



Agência para a Energia

Pacto de Autarcas para o Clima e Energia

Reabilitação urbana



10 de setembro de
2024

1. Enquadramento

- Descarbonização dos edifícios
- Caracterização do parque edificado

2. Mecanismos de descarbonização

- Renovação de edifícios
- Medidas de melhoria

3. O papel dos municípios na renovação

- Apoio à renovação
- Benefícios fiscais (IMI e IMT)
- Avisos e incentivos



1. Enquadramento

Renovação de Edifícios

- Descarbonização dos edifícios
- Caracterização do parque edificado

Descarbonização dos edifícios

Contexto europeu



O setor dos **edifícios** é um dos **consumidores de energia com maior dimensão** na europa (**42%**) e responsável por mais de **1/3 de emissões** relacionadas com esse consumo.

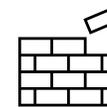
- **85%** do n.º de edifícios foi **construído antes de 2000**



- **75%** do n.º de edifícios com **mau desempenho energético**



- **11% por ano** de edifícios realizam uma qualquer renovação mas apenas **1% é profunda**



- **Mais de 85%** do n.º de edifícios continuará a **existir em 2025**



Fonte: Pordata e ADENE (Base de dados SCE)

Descarbonização dos edifícios

Contexto português



Em Portugal o setor dos **edifícios consome 33% do consumo de energia final** e emite **5,4%** e **18%** das emissões totais de GEE. **63% do consumo de energia** proveniente de **fontes renováveis**.

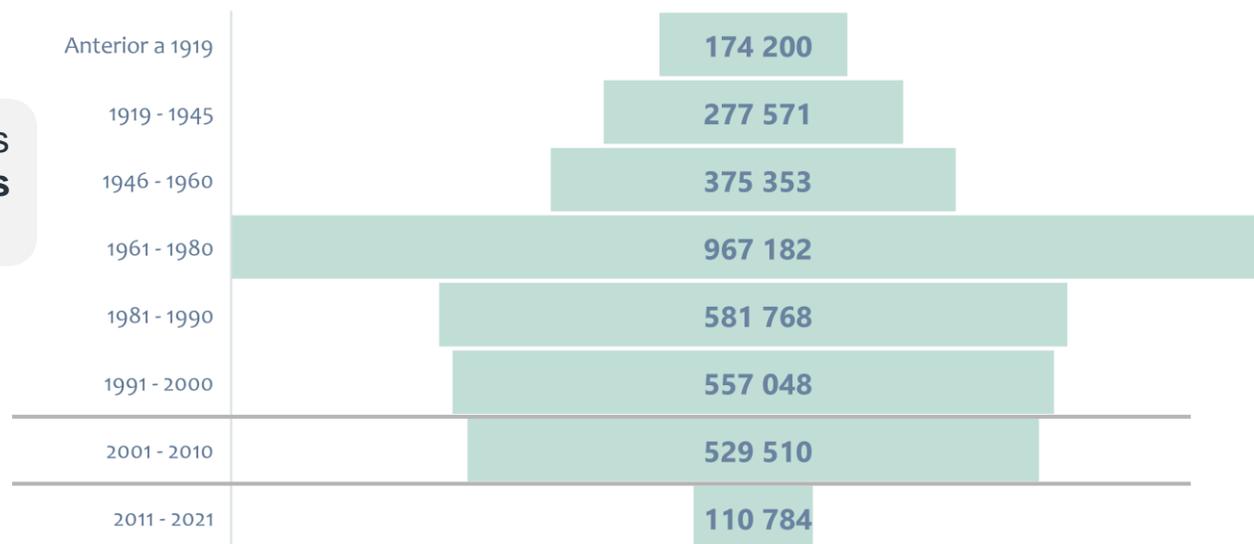
- **3,5M de edifícios** dos quais **87% alojamentos unifamiliares**



- **93%** do n.º de edifícios construídos **antes** da 1ª versão EPBD em **2006**

- **< 18%** de edifícios ou frações com **classe A ou A+**

- **6 milhões** de frações das quais **2,9M em edifícios multifamiliares**



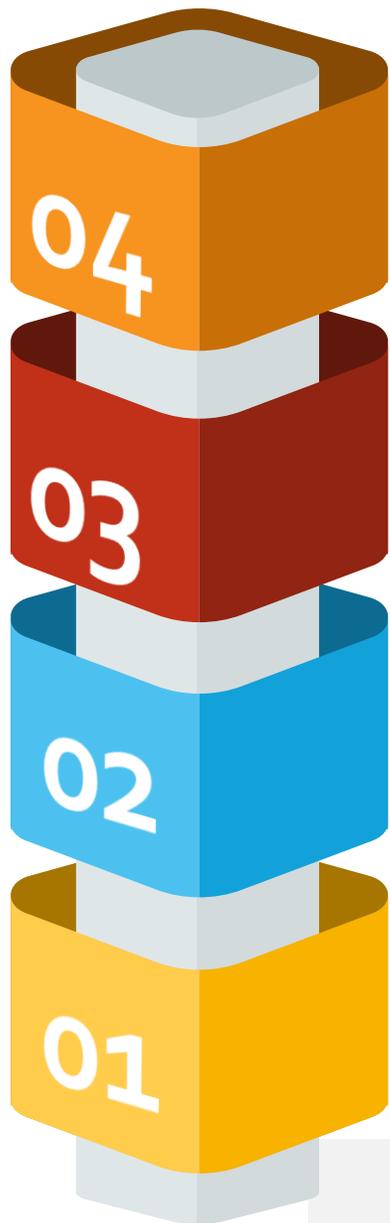
- **Taxa de renovação profunda baixa** e de difícil caracterização

- **35%** dos edifícios de **habitação** com necessidades de reparação

Fonte: Pordata e ADENE (Base de dados SCE)

