



“Instrumentos Inovadores de Apoio à Eficiência Energética na Reabilitação Urbana em Lisboa”

22 de fevereiro
09h00 - 13h00

Holiday Inn Lisbon Continental



Agência para a Energia

Workshop Instrumentos Inovadores de Apoio à Eficiência Energética na Reabilitação Urbana em Lisboa

22 fevereiro | Lisboa

Paulo Libório

Dep. Edifícios

Sistema Certificação edifícios

SCE - SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

10 ANOS

1.320.000

CERTIFICADOS ENERGÉTICOS



+2.000.000

MEDIDAS

DE

MELHORIA

IDENTIFICADAS



POUPANÇAS

até **€800**

MILHÕES/ANO



FAMÍLIAS



EMPRESAS



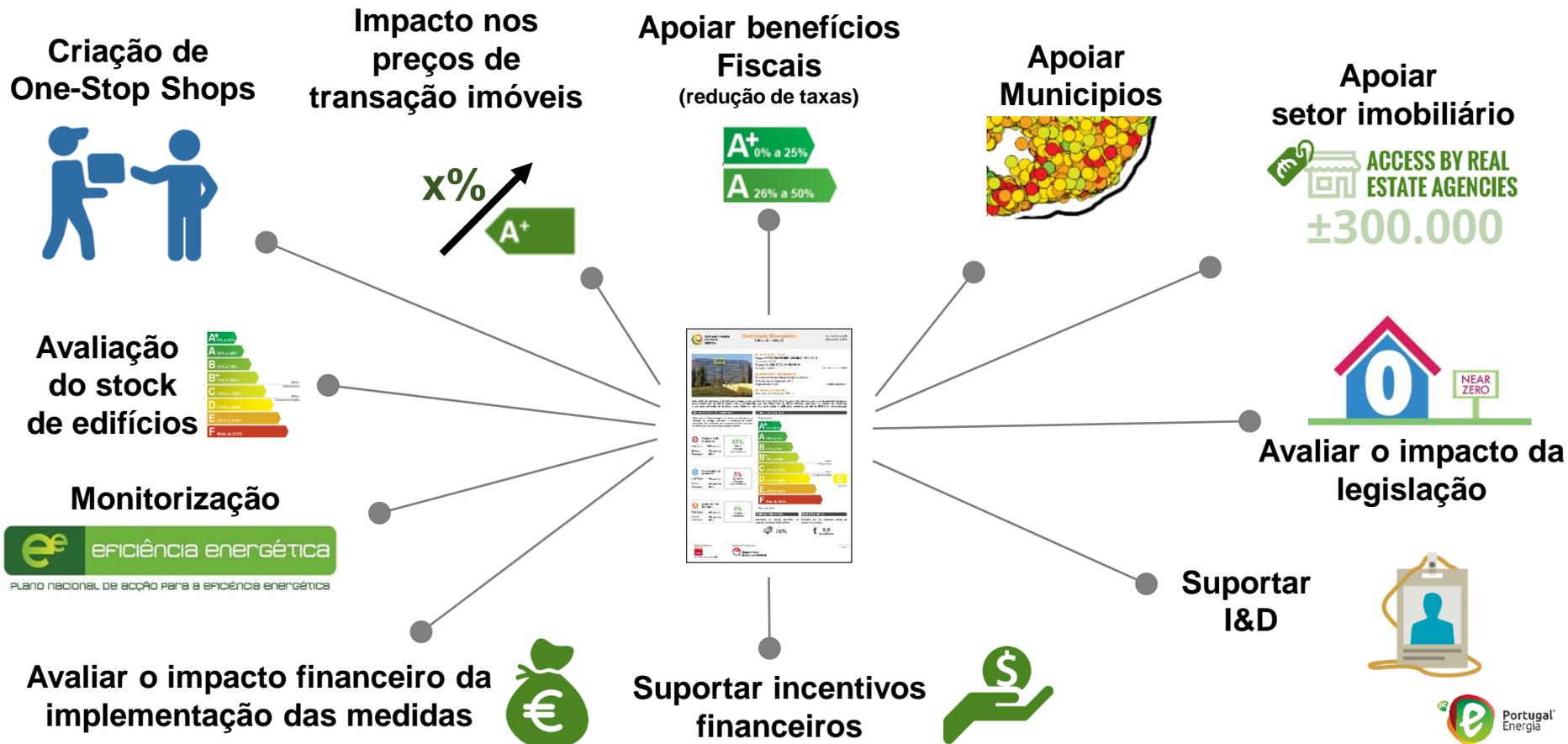
ESTADO

Contributo da Certificação Energética

Áreas com contributo do certificado energético



Agência para a Energia



Contributo da Certificação Energética

Áreas com contributo do certificado energético



Agência para a Energia

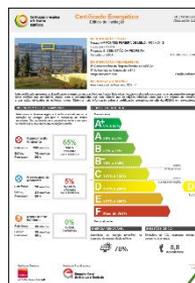
Impacto nos
preços de
transação imóveis



Apoiar benefícios
Fiscais
(redução de taxas)

