



MINISTÉRIO DA CULTURA  
Fundação BIBLIOTECA NACIONAL



## Centro de Processamento e Preservação Coordenadoria de Preservação

Relatório de **JULHO - 2018** sobre a supervisão dos **Parâmetros de Ambientação** das Áreas de Guarda de Coleções-**CCSL**, da Sala Cofre da Coordenadoria de Microfilmagem-**COMIC**, do Centro de Conservação e Encadernação e Laboratório de Restauração-Coordenadoria de Preservação-**COP** e do Laboratório de Digitalização-Coordenadoria de Informações Bibliográficas-**BNDigital-CPP**; do Espaço Cultural Eliseu Visconti- Coordenadoria de Produção e Divulgação Cultural-**CPDC**, Biblioteca Nacional.

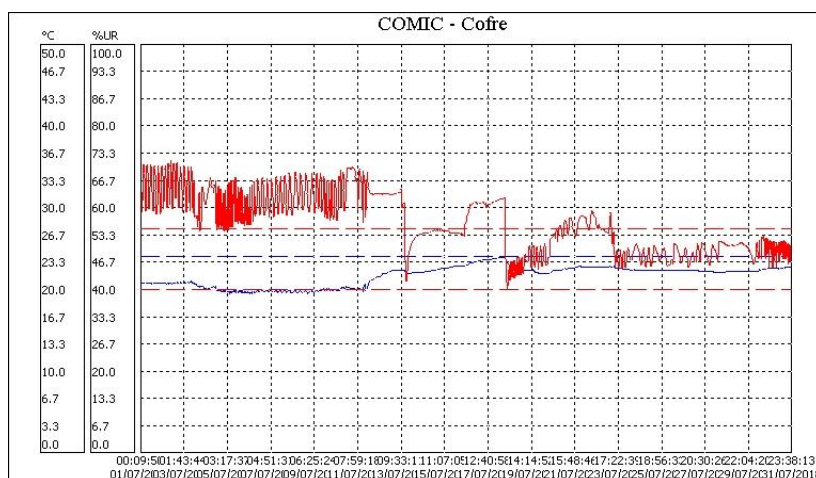
### **ATENÇÃO: Temperatura (azul) Umidade Relativa (vermelha)**

**Período de supervisão: JULHO de 2018**

#### **001- COMIC Cofre**

Temp. Ambiente: Mínimo = 19.6 °C Máximo = 24.0 °C Médio = 21.7 °C  
Desvio padrão = 1.2 °C Coeficiente de variação = 5.7%.

Umidade: Mínimo = 40.2 %UR Máximo = 72.0 %UR Médio = 56.6 %UR  
Desvio padrão = 7.2 %UR Coeficiente de variação = 12.7%.





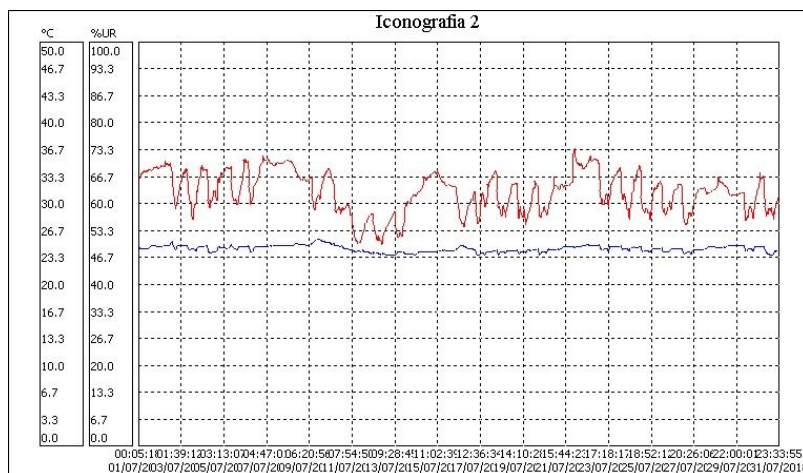
## Análise da Temperatura e Umidade Relativa:

Ambiente	002) Iconografia 1
Temperatura do ar	24.30°C
Temperatura do orvalho	15.02°C
Amplitude condensação	9.28°C
Umidade absoluta	12.44g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	56.20%
Índice de permanência IP:	0.5330
Permanência em anos:	23.98

### 003) Iconografia 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 23.6 °C Máximo = 25.7 °C Médio = 24.5 °C  
Desvio padrão = 0.4 °C Coeficiente de variação = 1.6%.

