Certificar é Valorizar
CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

# Certificado Energético

Edifício de Habitação

**SCE421886231**
Válido até 03/11/2036



## IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA JORGE COLAÇO, 48, CPORT
Localidade LISBOA
Freguesia ALVALADE
Concelho LISBOA — GPS 38.761071, -9.139271

## IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de LISBOA
Nº de Inscrição na Conservatória 0
Artigo Matricial nº 03831 — Fração Autónoma Cport

## INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área Total de Pavimento 41,56 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: | **44** kWh/m².ano |
| Edifício: | **47** kWh/m².ano |
| Renovável | **-** % |

**7%** **MENOS eficiente** que a referência

### Arrefecimento Ambiente

| | |
|---|---|
| Referência: | **4,1** kWh/m².ano |
| Edifício: | **1,9** kWh/m².ano |
| Renovável | **-** % |

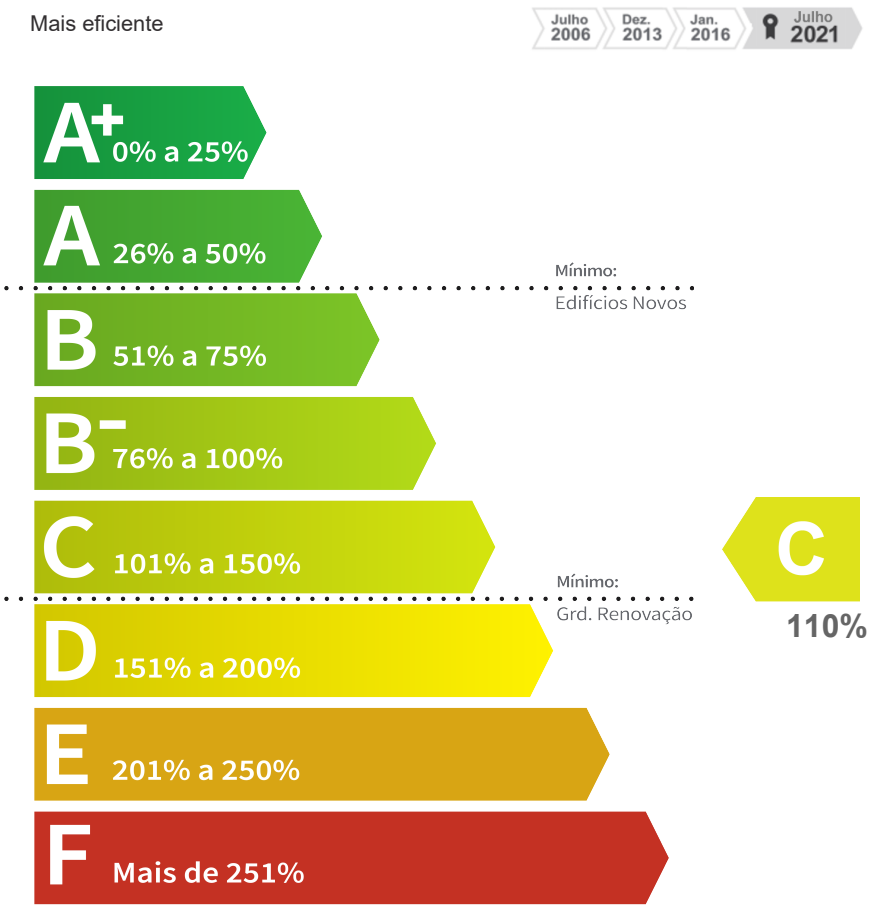
**53%** **MAIS eficiente** que a referência

### Água Quente Sanitária

| | |
|---|---|
| Referência: | **45** kWh/m².ano |
| Edifício: | **55** kWh/m².ano |
| Renovável | **-** % |

**23%** **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.

**1,60** toneladas/ano

Entidade Gestora
adene
Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora
Direção Geral de Energia e Geologia

# Certificado Energético

Edifício de Habitação

**SCE421886231**

**C**

## DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

O edifício localiza-se no concelho de Lisboa, distrito de Lisboa, a uma altitude de 98 metros e a uma distância à costa superior a 5 km e é do tipo "habitação".
A fração em estudo possui área útil de pavimento de 41,56 m² e localiza-se sobre cave.
Não dispõe de sistemas de aquecimento. Não dispõe de sistemas de arrefecimento. As necessidades de produção de águas quentes sanitárias são satisfeitas através de um sistema constituído por termoacumulador a eletricidade.
A ventilação processa-se de forma natural através da caixilharia e exaustão através das instalações sanitárias e cozinha. Não possui aberturas ou dispositivos de admissão de ar na envolvente. Os vãos envidraçados, pela sua distribuição, permitem efetuar o arrefecimento noturno.