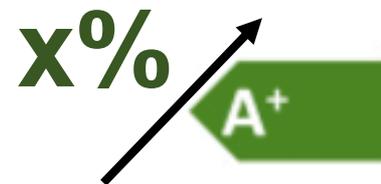


Valorização
Económica



Suportar incentivos
financeiros





Impacte nos preços de transação dos imóveis

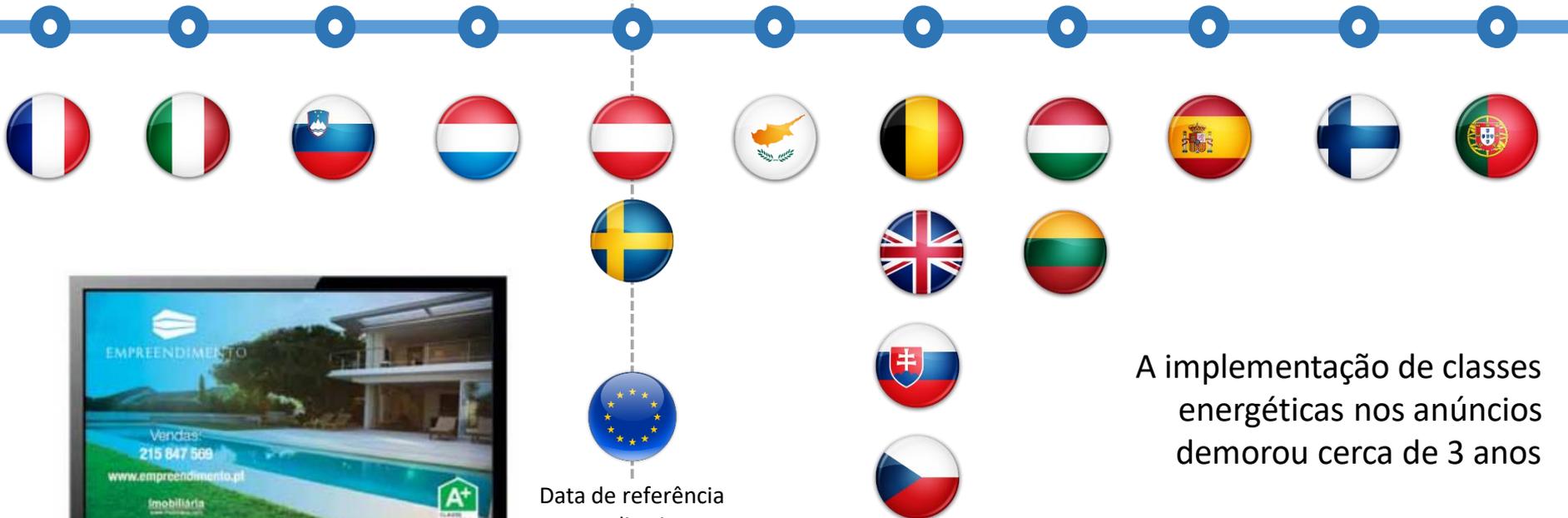
Certificação energética no setor imobiliário

Data de entrada em vigor da publicitação de classes energéticas



Agência para a Energia

1 JAN 2011 1 JAN 2012 9 FEV 2012 1 JUL 2012 9 JUL 2012 28 DEZ 2012 1 JAN 2013 9 JAN 2013 6 ABR 2013 1 JUN 2013 1 DEZ 2013



Data de referência na diretiva

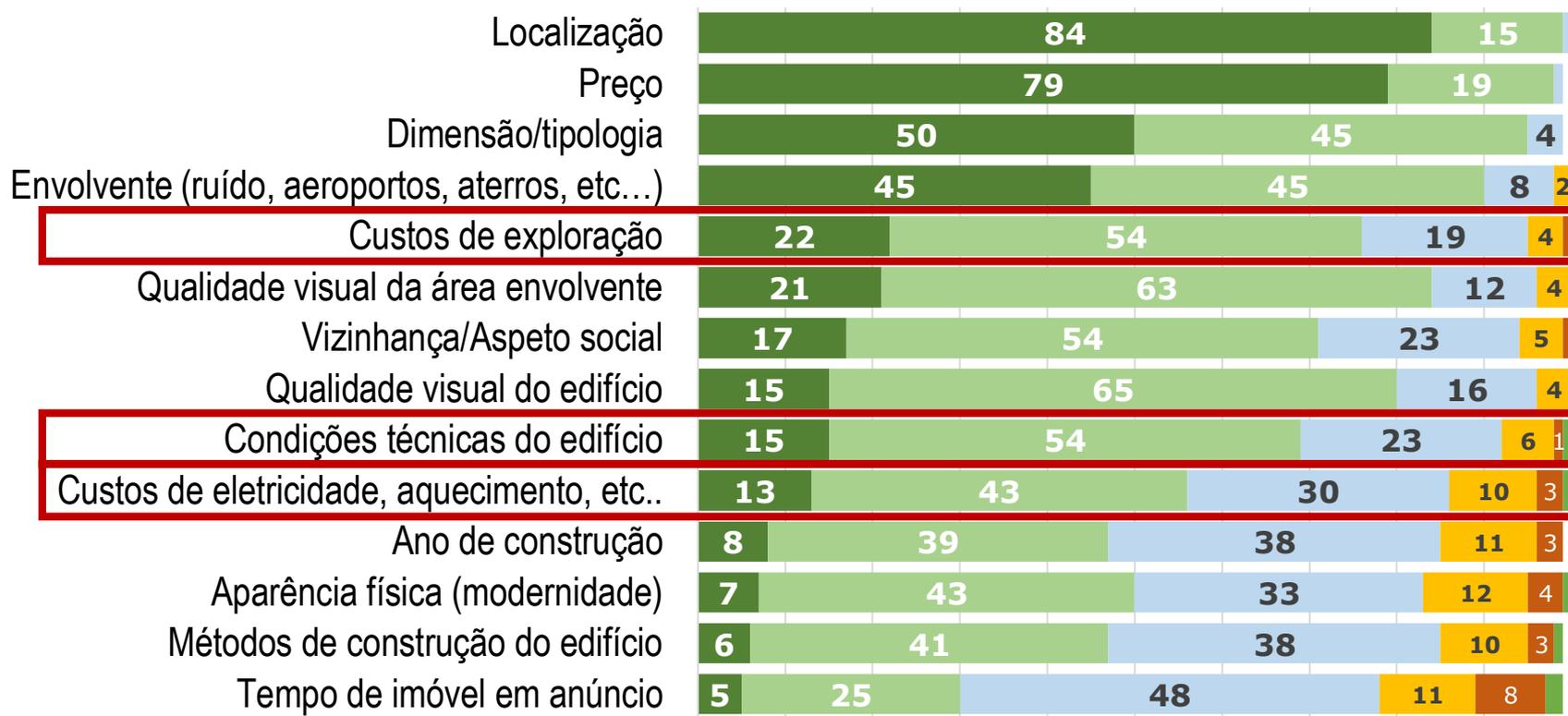
A implementação de classes energéticas nos anúncios demorou cerca de 3 anos