Total e por época de construção de edifícios de habitação

Descarbonização dos edifícios



Julho 2021

PACOTE FIT-FOR-55

Revisão legislativa para atingir a meta de 55%

Setembro 2020

PLANO PARA A META DE 2030

Meta de redução de emissões em 55% até 2030

Março 2020

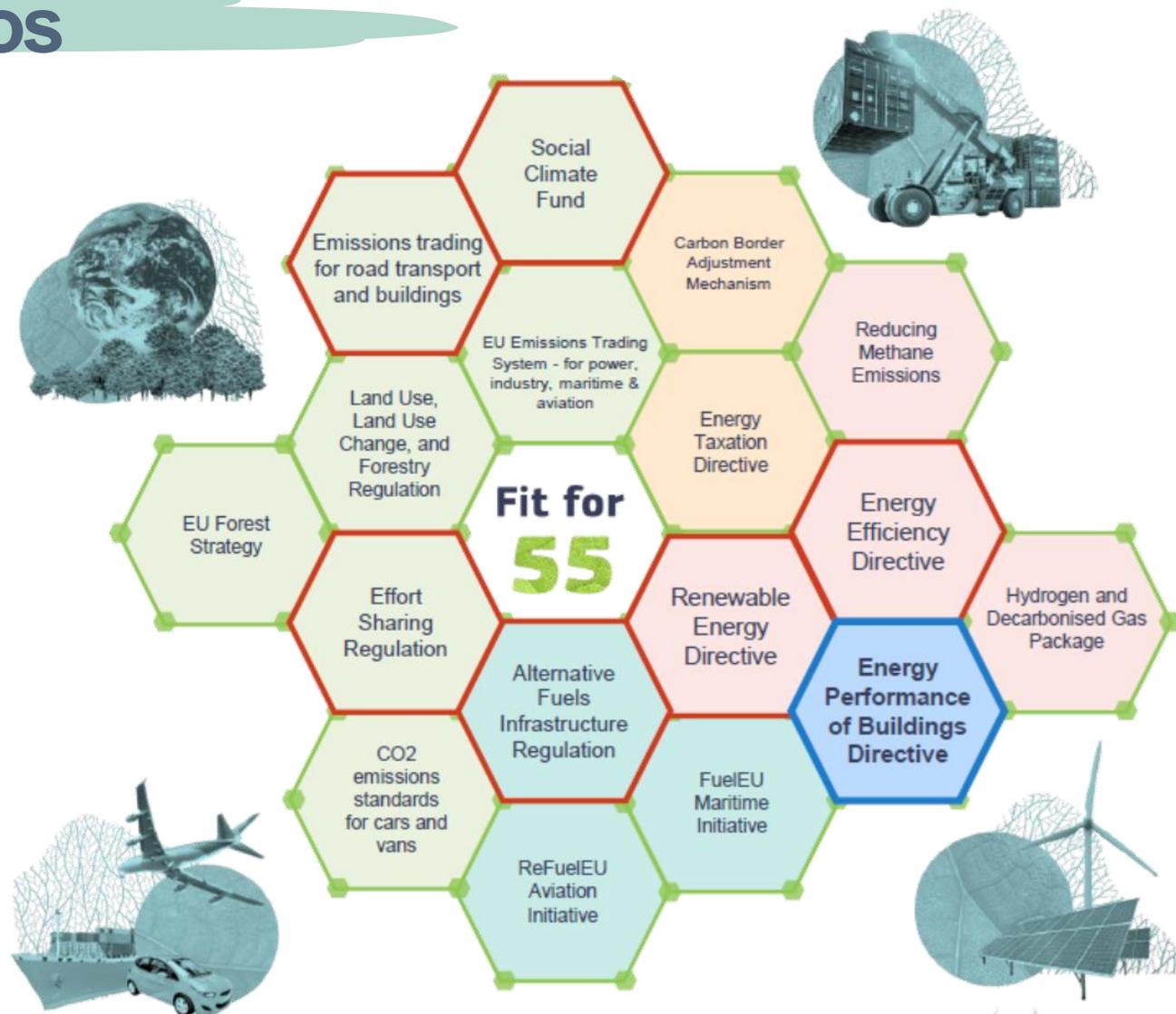
PROPOSTA LEI CLIMÁTICA

Com vista a tornar a meta de 2050 obrigatória

Dezembro 2019

GREEN DEAL

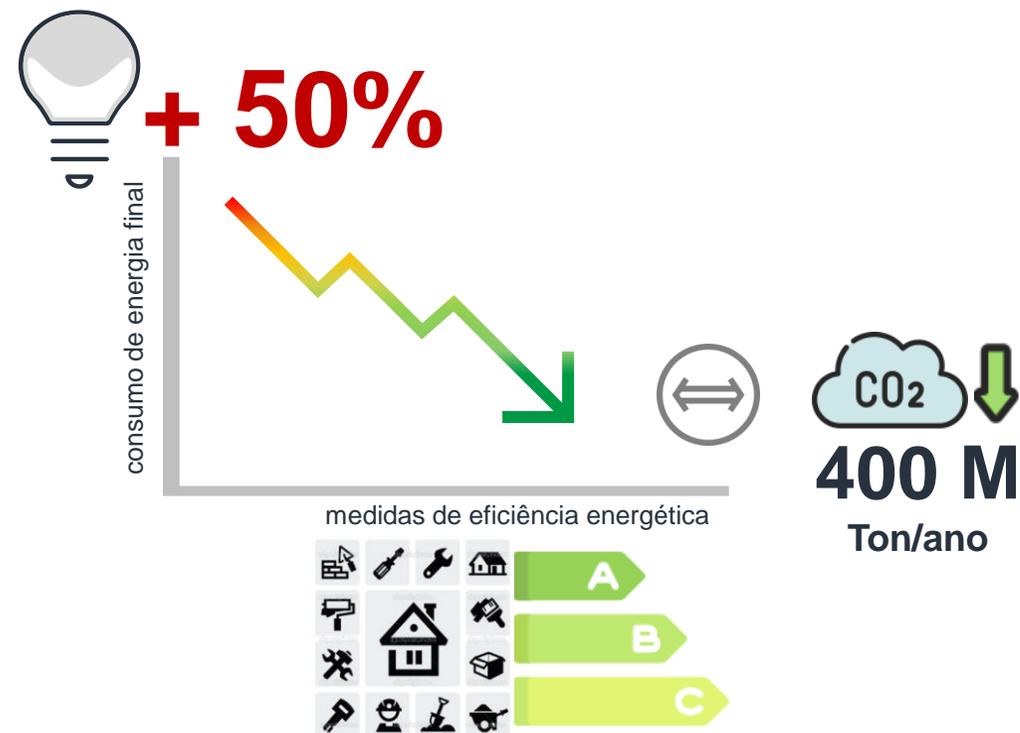
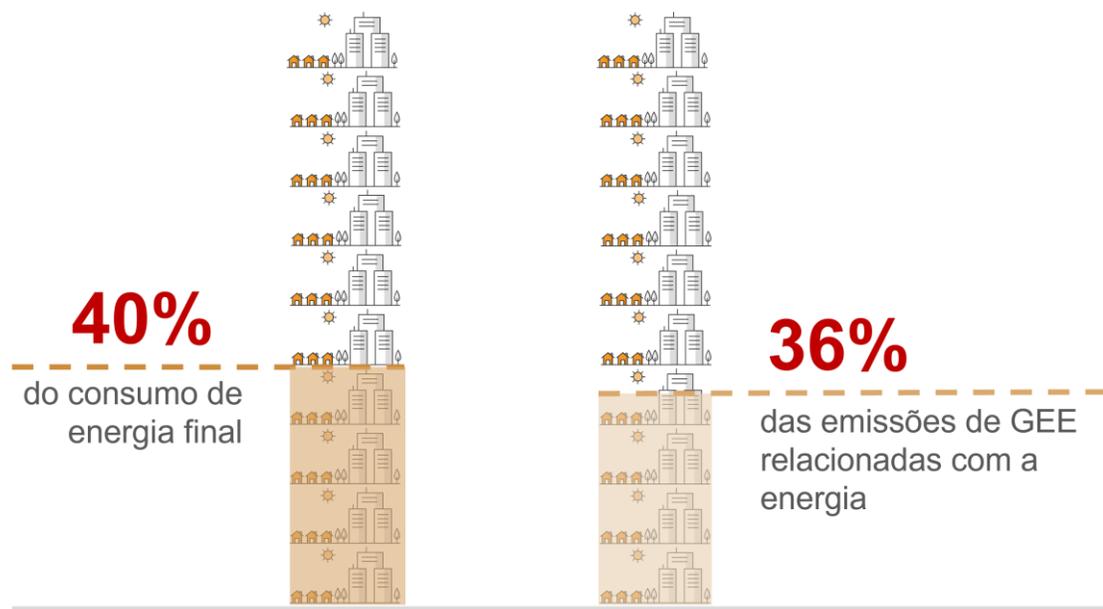
Neutralidade climática até 2050



Descarbonização dos edifícios

Diretiva Europeia do Desempenho Energético dos Edifícios

Os edifícios na UE são responsáveis por



Diretiva n.º 2002/91/CE de 16 de Dezembro
Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD)



Sistema de Certificação Energética
dos Edifícios

Caracterização do parque edificado

Base de dados do SCE



Diário da República, 1.ª série

N.º 237

7 de dezembro de 2020

Pág. 7-(37)

dos componentes para o uso efetivo do edifício visado, após o qual deve ser emitido o certificado energético correspondente à respetiva categoria.

