



**IDENTIFICAÇÃO POSTAL**

Morada R CARVALHO ARAÚJO, 97, 3 ESQ  
Localidade LISBOA  
Freguesia ARROIOS  
Concelho LISBOA

GPS 38.736297, -9.131336

**IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL**

Conservatória do Registo Predial de LISBOA  
Nº de Inscrição na Conservatória 1489  
Artigo Matricial nº 1906

Fração Autónoma J

**INFORMAÇÃO ADICIONAL**

Área Total de Pavimento 82,41 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](http://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: 26 kWh/m².ano  
Edifício: 83 kWh/m².ano  
Renovável - %

**218%**  
**MENOS**  
**eficiente**  
que a referência



**Arrefecimento  
Ambiente**

Referência: 4,5 kWh/m².ano  
Edifício: 7,1 kWh/m².ano  
Renovável - %

**58%**  
**MENOS**  
**eficiente**  
que a referência



**Água Quente  
Sanitária**

Referência: 32 kWh/m².ano  
Edifício: 45 kWh/m².ano  
Renovável - %

**39%**  
**MENOS**  
**eficiente**  
que a referência

**CLASSE ENERGÉTICA**

Mais eficiente

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

**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:  
Grd. Renovação

**E**  
248%

**ENERGIA RENOVÁVEL**

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



0%

**EMISSIONES DE CO<sub>2</sub>**

Emissões de CO<sub>2</sub> estimadas devido ao consumo de energia.



**3,30**  
toneladas/ano

## DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Fração autónoma destinada a habitação, inserida num edifício com cinco pisos situada na Rua Carvalho Araújo, 97, 3º Esq, Lisboa, 1900-136 Lisboa, Freguesia de Arroios, Concelho de Lisboa, com área útil de 82,41 m<sup>2</sup>, Zona climática I1 V3, abrangida por rede de distribuição de gás natural, com fachadas com orientação Este e Oeste, estando a restante envolvente em contacto com frações de habitação do mesmo edifício, com a caixa de escadas / circulações comuns, com uma marquise e com um edifício adjacente. Verifica-se que existem obstáculos que provocam sombreamento nos vãos exteriores. A fração situa-se a mais de 5 km da costa atlântica, no interior de uma zona urbana, é de tipologia T3 composta por sala comum, três quartos, cozinha, despensa, arrumos, duas instalações sanitárias e circulações, apresenta inércia térmica média e a ventilação processa-se de forma natural. Não existem sistemas instalados para climatização (aquecimento / arrefecimento ambiente). A produção de AQS faz-se através de um esquentador a gás butano. Não existem coletores solares associados à fração, nem o aproveitamento de outras energias renováveis.

## 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 rebocadas (anteriores a 1960)	★☆☆☆☆
	Parede simples rebocadas (anteriores a 1960)	☆☆☆☆☆
COBERTURAS	Cobertura horizontal sem isolamento térmico	☆☆☆☆☆
	Cobertura inclinada sem isolamento térmico	☆☆☆☆☆
PAVIMENTOS		
JANELAS	Janela Simples com Caixilharia metálica sem corte térmico com vidro simples e com proteção solar pelo interior	★☆☆☆☆
	Janela Simples com Caixilharia metálica sem corte térmico com vidro simples e com proteção solar pelo interior	☆☆☆☆☆

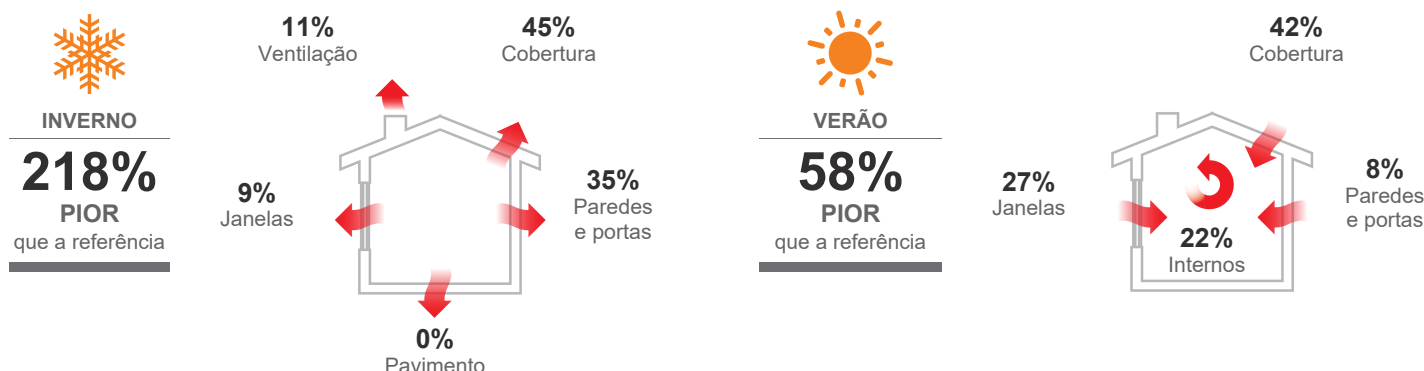
Soluções sem isolamento, referem-se a soluções onde não existe isolamento térmico ou que não foi possível comprovar a sua existência.