Datas indicativas



Certificação energética no setor imobiliário

Quais os elementos mais valorizados na aquisição de um imóvel?



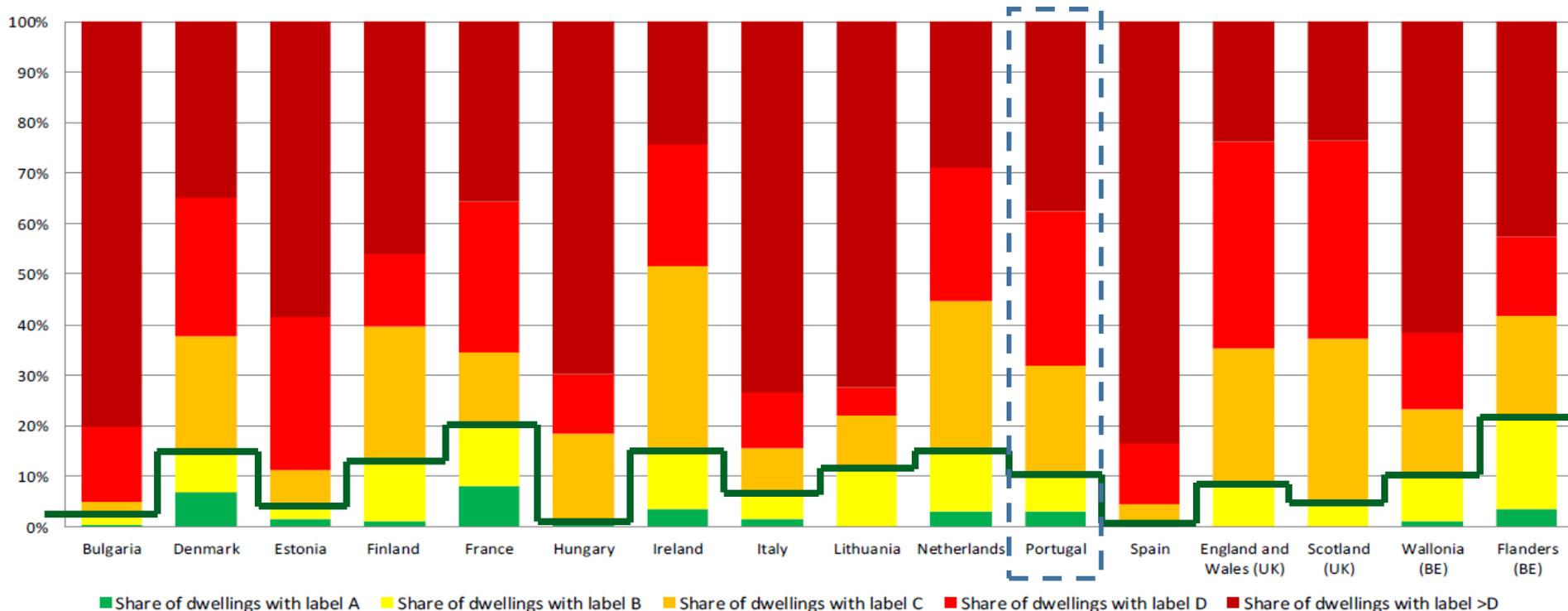
Muito importante
 Importante
 Neutro
 Pouco importante
 Sem importância

Certificação energética

A generalidade dos edifícios na Europa tem baixo desempenho energético



Agência para a Energia



O número de edifícios de elevado desempenho energético é baixo, o que pode **potenciar uma maior valorização no contexto de venda ou arrendamento.**

