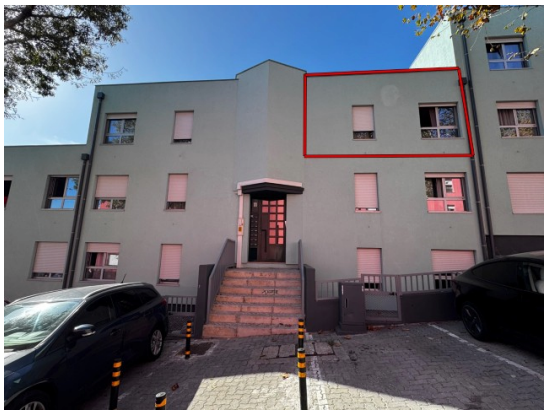
Certificar é Valorizar
CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

Certificado Energético

Edifício de Habitação

SCE421692630
Válido até 30/10/2036



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada R INDIVERI COLUCCI, 11, 2 DTO
Localidade PAÇO DE ARCOS
Freguesia OEIRAS E S.JULIÃO DA BARRA, PAÇO DE ARCOS E CAXIAS
Concelho OEIRAS GPS 38.703711, -9.291996

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

1 ª Conservatória do Registo Predial de OEIRAS
Nº de Inscrição na Conservatória 2217
Artigo Matricial nº 2726 Fração Autónoma F

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área Total de Pavimento 64,01 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 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:	**33** kWh/m².ano
Edifício:	**48** kWh/m².ano
Renovável	**-** %

46% **MENOS eficiente** que a referência

Arrefecimento Ambiente

Referência:	**4,3** kWh/m².ano
Edifício:	**4,0** kWh/m².ano
Renovável	**-** %

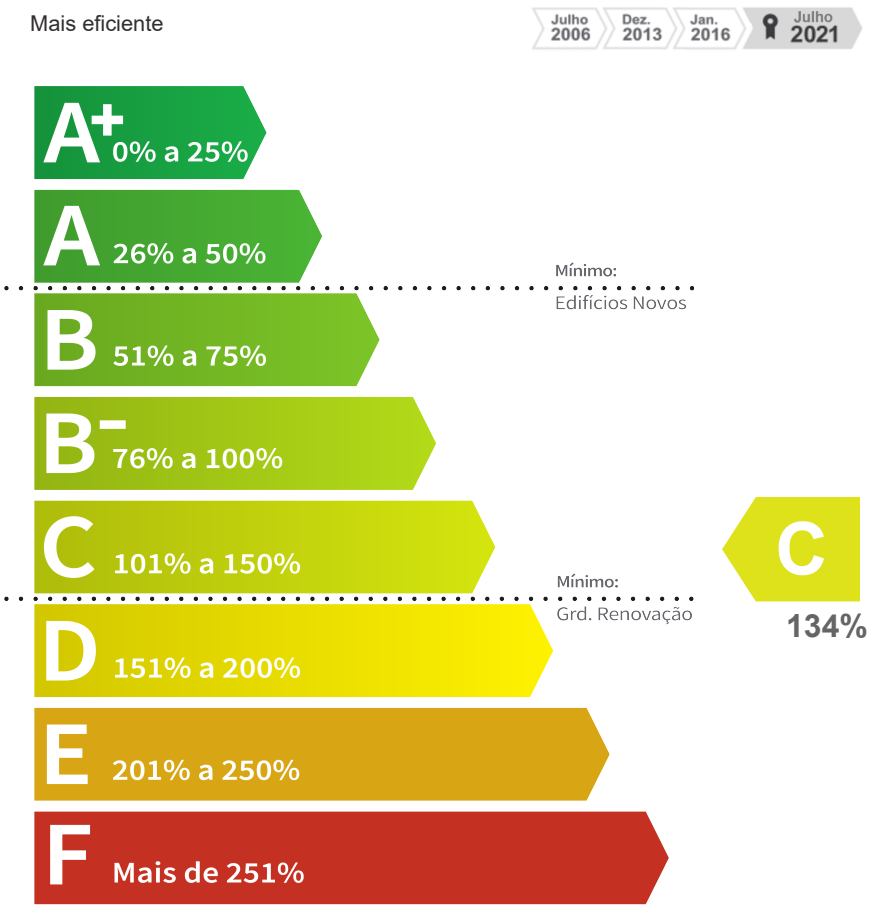
8% **MAIS eficiente** que a referência

Água Quente Sanitária

Referência:	**31** kWh/m².ano
Edifício:	**37** kWh/m².ano
Renovável	**-** %

18% **MENOS eficiente** que a referência

CLASSE ENERGÉTICA



ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.

0%

EMISSÕES DE CO_2

Emissões de CO_2 estimadas devido ao consumo de energia.

