



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA ENGENHEIRO CARLOS RODRIGUES, BLOCO N.º 4, 1º D
Localidade ÁGUEDA
Freguesia ÁGUEDA E BORRALHA
Concelho AGUEDA

GPS 40.577121, -8.439516

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de ÁGUEDA
Nº de Inscrição na Conservatória 05764
Artigo Matricial nº 3295

Fração Autónoma 1D

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 74,78 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 obteria nas condições mínimas (com base em valores de referência) a que estão obrigados os edifícios novos. Obtenha mais informação sobre a certificação energética 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:	44 kWh/m².ano
Edifício:	72 kWh/m².ano
Renovável	- %

63%
MENOS eficiente
que a referência

Arrefecimento Ambiente	
Referência:	3,0 kWh/m².ano
Edifício:	2,8 kWh/m².ano
Renovável	- %

5%
MAIS eficiente
que a referência

Água Quente Sanitária	
Referência:	28 kWh/m².ano
Edifício:	31 kWh/m².ano
Renovável	- %

11%
MENOS eficiente
que a referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

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

C

150%

Menos eficiente

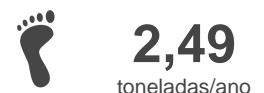
ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSIONES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.





DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

O edifício localiza-se no concelho de Águeda, distrito de Aveiro, a uma altitude de 47 m e a uma distância à costa superior a 5 Km. O edifício é constituído por 4 pisos acima do solo, não possui elevador, de acordo com a informação disponibilizada foi construído no em 1988, destina-se a habitação. A fração autónoma tem paredes exteriores orientadas a nordeste, sudoeste e noroeste, é de Tipologia T2, compõe-se de hall, sala, cozinha, 2 quartos e instalação sanitária, tem contacto com os seguintes Espaços Não Úteis (ENU): caixa de escada. Apresenta inércia térmica média, possui uma área de pavimento de 74,78 m² e é constituído por um piso e situa-se entre pisos de habitação. A produção de águas quentes sanitárias é assegurada pelo sistema por defeito a gás natural. Não existem equipamentos instalados para aquecimento e arrefecimento ambiente. No que respeita à ventilação, esta processa-se de forma natural com recurso a admissão de ar na caixilharia e exaustão através da cozinha.

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.

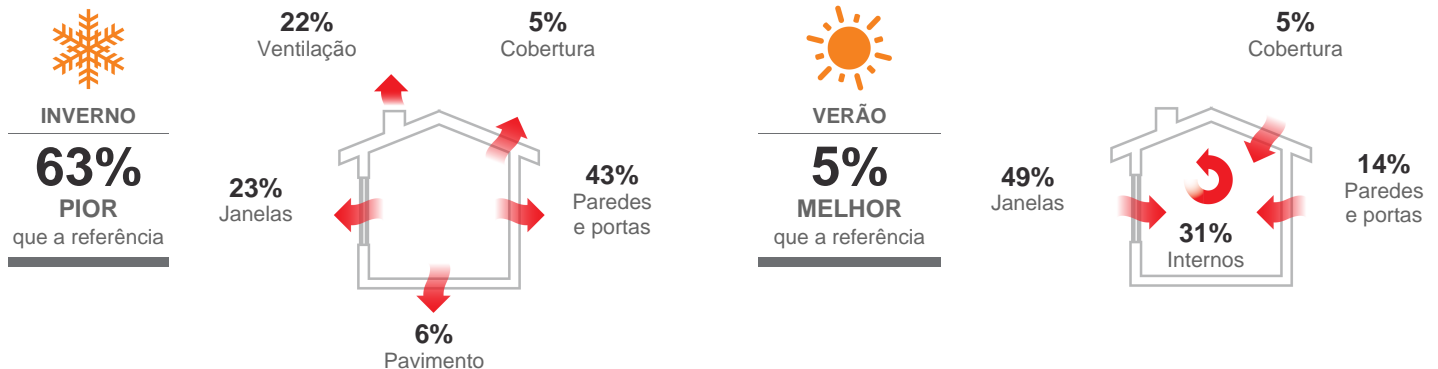
Tipo	Descrição das Principais Soluções	Classificação
PAREDES	Parede simples ou duplas rebocadas (posterior a 1960)	★★☆☆☆
	Parede simples ou duplas rebocadas (posterior a 1960)	☆☆☆☆☆
COBERTURAS	Cobertura horizontal sem isolamento térmico	☆☆☆☆☆
PAVIMENTOS	Pavimento sem isolamento térmico	☆☆☆☆☆
JANELAS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

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 de caixilharia existente por uma nova caixilharia e melhoria das características solares dos vidros	2.000€	até 25€	
2		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de sistema de ar condicionado multisplit reversível (bomba de calor) tipo inverter com classe energética A, para climatização	4.000€	até 695€	

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

1 + 2 Representa o impacto a nível financeiro e do desempenho energético na habitação, que este conjunto de medidas de melhoria terá, se for implementado.