Fonte: *Buildings Performance Institute Europe*

Certificação energética e a valorização dos imóveis

Aumento no preço de transação em relação à classe D



Agência para a Energia

Estudo (data)	País	Principais evidências																					
<i>Brounen and Kok</i> (2011)	Holanda	<table border="1"><thead><tr><th>Classe</th><th>Variação (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>10,0%</td></tr><tr><td>B</td><td>5,5%</td></tr><tr><td>C</td><td>2,0%</td></tr><tr><td>D</td><td>-0,5%</td></tr><tr><td></td><td>-2,5%</td></tr><tr><td></td><td>-5,0%</td></tr></tbody></table>	Classe	Variação (%)	A	10,0%	B	5,5%	C	2,0%	D	-0,5%		-2,5%		-5,0%							
Classe	Variação (%)																						
A	10,0%																						
B	5,5%																						
C	2,0%																						
D	-0,5%																						
	-2,5%																						
	-5,0%																						
<i>Hyland et al.</i> (2013)	Irlanda	<table border="1"><thead><tr><th>Classe</th><th>Variação (%) (venda)</th><th>Variação (%) (arrendamento)</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>9,3%</td><td>1,8%</td></tr><tr><td>B</td><td>5,5%</td><td>3,9%</td></tr><tr><td>C</td><td>1,7%</td><td>-0,6%</td></tr><tr><td>D</td><td>-0,4%</td><td>-1,9%</td></tr><tr><td></td><td>-10,6%</td><td>-3,2%</td></tr><tr><td></td><td>-10,6%</td><td>-3,2%</td></tr></tbody></table>	Classe	Variação (%) (venda)	Variação (%) (arrendamento)	A	9,3%	1,8%	B	5,5%	3,9%	C	1,7%	-0,6%	D	-0,4%	-1,9%		-10,6%	-3,2%		-10,6%	-3,2%
Classe	Variação (%) (venda)	Variação (%) (arrendamento)																					
A	9,3%	1,8%																					
B	5,5%	3,9%																					
C	1,7%	-0,6%																					
D	-0,4%	-1,9%																					
	-10,6%	-3,2%																					
	-10,6%	-3,2%																					
<i>Fuerst et al.</i> (2015)	Inglaterra	<table border="1"><thead><tr><th>Classe</th><th>Variação (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>5,0%</td></tr><tr><td>B</td><td>5,0%</td></tr><tr><td>C</td><td>1,8%</td></tr><tr><td>D</td><td>-0,7%</td></tr><tr><td></td><td>-0,9%</td></tr></tbody></table>	Classe	Variação (%)	A	5,0%	B	5,0%	C	1,8%	D	-0,7%		-0,9%									
Classe	Variação (%)																						
A	5,0%																						
B	5,0%																						
C	1,8%																						
D	-0,7%																						
	-0,9%																						

Certificação energética e a valorização dos imóveis

Caso particular 1 – França (moradias)



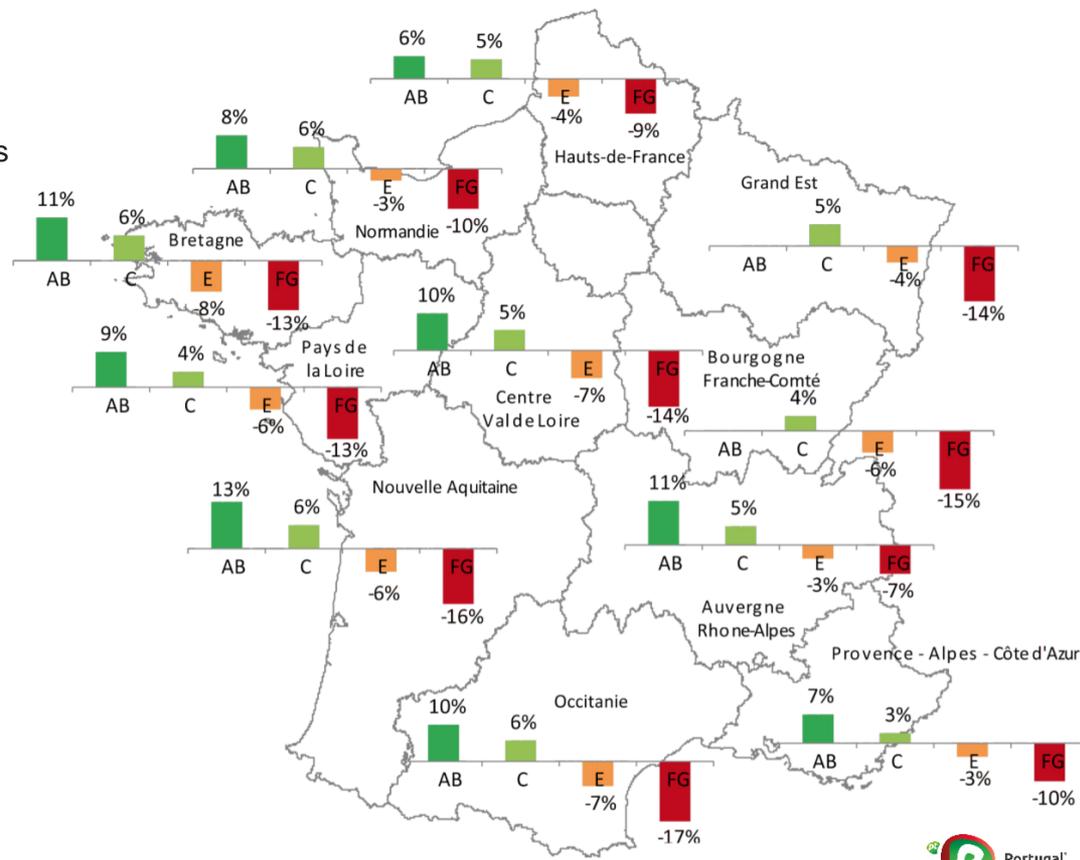
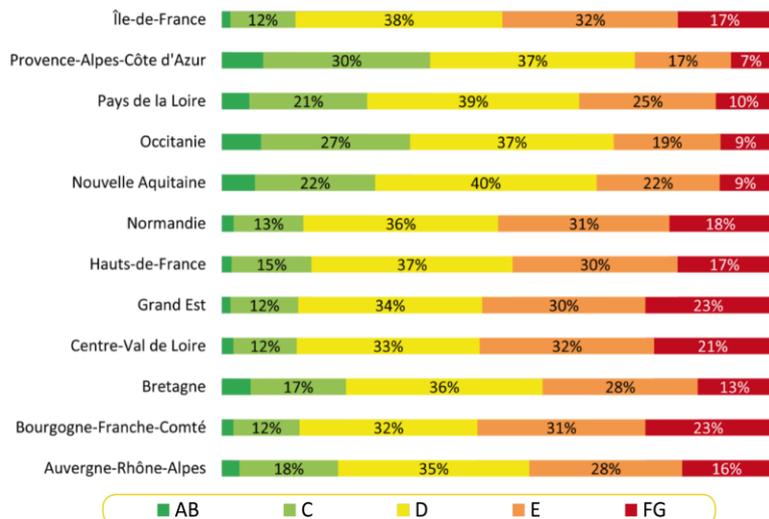
Agência para a Energia



