

## Balanço energético

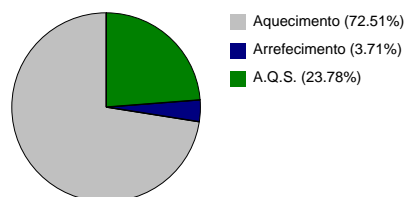
1.- SITUAÇÃO INICIAL.....	4
1.1.- Balanço energético.....	4
1.2.- Envolvente.....	4
1.2.1.- Indicadores de aquecimento.....	4
1.2.2.- Indicadores de arrefecimento.....	4
1.3.- Sistemas.....	5
2.- MM1-AQUECIMENTO (MULTISPLIT).....	7
2.1.- Balanço energético.....	7
2.2.- Envolvente.....	7
2.2.1.- Indicadores de aquecimento.....	7
2.2.2.- Indicadores de arrefecimento.....	7
2.3.- Sistemas.....	8
3.- MM2-ARREFECIMENTO (MULTISPLIT).....	10
3.1.- Balanço energético.....	10
3.2.- Envolvente.....	10
3.2.1.- Indicadores de aquecimento.....	10
3.2.2.- Indicadores de arrefecimento.....	10
3.3.- Sistemas.....	11
4.- MM3-ISOLAMENTO SOBRE LAJE TÉRREA.....	13
4.1.- Balanço energético.....	13
4.2.- Envolvente.....	13
4.2.1.- Indicadores de aquecimento.....	13
4.2.2.- Indicadores de arrefecimento.....	13
4.3.- Sistemas.....	14
5.- MM1_2-AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO (MULTISPLIT).....	16
5.1.- Balanço energético.....	16
5.2.- Envolvente.....	16
5.2.1.- Indicadores de aquecimento.....	16
5.2.2.- Indicadores de arrefecimento.....	16
5.3.- Sistemas.....	17

## 1.- SITUAÇÃO INICIAL

# Balanço energético

## 1.- SITUAÇÃO INICIAL

### 1.1.- Balanço energético



Indicadores de desempenho	Edifício objecto de cálculo kWh/m <sup>2</sup> ·ano	Edifício de referência kWh/m <sup>2</sup> ·ano	%
Aquecimento	45.58	62.50	72.93
Arrefecimento	2.33	3.05	76.39
A.Q.S.	14.95	17.27	86.57

A escala de valores, indicada em percentagem na última coluna da tabela, varia de 0 a mais de 300.

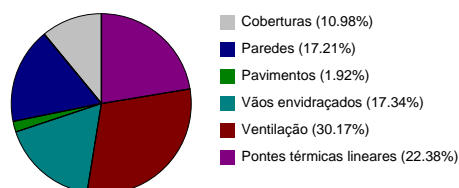
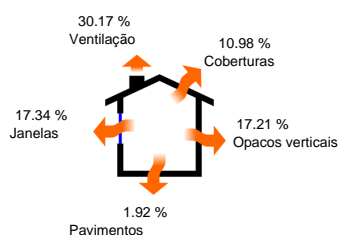
O valor 0 corresponde ao melhor desempenho, ou seja, à classe A+.

O valor 100 corresponde ao desempenho do edifício de referência.

O valor 300 corresponde ao pior desempenho energético, ou seja à classe F.

## 1.2.- Envolvente

### 1.2.1.- Indicadores de aquecimento



Tipo	Perdas	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Coberturas	10.98	10.14
Paredes	17.21	23.48
Pavimentos	1.92	2.10
Vãos envidraçados	17.34	20.41
Ventilação	30.17	19.80
Pontes térmicas lineares	22.38	24.07

### 1.2.2.- Indicadores de arrefecimento

Tipo	Ganhos	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Ganhos solares	66.42	78.25

Produzido por uma versão para demonstração do CYPE

# Balanço energético

## 1.3.- Sistemas

Tipo	Rendimentos	
	Edifício objecto de cálculo	Edifício de referência
Aquecimento	83.27	75.47
Arrefecimento	4.25	3.68
A.Q.S.	12.49	20.85

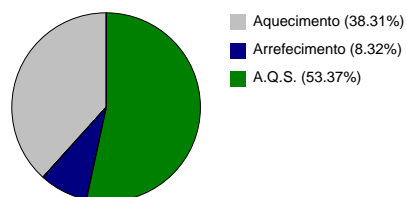
[Produzido por uma versão para demonstração de CYPE](#)

## 2.- MM1-AQUECIMENTO (MULTI SPLIT)

# Balanço energético

## 2.- MM1-AQUECIMENTO (MULTISPLIT)

### 2.1.- Balanço energético



Indicadores de desempenho	Edifício objecto de cálculo kWh/m <sup>2</sup> ·ano	Edifício de referência kWh/m <sup>2</sup> ·ano	%
Aquecimento	10.73	20.83	51.51
Arrefecimento	2.33	3.05	76.39
A.Q.S.	14.95	17.27	86.57

A escala de valores, indicada em percentagem na última coluna da tabela, varia de 0 a mais de 300.

