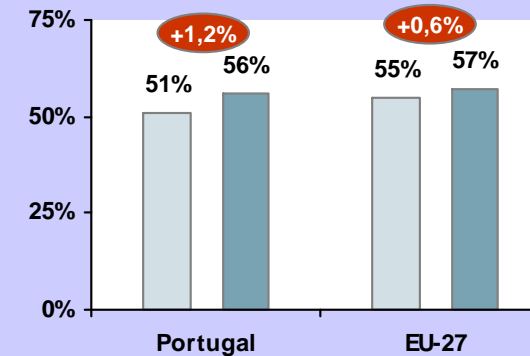
=

Energia consumida por VAB produzido
(energia final Serviços/VAB Serviços)

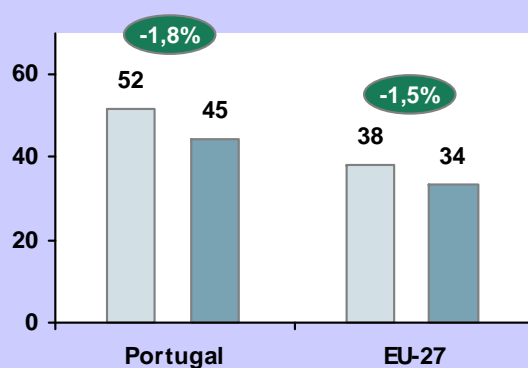


X

Peso dos Serviços no PIB
(VAB Serviços/PIB)

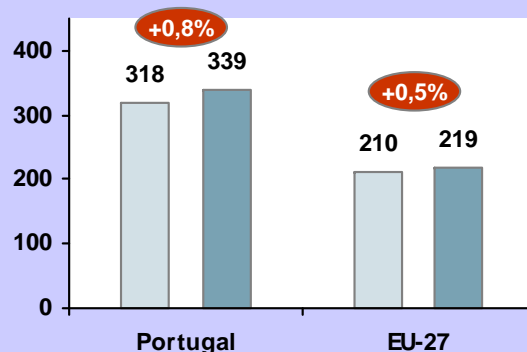


Contribuição do sector da Indústria para a intensidade energética nacional
(energia final Indústria/PIB)



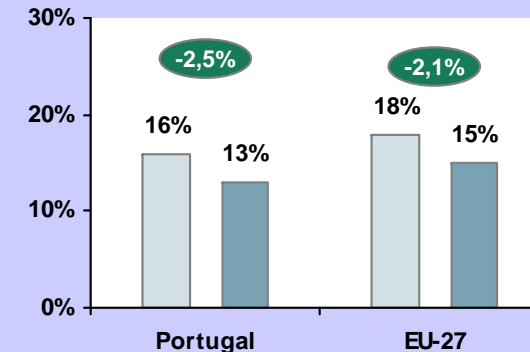
=

Energia consumida por VAB produzido
(energia final Indústria/VAB Indústria)



X

Peso da Indústria no PIB
(VAB Indústria/PIB)



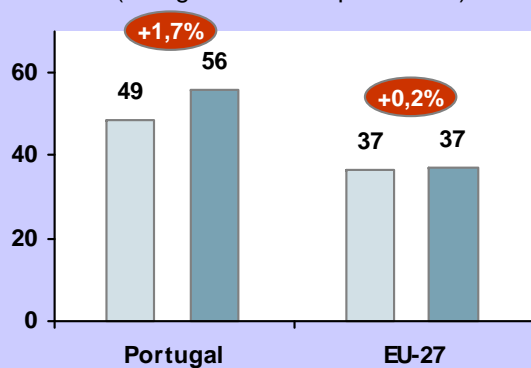
□ 1997 ■ 2005 ○ TCMA

NOTA: PIB e VAB a preços constantes de 2000; TCMA = taxa de crescimento médio anual
Fonte: Eurostat; Balanços Energéticos (DGEG); Análise ADENE/DGEG

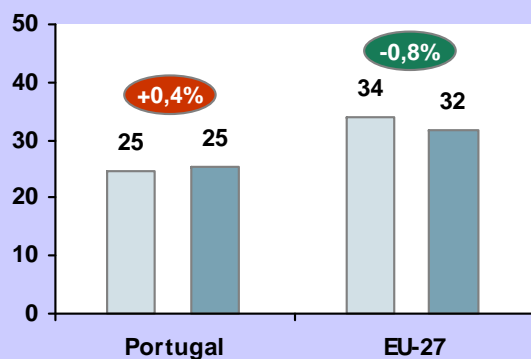
Sectores de Transportes e Residencial em convergência com a intensidade energética europeia

Não compensada pela convergência do PIB per capita

Contribuição do sector dos Transportes para a intensidade energética nacional
(energia final Transportes/PIB)



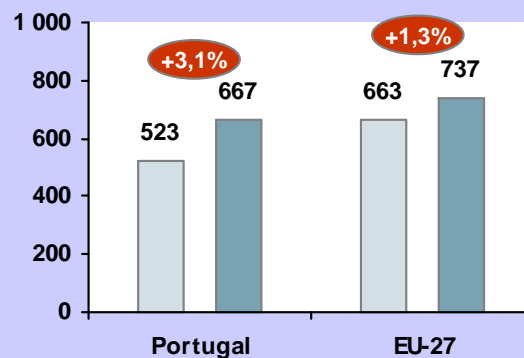
Contribuição do sector Residencial para a intensidade energética nacional
(energia final Residencial/PIB)



=

Energia per capita

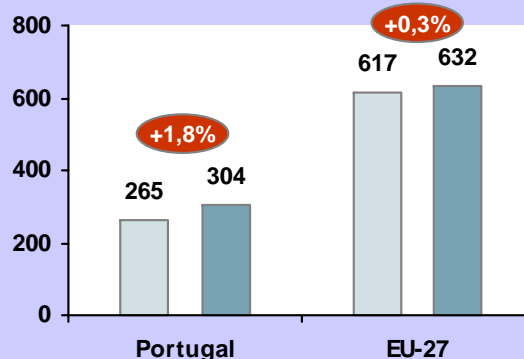
(energia final Transportes/milhares de habitantes)



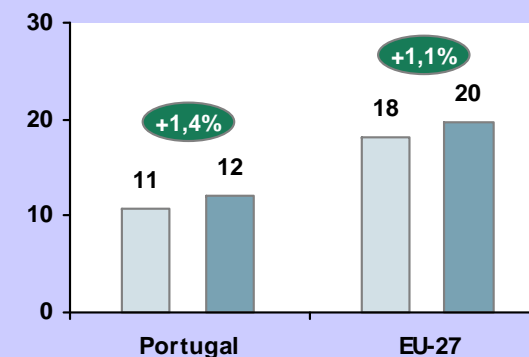
=

Energia per capita

(energia final Residencial/milhares de habitantes)



PIB per capita
(mil euros por habitante)