3 — Os certificados energéticos podem ser objeto de atualização durante a sua vigência sem que haja lugar ao alargamento do respetivo prazo de validade.

4 — São inválidos os certificados energéticos quando:

- Contenham marca de água, carimbo ou outro sinal que declare a sua invalidade ou a não produção de efeitos;
- Tenham ultrapassado o respetivo prazo de validade;
- Não se encontrem registados no Portal SCE;
- Exista outro certificado energético, para o mesmo edifício, com data de emissão posterior;
- Sejam emitidos com inobservância do disposto no n.º 3 do artigo 21.º;
- Contenham erros ou omissões deletados, nos termos do despacho do diretor-geral da DGEg previsto no n.º 1 do artigo 27.º

Artigo 24.º

Técnicos do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios

1 — O acesso e exercício da atividade dos técnicos do SCE, as suas competências e o regime contraordenacional aplicável são regulados pela Lei n.º 58/2013, de 20 de agosto, na sua redação atual.

2 — As atividades dos técnicos do SCE são regulamentadas por portaria do membro do Governo responsável pela área da energia, a aprovar até à data estabelecida no n.º 2 do artigo 46.º

Artigo 25.º

Supervisão e fiscalização do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios

Compete à DGEg a supervisão e fiscalização do funcionamento do SCE, e exercer as demais competências que lhe estão cometidas pelo presente decreto-lei.

Artigo 26.º

Gestão do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios

1 — A gestão do SCE constitui atribuição da ADENE.

2 — Compete à ADENE:

- Realizar os exames e fazer o registo dos técnicos do SCE, nos termos da Lei n.º 58/2013, de 20 de agosto, na sua redação atual;
- Acompanhar a atividade e prestar apoio, técnico e administrativo, aos técnicos do SCE;
- Gerir o registo central dos certificados energéticos no Portal SCE, bem como da restante documentação produzida no âmbito do SCE ou em cumprimento de outras obrigações previstas no presente decreto-lei;
- Assegurar a qualidade da informação produzida no âmbito do SCE, bem como da informação submetida ou registada no Portal SCE em cumprimento de outras obrigações previstas no presente decreto-lei, nos termos do disposto no artigo seguinte;
- Definir e atualizar o conteúdo e modo de apresentação da informação e dos documentos submetidos ou registados no Portal SCE em cumprimento de obrigações previstas no presente decreto-lei, sem prejuízo das competências cometidas a outras entidades;
- Contribuir para a interpretação e aplicação uniformes dos procedimentos no âmbito do SCE e outros previstos no presente decreto-lei;
- Zelar pela disponibilização aos proprietários dos edifícios, por via digital, de todos os dados constantes do Portal SCE em relação aos seus edifícios e sistemas técnicos, nomeadamente do respetivo certificado energético;

Artigo 26.º

Gestão do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios

1 — A gestão do SCE constitui atribuição da ADENE.

2 — **Compete à ADENE:**

(...)

c) **Gerir o registo central dos certificados energéticos no Portal SCE, bem como da restante documentação produzida no âmbito do SCE ou em cumprimento de outras obrigações previstas no presente decreto –lei;**

d) **Assegurar a qualidade da informação produzida no âmbito do SCE, bem como da informação submetida ou registada no Portal SCE em cumprimento de outras obrigações previstas no presente decreto -lei, nos termos do disposto no artigo seguinte;**

(...)

h) **Promover o SCE e incentivar a utilização dos seus dados, em conformidade com as disposições comunitárias e nacionais em matéria de proteção de dados e de estatística, com vista à melhoria da eficiência energética dos edifícios;**

(...)

Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro

Caracterização do parque edificado

Base de dados do SCE



Mais de **2.200**
Peritos qualificados



~**2.500.000**

Certificados energéticos

Cerca de **300** variáveis por edifício



Informação Geográfica
25 variáveis



Ventilação
17 variáveis



Identificação do edifício
42 variáveis



Sistemas técnicos
54 variáveis



Caraterização do edifício
16 variáveis



Balanço energético
53 variáveis



Envolvente
78 variáveis



Medidas melhoria
28 variáveis



+**5.000.000**
Medidas de melhoria

~ **25%** do
parque está
certificado

600 MILHÕES
DE DADOS



INVESTIMENTO

12.000 milhões

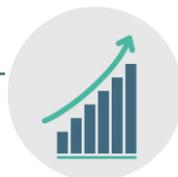


POUPANÇA ANUAL

€ 1.500 milhões

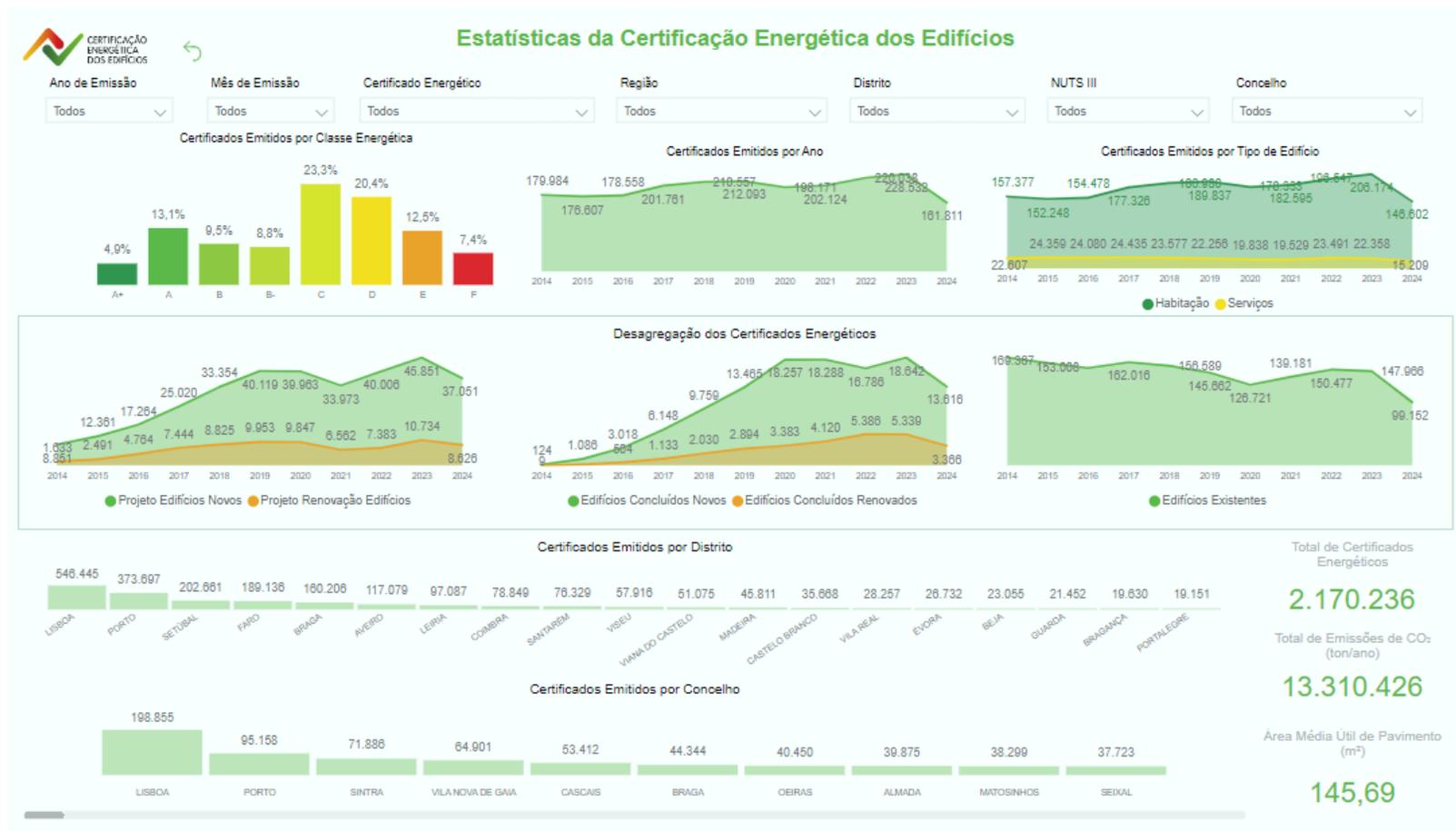
Caracterização do Parque

Base de dados do SCE



Dashboards com informação do nº de certificados energético emitidos:

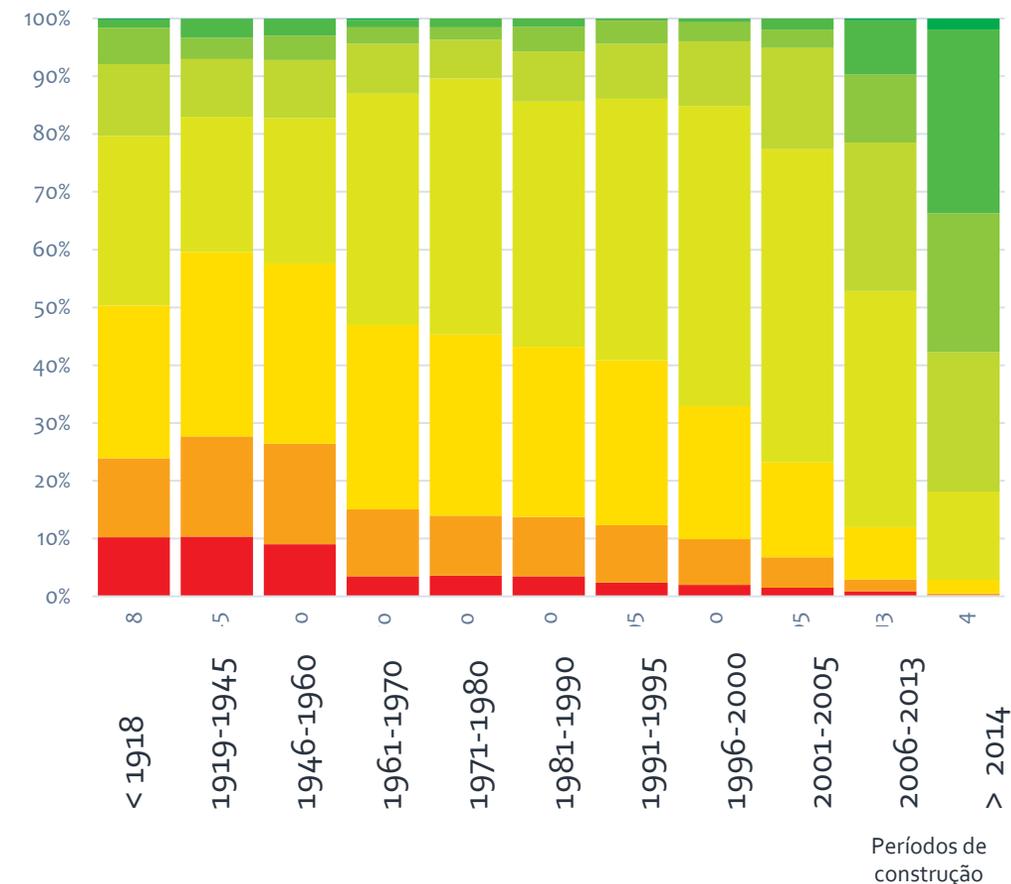
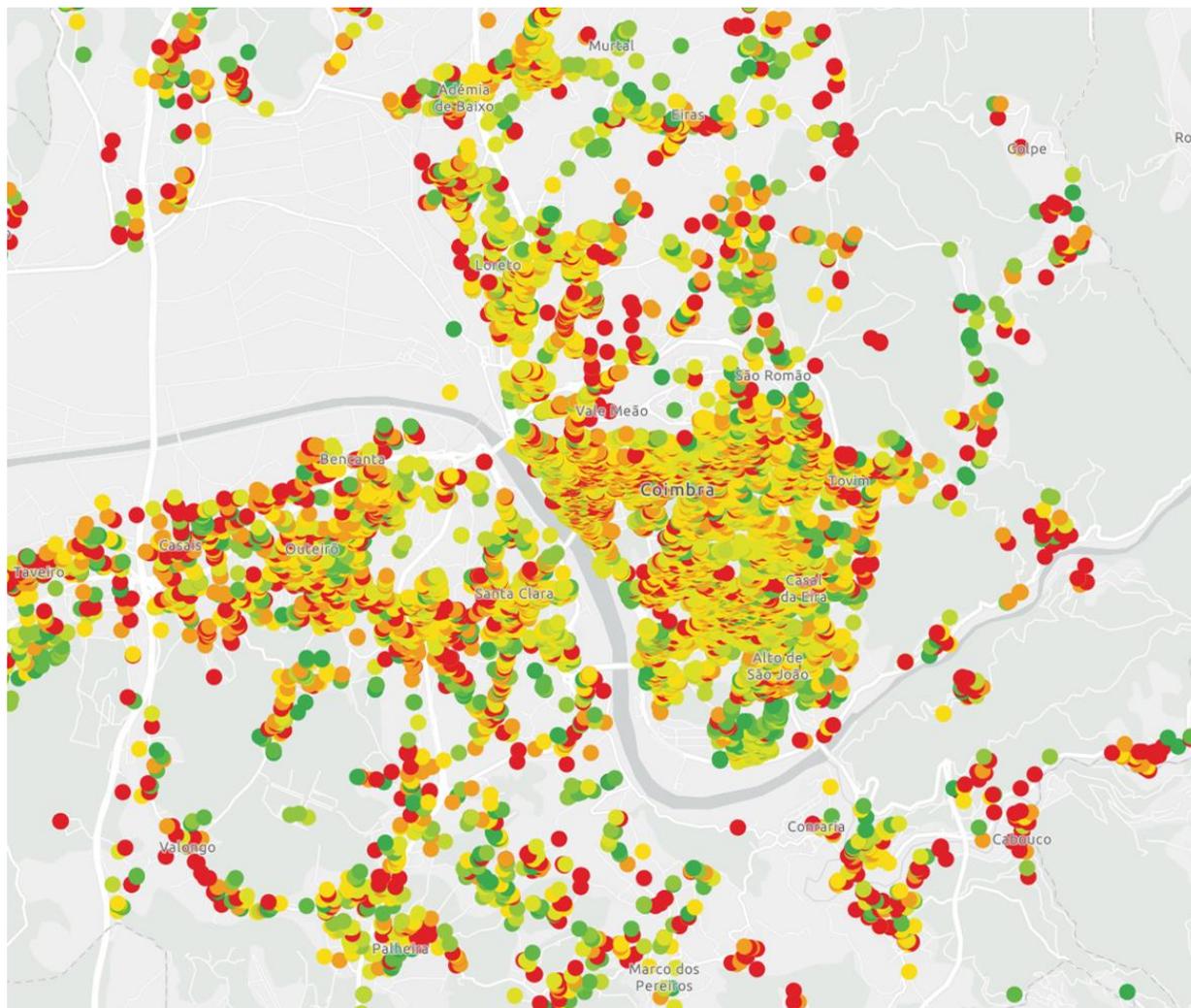
- Global
- Edifícios de habitação
- Edifícios de comércio e serviços
- Ano de emissão
- Localização
- Total de emissões de CO2
- Área média pavimento