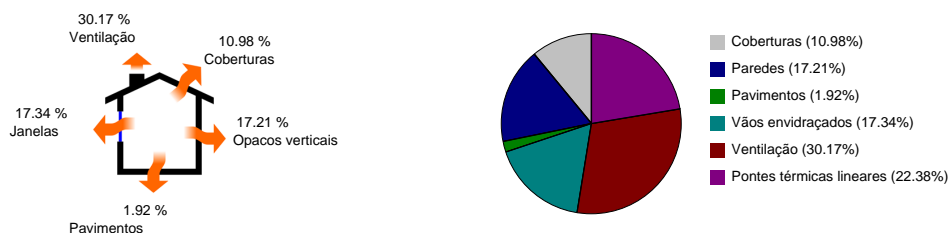
O valor 0 corresponde ao melhor desempenho, ou seja, à classe A+.

O valor 100 corresponde ao desempenho do edifício de referência.

O valor 300 corresponde ao pior desempenho energético, ou seja à classe F.

## 2.2.- Envolvente

### 2.2.1.- Indicadores de aquecimento



Tipo	Perdas	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Coberturas	10.98	10.14
Paredes	17.21	23.48
Pavimentos	1.92	2.10
Vãos envidraçados	17.34	20.41
Ventilação	30.17	19.80
Pontes térmicas lineares	22.38	24.07

### 2.2.2.- Indicadores de arrefecimento

Tipo	Ganhos	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Ganhos solares	66.42	78.25

Produzido por uma versão para demonstração do CYPE

## Balanço energético

### 2.3.- Sistemas

Tipo	Rendimentos	
	Edifício objecto de cálculo	Edifício de referência
Aquecimento	53.95	50.62
Arrefecimento	11.70	7.41
A.Q.S.	34.39	41.96

[Produzido por uma versão para demonstração de CYPE](#)

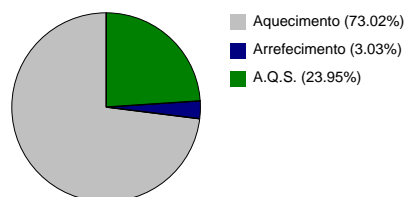


### 3.- MM2-ARREFECIMENTO (MULTISPLIT)

# Balanço energético

## 3.- MM2-ARREFECIMENTO (MULTISPLIT)

### 3.1.- Balanço energético



Indicadores de desempenho	Edifício objecto de cálculo kWh/m <sup>2</sup> ·ano	Edifício de referência kWh/m <sup>2</sup> ·ano	%
Aquecimento	45.58	62.50	72.93
Arrefecimento	1.89	3.05	61.97
A.Q.S.	14.95	17.27	86.57

A escala de valores, indicada em percentagem na última coluna da tabela, varia de 0 a mais de 300.

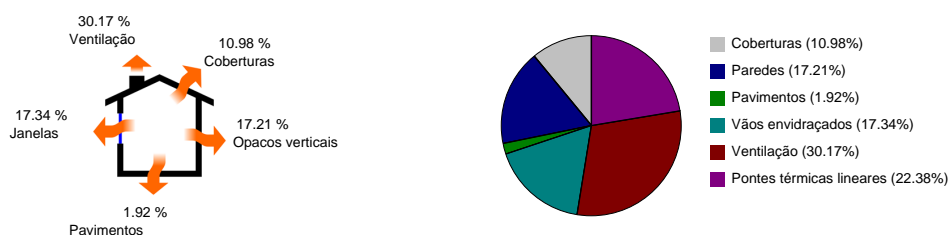
O valor 0 corresponde ao melhor desempenho, ou seja, à classe A+.

O valor 100 corresponde ao desempenho do edifício de referência.

O valor 300 corresponde ao pior desempenho energético, ou seja à classe F.

## 3.2.- Envolvente

### 3.2.1.- Indicadores de aquecimento



Tipo	Perdas	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Coberturas	10.98	10.14
Paredes	17.21	23.48
Pavimentos	1.92	2.10
Vãos envidraçados	17.34	20.41
Ventilação	30.17	19.80
Pontes térmicas lineares	22.38	24.07

### 3.2.2.- Indicadores de arrefecimento

Tipo	Ganhos	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Ganhos solares	66.42	78.25

Produzido por uma versão para demonstração do CYPE

## Balanço energético

### 3.3.- Sistemas

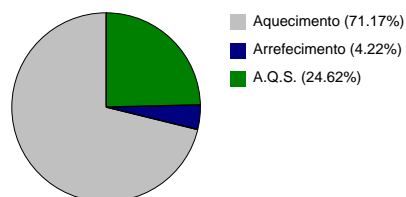
Tipo	Rendimentos	
	Edifício objecto de cálculo	Edifício de referência
Aquecimento	83.95	75.47
Arrefecimento	3.47	3.68
A.Q.S.	12.59	20.85

#### 4.- MM3-I SOLAMENTO SOBRE LAJE TÉRREA

# Balanço energético

## 4.- MM3-I SOLAMENTO SOBRE LAJE TÉRREA

### 4.1.- Balanço energético



Indicadores de desempenho	Edifício objecto de cálculo kWh/m <sup>2</sup> ·ano	Edifício de referência kWh/m <sup>2</sup> ·ano	%
Aquecimento	43.22	62.46	69.20
Arrefecimento	2.56	3.05	83.93
A.Q.S.	14.95	17.27	86.57

A escala de valores, indicada em percentagem na última coluna da tabela, varia de 0 a mais de 300.