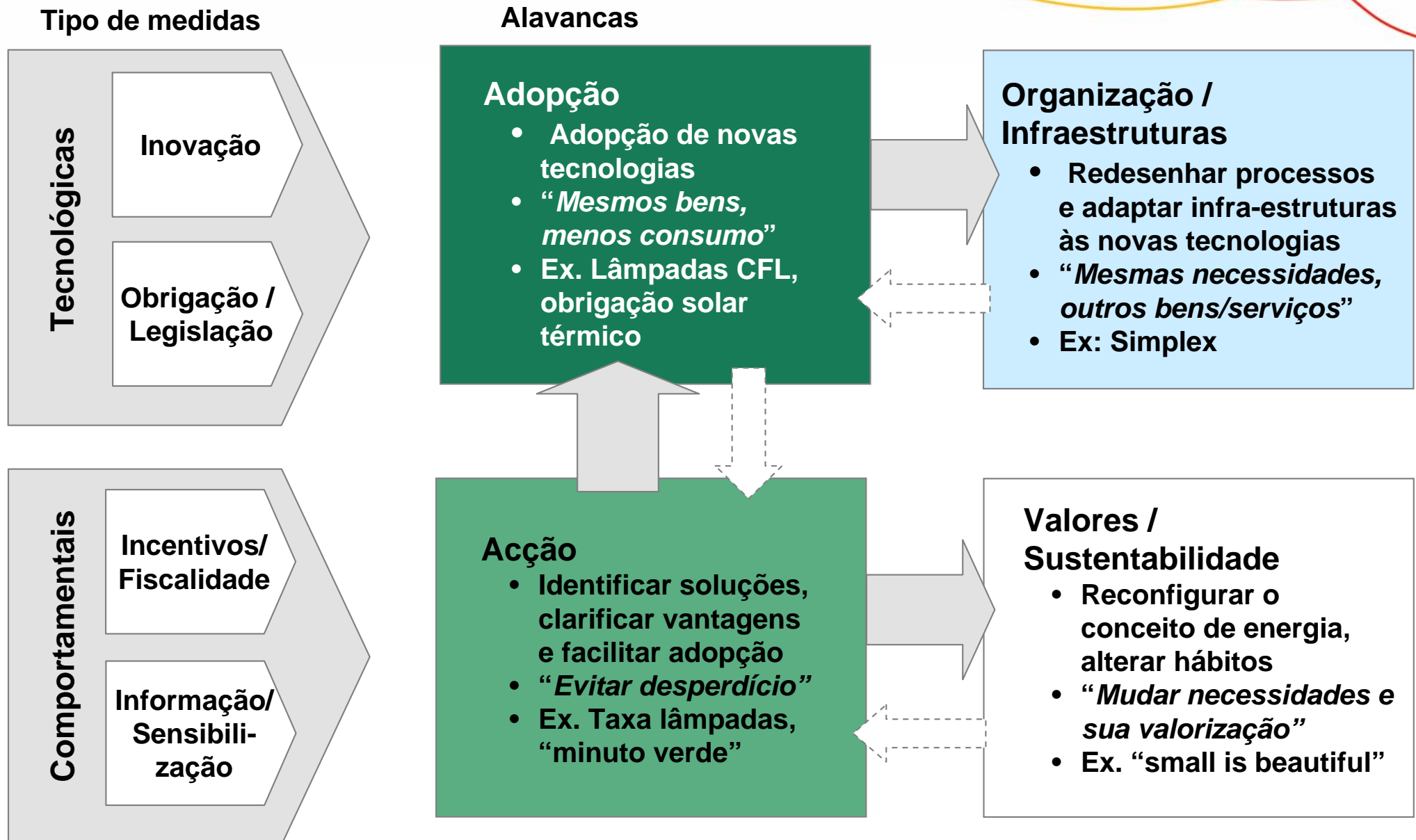
1997 2005 TCMA

NOTA: PIB e VAB a preços constantes de 2000; TCMA = taxa de crescimento médio anual

Fonte: Eurostat; Balanços Energéticos (DGEG); Análise ADENE/DGEG

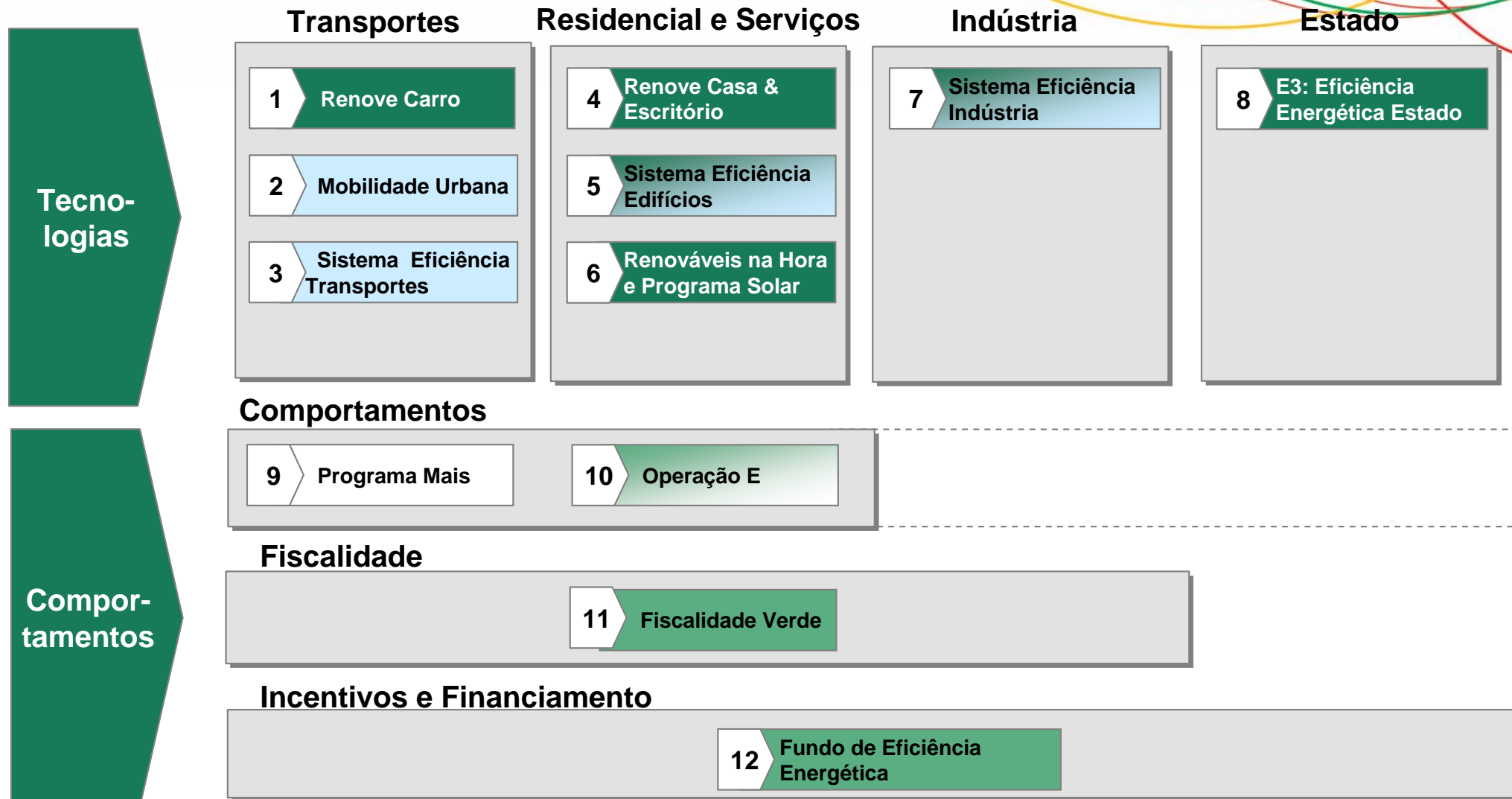
Abordagem estratégica à eficiência energética