Umidade: Mínimo = 49.9 %UR Máximo = 74.0 %UR Médio = 63.2 %UR  
Desvio padrão = 5.0 %UR Coeficiente de variação = 8.0%.



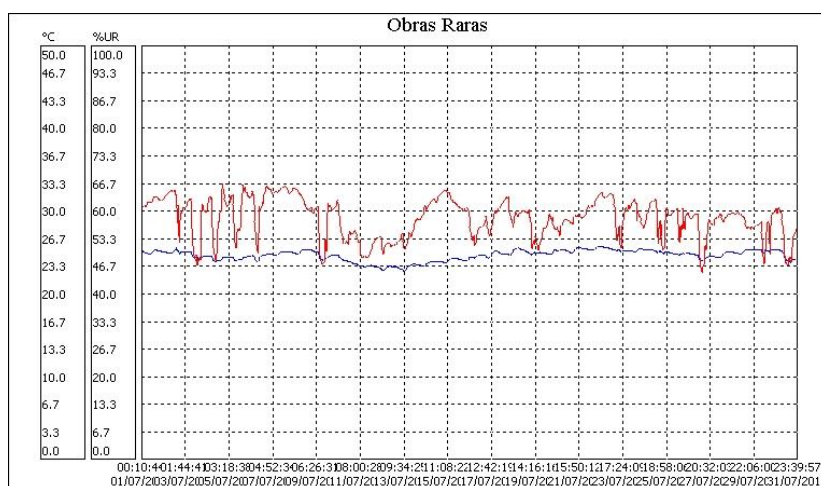
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	003) Iconografia 2
Temperatura do ar	24.50°C
Temperatura do orvalho	17.04°C
Amplitude condensação	7.46°C
Umidade absoluta	14.14g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	63.20%
Índice de permanência IP:	0.4629
Permanência em anos:	20.83

### 004) Obras Raras

Temp. Ambiente: Mínimo = 22.7 °C Máximo = 25.8 °C Médio = 24.8 °C  
Desvio padrão = 0.7 °C Coeficiente de variação = 2.7%.

Umidade: Mínimo = 45.1 %UR Máximo = 66.9 %UR Médio = 58.6 %UR  
Desvio padrão = 4.7 %UR Coeficiente de variação = 8.1%.



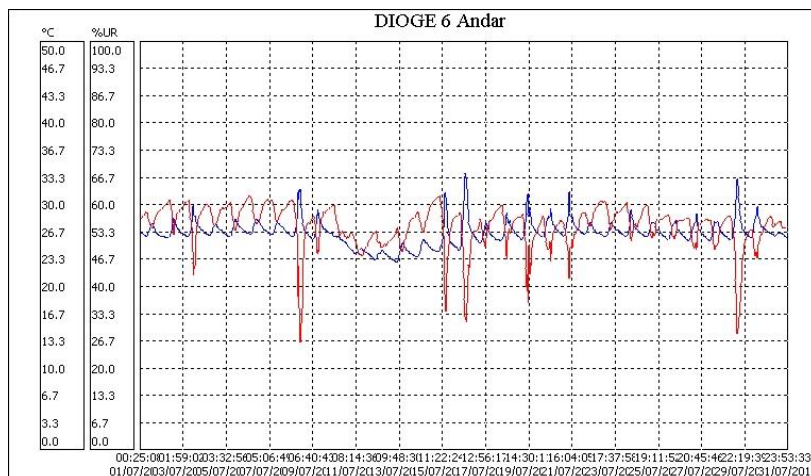
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	004) Obras Raras
Temperatura do ar	24.80°C
Temperatura do orvalho	16.14°C
Amplitude condensação	8.66°C
Umidade absoluta	13.34g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	58.60%
Índice de permanência IP:	0.4819
Permanência em anos:	21.68

### 005) Armazém DIOGE (sexto andar)

Temp. Ambiente: Mínimo = 23.0 °C Máximo = 34.0 °C Médio = 26.7 °C  
Desvio padrão = 1.5 °C Coeficiente de variação = 5.6%.

Umidade: Mínimo = 26.3 %UR Máximo = 62.6 %UR Médio = 55.0 %UR  
Desvio padrão = 5.2 %UR Coeficiente de variação = 9.4%.