<https://www.sce.pt/estatisticas/>

Caracterização do Parque

Base de dados do SCE

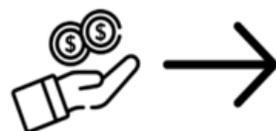
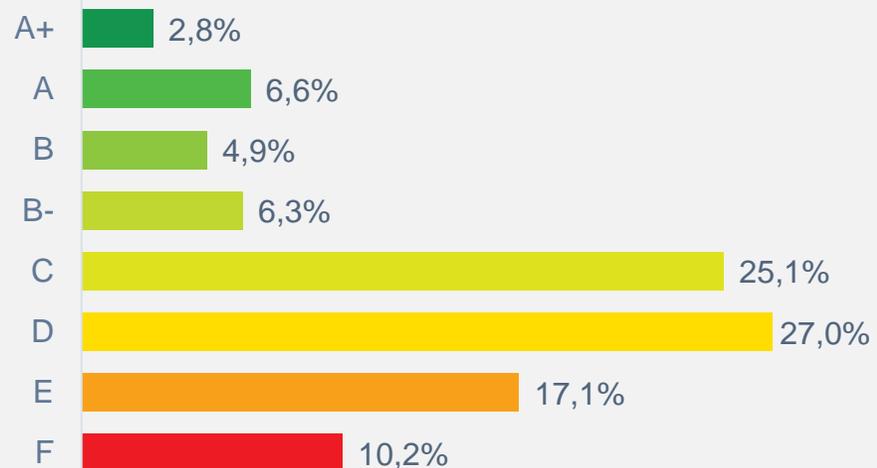


Caracterização do Parque

Base de dados do SCE

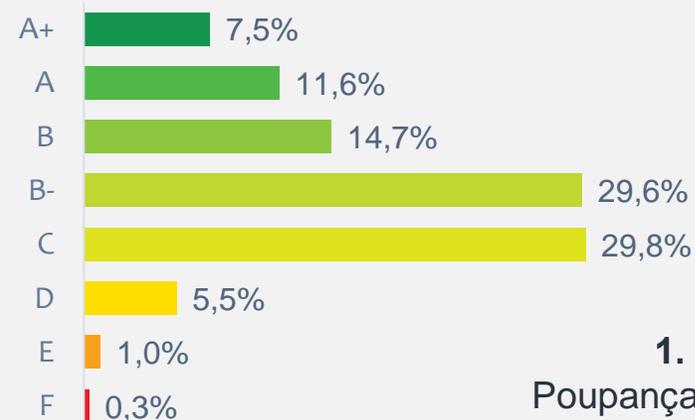
Desempenho energético dos edifícios de habitação

Classe Energética



7.759 €
Investimento médio
por habitação

Classe Energética **após** medidas de melhoria



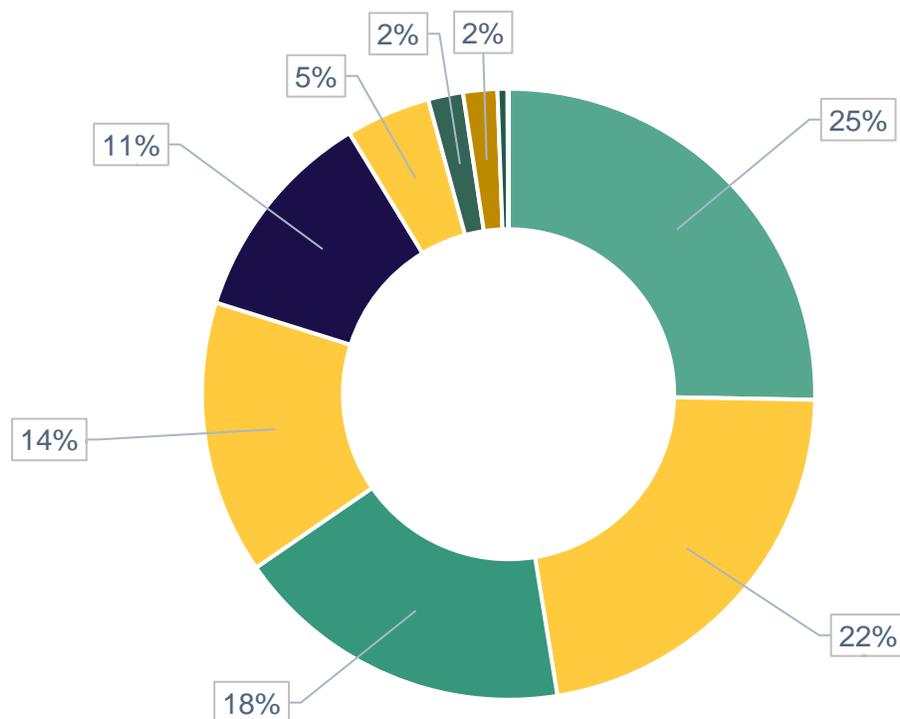
1.002 €
Poupança anual média
por habitação

Fonte: ADENE (Base de dados SCE)

Caracterização do Parque

Base de dados do SCE

Tipologias de intervenção e valores médios de investimento por edifício de habitação



- Isolamento de paredes - 2.543 €
- Sistemas de produção de água quente sanitária - 1.398 €
- Sistemas de aquecimento - 3.829 €
- Isolamento de coberturas - 2.766 €
- Substituição de janelas e portas envidraçadas - 3.651 €
- Isolamento de pavimentos - 2.569 €
- Sistemas de aquecimento - 3.374 €
- Sistemas de ventilação - 422 €
- Instalação de sistemas fotovoltaicos - 3.239 €
- Isolamento de pontes térmicas - 475 €
- Substituição de portas - 1.030 €

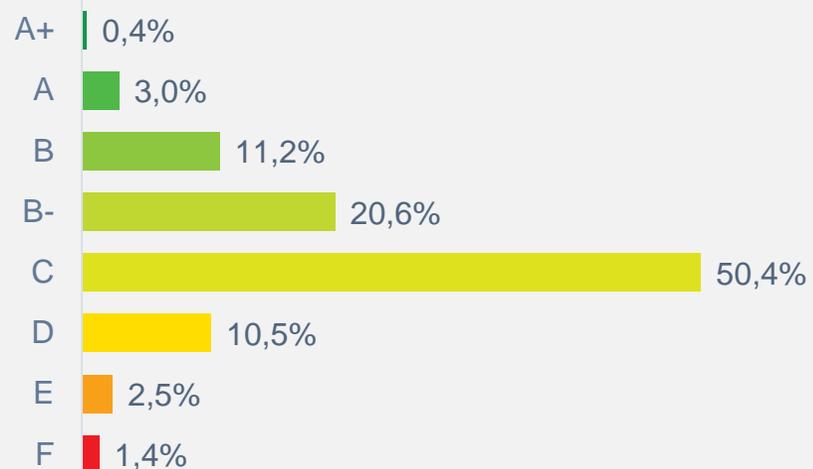
Fonte: ADENE (Base de dados SCE)