Em 2 vertentes: equipamentos e comportamentos



12 grandes Programas do *Portugal Eficiência 2015*

Com incidência em diferentes alavancas de eficiência energética



Alavancas

Adopção

Acção

Organização

Valores

Programas do Portugal Eficiência 2015 (VII)

Principais medidas e objectivos

Transportes

1 Programa Renove Carro

2 Programa Mobilidade Urbana

3 Sistema de Eficiência Energética Transportes

- Reduzir em 20% o parque de veículos ligeiros com mais de 10 anos
- Reduzir em mais de 20% as emissões médias de CO₂ dos veículos novos vendidos anualmente (143g/km em 2005 para 110g/km) .
- 20% do parque automóvel com equipamentos de monitorização (computador de bordo, GPS, *cruise control* ou verificação automática de pneus) .
- Criação de plataforma inovadora de gestão de tráfego com rotas optimizadas por GPS
- Criação de planos de mobilidade urbana para capitais de distrito e centros empresariais com mais de 500 trabalhadores
- Transferência modal de 5% do transporte individual para colectivo.
- 20% do comércio internacional de mercadorias transferido do modo rodoviário para marítimo.

Residencial e Serviços

4 Programa Renove Casa & Escritório

5 Sistema de Eficiência Energética nos Edifícios

6 Renováveis na Hora e Programa Solar

- Programa de incentivo à reabilitação urbana sustentável, com o objectivo de ter 1 em cada 15 lares com classe energética optimizada (superior ou igual a B-) .
- Programa de renovação de 1 milhão de grandes electrodomésticos
- Substituição de 5 milhões de lâmpadas por CFL
- 75 mil lares electroprodutores (165MW potência instalada).
- 1 em cada 15 edifícios com Água Quente Solar.

Indústria

7 Sistema de Eficiência Energética na Indústria

- Acordo com a indústria transformadora para a redução de 8% do consumo energético.
- Criação do *Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia* com alargamento às médias empresas (> 500 tep) e incentivos à implementação das medidas identificadas

Programas do *Portugal Eficiência 2015* (IVII)

Principais medidas e objectivos

Estado

8

Programa E3: Eficiência Energética no Estado

- Certificação energética de todos os edifícios do Estado
- 20% dos edifícios do Estado com classe igual ou superior a B⁻
- 20% da frota de veículos do Estado com emissões de CO₂ inferiores a 110 g/km
- *Phase-out* da iluminação pública ineficiente
- 20% da semaforização de trânsito com iluminação eficiente (*LED*)

Comportamentos

9

Programa Mais

10

Operação E

- Lançamento do “Prémio Mais Eficiência” para premiar a excelência ao nível das várias vertentes (ex. empresas, edifícios, escolas, entre outros).
- Conceito “*Mais Eficiência Energética*”: “selo”/credenciação para identificar boas práticas em cinco vertentes: Casa, Autarquia, Empresa, Escola e Equipamentos.
- Aumento da consciencialização para a eficiência energética e mudança de comportamentos através de campanhas de comunicação e sensibilização (até 2 milhões de euros/ano)

Fiscalidade

11

Fiscalidade Verde

- Novo regime de tributação automóvel e fiscalidade sobre os combustíveis industriais
- Regime de amortizações aceleradas para equipamentos e viaturas eficientes
- Incentivos fiscais à micro-produção e alinhamento progressivo da fiscalidade com o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (ex. benefício em IRS a habitações classe A/A+)

Incentivos e financiamento

12

Fundo de Eficiência Energética

- Incentivo à eficiência no consumo eléctrico - incentivo aos clientes de maior consumo por contrapartida de prémio aos de menor consumo e do Fundo de Eficiência Energética
- Cheque eficiência: Prémio equivalente a 10% ou 20% dos gastos em electricidade durante 2 anos em caso de redução verificada de 10% ou 20% do consumo de electricidade
- Crédito bonificado: €250M/ano para investimentos em eficiência (enfoque reabilitação urbana)
- Dinamização de Empresas de Serviços de Energia através de incentivos à sua criação (QREN), concursos para auditorias no Estado e regulamentação do “Contrato Eficiência”

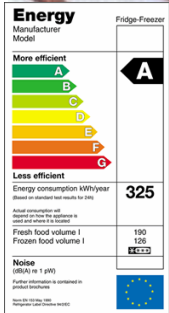
Incentivos à eficiência no sector residencial & serviços

Com forte enfoque na substituição de electrodomésticos e reabilitação urbana



Crédito eficiência

Crédito Pessoal Bonificado para financiamento de medidas eficiência



- Acordo com bancos até €250M/ano (bonificação ~€10M/ano)
- Redução de 4% na taxa para créditos até 8% s/ garantias
- Elegíveis para medidas seleccionadas



Cheque Eficiência

Prémio por redução efectiva do consumo de electricidade para investir em medidas eficiência

- Cheque de valor igual a 10% do gasto anual de electricidade durante 2 anos, se reduzir 10%
- Cheque de valor igual a 20% do gasto anual de electricidade durante 2 anos, se reduzir 20%