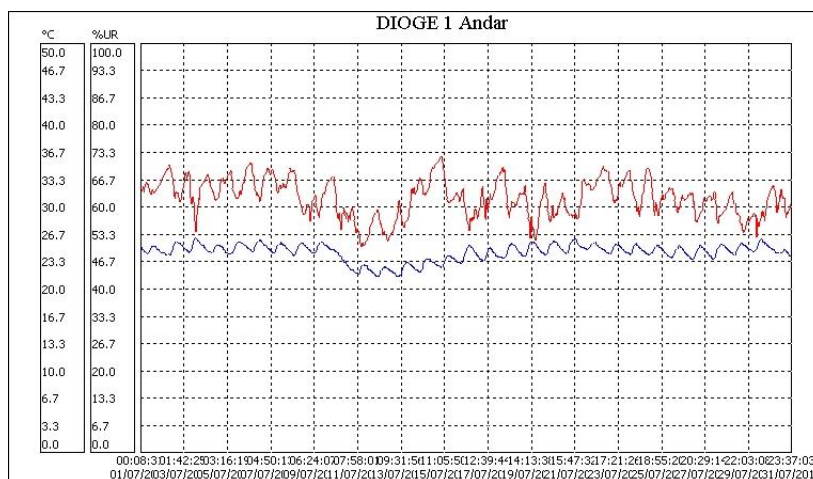
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	005) Armazém DIOGE (sexto andar)
Temperatura do ar	26.70°C
Temperatura do orvalho	16.91°C
Amplitude condensação	9.79°C
Umidade absoluta	13.92g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	55.00%
Índice de permanência IP:	0.4108
Permanência em anos:	18.48

### 006) Armazém DIOGE (primeiro andar)

Temp. Ambiente: Mínimo = 21.5 °C Máximo = 26.4 °C Médio = 24.6 °C  
Desvio padrão = 1.0 °C Coeficiente de variação = 4.2%.

Umidade: Mínimo = 50.5 %UR Máximo = 72.7 %UR Médio = 62.5 %UR  
Desvio padrão = 4.5 %UR Coeficiente de variação = 7.2%.





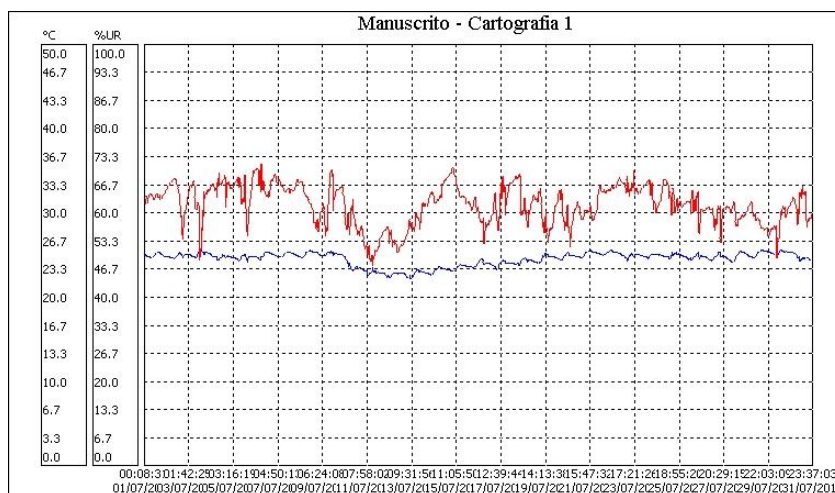
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	007) Armazém Periódicos (sexto andar)
Temperatura do ar	26.80°C
Temperatura do orvalho	16.68°C
Amplitude condensação	10.12°C
Umidade absoluta	13.72g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	53.90%
Índice de permanência IP:	0.4143
Permanência em anos:	18.64

## 008) Manuscritos e Cartografia 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 22.2 °C Máximo = 25.9 °C Médio = 24.6 °C  
Desvio padrão = 0.8 °C Coeficiente de variação = 3.3%.

Umidade: Mínimo = 47.5 %UR Máximo = 72.0 %UR Médio = 62.2 %UR  
Desvio padrão = 4.7 %UR Coeficiente de variação = 7.5%.





