



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada R A, LT 13

Localidade CASTELO BRANCO

Freguesia CASTELO BRANCO

Concelho CASTELO BRANCO

GPS 39.817053, -7.493877

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de CASTELO BRANCO

Nº de Inscrição na Conservatória 3253

Artigo Matricial nº 3681

Fração Autónoma D

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 55,97 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.

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: 56 kWh/m².ano

Edifício: 129 kWh/m².ano
Renovável: - %

130%
MENOS
eficiente
que a referência



Arrefecimento Ambiente

Referência: 10 kWh/m².ano

Edifício: 29 kWh/m².ano
Renovável: - %

185%
MENOS
eficiente
que a referência



Água Quente Sanitária

Referência: 34 kWh/m².ano

Edifício: 37 kWh/m².ano
Renovável: - %

11%
MENOS
eficiente
que a 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

Mínimo:
Grandes Intervenções

D
195%

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



0%

EMISSIONES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.



3,92
toneladas/ano



DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Fracção habitacional, localizado na zona da urbana de Castelo Branco, concelho de Castelo Branco, a uma altitude de 405m. A fracção possui fachada na orientação Nordeste, Sudeste, Sudoeste e Noroeste e não existe sombreamento nos vãos envidraçados. A fracção é composta por um piso em que se encontra uma cozinha, sala, dois quartos, zona de circulação e instalação sanitária. Como sistema de produção de água quente foi considerado um sistema por defeito. Como sistema de aquecimento ambiente e arrefecimento foi considerado um sistema por defeito.

COMPORTAMENTO TÉRMICO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DA HABITAÇÃO

Descreve e classifica o comportamento térmico dos elementos construtivos mais representativos desta habitação. Uma classificação de 5 estrelas, expressa a referência adequada para esses elementos, tendo em conta, entre outros factores, as condições climáticas onde o edifício se localiza.

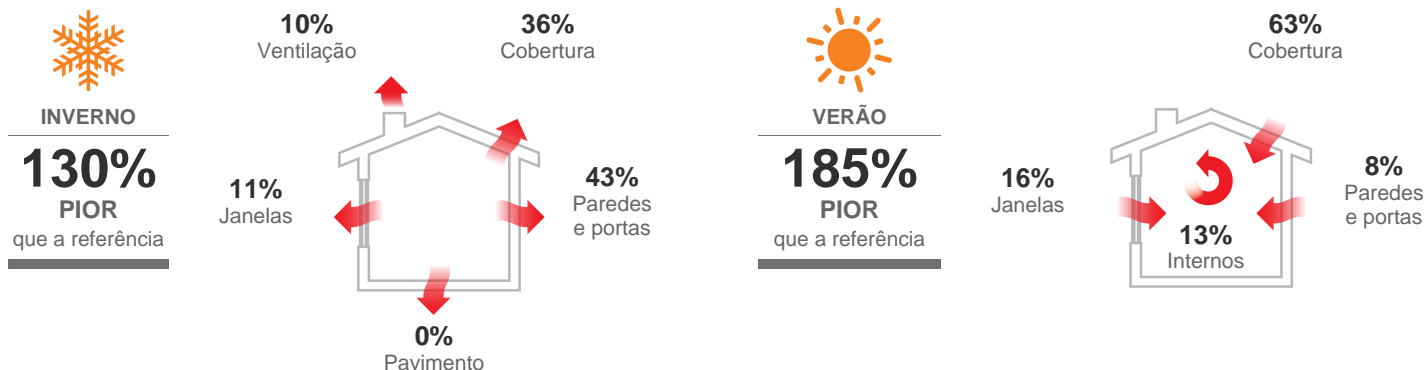
Tipo	Descrição das Principais Soluções	Classificação
PAREDES	Parede simples ou duplas rebocadas (posterior a 1960)	★★☆☆☆
	Parede simples ou duplas rebocadas (posterior a 1960)	★☆☆☆☆
COBERTURAS	Cobertura horizontal sem isolamento térmico	☆☆☆☆☆
PAVIMENTOS		
JANELAS	Janela Simples com Caixilharia de madeira com vidro simples e com proteção solar pelo exterior	★★☆☆☆

Soluções sem isolamento, referem-se a soluções onde não existe isolamento térmico ou que não foi possível comprovar a sua existência.
A classificação de janelas, inclui o contributo de eventuais dispositivos de oclusão noturna.