1,67
toneladas/ano

Entidade Gestora
adene
Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora
Direção Geral de Energia e Geologia

Certificado Energético

Edifício de Habitação

SCE421692630

C

DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Fracção de habitação inserida em edifício de Habitação localizada no concelho de Oeiras com 3 pisos acima do solo; o fogo é composto por 1 pisos com paredes exteriores a Este, Oeste e confronta com os seguintes espaços não úteis: Edifício Adjacente, circulação comum. O imóvel tem uma área útil de pavimento de 64,01 m2 e um pé-direito médio de 2,5 m. A tipologia é T2 e a inércia é Forte. O imóvel é abastecido por Gás Natural. Como sistema(s) energéticos temos: Esquentador. A ventilação processa-se de forma natural. O imóvel distribui-se da seguinte forma: Sala, Quarto 1, Circulação, IS, Cozinha, Despensa, Arrumos, Quarto 2

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 dupla com isolamento termico pelo exterior	★★★★★
COBERTURAS	Cobertura horizontal com isolamento térmico pelo exterior	★★★☆☆
PAVIMENTOS		
JANELAS	Janela Simples com Caixilharia metálica com corte térmico com vidro duplo 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.

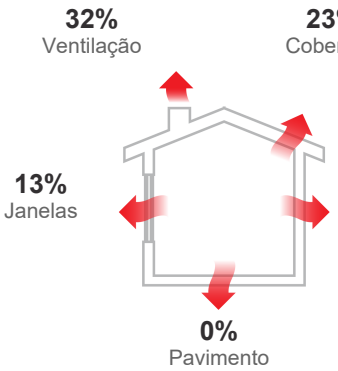
Pior ☆☆☆☆☆
Melhor ★★★★★

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.

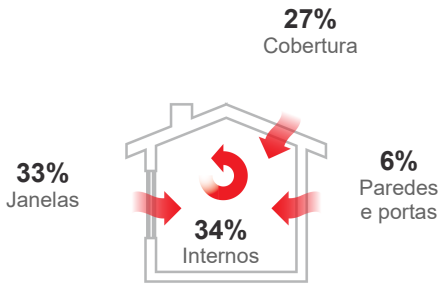
INVERNO

46%
PIOR
que a referência



VERÃO

8%
MELHOR
que a referência



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		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de sistema de ar condicionado (bomba de calor) split, multiplit ou VRF com elevada classe energética, para climatização	3 000€	até 415€	C
2		Instalação de sistema solar térmico individual - sistema termossifão	4 500€	até 215€	C

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

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.

7 500€
CUSTO TOTAL ESTIMADO DO INVESTIMENTO

até **625€**
REDUÇÃO ANUAL DA FATURA

B
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 CO_2 - 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 18ºC na estacão de aquecimento e 25ºC na estação de arrefecimento, bem como o aquecimento de uma determinada quantidade de água quente sanitária, em função da tipologia da habitação.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

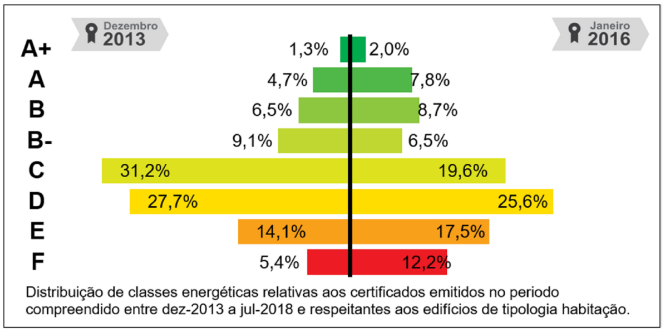
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ FREDERICO JOSÉ MADEIRA DA COSTA FERREIRA

Número do PQ PQ02384

Data de Emissão 30/10/2026

Morada Alternativa R INDIVERI COLUCCI, 11, 2 DTO



Distribuição de classes energéticas relativas aos certificados emitidos no periodo compreendido entre dez-2013 a jul-2018 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.

No âmbito da Certificação Energética e Ar Interior, realizou-se a peritagem ao imóvel supra identificado em Edifício de Habitação, em situação de edifício Existente, no qual foram adoptadas as simplificações constantes na legislação em vigor.Não houve acesso à (Não existe) ficha técnica de habitação

Certificado Energético

Edifício de Habitação

SCE421692630

C

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/m².ano)	**47,5 / 32,6**
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m².ano)	**11,9 / 13,0**
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}/m².ano)	**165,9 / 123,7**

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

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	**79** m
Graus-dia (18º C)	**1020**
Temperatura média exterior (I / V)	**10,9 / 22,0** °C
Zona Climática de inverno	**I1**
Zona Climática de verão	**V2**
Duração da estação de aquecimento	**5,2** meses
Duração da estação de arrefecimento	**4,0** meses

PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m².ºC] Solução	Referência	Máximo
Paredes				
Parede dupla com isolamento térmico pelo exterior em alvenaria de tijolo furado com 35 cm de espessura, de cor Média. Coeficiente de transmissão térmica retirado de ITE50/54	13  11	0,45 ★★★★★	0,50	-
Parede simples ou dupla rebocada (posterior a 1960) com 25 cm de espessura. Coeficiente de transmissão térmica retirado de ITE50/54	14,2	1,16 ★★☆☆☆	0,50	-
Parede simples ou dupla rebocada (posterior a 1960) com 35 cm de espessura. Coeficiente de transmissão térmica retirado de ITE50/54	25,5	0,88 ★★★☆☆	0,80	-
Coberturas				
Cobertura horizontal com isolamento térmico pelo exterior com n/c cm de espessura. Coeficiente de transmissão térmica retirado de nota técnica ADENE	64,0	0,58 ★★★☆☆	0,40	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².ºC]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão envidraçado Simples em Caixilharia metálica com corte térmico com vidro duplo, giratória. Composto por: 4 mm de vidro exterior + 8 mm de lâmina de ar + 4 mm de vidro interior. Protecção solar móvel: estores exteriores claros. Protecção solar fixa: nenhuma.	2,9  2,3	2,66 ★★★★★	2,80	0,78	0,04
Vão envidraçado Simples em Caixilharia metálica com corte térmico com vidro duplo, fixa. Composto por: 4 mm de vidro exterior + 8 mm de lâmina de ar + 4 mm de vidro interior. Protecção solar móvel: estores exteriores claros. Protecção solar fixa: nenhuma.	1,5  1,2	2,66 ★★★★★	2,80	0,78	0,04

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
				Solução	Ref.
Esquentador					
Sistema do tipo esquentador Vulcano click! HDG, modelo WR11, com 11 litros de capacidade, a gás natural, para produção de águas quentes sanitárias composto por 1 unidade com eficiência de 88% e uma potência de 19,2 kW. O sistema satisfaz 100% das necessidades de produção de águas quentes sanitárias da fração. Não possui registo de manutenção. O equipamento encontra-se em funcionamento e em bom estado de conservação. Não foi possível aferir a existência de isolamento térmico da rede de abastecimento de AQS. Sistema do tipo Esquentador, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 19,20 kW.		2 367,73	19,20	0,84	0,89

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Taxa nominal de renovação de ar (h^{-1})	
		Solução	Mínimo
Ventilação			
Ventilação natural com aberturas na fachada relativas a grelhas de ventilação na fachada e com condutas de ventilação. A fracção fica situada a uma altitude de 79 m, uma distância à costa Inferior a 5km e encontra-se situada no interior de uma zona urbana o que se traduz numa região B e Rugusidade do tipo I.		0,94	0,50

Medida de Melhoria 1 Substituição do equipamento atual e/ou instalação de sistema de ar condicionado (bomba de calor) split, multiplit ou VRF com elevada classe energética, para climatização

instalação de ar condicionado com EER 3.69 para arrefecimento e COP 4.50 para aquecimento. O controlo do equipamento deve ser efectuado através de um display digital LCD para selecção de temperatura, funcionamento solar e diagnóstico de anomalia. O controlo remoto e receptor deverão estar incluídos (requer instalação). Devem ser instalados aparelhos de ar condicionado de Classe A: Estes aparelhos são mais eficientes em termos de desempenho e poupança de energia. Prefira sempre modelos "inverter" que ajustam a potência do sistema de acordo com as variações da temperatura da divisão e verifique o valor EER expresso na etiqueta: quanto maior, melhor. Em geral, um aparelho regulado para 24 a 26 °C é suficiente para combater os efeitos do calor excessivo.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios
	10% MENOS eficiente	ENR **TER** ACU
	25% MAIS eficiente	PAT QAI SEG
	18% MENOS eficiente	**FIM** REN VIS

● Benefícios identificados

Medida de Melhoria 2 Instalação de sistema solar térmico individual - sistema termossifão

instalação de sistema solar térmico individual termosifão, para produção de AQS, composto por 3 m2 de colectores solares planos instalados na cobertura com azimute sul e inclinação de 30º, acoplado a um depósito com capacidade de acumulação de aproximadamente 100 litros, com permutador de calor em serpentina, com eficácia de 55%, localizado no exterior da fracção e instalado na posição horizontal. Os colectores solares deverão possuir certificação "Solar Keymark", instalados por um instalador acreditado pela DGGE e ser objecto de um contracto de manutenção do sistema válido por um período mínimo de 6 anos.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios
	46% MENOS eficiente	**ENR** TER ACU
	8% MAIS eficiente	PAT QAI SEG
	100% MAIS 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

- ENR Redução de necessidades de energia
- TER Melhoria das condições de conforto térmico
- ACU Melhoria das condições de conforto acústico
- PAT Prevenção ou redução de patologias
- QAI Melhoria da qualidade do ar interior
- SEG Melhoria das condições de segurança
- FIM Facilidade de implementação
- REN Promoção de energia proveniente de fontes renováveis
- VIS Melhoria da qualidade visual e prestígio