



### IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA DA REPÚBLICA, 221/223, R/C  
Localidade FIGUEIRA DA FOZ  
Freguesia BUARCOS  
Concelho FIGUEIRA DA FOZ

GPS 40.148000, -8.855033

### IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

1ª Conservatória do Registo Predial de FIGUEIRA DA FOZ  
Nº de Inscrição na Conservatória 1887  
Artigo Matricial nº 2868

Fração Autónoma E

### INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 219,80 m²

Este certificado apresenta a classificação energética deste edifício ou fração. Esta classificação é calculada comparando o desempenho energético deste edifício nas condições atuais, com o desempenho que este obterá nas condições mínimas (com base em valores de referência ou requisitos aplicáveis para o ano assinalado) a que estão obrigados os edifícios novos. Saiba mais no site da ADENE em [www.adene.pt](http://www.adene.pt).

## INDICADORES DE DESEMPENHO

Determinam a classe energética do edifício e a eficiência na utilização de energia, incluindo o contributo de fontes renováveis. São apresentados comparativamente a um valor de referência e calculados em condições padrão.

Aquecimento Ambiente	
Referência:	19 kWh/m².ano
Edifício:	30 kWh/m².ano
Renovável	- %

**60%  
MENOS  
eficiente**  
que a referência

Arrefecimento Ambiente	
Referência:	3,6 kWh/m².ano
Edifício:	5,5 kWh/m².ano
Renovável	- %

**53%  
MENOS  
eficiente**  
que a referência

Iluminação	
Referência:	87 kWh/m².ano
Edifício:	87 kWh/m².ano
Renovável	- %

**IGUAL**  
à referência

Água Quente Sanitária	
Referência:	kWh/m².ano
Edifício:	kWh/m².ano
Renovável	%

**IGUAL**  
à referência

## CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2006    Dez. 2013    Janeiro 2016

**A+** 0% a 25%

**A** 26% a 50%

**B** 51% a 75%

**B-** 76% a 100%

**C** 101% a 150%

**D** 151% a 200%

**E** 201% a 250%

**F** Mais de 251%

Mínimo:  
Edifícios Novos

**C**

Mínimo:  
Grandes Intervenções

**105%**

## ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.

 **0%**

## EMISSIONES DE CO<sub>2</sub>

Emissões de CO<sub>2</sub> estimadas devido ao consumo de energia.

 **5,1**  
toneladas/ano

## DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Serviços, localizado no interior da cidade da Figueira da Foz, o edifício é constituído por 3 pisos acima do solo. A Área em estudo, desenvolve-se no R/C (Fração "E"). O edifício encontra-se implantado a uma altitude de 4 m, e a uma distância à costa inferior a 5,0 km (0.8 km). Enquadra-se na definição de Pequeno Edifício de Serviços Sem Climatização (PESsC), apresenta classe de inércia térmica média. Possui as fachadas orientadas a Norte e a Oeste, possuindo nas duas fachadas os vãos envidraçados. A ventilação do espaço é natural. Não tem qualquer sistema para aquecimento e arrefecimento da loja, não tem produção de águas quentes sanitárias, em funcionamento.

## CONSUMOS ESTIMADOS POR FORMA DE ENERGIA

Representa uma previsão do consumo das diversas formas de energia utilizadas no edifício. Este consumo é estimado para um ano, tendo em consideração condições padrão no que respeita à utilização do edifício e dos seus sistemas técnicos. Caso não existam sistemas de climatização na previsão do consumo, considera-se a existência de um sistema por defeito.



Formas de Energia	Custo [€/kWh]
Eletricidade	0,17
Gás Natural	0,09

## CONSUMOS ESTIMADOS POR TIPOLOGIA

O gráfico apresenta uma previsão do consumo de energia para a(s) tipologia(s) do edifício com maior consumo, desagregado por diversos usos, tendo sido consideradas condições padrão no que respeita à utilização do mesmo e seus sistemas técnicos. Caso não existam sistemas de climatização na previsão do consumo, considera-se a existência de um sistema por defeito.


Principais Tipologias	Área [m <sup>2</sup> ]	Consumos [kWh/ano]	Distribuição de Consumos por Uso [%]			
Escritórios	110	16.475	20	4	58	18

### Legenda

-  Aquecimento
-  Arrefecimento
-  Iluminação
-  Água Quente Sanitária
-  Outros

## 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 Estimada da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização	600€	até 86€	

 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.

**28.861.136**  
kWh/ano



**CENÁRIO INICIAL**

**3.368**  
kWh/ano  
(573€)

**1**

**13.189**  
kWh/ano

100%  
(2.242€)

**CENÁRIO FINAL**

**Formas de Energia** • **Custo [€/kWh]**

Eletricidade 0,17



**CLASSE ENERGÉTICA CENÁRIO FINAL**

 Medidas de melhoria incluídas na avaliação do cenário final.

 Medidas de melhoria não incluídas na avaliação do cenário final.