Caracterização do Parque

Base de dados do SCE

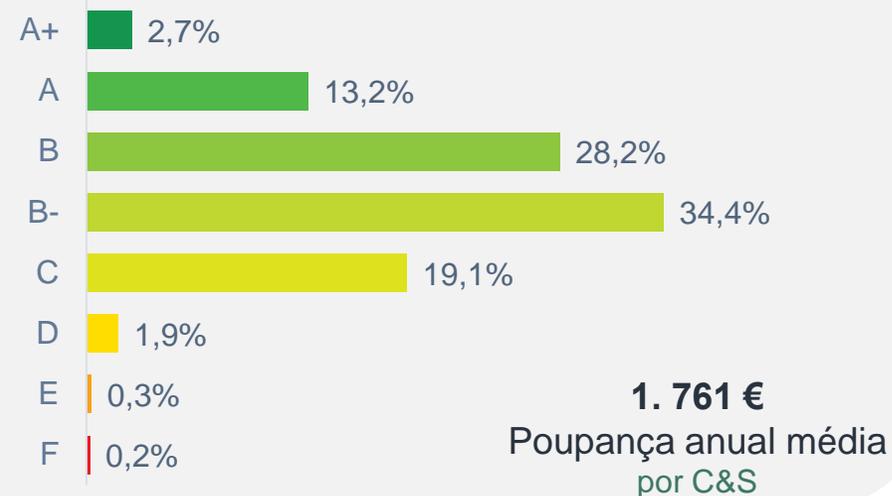
Desempenho energético dos edifícios de comércio e serviços (C&S)

Classe Energética



 **14.805 €**
Investimento médio
por C&S

Classe Energética **após** medidas de melhoria

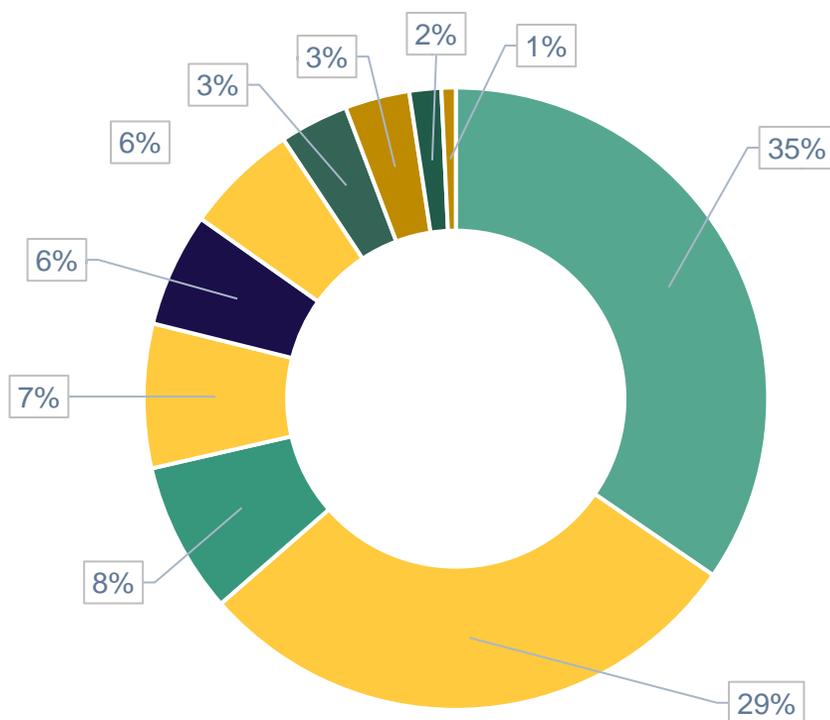


Fonte: ADENE (Base de dados SCE)

Caracterização do Parque

Base de dados do SCE

Tipologias de intervenção e valores médios de investimento por edifício de comércio e serviços



- Sistemas de iluminação - 3.543 €
- Sistemas de climatização - 8.899 €
- Isolamento de paredes - 7.674 €
- Substituição de janelas e portas envidraçadas - 14.801 €
- Isolamento de coberturas - 11.201 €
- Instalação de sistemas fotovoltaicos, geradores e outros - 37.302 €
- Sistemas de produção de água quente - 10.663 €
- Sistemas de ventilação - 4.214 €
- Isolamento de pavimentos - 4.060 €
- Controlo e ajustamento do funcionamento dos sistemas técnicos - 48.135 €

Fonte: ADENE (Base de dados SCE)



2. Mecanismos de descarbonização

Renovação de Edifícios

- Renovação de edifícios
- Certificado Energético

Renovação dos edifícios

Reabilitação Energética

O que é a reabilitação energética dos edifícios?

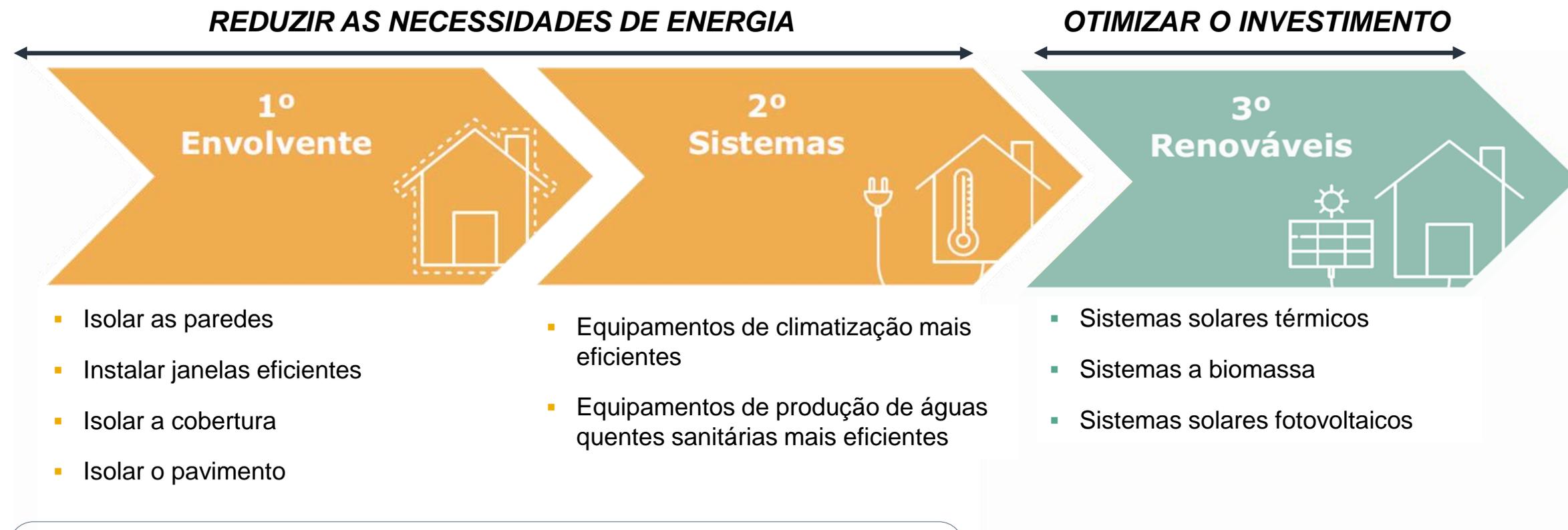
Conjunto de **intervenções nos componentes** dos edifícios existentes que tem como objetivo:

1. Atualizar os edifícios para o cumprimento das normas mais recentes
2. Melhorar o conforto térmico
3. Melhorar o desempenho energético
4. Reduzir os consumos de energia primária
5. Reduzir a emissão de gases efeito de estufa



Renovação dos edifícios

Princípio da eficiência energética primeiro



Renovação: Cumprimento de requisitos

Grande renovação: Cumprimento de requisitos + PCE/CE
(sem prejuízo de isenção de controlo prévio)

Renovação dos edifícios

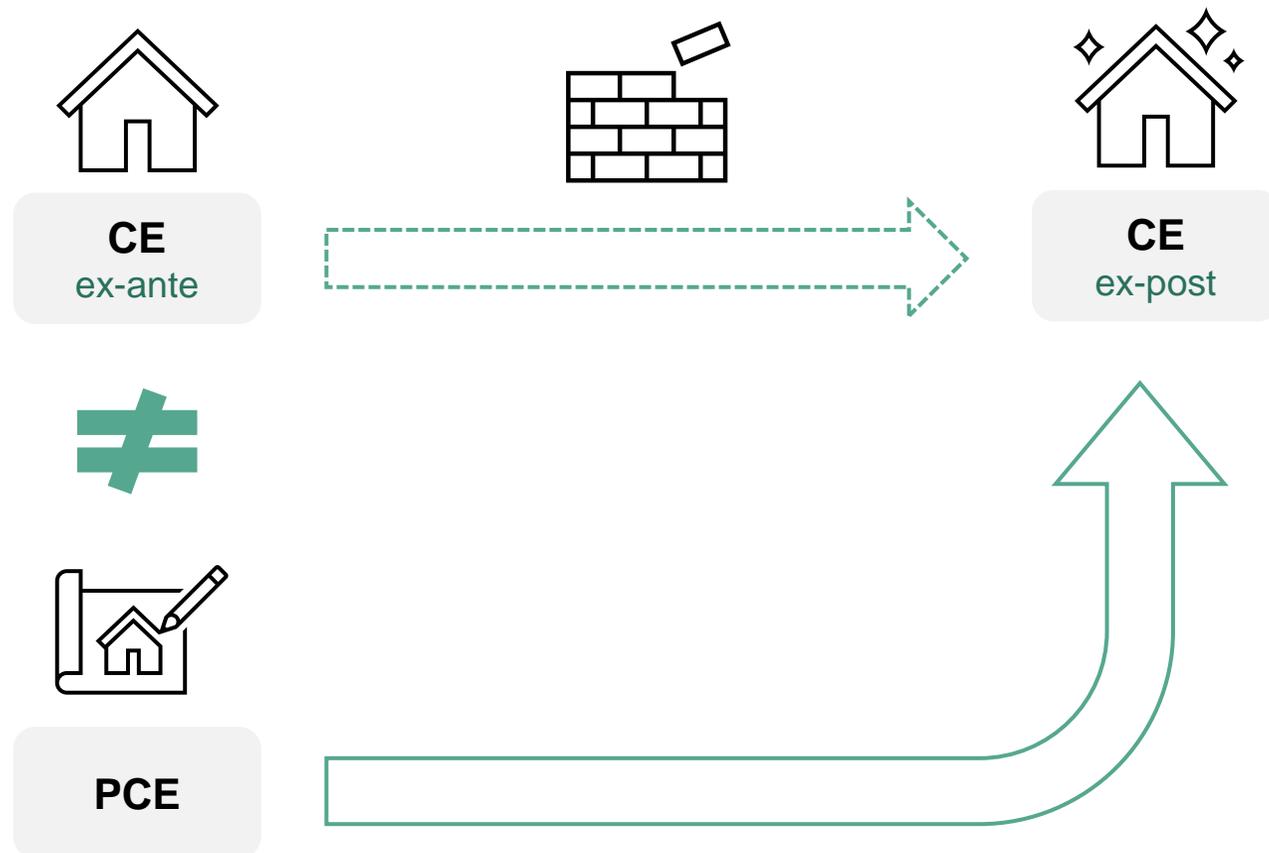
O certificado energético:

- Documento digital emitido por peritos qualificados
- Informação e indicadores registados numa base de dados central, gerida pela ADENE
- Mapeia os indicadores de desempenho energético do edifício, antes e depois das renovações
- Identifica as necessidades de intervenção
- Apresenta uma estimativa da poupança energética
- Garante o cumprimento das normas aplicáveis (requisitos)
- Confirma a execução das medidas de melhoria
-



Renovação dos edifícios

Consumos ex-ante e ex-post



RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES

Sigla	Descrição	Valor / Referência
IEE	Indicador de Eficiência Energética(kWh _{EP} /m ² .ano)	76,3 / 69,0
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m ² .ano)	52,0 / 44,7
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m ² .ano)	24,3 / 24,3
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /m ² .ano)	0,0
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0

Numa execução de obra sem alterações relativamente ao que fora projetado inicialmente, o PCE será igual ao CE

Renovação dos edifícios

Medidas de melhoria



Certificado Energético
Edifício de Habitação
SCE269437738

B⁻

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Isolamento térmico de pavimentos exteriores - aplicação sob a laje de pavimento	400€	até 20€	B ⁻
2		Isolamento térmico de cobertura plana - aplicação sobre a laje	2.600€	até 120€	B ⁻
3		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de sistema bomba de calor com elevada classe energética, para preparação de águas quentes sanitárias	3.500€	até 470€	B ⁻
4		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de sistema de ar condicionado (bomba de calor) split, multisplit ou VRF com elevada classe energética, para climatização	3.575€	até 825€	B
5		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de sistema de ar condicionado (bomba de calor) split, multisplit ou VRF com elevada classe energética, para climatização	3.575€	até 15€	B ⁻
6		Substituição e/ou instalação de chuveiros ou sistemas de duche com certificação e rotulagem associada, com elevada eficiência hídrica (Classe A ou superior)	600€	até 65€	B ⁻

1 Saiba mais sobre as medidas de melhoria nas restantes páginas do certificado.

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

O gráfico representa o impacto no consumo de energia e custo associado. A desagregação apresentada, reflete o impacto individual de cada medida de melhoria, bem como de um conjunto de medidas selecionadas pelo Perito Qualificado.

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6

14.250€

CUSTO TOTAL ESTIMADO DO INVESTIMENTO

até **1.370€**

REDUÇÃO ANUAL DA FATURA

A

CLASSE ENERGÉTICA APOÓS MEDIDA

Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral de Energia e Geologia

3 de 9



Certificado Energético
Grande Edifício de Comércio e Serviços
SCE32516828

C

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Aplicação de isolamento térmico pelo exterior com revestimento aplicado sobre o isolante em paredes exteriores	157 000€	até 385€	C
2		Aplicação de isolamento térmico nas vertentes sobre a estrutura resistente da cobertura	43 600€	até 1 080€	C
3		Substituição de caixilharia existente por uma nova caixilharia e melhoria das características solares dos vidros	245 197€	até 250€	C
4		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação	51 131€	até 5 200€	B ⁻
5		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização	157 611€	até 1 520€	C

1 Saiba mais sobre as medidas de melhoria nas restantes páginas do certificado.

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

O gráfico representa o impacto no consumo de energia e custo associado. A desagregação apresentada, reflete o impacto individual de cada medida de melhoria, bem como de um conjunto de medidas selecionadas pelo Perito Qualificado.