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	1 200€	até 155€	
2		Isolamento térmico de cobertura inclinada - aplicação sobre a laje de esteira	5 000€	até 610€	

 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.



**6 200€**

CUSTO TOTAL ESTIMADO  
DO INVESTIMENTO



até **755€**

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 CO<sub>2</sub>** - 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

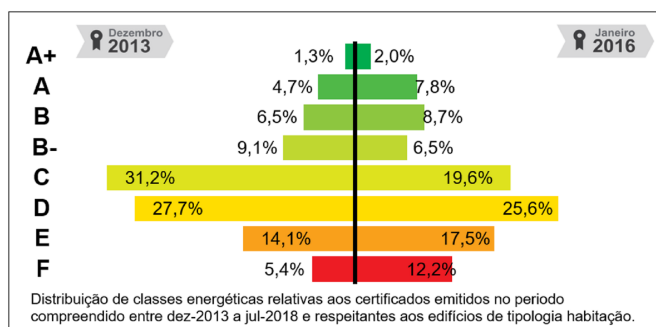
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ LUÍS MIGUEL PEREIRA CORREIA SOARES

Número do PQ PQ01163

Data de Emissão 06/10/2025

Morada Alternativa R CARVALHO ARAÚJO, 97, 3 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.

A visita obrigatória ao imóvel decorreu no dia 2025-09-03

Foram fornecidos os seguintes documentos: Certidão do Registo Predial e Caderneta Predial Urbana.

Para efeitos de cálculo foram seguidas as disposições o Sistema de Certificação Energética, D.L. n.º 101-D/2020 de 7 de Dezembro, Portaria n.º 138-I/2021, de 1 de julho, Despachos e Manual SCE

Não foram fornecidos documentos que comprovem a existência de isolamento térmico na envolvente pelo que este não pode ser considerado.

O ano de construção indicado no presente documento, na falta de melhor informação, foi aferido através da documentação técnica de suporte à peritagem entregue, nomeadamente a data de inscrição na matriz referida na Caderneta Predial Urbana.

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)	82,8 / 26,0	Altitude	67 m
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m².ano)	21,3 / 13,5	Graus-dia (18° C)	1000
Qa	Energia útil para preparação de água quente sanitária (kWh/ano)	2 377,3 / 2 377,3	Temperatura média exterior (I / V)	11,0 / 22,1 °C
Wvm	Energia elétrica necessária ao funcionamento dos ventiladores (kWh/ano)	0,0	Zona Climática de inverno	I1
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	5,2 meses
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh <sub>ep</sub> /m².ano)	269,8 / 108,8	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
<b>Paredes</b>				
Paredes exteriores com orientação Oeste provavelmente simples de alvenaria de tijolo cerâmico com 18 cm de espessura, desconhecendo-se a existência de isolamento térmico, rebocadas pelo exterior e com revestimento interior em azulejo cerâmico e reboco	10 	1,70 ★☆☆☆☆	0,50	-
Paredes exteriores anteriores a 1960, com orientação Este provavelmente simples de alvenaria ordinária com 30 cm de espessura, desconhecendo-se a existência de isolamento térmico, rebocadas pelo interior e pelo exterior	 10	2,40 ☆☆☆☆☆	0,50	-
Paredes interiores anteriores a 1960, em contacto com a caixa de escadas / circulações comuns provavelmente simples de alvenaria ordinária com 28 cm de espessura, desconhecendo-se a existência de isolamento térmico, rebocadas pelo interior e pelo exterior	17,9	1,97 ☆☆☆☆☆	0,50	-
Paredes interiores anteriores a 1960, em contacto com um edifício adjacente provavelmente simples de alvenaria ordinária com 60 cm de espessura, desconhecendo-se a existência de isolamento térmico, com revestimento interior em azulejo cerâmico e reboco	41,9	1,55 ★☆☆☆☆	0,80	-
<b>Coberturas</b>				
Cobertura exterior, inclinada, pesada, com revestimento exterior em telha cerâmica e rebocada pelo interior, desconhecendo-se a existência de isolamento térmico.	17,7	3,40 ☆☆☆☆☆	0,40	-
Cobertura interior, horizontal, pesada em contacto com desvão, rebocada pelo interior, desconhecendo-se a existência de isolamento térmico.	64,7	2,25 ☆☆☆☆☆	0,40	-

\* Menores valores representam soluções mais eficientes.