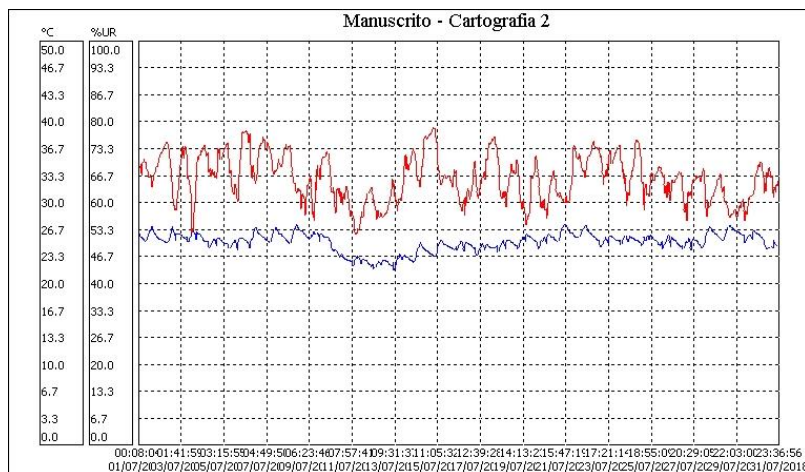
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	008) Manuscritos e Cartografia 1
Temperatura do ar	24.60°C
Temperatura do orvalho	16.89°C
Amplitude condensação	7.71°C
Umidade absoluta	14.00g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	62.20%
Índice de permanência IP:	0.4648
Permanência em anos:	20.92

## 009) Manuscritos e Cartografia 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 21.7 °C Máximo = 27.4 °C Médio = 25.2 °C  
Desvio padrão = 1.1 °C Coeficiente de variação = 4.5%.

Umidade: Mínimo = 52.3 %UR Máximo = 79.1 %UR Médio = 66.3 %UR  
Desvio padrão = 5.7 %UR Coeficiente de variação = 8.5%.



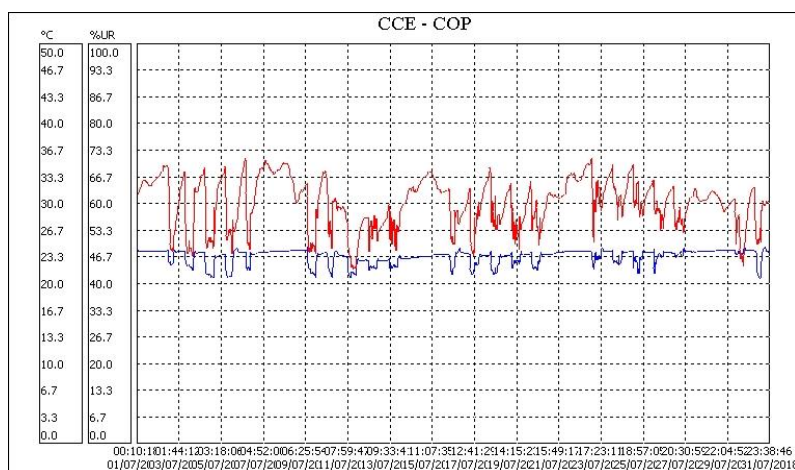
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	009) Manuscritos e Cartografia 2
Temperatura do ar	25.20°C
Temperatura do orvalho	18.47°C
Amplitude condensação	6.73°C
Umidade absoluta	15.43g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	66.30%
Índice de permanência IP:	0.4063
Permanência em anos:	18.28

### 010) CCE - COP

Temp. Ambiente: Mínimo = 20.7 °C Máximo = 24.7 °C Médio = 23.5 °C  
Desvio padrão = 0.9 °C Coeficiente de variação = 3.9%.

Umidade: Mínimo = 43.8 %UR Máximo = 71.8 %UR Médio = 60.5 %UR  
Desvio padrão = 6.1 %UR Coeficiente de variação = 10.1%.