192 926 kWh/a

190 000 kWh/a

188 940 kWh/a

191 629 kWh/a

164 124 kWh/a

230 902 kWh/a

CENÁRIO INICIAL

192 926 kWh/a

190 000 kWh/a

188 940 kWh/a

191 629 kWh/a

164 124 kWh/a

230 902 kWh/a

CENÁRIO FINAL

Formas de Energia

- Aerotermia (Bombas de Calor) 0
- Solar 0
- Gás Propano 0,133
- Electricidade 0,181

A

CLASSE ENERGÉTICA CENÁRIO FINAL

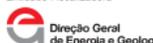
1v Medidas de melhoria incluídas na avaliação do cenário final.
1n Medidas de melhoria não incluídas na avaliação do cenário final.

Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral de Energia e Geologia

3 de 10

Medidas de melhoria identificadas

- Descrição
- Investimento estimado
- Poupança estimada
- Nova classe energética prevista

Impacto de todas as medidas de melhoria a implementar em simultâneo

3. O papel dos municípios

Renovação de Edifícios

- Apoio à renovação
- Benefícios fiscais (IMI e IMT)
- Avisos e apoios à renovação

Papel dos municípios

Renovação de edifícios



Papel dos municípios

Renovação de edifícios



Eficiência energética primeiro

Prioridade no apoio à renovação da componente passiva (isolamentos, janelas...).

Elegibilidade

Mecanismos ágeis e compreensíveis no que refere à elegibilidade das candidaturas

Capacitação do setor

Formação às entidades prestadoras de serviços técnicos ou de construção

Pagamentos

Pagamento direto aos fornecedores. Garantia de pagamento antes da intervenção



Burocracia

Complexidade na instrução das candidaturas

Linguagem clara

Avisos com terminologia clara facilitam as candidaturas a sua análise

Mão de obra qualificada

Mecanismos de aproximação entre a oferta e procura

Prazos

Avaliação das candidaturas. Disponibilização das verbas



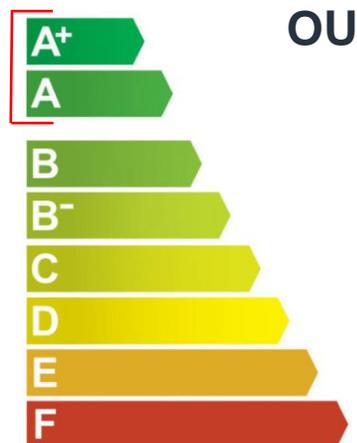
Benefícios fiscais

Renovação de edifícios

Estatuto dos benefícios fiscais – Artigo 44^o-B

Redução do IMI até 25%* por um período de 5 anos

Classe energética atribuída **igual ou superior a A**



OU

Subida de 2 níveis da classe energética, resultado de obras de construção, reconstrução, alteração, ampliação e conservação de edifícios

*A definir pelo município

Benefícios fiscais

Estatuto dos Benefícios Fiscais – Artigo 45º

Estatuto dos benefícios fiscais – Artigo 45º

Isenção do **IMI** por um período de **3 anos***

Isenção do **IMT** por um período de **3 anos**

- ✓ Prédios concluídos há mais de **30 anos** ou localizados em **área de reabilitação urbana**
- ✓ Subida de **2 níveis** no **estado de conservação** alcançando, no mínimo, **Bom** (classificação obtida junto da entidade licenciadora)
- ✓ Cumprimento dos **requisitos de eficiência energética** e de **qualidade térmica**

Nível	Estado de conservação
5	Excelente
4	Bom
3	Médio
2	Mau
1	Péssimo

Ponto 2 do Artigo 5º do Decreto-Lei nº 266-B/2012

* Renovável por mais 5 anos em imóveis destinados a arrendamento para habitação permanente ou a habitação própria e permanente

Benefícios fiscais

Exemplo

Redução até 25 %
da taxa do IMI



Valor Patrimonial Tributário

250.000€



Taxa IMI 0,37%
"Município" IMI 925€/ano



A ou A+ ou subida de 2 classes

Poupança



≈ 230€/ano
1.150€(1)

(1) – Considerando uma redução de 25% para um período de 5 anos

Isenção de IMT + IMI
(obras iniciadas em 3 anos)



Transação no valor de

250.000€

(Habitação própria permanente)



Subida de 2 níveis no estado de conservação e atingir no mínimo Bom

Poupança



8.400€ IMT
7.400€ IMI (8 anos)
15.800€ Total

Avisos e apoios à renovação

**FUNDO
AMBIENTAL**



V A L E ●●●●●●
E F I C I Ê N C I A



RECUPERAR
PORTUGAL



Avisos e apoios à renovação

Componente

Escolha a Componente do PRR

Selecionar Todos

Resiliência

- C1. Serviço Nacional de Saúde
- C2. Habitação
- C3. Respostas Sociais
- C4. Cultura
- C5. Capitalização e Inovação Empresarial
- C6. Qualificações e Competências
- C7. Infraestruturas
- C8. Florestas
- C9. Gestão Hídrica

Transição Climática

- C10. Mar
- C11. Descarb. da Indústria
- C12. Bioeconomia Sustentável
- C13. Eficiência Energética em Edifícios
- C14. Hidrogénio e Renováveis..
- C15. Mobilidade Sustentável
- C21. REPowerEU

Transição Digital

- C16. Empresas 4.0
- C17. Qual. e Sust. Finanças Públicas
- C18. Justiça Económica e Amb. Negócios
- C19. Administração Pública Mais Eficiente
- C20. Escola Digital

<https://recuperarportugal.gov.pt/candidaturas-prr/>

Avisos e apoios à renovação

<https://recuperarportugal.gov.pt/candidaturas-prr/>

Beneficiário

Famílias

Instituições da Economia Solidária e Social

Empresas

Instituições do Sistema Científico e Tecnológico

Instituições de Ensino Superior

Escolas

Autarquias e Áreas Metropolitanas

Entidades Públicas

Empresas Públicas

Selecionar Todos

Tipologia

Aviso de Abertura de Concurso

Abertos

Contratação Pública

Fechados

Selecionar Todos

Estado

Selecionar Todos

Pesquisar Avisos

Quero ser notificado!

Plano de Avisos



Legislação
Legislação em vigor na área dos edifícios no âmbito da eficiência energética e do SCE

Decreto-Lei n.º 102/2021
Estabelece os requisitos de acesso e de exercício da atividade dos técnicos do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios

Decreto-Lei n.º 101-D/2020
Estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944

Portaria n.º 28/2022
Regulamenta o conteúdo e os critérios de avaliação dos exames a realizar para acesso e exercício da atividade dos técnicos do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios



Perguntas e Respostas D.L. nº 101-D/2020 versão abril 2023 V3 formato PDF

Descarregue aqui as versões anteriores de perguntas e respostas publicadas (PDF)

FAQ DL 118/2013 FAQ DL 101-D/2020 versão abril 2021 FAQ NZEB v2



Canais de comunicação

Apoio técnico do SCE



214 722 800*



sce@adene.pt



sce.pt



sce

*Dias úteis das 9h00 às 18h00



Agência para a Energia

Obrigado



Bruno Miguel