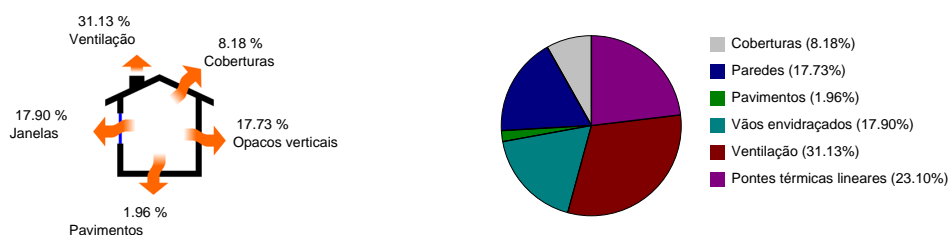
O valor 0 corresponde ao melhor desempenho, ou seja, à classe A+.

O valor 100 corresponde ao desempenho do edifício de referência.

O valor 300 corresponde ao pior desempenho energético, ou seja à classe F.

## 4.2.- Envolvente

### 4.2.1.- Indicadores de aquecimento



Tipo	Perdas	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Coberturas	8.18	10.15
Paredes	17.73	23.47
Pavimentos	1.96	2.08
Vãos envidraçados	17.90	20.42
Ventilação	31.13	19.81
Pontes térmicas lineares	23.10	24.08

### 4.2.2.- Indicadores de arrefecimento

Tipo	Ganhos	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Ganhos solares	66.42	78.25

Produzido por uma versão para demonstração do CYPE

## Balanço energético

### 4.3.- Sistemas

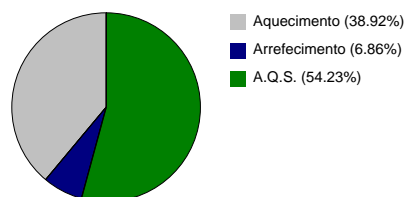
Tipo	Rendimentos	
	Edifício objecto de cálculo	Edifício de referência
Aquecimento	82.16	75.45
Arrefecimento	4.86	3.68
A.Q.S.	13.00	20.86

## 5.- MM1\_2-AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO (MULTI SPLIT)

# Balanço energético

## 5.- MM1\_2-AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO (MULTISPLIT)

### 5.1.- Balanço energético



Indicadores de desempenho	Edifício objecto de cálculo kWh/m <sup>2</sup> ·ano	Edifício de referência kWh/m <sup>2</sup> ·ano	%
Aquecimento	10.73	20.83	51.51
Arrefecimento	1.89	3.05	61.97
A.Q.S.	14.95	17.27	86.57

A escala de valores, indicada em percentagem na última coluna da tabela, varia de 0 a mais de 300.

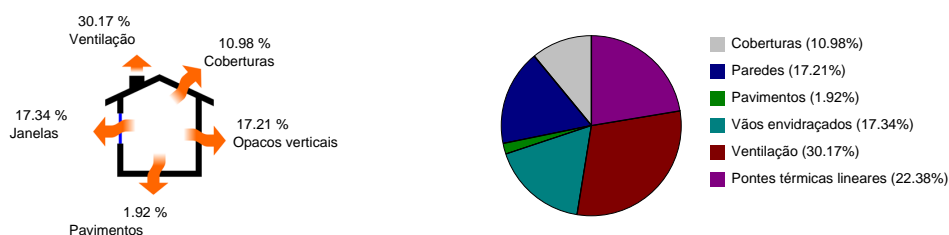
O valor 0 corresponde ao melhor desempenho, ou seja, à classe A+.

O valor 100 corresponde ao desempenho do edifício de referência.

O valor 300 corresponde ao pior desempenho energético, ou seja à classe F.

## 5.2.- Envolvente

### 5.2.1.- Indicadores de aquecimento



Tipo	Perdas	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Coberturas	10.98	10.14
Paredes	17.21	23.48
Pavimentos	1.92	2.10
Vãos envidraçados	17.34	20.41
Ventilação	30.17	19.80
Pontes térmicas lineares	22.38	24.07

### 5.2.2.- Indicadores de arrefecimento

Tipo	Ganhos	
	Edifício objecto de cálculo %	Edifício de referência %
Ganhos solares	66.42	78.25

Produzido por uma versão para demonstração do CYPE



## Balanço energético

### 5.3.- Sistemas

Tipo	Rendimentos	
	Edifício objecto de cálculo	Edifício de referência
Aquecimento	55.17	50.62
Arrefecimento	9.70	7.41
A.Q.S.	35.17	41.96