LA VALEUR VERTE DES LOGEMENTS EN 2016

Estudo realizado pela associação
DINAMIC em dados bases imobiliárias
notariais de 2014 BIEN e PERVAL)

Distribuição de classes energéticas



Certificação energética e a valorização dos imóveis

Caso particular 2 - Holanda



Agência para a Energia

TIAS

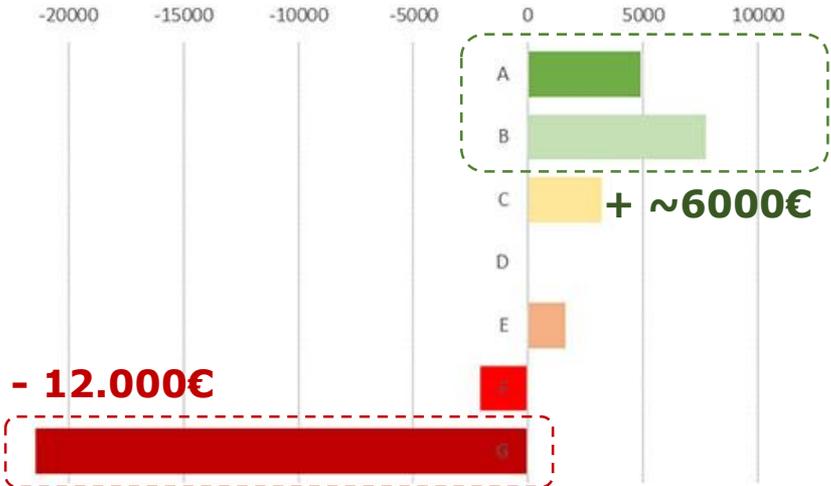
ESTUDO REALIZADO POR
INVESTIGADORES
DO TIAS VastgoedLAB

SCHOOL FOR
BUSINESS AND SOCIETY

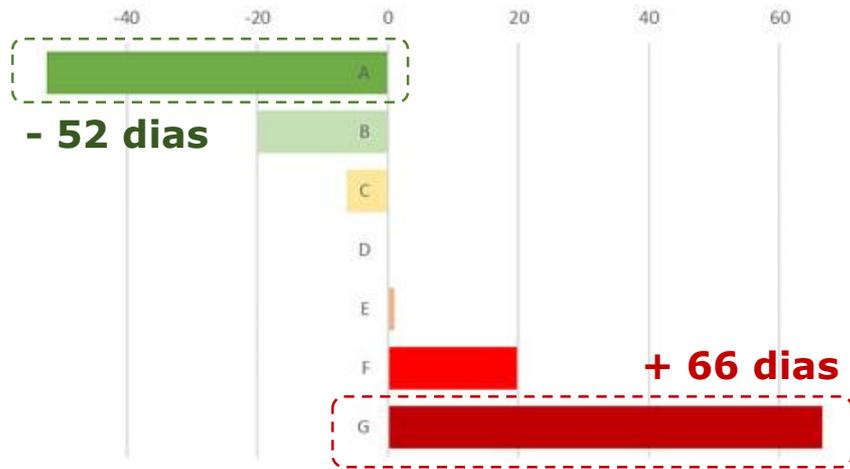


62,000 casas
vendidas no 1S 2017

Impacto no preço de transação em relação à classe D



Tempo de venda em relação à classe D



Certificação energética e a valorização dos imóveis

Caso particular 3 - Espanha



Agência para a Energia



"The price of energy efficiency in the Spanish housing market, Maio 2015"

Amaia de Ayala, Ibon Galarraga and Joseph V. Spadaro

BASQUE CENTRE
FOR CLIMATE CHANGE
Klima Aldaketa Ikergai

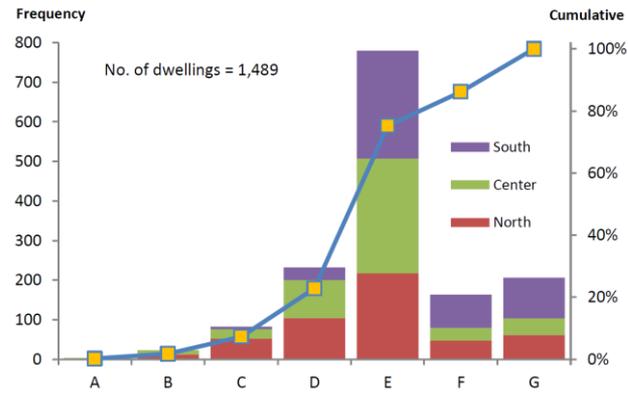
1507 inquéritos



Tipo de edifício



Distribuição de classes energéticas



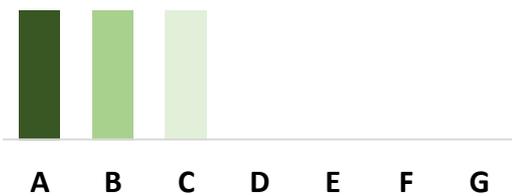
Valor do imóvel percebido pelo utilizador

De 25.000€ <.....> a 1.025.000€

~212.000€

Aumento no preço do imóvel com classes ABC

+9,8% (20.800€)