6.000€

CUSTO TOTAL ESTIMADO
DO INVESTIMENTO



até 705€

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

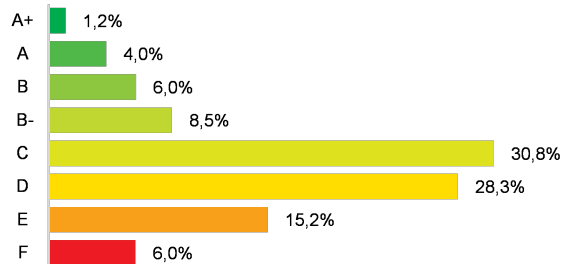
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ RUI MANUEL GRAÇA DIAS

Número do PQ PQ00826

Data de Emissão 16/01/2015

Código do Ponto de Entrega de Consumo



Distribuição de classes energéticas relativas aos certificados emitidos no período compreendido entre dez-2013 a dez-2014 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.

O registo actual apresenta como proprietário o Estado Português, mas o usufrutuário do Bloco habitacional é o IASFA - Instituto de Acção Social das Forças Armadas, encontrando-se em fase de regularização o titular do registo predial urbana a favor deste.



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

Sigla	Descrição	Valor / Referência
Nic	Necessidades nominais anuais de energia útil para aquecimento (kWh/m ² .ano)	72,4 / 44,3
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m ² .ano)	7,9 / 8,3
Qa	Energia útil para preparação de água quente sanitária (kWh/ano)	1.783,0 / 1.783,0
Wvm	Energia elétrica necessária ao funcionamento dos ventiladores (kWh/ano)	0,0
Eren	Energia produzida a partir de fontes renováveis (kWh/ano)	0,0 / -*
Eren, ext	Energia exportada proveniente de fontes renováveis (kWh/ano)	0,0
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh _{ep} /m ² .ano)	219,0 / 146,0

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	47 m
Graus-dia (18° C)	1334
Temperatura média exterior (I / V)	9,5 / 20,6 °C
Zona Climática de inverno	I2
Zona Climática de verão	V2
Duração da estação de aquecimento	6,3 meses
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 [m ²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m ² .°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes				
PAREDE EXTERIOR - alvenaria (posterior a 1960) revestimento exterior de cor clara, na qual não foi possível aferir a existência de isolamento. Revestida pelo interior a reboco e pelo exterior a reboco espessura total da parede 0.32m	3,5 3,7 	1,94 ☆☆☆☆☆	0,40	-
PAREDE EXTERIOR - alvenaria (posterior a 1960) revestimento exterior de cor clara, na qual não foi possível aferir a existência de isolamento. Revestida pelo interior a reboco e pelo exterior a reboco espessura total da parede 0.32m	17 12 	1,04 ★★☆☆☆	0,40	-
PAREDE INTERIOR - em contato com a caixa de escada - alvenaria (posterior a 1960), na qual não foi possível aferir a existência de isolamento. Revestida pelo interior a reboco e pelo exterior a reboco, com uma espessura total da parede 0.25m.	17,4	1,16 ★★☆☆☆	0,40	-
Coberturas				
COBERTURA EXTERIOR - laje de betão horizontal, constituída por acabamento reboco interior, laje de betão e ladrilho cerâmico na face exterior.	4,1	2,60 ☆☆☆☆☆	0,35	-
Pavimentos				
PAVIMENTO EXTERIOR - laje de betão horizontal, constituída por acabamento em ladrilho cerâmico na face interior, laje de betão e reboco exterior.	4,1	3,10 ☆☆☆☆☆	0,35	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.




VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m ²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m ² .°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão simples, com caixilharia de madeira, com sistema giratório, sem classificação na permeabilidade ao ar e vidro simples. Proteção solar exterior tipo persiana de régua plástica de cor clara.	6.4 	3,40 ★★☆☆☆	2,60	0,88	0,07
Vão simples, com caixilharia metálica sem corte térmico, com sistema giratório, sem classificação na permeabilidade ao ar e vidro duplo. Sem proteção solar.	2.5 	4,30 ☆☆☆☆☆	2,60	0,75	0,75
Vão simples, com caixilharia metálica sem corte térmico, com sistema de correr, sem classificação na permeabilidade ao ar e vidro duplo. Sem proteção solar.	1.0 	4,50 ☆☆☆☆☆	2,60	0,75	0,75

* 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
Ventilação Sistema de Ventilação Natural Não existem aberturas de admissão de ar na fachada Existem condutas de ventilação natural para escoamento de ar de exaustão. Vãos envidraçados com sistema giratório, pelo que é possível o arrefecimento noturno.		0,70	0,40