Programa Renove+

Benefício na troca de um electrodoméstico antigo por novo A+ ou A++

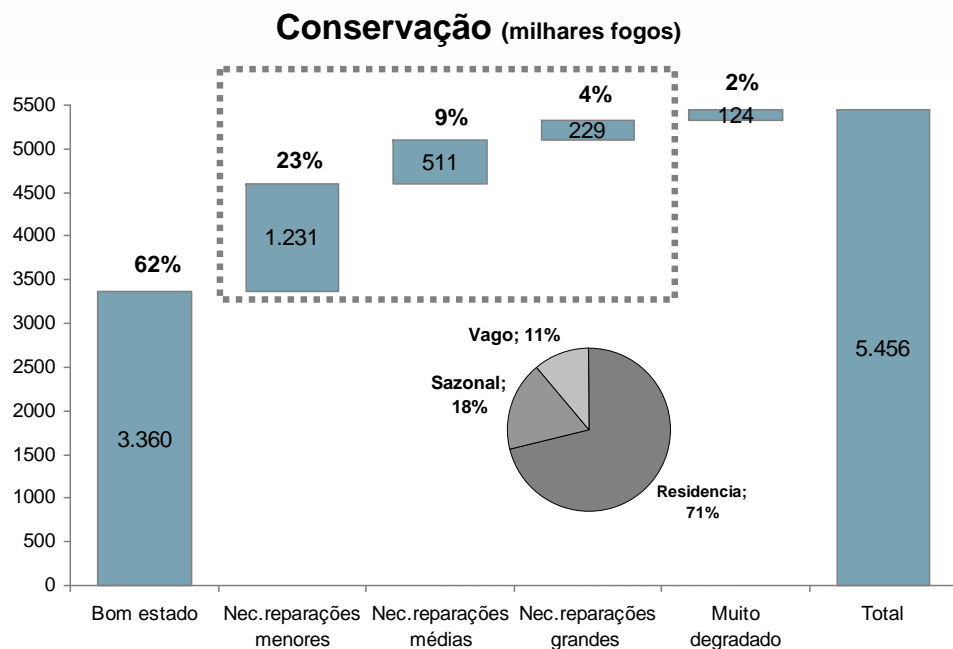
- €50 por um A+
- €100 por um A++

Requer entrega de electrodoméstico antigo para reciclagem

Forte enfoque no financiamento da reabilitação urbana

Potencial para dinamizar a reabilitação urbana

Parque residencial de 5,5 milhões de fogos, dos quais menos de 2/3 estão em bom estado de conservação



- 62% dos fogos em bom estado de conservação
- 1,2 milhões a necessitar de pequenas reparações
- Quase 800 mil a necessitarem de médias ou grandes reparações
- Parque sazonal representa quase 1/5 do total

• Medida *Janela Eficiente*

- Incentivo à substituição de superfícies vidradas não eficientes
- Envolvendo a reabilitação de cerca de 200 mil fogos até 2015



• Medida *Isolamento Térmico*

- Incentivo ao isolamento térmico
- 100 mil fogos reabilitados até 2015



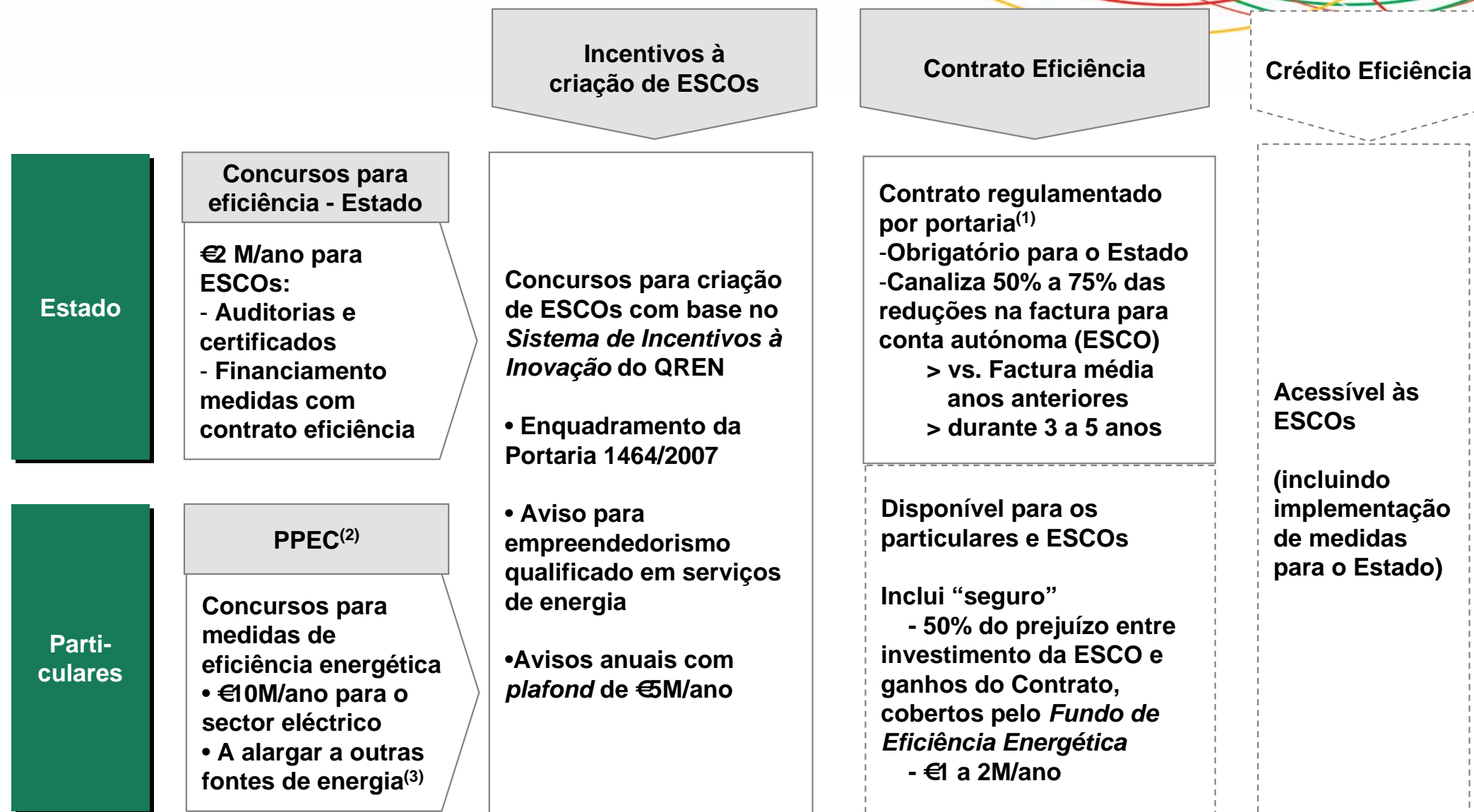
• Medida *Calor Verde*

- Programa de instalação de 200 mil sistemas de aquecimento de ambiente eficientes
 - recuperadores de calor a biomassa
 - bombas de calor COP maior ou igual a 4



Dinamização de Empresas de Serviços de Energia

Concursos, Incentivos à criação de Empresas de Serviços de Energia (ESCOs) e contrato Eficiência