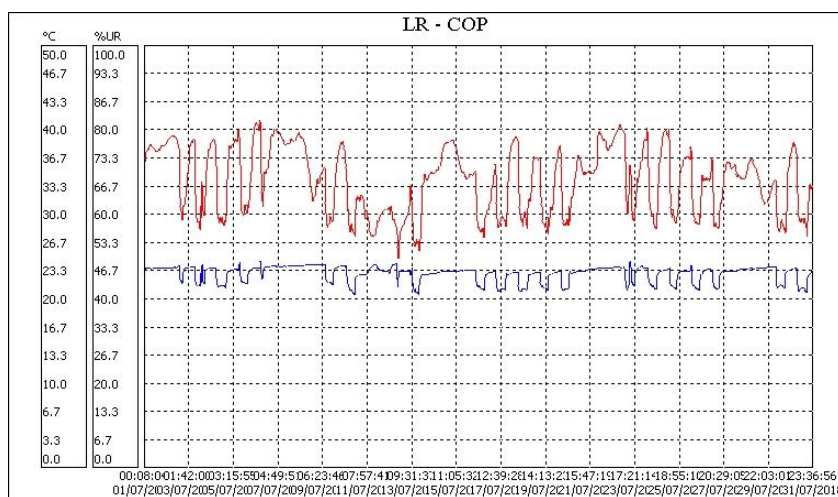
## Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	010) CCE - COP
Temperatura do ar	23.20°C
Temperatura do orvalho	15.14°C
Amplitude condensação	8.06°C
Umidade absoluta	12.58g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	60.50%
Índice de permanência IP:	0.5640
Permanência em anos:	25.38

### 011) LR – COP

Temp. Ambiente: Mínimo = 20.5 °C Máximo = 24.6 °C Médio = 23.1 °C  
Desvio padrão = 0.9 °C Coeficiente de variação = 4.1%.

Umidade: Mínimo = 49.7 %UR Máximo = 82.8 %UR Médio = 68.4 %UR  
Desvio padrão = 7.9 %UR Coeficiente de variação = 11.5%.



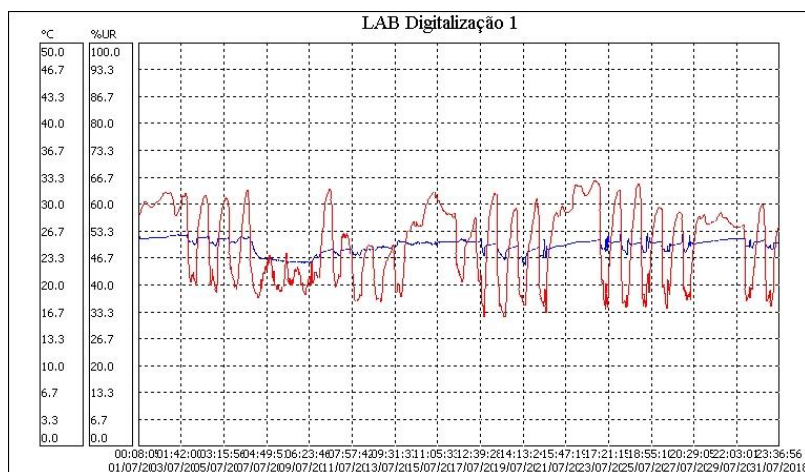
### Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	011) LR – COP
Temperatura do ar	23.10°C
Temperatura do orvalho	16.96°C
Amplitude condensação	6.14°C
Umidade absoluta	14.14g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	68.40%
Índice de permanência IP:	0.5048
Permanência em anos:	22.72

### 012) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 22.5 °C Máximo = 26.5 °C Médio = 24.9 °C  
Desvio padrão = 0.9 °C Coeficiente de variação = 3.5%.

Umidade: Mínimo = 31.9 %UR Máximo = 66.3 %UR Médio = 50.5 %UR  
Desvio padrão = 9.4 %UR Coeficiente de variação = 18.6%.



