



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada R DE PEDRAS SALGADAS, 42, 2 ESQ
Localidade PORTO
Freguesia CAMPANHÃ
Concelho PORTO

GPS 41.159300, -8.568181

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de PORTO
Nº de Inscrição na Conservatória 1579
Artigo Matricial nº 10415

Fração Autónoma J

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área Total de Pavimento 56,84 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:	42 kWh/m ² .ano
Edifício:	70 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

65% MENOS eficiente
que a referência

Arrefecimento Ambiente	
Referência:	3,0 kWh/m ² .ano
Edifício:	1,8 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

39% MAIS eficiente
que a referência

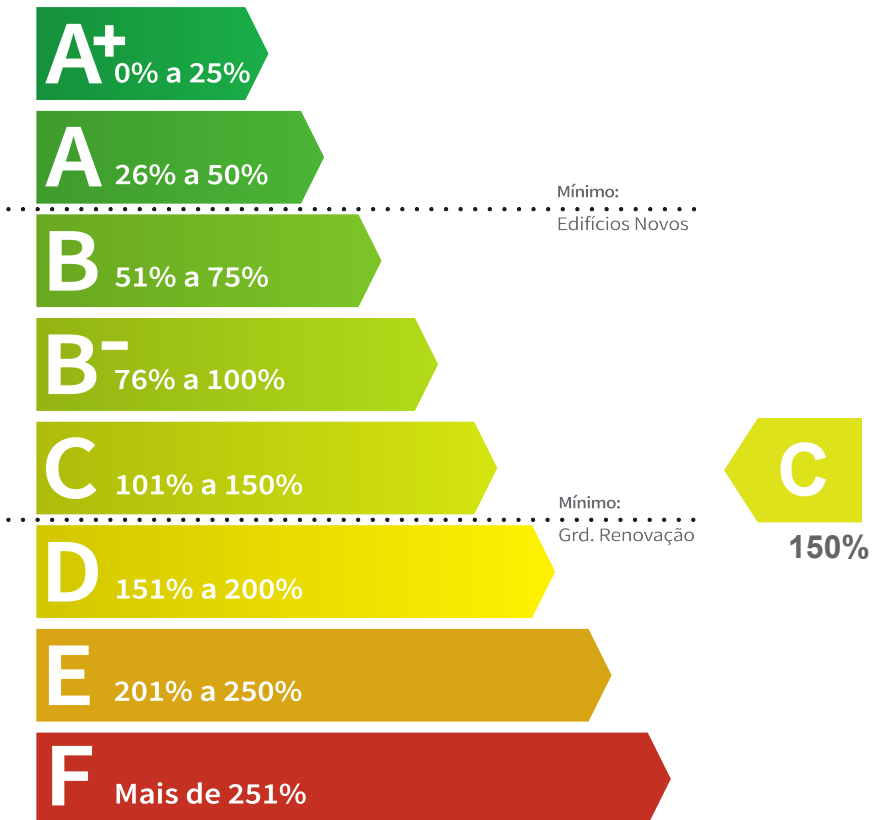
Água Quente Sanitária	
Referência:	35 kWh/m ² .ano
Edifício:	49 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

39% MENOS eficiente
que a referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2006 Dez. 2013 Jan. 2016 **Julho 2021**



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

A fração localiza-se no concelho do Porto, distrito do Porto, a uma altitude de 59 metros e a uma distância à costa superior a 5 Km. Apresenta uma tipologia T2, possui uma área útil de pavimento de 56,84 m² e é constituída por um piso destinado a habitação. A fração em estudo localiza-se entre pisos destinados a habitação. Identifica-se 1 espaço não útil (ENU) nomeadamente, circulação comum. Segundo informação disponível o edifício foi construído entre 1996 e 2000, portanto anterior a 2006. A produção de águas quentes sanitárias (AQS) é assegurada por um esquentador a gás. Não existem equipamentos de aquecimento nem de arrefecimento ambiente. A ventilação é processada de forma natural através de infiltrações que ocorrem nas caixilharias e caixas de estore, como também através das condutas de exaustão existentes nas instalações sanitárias.

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.