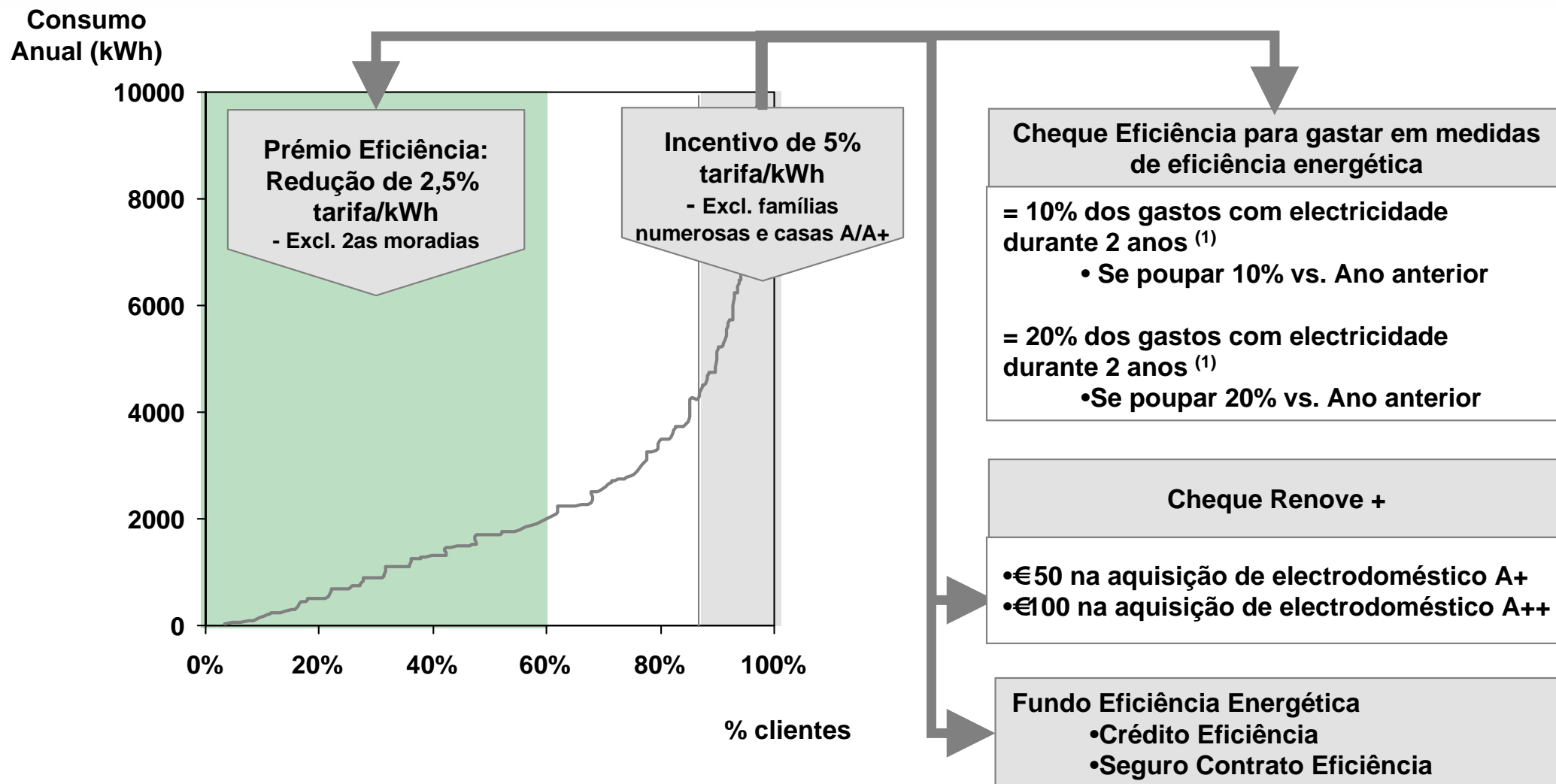
(1) Ao abrigo do artigo 33º do Decreto-Lei nº 172/2006

(2) Plano para a Promoção da Eficiência no Consumo de Electricidade (ERSE)

(3) Dimensão e critérios de elegibilidade dependentes da dimensão e critérios para medidas internas do Fundo Português de Carbono

Incentivos directos à eficiência energética

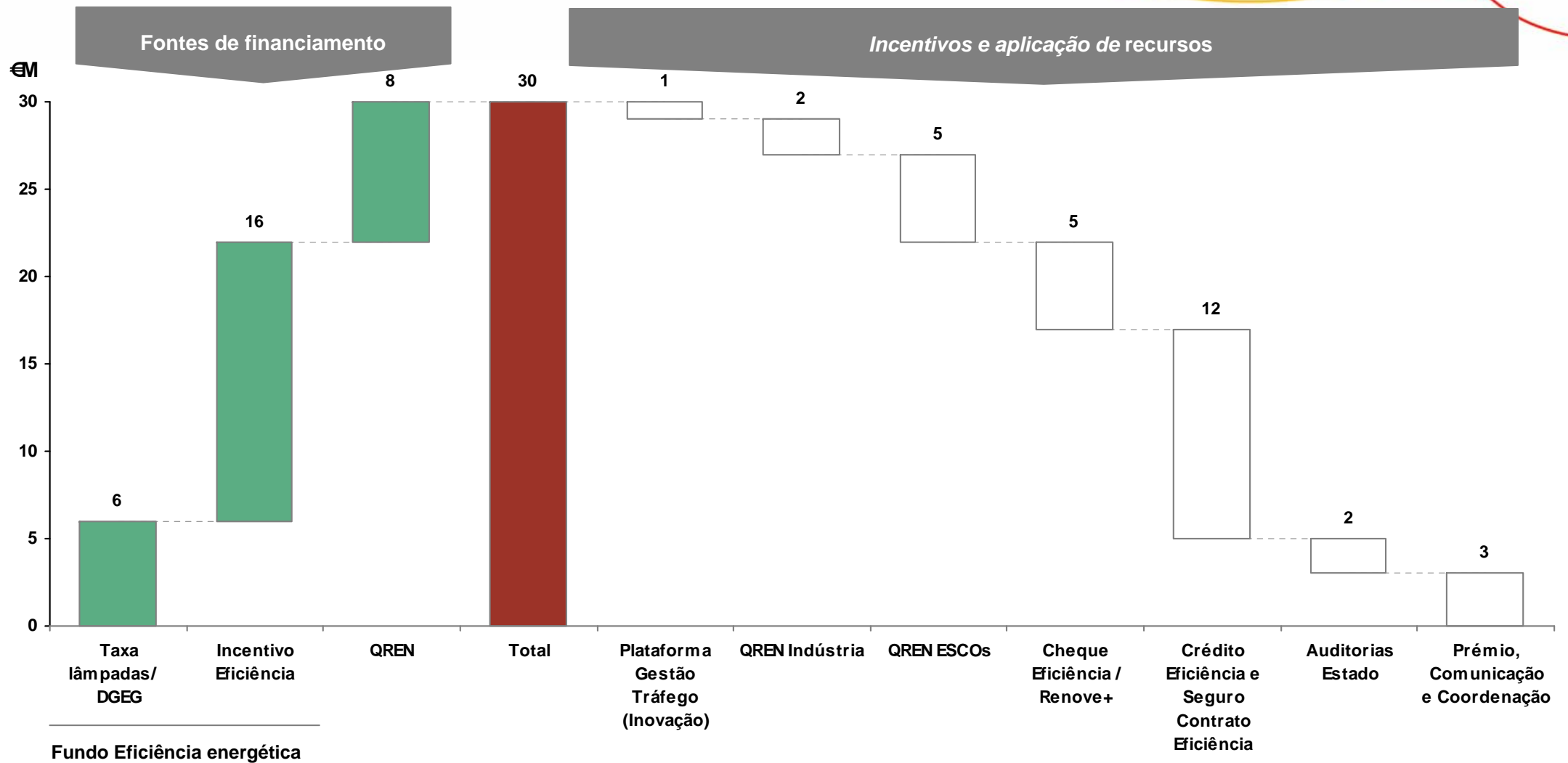
Incentivo Eficiência, Cheque Eficiência e Renove+