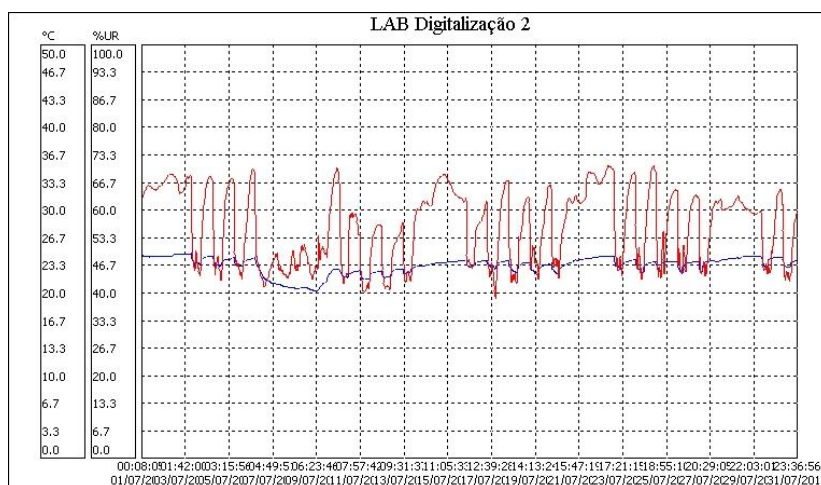
### Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	012) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO 1
Temperatura do ar	24.90°C
Temperatura do orvalho	13.92°C
Amplitude condensação	10.98°C
Umidade absoluta	11.56g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	50.50%
Índice de permanência IP:	0.5526
Permanência em anos:	24.87

### 013) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO - 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 20.3 °C Máximo = 24.9 °C Médio = 23.4 °C  
Desvio padrão = 1.1 °C Coeficiente de variação = 4.6%.

Umidade: Mínimo = 38.5 %UR Máximo = 71.2 %UR Médio = 56.4 %UR  
Desvio padrão = 9.0 %UR Coeficiente de variação = 15.9%.



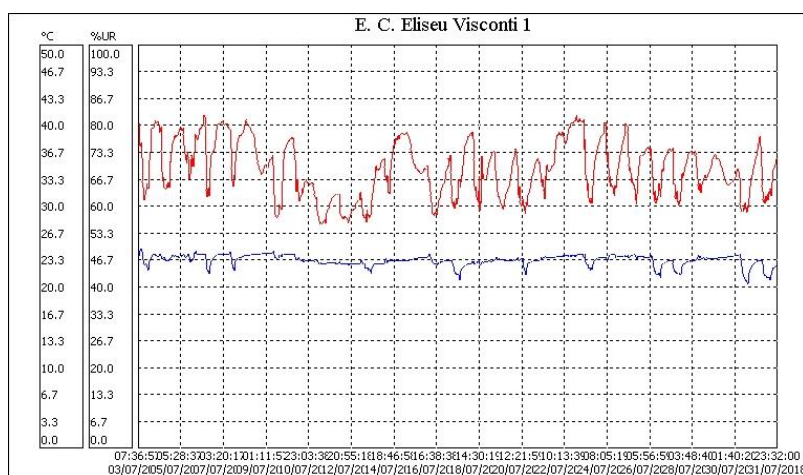
### Análise de Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	013) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO - 2
Temperatura do ar	23.40°C
Temperatura do orvalho	14.24°C
Amplitude condensação	9.16°C
Umidade absoluta	11.86g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	56.40%
Índice de permanência IP:	0.5908
Permanência em anos:	26.59

### 014) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI - 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 20.4 °C Máximo = 24.8 °C Médio = 23.4 °C  
Desvio padrão = 0.7 °C Coeficiente de variação = 3.0%.

Umidade: Mínimo = 55.8 %UR Máximo = 83.1 %UR Médio = 69.6 %UR  
Desvio padrão = 6.9 %UR Coeficiente de variação = 9.9%.



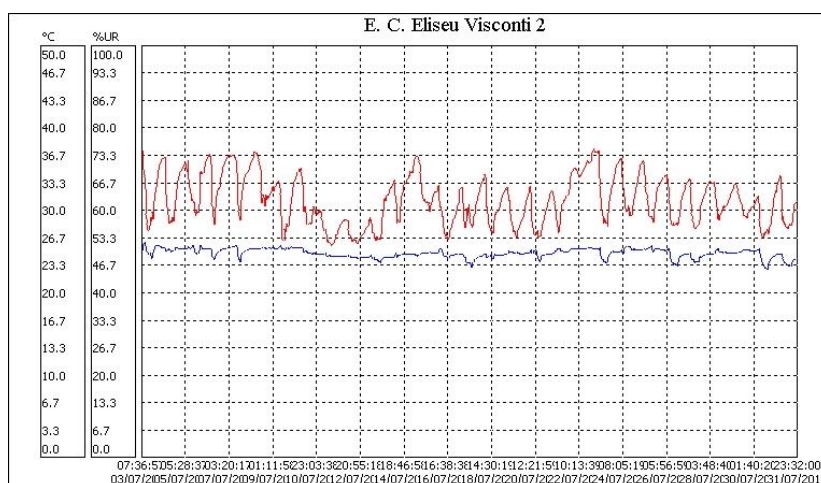
### Análise da Temperatura e da Umidade Relativa:

Ambiente	014) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI - 1
Temperatura do ar	23.40°C
Temperatura do orvalho	17.53°C
Amplitude condensação	5.87°C
Umidade absoluta	14.64g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	69.60%
Índice de permanência IP:	0.4787
Permanência em anos:	21.54

### 015) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI – 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 22.8 °C Máximo = 26.2 °C Médio = 24.9 °C  
Desvio padrão = 0.6 °C Coeficiente de variação = 2.3%.

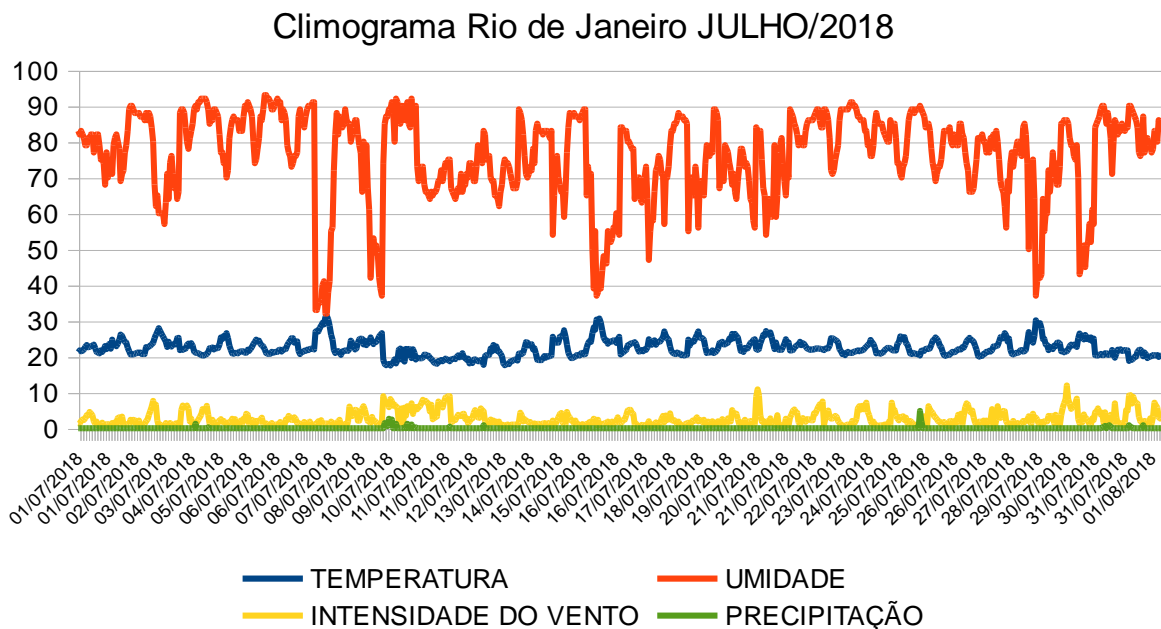
Umidade: Mínimo = 51.8 %UR Máximo = 75.4 %UR Médio = 62.7 %UR  
Desvio padrão = 5.9 %UR Coeficiente de variação = 9.4%.



**Análise da Temperatura e da Umidade relativa:**

Ambiente	015) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI – 2
Temperatura do ar	24.90°C
Temperatura do orvalho	17.30°C
Amplitude condensação	7.60°C
Umidade absoluta	14.35g/m <sup>3</sup>
Umidade relativa	62.70%
Índice de permanência IP:	0.4451
Permanência em anos:	20.03



**DIAGNÓSTICO SOBRE O RELATÓRIO DE JULHO / 2018**

Percebe-se que no mês de junho uma queda na temperatura do ar e um aumento significativo de umidade relativa. Intensidade do vento baixa, 2 eventos significativos de precipitação, porém não influenciando o clima interno do edifício da Biblioteca Nacional que neste mês manteve-se com uma temperatura média de 24,5°C e Umidade média de 65%, abaixo de 70%.

**Antonio Carlos dos Santos Oliveira**  
Tec em Meteorologia  
Bsc em Museologia  
Pós graduado em Climatologia  
Msc em Arquitetura