## RECOMENDAÇÕES SOBRE SISTEMAS TÉCNICOS

Dada a natureza e diversidade dos edifícios de comércio e serviços, estes apresentam um potencial de melhoria e otimização muito variado. Pese embora este facto, os sistemas técnicos responsáveis pelo aquecimento e arrefecimento, bem como pela produção de águas quentes sanitárias, são determinantes no consumo de energia. Face a essa importância é essencial que sejam promovidas, com regularidade, ações que assegurem o correto funcionamento desses equipamentos, especialmente em sistemas com caldeiras que produzam água quente sanitária e/ou aquecimento, bem como sistemas de ar condicionado. A implementação destas ações em articulação com um Técnico de Instalação e Manutenção (TIM), contribuem para manter esses sistemas regulados de acordo com as suas especificações, garantir a segurança e o funcionamento otimizado do ponto de vista energético e ambiental.

Nas situações de aquisição de novos equipamentos ou de substituição dos atuais, deverá obter, através um técnico qualificado, informação sobre o dimensionamento e características adequadas em função das necessidades. A escolha correta de um equipamento permitirá otimizar os custos energéticos e de manutenção durante a vida útil do mesmo.

Estas recomendações foram produzidas pela ADENE - Agência para a energia. Caso necessite de obter mais informações sobre como melhorar o desempenho dos seus equipamentos, contacte esta agência ou um técnico qualificado.

## DEFINIÇÕES

**Energia Renovável** - Energia proveniente de recursos naturais renováveis como o sol, vento, água, biomassa, geotermia entre outras, cuja utilização para suprimento dos diversos usos no edifício contribui para a redução do consumo de energia fóssil deste.

**Emissões CO<sub>2</sub>** - Indicador que traduz a quantidade de gases de efeito de estufa libertados para a atmosfera em resultado do consumo de energia nos diversos usos considerados no edifício.

**Valores de Referência** - Valores que expressam o desempenho energético dos elementos construtivos ou sistemas técnicos e que conduzem ao cenário de referência determinado para efeito de comparação com o edifício real.

**Condições Padrão** - Condições consideradas na avaliação do desempenho energético do edifício, admitindo-se para este efeito, uma temperatura interior compreendida entre 20°C e 25°C.

**Plano de Racionalização Energética (PRE)** - Plano para a implementação de um conjunto de medidas exequíveis e economicamente viáveis, identificadas através de uma avaliação energética. A obrigação de implementação deste plano, é determinada de acordo com um conjunto de critérios e apenas aplicável aos Grandes Edifícios de Serviços.

## INFORMAÇÃO ADICIONAL

Tipo de Certificado Certificado Existente

Morada Alternativa Rua da República, 221/223, R/C

Nome do PQ SERGIO ALEXANDRE GOMES LOBO

Número do PQ PQ00564

Data de Emissão 25/10/2018

## NOTAS E OBSERVAÇÕES

A classe energética foi determinada com base na comparação do desempenho energético do edifício nas condições em que este se encontra, face ao desempenho que o mesmo teria com uma envolvente e sistemas técnicos de referência. Considera-se que os edifícios devem garantir as condições de conforto dos ocupantes, pelo que, caso não existam sistemas de climatização no edifício/fração, assume-se a sua existência por forma a permitir comparações objetivas entre edifícios.

Os consumos efetivos do edifício/fração podem divergir dos consumos previstos neste certificado, pois dependem da ocupação e padrões de comportamento dos utilizadores.

Esta secção do certificado energético apresenta, em detalhe, os elementos considerados pelo Perito Qualificado no processo de certificação do edifício/fração. Esta informação encontra-se desagregada entre os principais indicadores energéticos e dados climáticos relativos ao local do edifício, bem como as soluções construtivas e sistemas técnicos identificados em projeto e/ou durante a visita ao imóvel. As soluções construtivas e sistemas técnicos encontram-se caracterizados tendo por base a melhor informação recolhida pelo Perito Qualificado e apresentam uma indicação dos valores referenciais ou limites admissíveis (quando aplicáveis).

RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES			DADOS CLIMÁTICOS	
Sigla	Descrição	Valor / Referência	Descrição	Valor
IEE	Indicador de Eficiência Energética(kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .ano)	159,4 / 152,1	Altitude	4 m
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .ano)	153,1 / 136,8	Graus-dia (18° C)	1241
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .ano)	15,3 / 15,3	Temperatura média exterior ( I / V)	6,3 / 20,9 °C
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .ano)	9,0	Zona Climática de inverno	I1
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0	Zona Climática de verão	V2

## PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m <sup>2</sup> ]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m <sup>2</sup> .°C]		
		Solução	Referência	Máximo
<b>Paredes</b>				
Parede exterior, com uma largura total de 0.96 m. O revestimento da face interior é em reboco com acabamento a tinta nas zonas secas, ou a material cerâmico nas zonas húmidas. O revestimento na face exterior é realizado através de reboco areado e pintado de cor clara. Não foi possível ao perito determinar a existência de isolamento térmico.	39,8	1,84	0,70	-
Parede interior com zona não útil. O revestimento da face interior é em reboco com acabamento a tinta plástica nas zonas secas, ou a material cerâmico nas zonas húmidas. Não foi possível ao perito determinar a existência de isolamento térmico.	123,5	1,30	0,70	-
<b>Coberturas</b>				
Cobertura em lage plana, não tendo sido possível determinar a sua espessura total nem a existência de isolamento térmico. O revestimento da face inferior é em reboco estucado com acabamento a tinta plástica.	109,9	2,60	0,50	-
<b>Pavimentos</b>				
Pavimento sobre z/ n/ útil (complementar), não tendo sido possível determinar a sua espessura total, nem a existência de isolamento térmico. O revestimento da face superior é em madeira colada e a face inferior é em reboco areado.	109,9	3,10	0,50	-

\* Menores valores representam soluções mais eficientes.


## VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m <sup>2</sup> ]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m <sup>2</sup> .°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
O envidraçado é do tipo vertical, de abrir, em caixilharia simples de madeira, sem classificação, com vidro simples incolor. O coeficiente de transmissão térmica U <sub>Wdn</sub> = 5.1 (W/m <sup>2</sup> .°C). Sem qualquer tipo de proteção solar.	3,7	5,10	4,30	0,85	0,85

O envidraçado é do tipo vertical, fixo, em caixilharia simples de madeira, sem classificação, com vidro simples incolor. O coeficiente de transmissão térmica UWdn = 5.1 (W/m2.°C). Sem qualquer tipo de proteção solar.	10,2	5,10	4,30	0,85	0,85
O envidraçado é do tipo vertical, fixo, em caixilharia simples de madeira, sem classificação, com vidro simples incolor. O coeficiente de transmissão térmica UWdn = 5.1 (W/m2.°C). Com cortinas interiores de cor clara.	5,8	5,10	4,30	0,85	0,70
O envidraçado é do tipo vertical, fixo, em caixilharia simples de madeira, sem classificação, com vidro simples incolor. O coeficiente de transmissão térmica UWdn = 5.1 (W/m2.°C). Sem qualquer tipo de proteção solar.	5,1	5,10	4,30	0,85	0,85
O envidraçado é do tipo vertical, de abrir, em caixilharia simples de madeira, sem classificação, com vidro simples incolor. O coeficiente de transmissão térmica UWdn = 5.1 (W/m2.°C). Sem qualquer tipo de proteção solar.	3,1	5,10	4,30	0,85	0,85

\* Menores valores representam soluções mais eficientes.

## SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Tipologia	Caudal de Ar [m³/h]	
			Insuflação*	Extração
<b>Ventilação Natural</b>				
Construção com ventilação natural, não cumpre o NP1037-1, localizado no interior de zona urbana. As caixilharias são correntes e sem classificação, não possui caixa de estores.		Escritórios	73,00	330,00










\*Respeitante apenas a caudal de ar novo

**Medida de Melhoria** ① Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização

Preconiza-se a instalação de 1 unidades de split no interior, para climatização da área (aquecimento e arrefecimento ambiente) 3.2 Potência.

Legenda:

Uso

 Aquecimento Ambiente	 Arrefecimento Ambiente	 Água Quente Sanitária	 Iluminação	 Outros Usos (Eren, Ext)	 Ventilação e Extração
 Ascensores	 Escadas Mecânicas e Tapetes Rolantes	 Sistemas de Regulação, Controlo e Gestão Técnica			

**Nota de apoio à utilização da informação nesta página**

De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei 118/2013 de 20 de agosto, os edifícios ou frações de comércio e serviços devem afixar os certificados energéticos em posição visível e de destaque. Esta obrigação recai, tipicamente, sobre edifícios que apresentem uma área útil de pavimento superior a 500m<sup>2</sup>, ou, a partir de 1 de julho de 2015, superior a 250m<sup>2</sup> e refere-se em concreto à afixação da 1ª página do certificado.

Para além deste dever, a afixação do certificado energético demonstra um compromisso e preocupação com aspetos relacionados com o desempenho energético dos edifícios. Permite igualmente dar a conhecer aos utilizadores do edifício, o desempenho energético que este apresenta.

Atendendo à possibilidade de alguns edifícios apresentarem constrangimentos na afixação da 1ª página do certificado, quer pela sua dimensão em A4, quer pela inexistência de um local que o permita fazer de uma forma visível e destacada, foram criadas versões alternativas.

As versões alternativas aqui apresentadas, podem ser usadas como alternativa ou complemento da 1ª página do certificado energético. A escolha do modelo a utilizar fica ao critério do proprietário, podendo este utilizar qualquer uma das versões apresentadas.

O layout desta página encontra-se preparado para dar resposta à impressão sobre papel autocolante. Para esse efeito, poderá ser usado qualquer papel A4 que apresente uma configuração de 4 etiquetas por página (etiquetas com 105mm x 148,5mm).

Em algumas circunstâncias, poderá ser especialmente relevante a compatibilidade entre o suporte onde a etiqueta será afixada e o tipo de papel escolhido, bem como a exposição que o mesmo terá ao exterior.