## 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 | Pavimento em contacto com o solo sem isolamento térmico | ★☆☆☆☆ |
| JANELAS | Janela Simples com Caixilharia plástica 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.

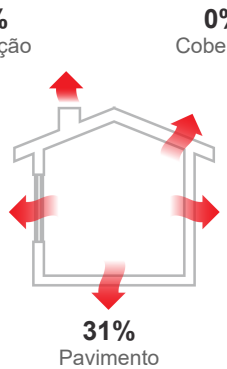
Pior ☆☆☆☆☆
Melhor ★★★★★

## 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.

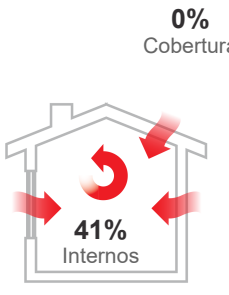
**INVERNO**

**7%**
**PIOR**
que a referência




**VERÃO**

**53%**
**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 e/ou instalação de chuveiros ou sistemas de duche com certificação e rotulagem associada, com elevada eficiência hídrica (Classe A ou superior) | 50€ | até 50€ | C |
| 2 | | 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 | 3 500€ | até 310€ | 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.

**3 550€**
CUSTO TOTAL ESTIMADO DO INVESTIMENTO

até **360€**
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

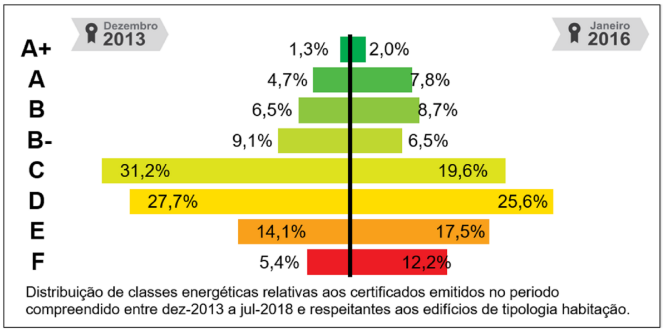
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ FILIPE MANUEL MARTINS SEMEDO TRINDADE

Número do PQ PQ00199

Data de Emissão 03/11/2026

Morada Alternativa Rua Jorge Colaço, 48, Cport



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.

As medidas de melhoria propostas carecem de um estudo técnico e económico mais aprofundado.

# Certificado Energético

Edifício de Habitação

**SCE421886231**

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) | **47,4 / 44,4** |
| **Nvc** | Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m².ano) | **5,7 / 12,2** |
| **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) | **257,2 / 234,1** |