(1) No segundo ano apenas receberá o cheque eficiência se mantiver os níveis de consumo atingidos no ano anterior

Cerca de €30M de investimento anual adicional

Com um plano de financiamentos e aplicações definidos à partida



Fundo Eficiência energética

Nota: não inclui incentivos fiscais

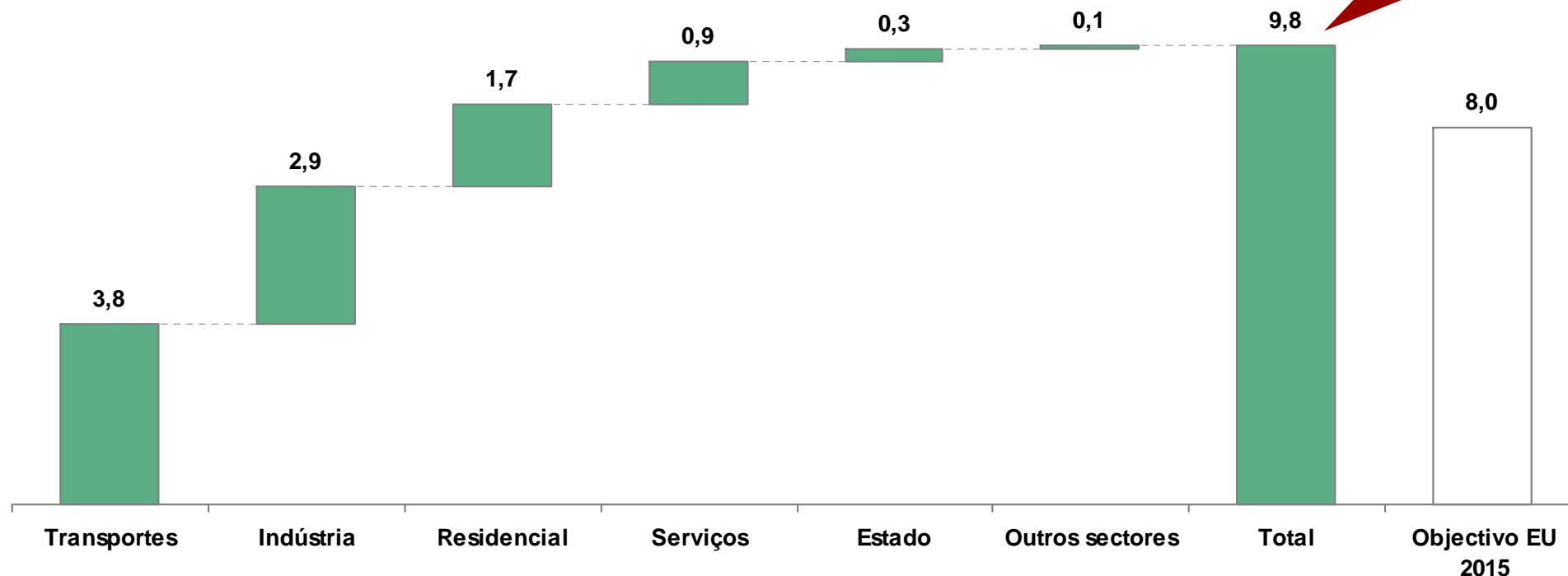
Fonte: Análise ADENE/DGEG

Meta de 10% de poupança até 2015

20% superior à meta solicitada na Directiva Europeia 2006/32/CE para 2015

Impacto das medidas de EE no consumo de energia em 2015
(% de poupança vs. média '01-'05)

Objectivo Nacional superior em 20% ao objectivo Europeu



	Transportes	Indústria	Residencial	Serviços	Estado	Outros sectores	Total
Poupança (ktep)	706	536	318	166	49	16,3	1.792
% consumo do sector ('01-'05)	10,3%	10,1% ⁽¹⁾	10,4%	8,9%	12,3%	1,8%	
Poupança eléctrica (GWh)							4.777
% redução consumo eléctrico em 2015							7%

(1) Incluindo os consumos das empresas no âmbito do PNALE e medidas retroactivas RGCE

Fonte: Balanços Energéticos DGEG 2001-05; Análise ADENE/DGEG

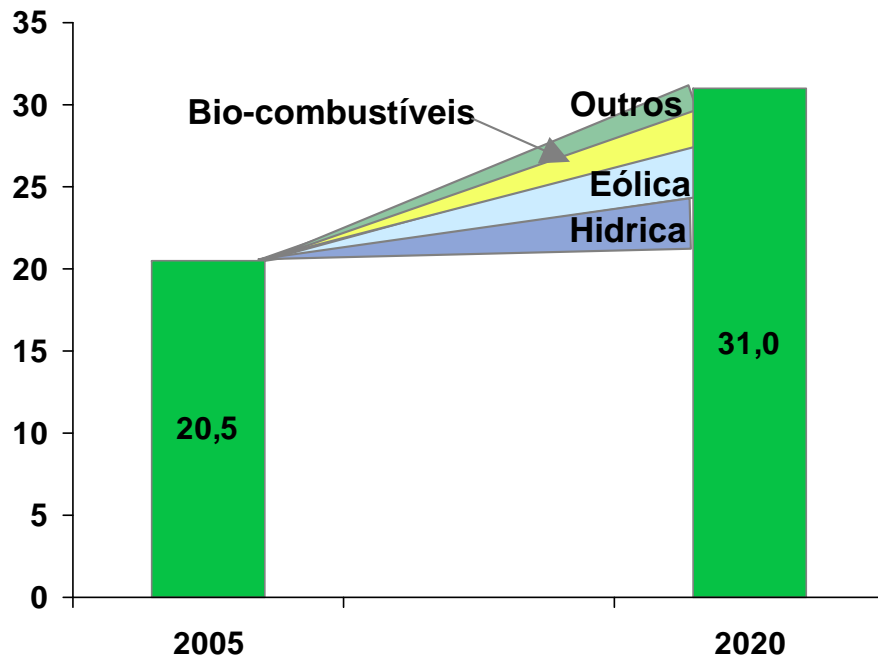
Forte aposta nas renováveis e eficiência energética