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

Aplicação de isolamento térmico pelo interior das paredes exteriores, através da colocação de 8 cm de isolamento térmico com revestimento em gesso cartonado. A implementação desta medida de melhoria corresponde a um investimento inicial estimado de 1200 euros e permite uma redução anual da factura energética de 155 euros; o período de retorno simples estimado (PRS) é de cerca de 8 anos e a FA manteria a classificação E

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios		
	<b>176% MENOS</b> eficiente	ENR	TER	ACU
	<b>54% MENOS</b> eficiente	PAT	QAI	SEG
	<b>39% MENOS</b> eficiente	FIM	REN	VIS
				

## Medida de Melhoria 2 Isolamento térmico de cobertura inclinada - aplicação sobre a laje de esteira

Aplicação de 8 cm de isolamento térmico sobre a cobertura exterior inclinada e sobre a laje de esteira, em contacto com o desvão da cobertura. A implementação desta medida de melhoria corresponde a um investimento inicial estimado de 5000 euros e permite uma redução anual da factura energética de 610 euros; o período de retorno simples estimado (PRS) é de cerca de 8 anos e a FA passaria a ter classificação C.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios		
	<b>59% MENOS</b> eficiente	ENR	TER	ACU
	<b>15% MENOS</b> eficiente	PAT	QAI	SEG
	<b>39% MENOS</b> eficiente	FIM	REN	VIS
				

## VÃOS ENVIDRAÇADOS

### Descrição dos Elementos Identificados

Vãos de envolvente exterior, simples, inseridos na fachada Oeste com caixilharia metálica sem corte térmico, fixa, sem classificação face à permeabilidade ao ar, com sombreamento normal, vidro simples incolor resultando num coeficiente de transmissão térmica (U) de 6,0 W/(m<sup>2</sup>°C); g vidro = 0,85; g proteção 100% = 0,38  
Sem dispositivos de proteção solar pelo exterior e com proteção solar pelo interior do tipo cortina transparente de cor clara

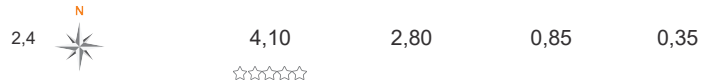
Área Total e Orientação [m <sup>2</sup> ]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m <sup>2</sup> .°C]		Fator Solar	
	Solução	Referência	Vidro	Global
0,5 	6,00 	2,80	0,85	0,38
1,3 	6,20 	2,80	0,85	0,38

Vão de envolvente exterior, simples, inserido na fachada Oeste com caixilharia metálica sem corte térmico, giratória, sem classificação face à permeabilidade ao ar, com sombreamento normal, vidro simples incolor resultando num coeficiente de transmissão térmica (U) de 6,2 W/(m<sup>2</sup>°C); g vidro = 0,85; g proteção 100% = 0,38  
Sem dispositivos de proteção solar pelo exterior e com proteção solar pelo interior do tipo cortina transparente de cor clara

Vão de envolvente exterior, simples, inserido na fachada Oeste com caixilharia metálica sem corte térmico, fixa, sem classificação face à permeabilidade ao ar, com sombreamento normal, vidro simples incolor resultando num coeficiente de transmissão térmica (U) de 3,8 W/(m<sup>2</sup>C); g vidro = 0,85; g proteção 100% = 0,35  
Sem dispositivos de proteção solar pelo exterior e com proteção solar pelo interior do tipo persiana metálica de cor clara



Vão de envolvente exterior, simples, inserido na fachada Oeste com caixilharia metálica sem corte térmico, de correr, sem classificação face à permeabilidade ao ar, com sombreamento normal, vidro simples incolor resultando num coeficiente de transmissão térmica (U) de 4,1 W/(m<sup>2</sup>C); g vidro = 0,85; g proteção 100% = 0,35  
Sem dispositivos de proteção solar pelo exterior e com proteção solar pelo interior do tipo persiana metálica de cor clara




Vãos de envolvente exterior, simples, inseridos nas fachadas Este e Oeste com caixilharia metálica sem corte térmico, giratória, sem classificação face à permeabilidade ao ar, com sombreamento normal, vidro simples incolor resultando num coeficiente de transmissão térmica (U) de 3,9 W/(m<sup>2</sup>C); g vidro = 0,85; g proteção 100% = 0,07  
Dispositivos de proteção solar pelo exterior do tipo estore de régua de plástico de cor clara e com proteção solar pelo interior do tipo cortina transparente de cor clara




\* 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.
<b>Esquentador</b>					
Esquentador a gás butano, para produção de AQS, marca VULCANO, gama ELECTRONICO, não tendo sido possível verificar o modelo, nem aferir a sua eficiência pelo que esta foi determinada de acordo com o Despacho 6476 H 2021. Estado de conservação do equipamento – aparentemente bom, não existindo registos de qualquer intervenção realizada. Rede de distribuição de AQS provavelmente não isolada.		3 707,27	19,00	0,71	0,89
Sistema do tipo Esquentador, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 19,00 kW.					

\*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Taxa nominal de renovação de ar (h <sup>-1</sup> )	
		Solução	Mínimo
<b>Ventilação</b>			
Fração situada a mais de 5 km da costa atlântica no interior de uma zona urbana com 2 fachadas expostas, com edifícios/obstáculos à frente dos vãos exteriores cuja altura ao solo é de 15 m, sem grelhas de ventilação nos vãos/fachadas, nem condutas de ventilação natural sem obstruções significativas, nas IS para admissão/exaustão de ar. As caixilharias são metálicas sem CT, sem classificação face à permeabilidade ao ar, existindo caixas de estore em parte dos vãos exteriores resultando em RPH=0,56		0,56	0,50












## Legenda:

### Uso



### Outros Benefícios

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

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