Relação do inquirido c/ o imóvel



Certificação energética e a valorização dos imóveis

Caso particular 4 - Portugal

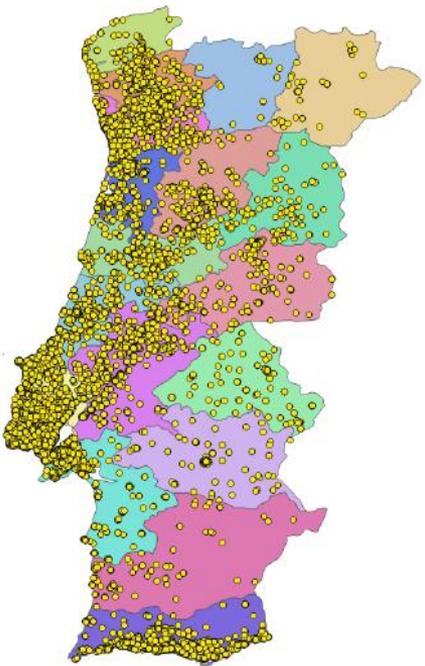


Agência para a Energia

economics for energy

“Valuing Energy Performance Certificates in the Portuguese Residential Sector, 2015” Ana Ramos; Alicia Pérez-Alonso; Susana Silva

21.230 imóveis



Tipo de edifício

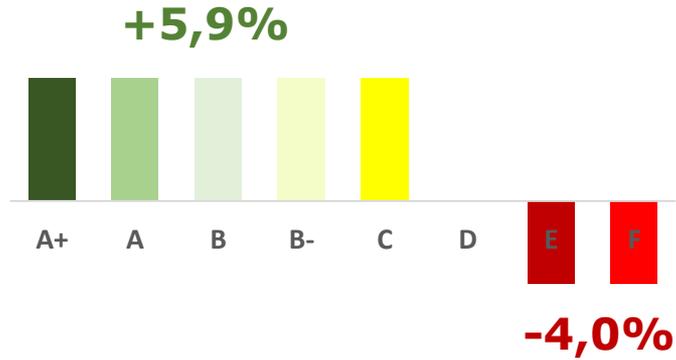


70% 30%

Área média 145 m²

€ 1.455 €/m²
(~210.000€)

Impacto no preço de transação em relação à classe D



Certificação energética e a valorização dos imóveis

Caso particular 5 - Portugal

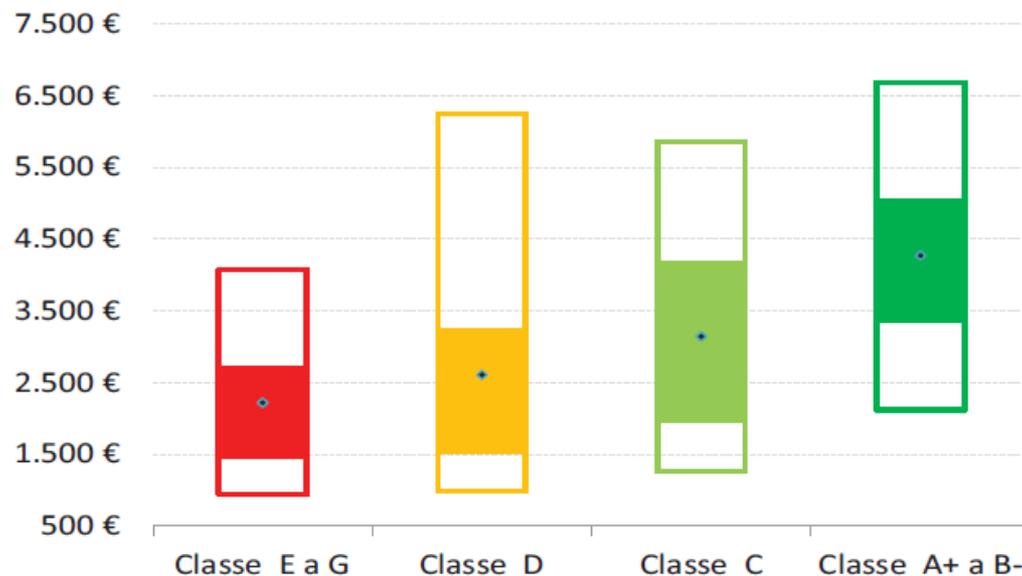
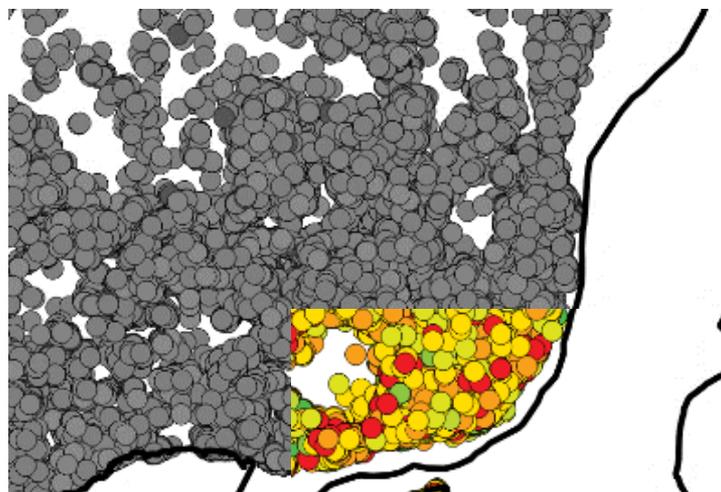


Agência para a Energia

Ci Confidencial Imobiliário

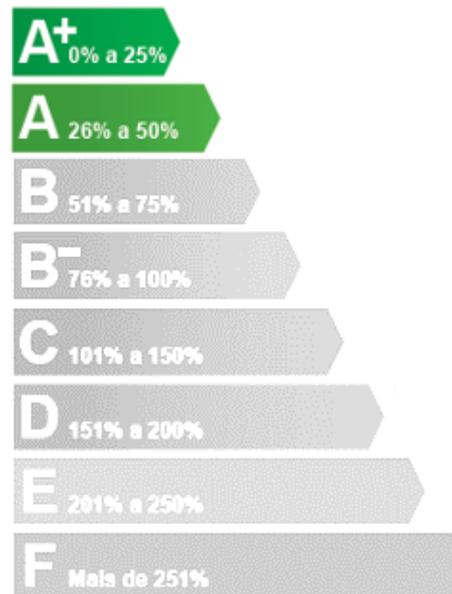
Entidade especializada na conceção e difusão de estatísticas sobre imobiliário