Pior ☆☆☆☆☆
Melhor ★★★★★

PERDAS E GANHOS DE CALOR DA HABITAÇÃO

Os elementos construtivos contribuem para o consumo de energia associado à climatização e para o conforto na habitação. A informação apresentada, indica o contributo desses elementos, bem como, os locais onde ocorrem perdas e ganhos de calor.





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 sistema de ar condicionado (bomba de calor) split, multisplit ou VRF com elevada classe energética, para climatização	1.500€	até 920€	D

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

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

1 Representa o impacto a nível financeiro e do desempenho energético na habitação, que este conjunto de medidas de melhoria terá, se for implementado.



1.500€

CUSTO TOTAL ESTIMADO
DO INVESTIMENTO



até 955€

REDUÇÃO ANUAL
ESTIMADA DA FATURA



CLASSE ENERGÉTICA
APÓS MEDIDA

RECOMENDAÇÕES SOBRE SISTEMAS TÉCNICOS

Os sistemas técnicos dos edifícios de habitação, com especial relevância para os equipamentos responsáveis pela produção de águas quentes sanitárias, aquecimento e arrefecimento 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. Neste sentido, é recomendável que sejam realizadas ações de manutenção e inspeção regulares a esses sistemas, por técnicos qualificados. Estas ações contribuem para manter os 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 de 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 CO₂ - 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 de 18°C na estação de aquecimento e 25°C na estação de arrefecimento, bem como o aquecimento de uma determinada quantidade de água quente sanitária, em função da tipologia da habitação.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

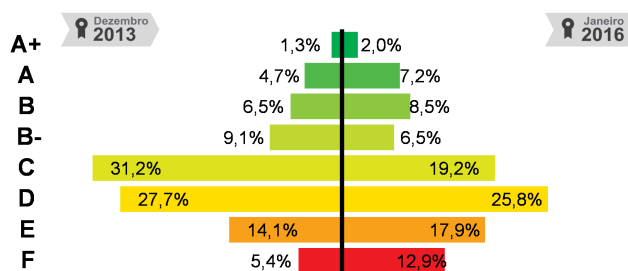
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ FERNANDO JOSÉ SOUSA DE MIRANDA

Número do PQ PQ01183

Data de Emissão 30/11/2017

Morada Alternativa R A, LT 13,



Distribuição de classes energéticas relativas aos certificados emitidos no período compreendido entre dez-2013 a ago-2017 e respeitantes aos edifícios de tipologia habitação.

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
Nic	Necessidades nominais anuais de energia útil para aquecimento (kWh/m².ano)	128,5 / 55,9	Altitude	405 m
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m².ano)	85,8 / 30,0	Graus-dia (18° C)	1413
Qa	Energia útil para preparação de água quente sanitária (kWh/ano)	1.783,0 / 1.783,0	Temperatura média exterior (I / V)	8,6 / 24,8 °C
Wvm	Energia elétrica necessária ao funcionamento dos ventiladores (kWh/ano)	0,0	Zona Climática de inverno	I2
Eren	Energia produzida a partir de fontes renováveis para usos regulados (kWh/ano)	0,0 / 0,0*	Zona Climática de verão	V3
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0	Duração da estação de aquecimento	5,5 meses
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh _{ep} /m².ano)	485,9 / 248,7	Duração da estação de arrefecimento	4,0 meses

* respeitante à contribuição mínima a que estão sujeitos os edifícios novos ou grandes intervenções, quando aplicável


PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m².°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes				
As paredes exteriores em alvenaria de tijolo furado, revestida exteriormente a reboco pintado de cor clara, com aproximadamente 0,30m de espessura, em que foram tidas em consideração como "parede rebocada (posterior a 1960)" de acordo com as simplificações preconizadas no Despacho n.º 15793-E/2013.	13  13	1,10 ★ ★ ☆ ☆ ☆	0,40	-
A parede interior em contacto com espaços não úteis (Edifício Adjacente), com aproximadamente 0,30 m de espessura, foi considerada de acordo com a nota técnica NT-SCE-01, como parede em alvenaria de tijolo furado revestida em ambas as faces a estuque (posterior a 1960)	22,5	1,01 ★ ★ ☆ ☆ ☆	0,70	-
A parede interior em contacto com espaços não úteis (Circulação comum), com aproximadamente 0,20 m de espessura, foi considerada de acordo com a nota técnica NT-SCE-01, como parede em alvenaria de tijolo furado revestida em ambas as faces a estuque (posterior a 1960)	16,7	1,47 ★ ☆ ☆ ☆ ☆	0,40	-
Coberturas				
A laje de cobertura em contacto com desvão não habitado, com aproximadamente 0,20 m de espessura, foi considerada de acordo com a nota técnica NT-SCE-01, como cobertura plana pesada horizontal sem isolamento térmico, (fluxo ascendente).	56,0	1,94 ☆☆☆☆☆	0,35	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.




VÃOS ENVIDRAÇADOS




Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coef. de Transmissão Térmica* [W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Os vãos envidraçados, apresentam vãos simples incolores, com caixilharia de madeira, sem classificação de permeabilidade ao ar, com vidro simples incolor corrente, janelas giratórias, com coeficiente de transmissão térmica (U) igual a 3,4 W/m2.°C. Com protecções exteriores do tipo persiana de réguas plásticas, de cor clara.	3.8  0.7 3.5	3,40 ★★★★☆	2,40	0,88	0,07

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Taxa nominal de renovação de ar (h ⁻¹)	
		Solução	Mínimo
A ventilação é processada de forma natural, com dispositivos de admissão de ar na fachada. A fracção situa-se dentro da malha urbana de Castelo Branco, com uma altura ao solo média da fachada inferior a 10 metros.		0,45	0,40

Medida de Melhoria 1 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

(Introdução de unidades de climatização (tipo bomba de calor)): A medida propõe a instalação de um equipamento de sistema de ar condicionado multisplit reversível (bomba de calor) tipo inverter com classe energética A para climatização. Este sistema traria uma redução significativa de consumo eléctrico. O custo de investimento estimado para esta medida de melhoria foi de 1.500€, para uma redução anual significativa de energia incluindo equipamento e montagem. O período de retorno desta medida é curto, o que o torna vantajoso a nível económico. Permite uma melhoria do conforto dos utilizadores nos meses mais quentes. A operação de montagem deverá decorrer em apenas algumas horas.	Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios		
			ENR	TER	ACU
		57% MAIS eficiente			
		185% MENOS eficiente	PAT	QAI	SEG
		11% MENOS eficiente	FIM	REN	VIS










 Benefícios identificados

Legenda:

Uso					
	Aquecimento Ambiente		Arrefecimento Ambiente		Água Quente Sanitária
	Outros Usos (Eren, Ext)		Ventilação e Extração		

Outros Benefícios

Outros benefícios que poderão ocorrer após a implementação da medida de melhoria

 Redução de necessidades de energia	 Melhoria das condições de conforto térmico	 Melhoria das condições de conforto acústico
 Prevenção ou redução de patologias	 Melhoria da qualidade do ar interior	 Melhoria das condições de segurança
 Facilidade de implementação	 Promoção de energia proveniente de fontes renováveis	 Melhoria da qualidade visual e prestígio