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

## DADOS CLIMÁTICOS

| Descrição | Valor |
|---|---|
| Altitude | **98** m |
| Graus-dia (18º C) | **1052,3** |
| Temperatura média exterior ( I / V) | **10,8 / 21,8** °C |
| Zona Climática de inverno | **I1** |
| Zona Climática de verão | **V2** |
| Duração da estação de aquecimento | **5,3** 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 exterior (posterior a 1960) de constituição desconhecida estucada pelo interior e rebocada no exterior, pintada de cor clara, sem aferição da existência de isolamento térmico, com 0,32 m de espessura. O coeficiente de transmissão térmica foi obtido através da espessura, com aplicação da tabela síntese de coeficientes de transmissão térmica contida no Despacho Nº 6476-H/2021. | N 8,9 15 | 1,04 ★★☆☆☆ | 0,50 | - |
| Parede interior (posterior a 1960) de separação com espaço interior não útil circulação comum e constituição desconhecida estucada pelo interior e rebocada no exterior, pintada de cor clara, sem aferição da existência de isolamento térmico, com 0,32 m de espessura. O coeficiente de transmissão térmica foi obtido através da espessura, com aplicação da tabela síntese de coeficientes de transmissão térmica contida no Despacho Nº 6476-H/2021 | 13,7 | 0,95 ★★★☆☆ | 0,50 | - |
| Parede interior (posterior a 1960) de separação com edifício adjacente e constituição desconhecida estucada pelo interior e rebocada no exterior, pintada de cor clara, sem aferição da existência de isolamento térmico, com 0,32 m de espessura. A espessura foi aferida por semelhança com a parede de separação com espaço interior não útil circulação comum. O coeficiente de transmissão térmica foi obtido através da espessura, com aplicação da tabela síntese de coeficientes de transmissão térmica contida no Despacho Nº 6476-H/2021. | 13,5 | 0,95 ★★★☆☆ | 0,80 | - |
| **Pavimentos** | | | | |
| Pavimento em contacto com o solo com Rf inferior a 0,75 [(m².ºC)/W] de constituição desconhecida, sem aferição da existência de isolamento térmico. O coeficiente de transmissão térmica foi obtido com aplicação do disposto no Despacho Nº 6476-H/2021 - Profundidade enterrada média ao longo do perímetro de 0m. | 41,6 | 1,00 ★☆☆☆☆ | 0,50 | - |

* 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 vertical exterior constituído, do exterior para o interior por: caixilharia simples, com a seguinte composição:<br>- caixilharia em PVC, sistema de abertura 'fixa, giratória ou de correr', sem quadrícula. Vidro duplo (incolor 4 a 8 mm, câmara de 16 mm (ar), incolor 4 mm).<br>Sistema de proteção do envidraçado constituído, do exterior para o interior, por:<br>1 - 'Persiana de réguas metálicas ou plásticas', de cor 'clara' (proteção móvel exterior) | N 1,5 4,7 | 2,30 ★★★★★ | 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] | Perdas estáticas | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Solução | Máximo |
| **Termoacumulador** | | | | | |
| Termoacumulador Ariston Pro1 ECO Multis 100. O sistema utiliza como fonte de energia "Eletricidade". Considerou-se: - potência de 1,8 kW e eficiência de 0,86 para AQS.<br><br>Sistema do tipo Termoacumulador, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 1,80 kW. | | 2 303,57 | 1,80 | | |

*Valores menores representam soluções mais eficientes.

| Descrição dos Elementos Identificados | Uso | Taxa nominal de renovação de ar ($h^{-1}$) | |
|---|---|---|---|
| | | Solução | Mínimo |
| **Ventilação** | | | |
| A ventilação processa-se de forma natural através da caixilharia e exaustão através das instalações sanitárias e cozinha. Não possui aberturas ou dispositivos de admissão de ar na envolvente. Os vãos envidraçados, pela sua distribuição, permitem efetuar o arrefecimento noturno. | | 0,56 | 0,50 |

**Medida de Melhoria** 1 Substituição e/ou instalação de chuveiros ou sistemas de duche com certificação e rotulagem associada, com elevada eficiência hídrica (Classe A ou superior)

Instalação de chuveiros com rotulagem de eficiência hídrica A++. O uso sustentável da água nos edifícios passa pela eficiência hídrica dos produtos, atestada através de sistemas de rotulagem. A instalação destes chuveiros actuará na poupança de água e de energia para a produção de água quente.

| Uso | Novos Indicadores de Desempenho | Outros Benefícios |
|---|---|---|
| | 7% MENOS eficiente | ENR TER ACU |
| | 53% MAIS eficiente | PAT QAI SEG |
| | 10% MENOS eficiente | FIM REN VIS |

● Benefícios identificados

# Certificado Energético

Edifício de Habitação

**SCE421886231**

C

**Medida de Melhoria** 2 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 (cozinha, sala e quartos). Em termos de eficiência os equipamentos deverão ter COP de 4,00 e EER de 6,60. 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 |
|---|---|---|
| | 9% **MAIS** eficiente | ENR TER ACU |
| | 79% **MAIS** eficiente | PAT QAI SEG |
| | 23% **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

- 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