O Plano reduz o crescimento da factura energética em ~1%/ano

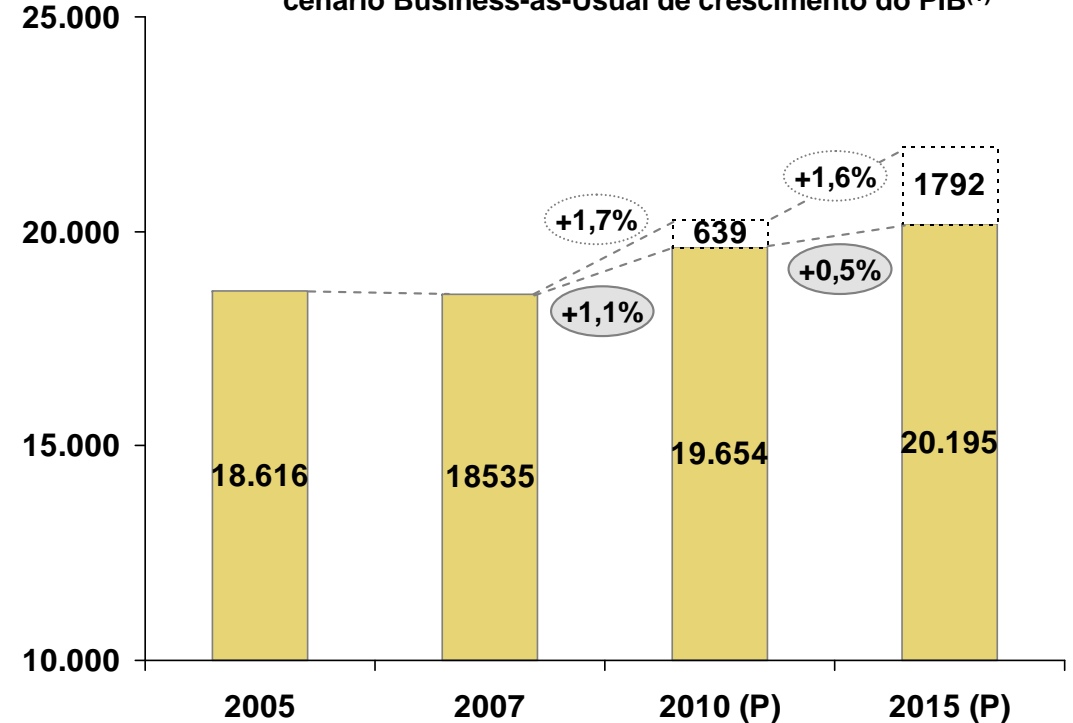
Meta de 31% de renováveis na energia final em 2020

A implementação do Plano permite reduzir em ~1% o crescimento da factura energética

Peso das renováveis na energia final (%)



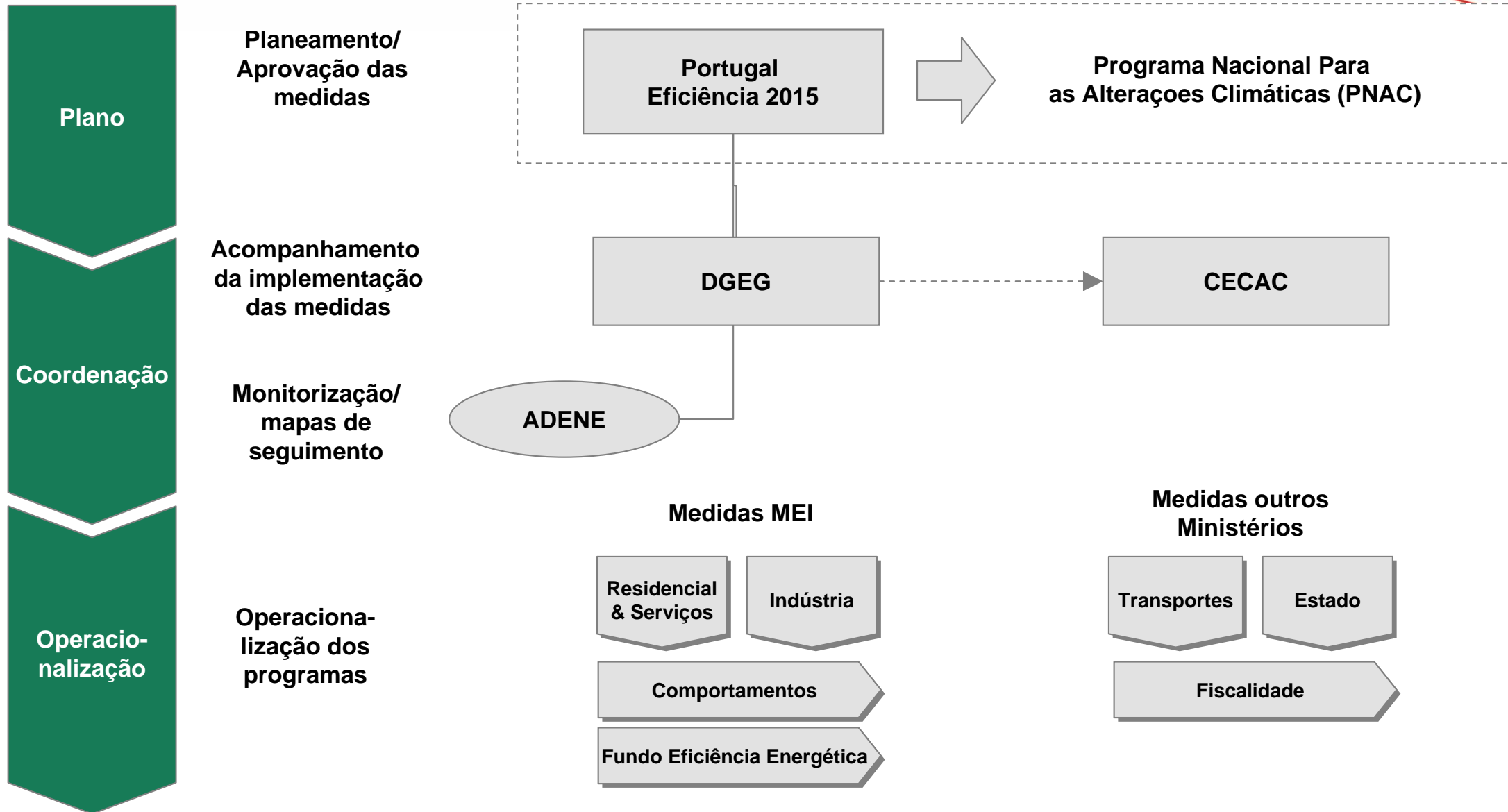
Previsão de evolução do consumo final de energia em cenário Business-as-Usual de crescimento do PIB⁽¹⁾