Ci SIR-Reabilitação Urbana



Preços de transação no Centro Histórico de Lisboa, segundo as classes de eficiência energética (2015)

Benefícios Fiscais



Certificação energética e benefícios fiscais

Reduções/isenções em sede de IMI e IMT



Agência para a Energia

Lei 82D/2014 de 31 de dezembro

- ✓ Artigo 44.º-B - **Benefícios com caráter ambiental atribuídos a imóveis**
- ✓ Artigo 45.º - **Prédios urbanos objeto de reabilitação**



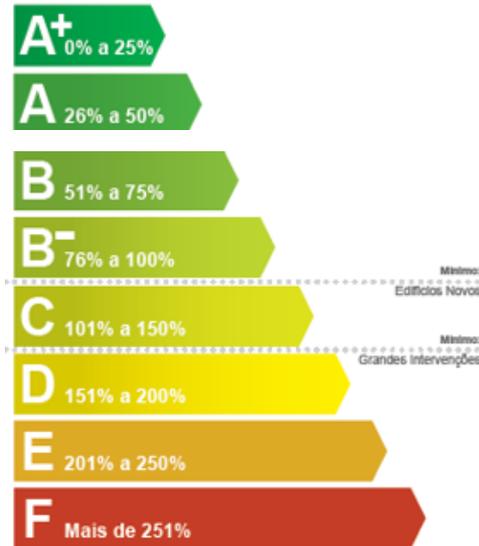
Benefícios com caráter ambiental

Reabilitação

**Redução até 25 %
da taxa do IMI por
certificação**

**Redução até 25 %
da taxa do IMI por
reabilitação que conduza a
uma melhoria de 2 classes**

Em vigor por 5 anos



**Isenção de IMI
por 5 anos**

**Isenção de IMT
se obras iniciarem
em 3 anos**

*Obras deverão conduzir a
classes energéticas A ou A+
ou subir 2 classes*

Certificação energética e benefícios fiscais

Exemplo de benefícios sede de IMI e IMT



Agência para a Energia

Redução até 25 % da taxa do IMI



valor patrimonial tributário

200.000€



“Município”

TAXA IMI **0,37%**

A+
0% a 25%

A
26% a 50%

Redução 10%

Redução válida por 5 anos



370€ IMI (5anos)
(74€/ano)

Isenção de IMT+IMI se obras iniciarem em 3 anos



Transação no valor de

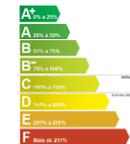
300k€



A+
0% a 25%

A
26% a 50%

ou



4 pisos
8 fogos
560m²

Transação no valor de

1M€



2
níveis



13.000€ IMT
2.200€ IMI (3anos)



60.000€ IMT
8.880€ IMI (3anos)



= ?€

Investimento via Certificado Energético?

Certificação energética e a reabilitação

Investimento médio necessário para subir classes energéticas



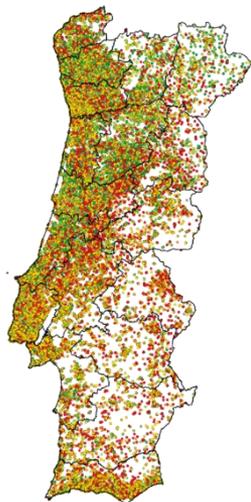
Agência para a Energia



+2.000.000

Medidas
de melhoria
identificadas

1.320.000



amostra de
30.000
edifícios

**ÁREA
MÉDIA**  108m²



15.000
moradias



15.000
apartamentos

**ÁREA
MÉDIA**  82m²/fogo
4 pisos – 8 fogos

Certificação energética e a reabilitação

Investimento médio necessário para subir classes energéticas



Agência para a Energia

Classe inicial	Classe final	 MORADIA	Por fogo	 PRÉDIO	Para 8 fogos (extrapolado)
 F	⇒  A ⁺	15.000€	11.700€	93.600€	
 F	⇒  A	14.500€	10.950€	87.600€	
 F	⇒  B	14.000€	10.200€	81.600€	
 F	⇒  B ⁻	12.700€	9.900€	79.200€	
 F	⇒  C	11.400€	7.700€	61.600€	
 F	⇒  D	7.700€	5.300€	42.400€	
 F	⇒  E	4.600€	3.300€	26.400€	
 F	⇒  F	4.400€	2.500€	20.000€	

Certificação energética e a reabilitação

Poupanças com melhoria de Classe – Exemplo Moradia



Agência para a Energia

Melhoria da Classe de "F" para "A":

(exemplo para moradia unifamiliar V4 com mais de 30 anos, considerando que 50% da área será climatizada e com utilização de 5 horas/dia de segunda a sexta e 8 horas/dia no fim de semana)

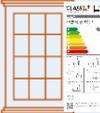
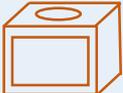
Baseline

Medidas a financiar

Investimento

Benefícios



	Isolamento térmico paredes exteriores
	Isolamento térmico coberturas interiores
	Instalação de janelas eficientes classe A
	Instalação de painéis solares térmicos
	Instalação de recuperador de calor

100 m²	4.000 €
110 m²	2.000 €
10 m²	3.000 €
5m²	3.000 €
1 un.	2.500 €



Investimento 14.500 €

- Poupanças Energéticas ?**
- Valorização imóvel ?**
- IMT ?**
- IMI ?**

Certificação energética e a reabilitação

Benefícios compensam investimento – Exemplo Moradia



Agência para a Energia

Investimento em eficiência energética



Valor Transação = -300k€

Custos Manutenção = -100€ (por ano)