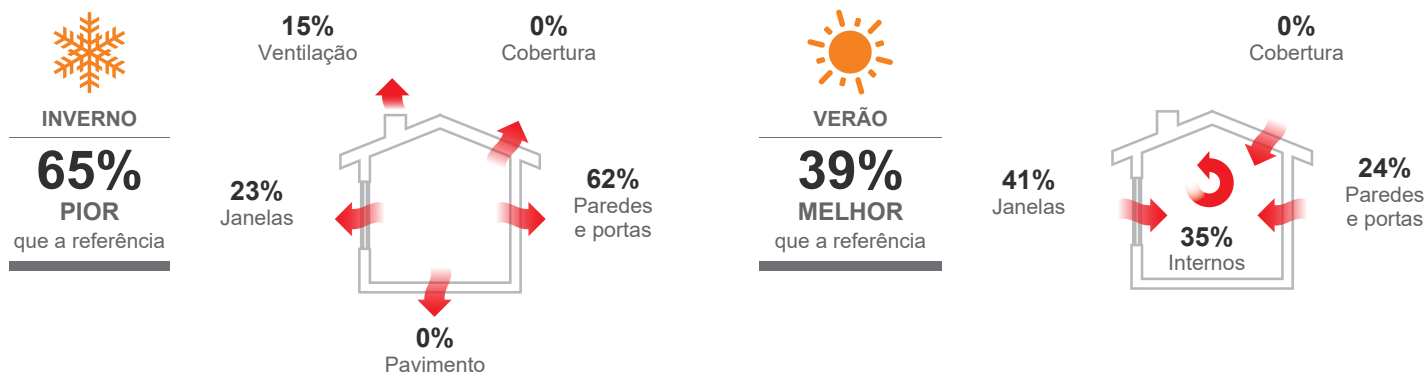
Tipo	Descrição das Principais Soluções	Classificação
PAREDES	Parede simples ou duplas rebocadas (posterior a 1960)	★★★★☆
	Parede simples ou duplas rebocadas (posterior a 1960)	★★★☆☆
COBERTURAS		
PAVIMENTOS		
JANELAS	Janela Simples com Caixilharia metálica sem corte térmico com vidro simples e com proteção 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 da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Isolamento térmico em paredes exteriores - aplicação pelo interior com revestimento leve	4 225€	até 210€	
2		Isolamento térmico em paredes interiores - aplicação pelo interior com revestimento leve	1 560€	até 80€	
3		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	6 400€	até 525€	

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

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

1 + 2 + 3 Representa o impacto a nível financeiro e do desempenho energético na habitação, que este conjunto de medidas de melhoria terá, se for implementado.



12 185€

CUSTO TOTAL ESTIMADO
DO INVESTIMENTO



até **585€**

REDUÇÃO ANUAL
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

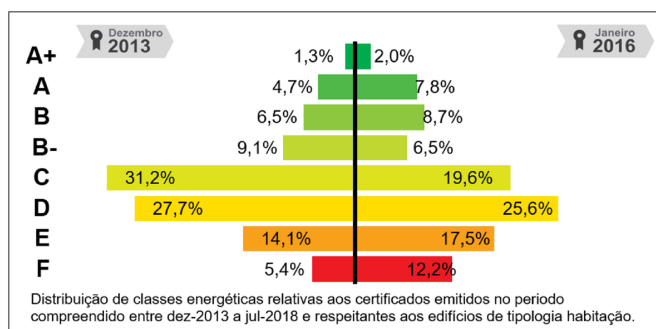
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ DAVIDE FRANCISCO RODRIGUES AMORIM

Número do PQ PQ02133

Data de Emissão 27/03/2026

Morada Alternativa R DE PEDRAS SALGADAS, 42, 2 ESQ



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


Sigla	Descrição	Valor / Referência
Nic	Necessidades nominais anuais de energia útil para aquecimento (kWh/m ² .ano)	69,5 / 42,2
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m ² .ano)	5,5 / 9,1
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 para usos regulados (kWh/ano)	0,0 / 0,0*
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh _{ep} /m ² .ano)	222,7 / 148,4

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	59 m
Graus-dia (18° C)	1194
Temperatura média exterior (I / V)	10,1 / 20,9 °C
Zona Climática de inverno	I1
Zona Climática de verão	V2
Duração da estação de aquecimento	6,1 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
<p>Paredes</p> <p>Parede exterior de cor clara, orientada a nordeste, noroeste e sudeste, com espessura total de 0,35m, incluindo revestimentos exterior e interior (solução construtiva expectável), sem aferição da existência de isolamento térmico. Uma vez que se desconhece a solução construtiva admitiu-se ser do tipo parede simples ou dupla rebocada posterior a 1960. O coeficiente de transmissão térmica foi obtido através da espessura conforme previsto na tabela de valores por defeito para aplicação do previsto no Manual do SCE. U=0,96 W/m²°C</p>	<p>13 26</p>  <p>17</p>	<p>0,96</p> <p>★ ★ ★ ☆ ☆</p>	<p>0,50</p>	-
<p>Parede interior em contacto com espaço não útil, constituída por alvenaria com espessura total de 0,25m, incluindo revestimentos exterior e interior (solução construtiva expectável), sem aferição da existência de isolamento térmico. Uma vez que se desconhece a solução construtiva admitiu-se ser do tipo parede simples ou dupla rebocada posterior a 1960. O coeficiente de transmissão térmica foi obtido através da espessura conforme previsto na tabela de valores por defeito para aplicação do previsto no Manual do SCE. U=1,16 W/m²°C</p>	<p>23,9</p>	<p>1,16</p> <p>★ ★ ☆ ☆ ☆</p>	<p>0,50</p>	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

Medida de Melhoria 1 Isolamento térmico em paredes exteriores - aplicação pelo interior com revestimento leve




Medida calculada tendo em conta a aplicação de poliestireno expandido extrudido (XPS) com 0,08 m de espessura e condutibilidade térmica de 0.037 W/(m.°C), revestido com placas de gesso cartonado. Esta medida reduz as perdas térmicas bem como o risco de condensações interiores, melhorando as condições de conforto dos espaços, em especial no inverno. Esta proposta de medida de melhoria enquadra-se numa renovação de um componente sujeito ao cumprimento de requisitos aplicáveis, pelo que, antes da operação, deve o proprietário consultar a legislação em vigor à data da sua implementação.


Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios
	10% MENOS eficiente	ENR, TER, ACU
	43% MAIS eficiente	PAT, QAI, SEG
	39% MENOS eficiente	FIM, REN, VIS

 Benefícios identificados




Medida de Melhoria 2 Isolamento térmico em paredes interiores - aplicação pelo interior com revestimento leve

Medida calculada tendo em conta a aplicação de poliestireno expandido extrudido (XPS) com 0,08 m de espessura e condutibilidade térmica de 0.037 W/(m.°C), revestido com placas de gesso cartonado. Esta medida reduz as perdas térmicas bem como o risco de condensações interiores, melhorando as condições de conforto dos espaços, em especial no inverno. Esta proposta de medida de melhoria enquadra-se numa renovação de um componente sujeito ao cumprimento de requisitos aplicáveis, pelo que, antes da operação, deve o proprietário consultar a legislação em vigor à data da sua implementação.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios
	40% MENOS eficiente	ENR, TER, ACU
	29% MAIS eficiente	PAT, QAI, SEG
	39% MENOS eficiente	FIM, REN, VIS

 Benefícios identificados

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão envidraçado vertical exterior com caixilharia metálica simples, de abertura de correr, com vidro simples incolor (6mm), classe 2 quanto à permeabilidade ao ar e sem corte térmico. O coeficiente de transmissão térmico foi obtido através do ITE50 e os fatores solares do vidro e do vão através do Manual SCE. Proteção exterior do tipo persianas de réguas plásticas de cor clara.	3,2  2,6	4,80 ☆☆☆☆☆	2,80	0,85	0,07
Vão envidraçado vertical exterior com caixilharia metálica simples, de abertura de correr, com vidro simples incolor (6mm), classe 2 quanto à permeabilidade ao ar e sem corte térmico. O coeficiente de transmissão térmico foi obtido através do ITE50 e os fatores solares do vidro e do vão através do Manual SCE. Proteção interior do tipo cortina ligeiramente transparente de cor clara.	1,3 	5,40 ☆☆☆☆☆	2,80	0,85	0,36
Vão envidraçado vertical exterior com caixilharia metálica simples, de abertura giratória, com vidro simples incolor (6mm), classe 2 quanto à permeabilidade ao ar e sem corte térmico. O coeficiente de transmissão térmico foi obtido através do ITE50 e os fatores solares do vidro e do vão através do Manual SCE. Proteção interior do tipo cortina ligeiramente transparente de cor clara.	 0,3	5,20 ☆☆☆☆☆	2,80	0,85	0,36

Vão envidraçado vertical exterior com caixilharia metálica simples, de abertura de correr, com vidro simples incolor (6mm), classe 2 quanto à permeabilidade ao ar e sem corte térmico. O coeficiente de transmissão térmico foi obtido através do ITE50 e os fatores solares do vidro e do vão através do Manual SCE.
Sem proteção



0,3

6,50



2,80

0,85

0,85

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados

Esquentador

Esquentador alimentado a gás propano da marca Junkers, sem chapa de características visíveis do qual não foi possível obter informações técnicas. Considerou-se para efeitos de cálculo o valor de eficiência (0.75) previsto na Tabela 76 do Despacho nº 6476-H/2021 (Manual SCE). O sistema satisfaz as necessidades de produção de águas quentes sanitárias (AQS). Não possui registo de manutenção e considerou-se para efeitos de cálculo um fator de depreciação devido à idade do equipamento de 0.95. Não foi possível aferir se a rede de distribuição de águas quentes sanitárias possui isolamento térmico.

Sistema do tipo Esquentador, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 0,00 kW.

Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
			Solução	Ref.

	2 780,45	-	0,71	0,89
---	----------	---	------	------

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados

Ventilação

A ventilação é processada de forma natural, sem quaisquer aberturas de admissão de ar na fachada. É possível efetuar o arrefecimento noturno, tendo em conta a distribuição e modo de abertura dos vãos envidraçados.

Uso	Taxa nominal de renovação de ar (h ⁻¹)	
	Solução	Mínimo













	0,38	0,50
---	------	------

Medida de Melhoria

3

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

Instalação de um ar condicionado tipo multisplit utilizando a tecnologia Inverter, de elevada eficiência, com unidade exterior e unidades interiores instaladas nos compartimentos principais (sala e quartos). Em termos de eficiência os equipamentos deverão ter SCOP de 4,5 e SEER de 7.5. Esta medida reduz as necessidades de energia final para aquecimento e arrefecimento e permite ainda melhorar as condições de conforto dos espaços, tanto no inverno como no verão.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios		
	24% MENOS eficiente			
	76% MAIS eficiente			
	39% MENOS eficiente			

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