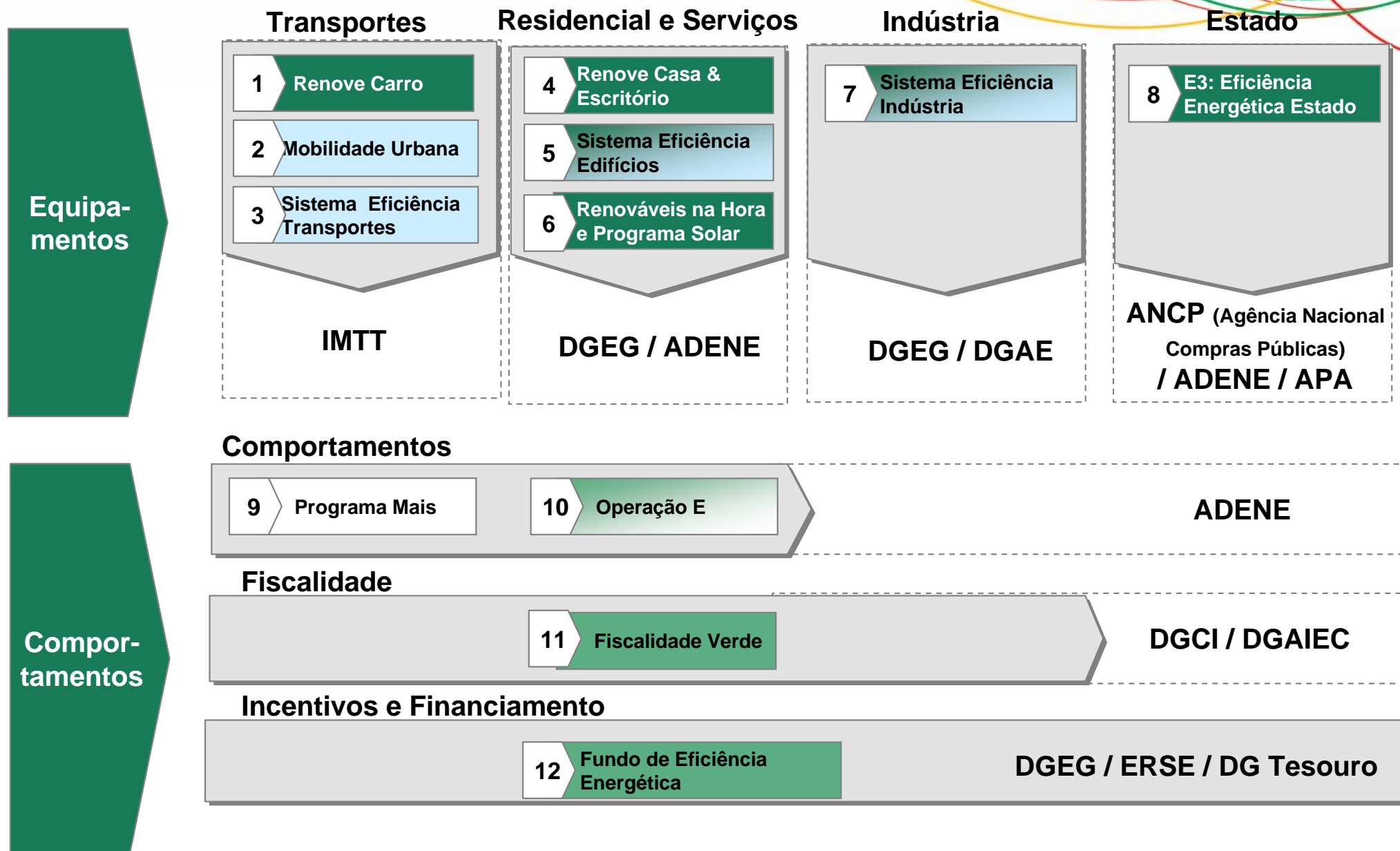
A redução do consumo de energia final é também uma importante alavanca para o reforço do peso das renováveis

(1) Cenário central entre o cenário alto e cenário baixo de crescimento do PIB
Fonte: Balanços Energéticos (DGEG); CEEETA; Análise ADENE/DGEG

A coordenação do Portugal Eficiência 2015 deverá ser articulada com o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)



Os Programas do Portugal Eficiência 2015 terão diferentes organismos coordenadores



Os programas têm mapas de seguimento com indicadores de performance

Exemplo Renove Carro

Plano Nacional Acção Eficiência Energética

Programas e Medidas				Impactos (tep)				Metas				
Programa	Designação da medida	Código da medida	Descrição	Cenário intermédio		Cenário Alto	Cenário Baixo	Indicadores	Actual	2010	2015	
				2010	2015	2015	2015					
Renove Carro	Revitalização do abate de veículos em fim de vida	T1M1	Redução do imposto automóvel na compra de automóvel ligeiro novo.					% de veículos ligeiros do parque automóvel com mais de 10 anos	37%	35%	30%	
	Tributação Verde - Revisão do regime de tributação de veículos particulares	T1M2	Acordos Voluntários Fabricantes (AutoOil). Incorporação do factor de emissão de CO2 no cálculo do Imposto Automóvel e no Imposto de Circulação.	57.772	231.056	234.832	227.280	Emissões de CO2 médias dos novos veículos vendidos.	143	120	110	
								% de veículos híbridos no total do parque automóvel		3%	10%	
								Penetração de pneus eficientes no parque automóvel (Baixa resistência ao rolamento)	Ligeiros de passageiros	15%	25%	30%
									Comerciais de passageiros	5%	10%	15%
								% viaturas com pressão incorrecta nos pneus	Ligeiros de passageiros	30%	20%	15%
							Comerciais de passageiros		30%	20%	15%	
							Pesados		20%	15%	10%	
	Pneu verde e eficiência fuel	T1M4	Pressão certa. Reduzir para metade o parque de viaturas em circulação com pressão incorrecta nos pneus.					% das vendas de lubrificantes eficientes	10%	15%	20%	
		T1M5	Fluidos eficientes. Taxa de carbono sobre lubrificantes ineficientes e campanhas de informação e certificação de lubrificantes e combustíveis "fuel efficient".	6.079	12.962	13.174	12.750					
	Novos veículos mais "conscientes" para a poupança de combustível	T1M6	Acordos voluntários com importadores de automóveis para inclusão de equipamentos indutores de menor consumo (computadores de bordo, sistemas de verificação da pressão dos pneus,...)	10.200	26.769	27.206	26.331	% parque automóvel com sistemas de monitorização (computador de Bordo, cruise control, GPS e "pneu-check")	n.d.	8%	20%	