Custos de Intervenção



-14.500€

Poupanças Energéticas

(deduzidas Custos manutenção $\Sigma CF_{at. 20 \text{ anos}}$)

+8.000€

Valorização do imóvel

(classe A +5,9%)

+17.400€

Benefícios fiscais

(se disponíveis)

+13.000€_{IMT}

+2.000€_{IMI}
($CF_{at. 8 \text{ anos}}$)

VAL=+25.900€

Certificação energética e a reabilitação

Benefícios compensam investimento – Exemplo



Agência para a Energia

Melhoria da Classe de "F" para "A":

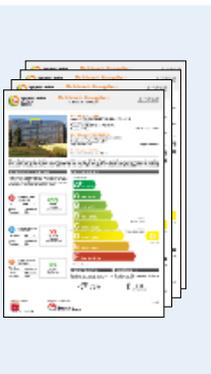
(exemplo para edifício multifamiliar tipo com mais de 30 anos, 4 pisos e 8 fogos T2)

Baseline

Medidas a financiar

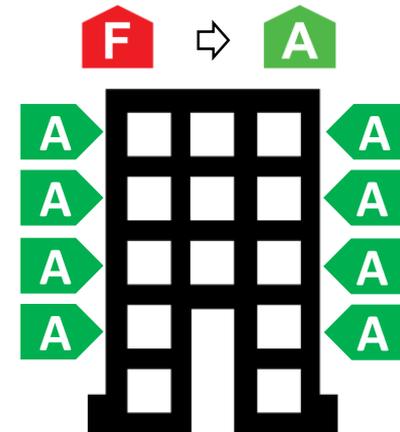
Investimento

Benefícios



140 m ²	3.500 €
562 m ²	23.500 €
84 m ²	25.600 €
40 m ²	35.000 €

Investimento 87.600 €



- Poupanças Energéticas ?**
- Valorização imóvel ?**
- IMT ?**
- IMI ?**

Certificação energética e a reabilitação

Benefícios compensam investimento – Exemplo



Agência para a Energia

Investimento em eficiência energética



VT=-1Mk€

Custos Manutenção = -400€ (por ano)

Custos de Intervenção



-87.600€

Poupanças Energéticas
(deduzidas Custos manutenção $\Sigma CF_{at. 20 \text{ anos}}$)

+33.000€

Valorização do imóvel
(classe A +5,9%)

+59.000€

Benefícios fiscais
(se disponíveis)

(Valor patrimonial tributário 800k€)

+60.000€ IMT

+9.000€ IMI
($CF_{at. 8 \text{ anos}}$)

VAL=+73.400€



Suporte à implementação de incentivos financeiros

O Certificado Energético no IFRRU2020

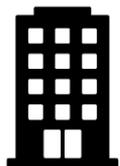
A concretização do investimento em eficiência energética



Agência para a Energia



Instrumento financeiro que apoia **investimentos em reabilitação urbana**



QUE INTERVENÇÕES?

- **Reabilitação integral de edifícios** com idade igual ou superior a 30 anos



DOTAÇÃO

- **Até 1.400 milhões** de euros

DESPESAS FINANCIADAS

- Todas as despesas relativas à obra de **reabilitação urbana** e às **medidas de eficiência energética**.

ETAPAS PARA OBTER FINANCIAMENTO

1

Parecer de enquadramento do Município

2

Certificado Energético

3

Pedido de financiamento

O Certificado Energético no IFRRU2020

Medidas de eficiência energética apoiadas



Agência para a Energia



Intervenções na **envolvente opaca** dos edifícios



Intervenções na **envolvente envidraçada** dos edifícios



Intervenções nos sistemas de **produção de AQS e climatização**



Intervenções nos sistemas de **iluminação interior**



Intervenções nos **sistemas de ventilação**



Instalação de **sistemas para gestão** de consumos de energia



Intervenções nos **sistemas técnicos das partes comuns** dos edifícios



Instalação de **painéis solares térmicos** para produção de AQS e climatização



Instalação sistemas de **produção de energia** para autoconsumo renovável



Auditorias e estudos relacionados com a eficiência energética

O Certificado Energético no IFRRU2020

Candidatura à EE com base no certificado energético



Agência para a Energia



Promotor



Perito emite
Certificado(s)
Energético (s)



ID SCE000123456

Certificado (CE)
identifica:

- ✓ Desempenho atual do edifício
- ✓ Medidas de EE a apoiar
- ✓ Investimento
- ✓ Impacto



Banca acede a
informação com n.º do
CE em plataforma
dedicada

CE orienta para:

- ✓ Indicadores
- ✓ Medidas a financiar
- ✓ Investimento
- ✓ Linhas de financiamento



Equipa **Projetista**
+ Perito
Qualificado (PQ)



Definição do
projeto de
reabilitação





Agência para a Energia

Conclusões

O contributo da Certificação Energética para a valorização económica do património



Agência para a Energia

Conclusões:

- ✓ Estudos (EU+PT) apresentam **uma correlação entre as classes energéticas e o valor financeiro dos imóveis;**
- ✓ O certificado energético é uma **oportunidade** para o **proprietário obter poupanças energéticas nas suas despesas correntes, valorizar o património, obter benefícios fiscais e aceder a financiamentos;**
- ✓ O certificado energético é uma **oportunidade para a banca reforçar a confiança ao investimento.**



Agência para a Energia



Paulo Libório



paulo.liborio@adene.pt



Av. 5 de Outubro, 208 - 2º Piso
1050-065 Lisboa - Portugal



adene.pt