

Centro de Processamento e Preservação Coordenadoria de Preservação

Relatório de **FEVEREIRO - 2019** sobre a supervisão dos **Parâmetros de Climatização** das Áreas de Guarda de Acervos - **CCSL**, da Sala Cofre da - **COMIC**, da Seção de Conservação e da Seção do Laboratório de Restauração - **COP**, do Laboratório de Digitalização - **BNDigital - CPP**; do Espaço Cultural Eliseu Visconti e de quatro vitrines fixas desta área expositiva - **CPDC** - Biblioteca Nacional.

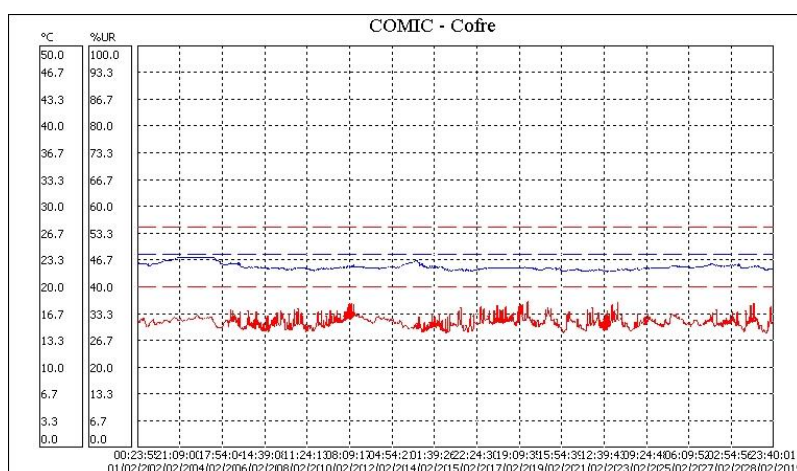
ATENÇÃO: Temperatura (azul) Umidade Relativa (vermelha)

Período de supervisão: FEVEREIRO de 2019

001- COMIC Cofre

Temp. Ambiente: Mínimo = 21.9 °C Máximo = 23.8 °C Médio = 22.6 °C
Desvio padrão = 0.4 °C Coeficiente de variação = 1.8%.

Umidade: Mínimo = 28.4 %UR Máximo = 36.4 %UR Médio = 31.2 %UR
Desvio padrão = 1.3 %UR Coeficiente de variação = 4.1%.



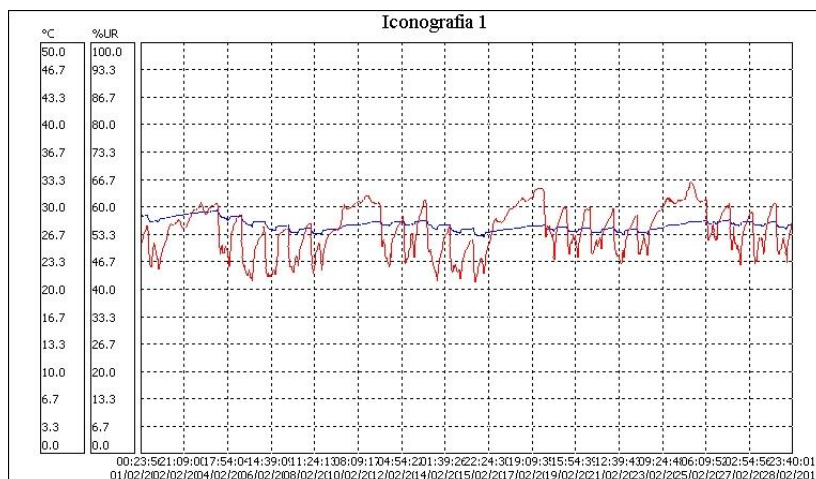
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	001- COMIC Cofre
Temperatura do ar	22.60°C
Temperatura do orvalho	4.72°C
Amplitude condensação	17.88°C
Umidade absoluta	6.27g/m ³
Umidade relativa	31.20%
Índice de permanência IP:	1.1744
Permanência em anos:	52.85
Sem condições de condensação	

002) Iconografia 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 26.4 °C Máximo = 29.8 °C Médio = 27.9 °C
Desvio padrão = 0.7 °C Coeficiente de variação = 2.4%.

Umidade: Mínimo = 41.8 %UR Máximo = 66.4 %UR Médio = 54.5 %UR
Desvio padrão = 5.7 %UR Coeficiente de variação = 10.4%.



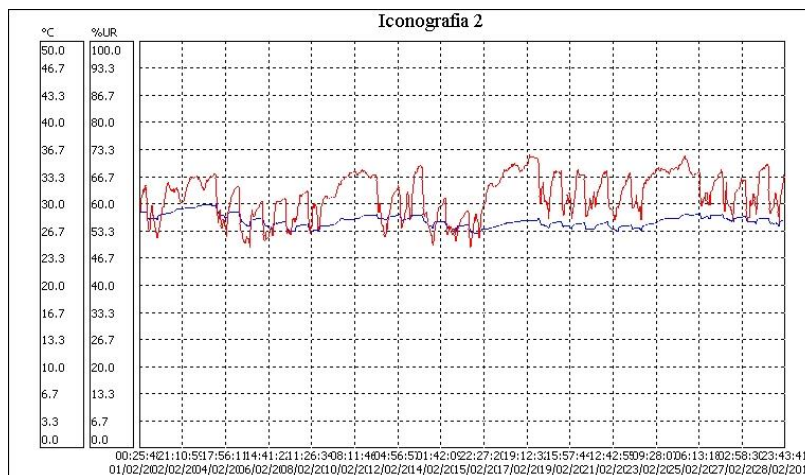
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	002) Iconografia 1
Temperatura do ar	27.90°C
Temperatura do orvalho	17.88°C
Amplitude condensação	10.02°C
Umidade absoluta	14.74g/m ³
Umidade relativa	54.50%
Índice de permanência IP:	0.3604
Permanência em anos:	16.22
Sem condições de condensação	

003) Iconografia 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 26.3 °C Máximo = 30.2 °C Médio = 28.1 °C
Desvio padrão = 0.8 °C Coeficiente de variação = 2.7%.

Umidade: Mínimo = 49.3 %UR Máximo = 72.4 %UR Médio = 62.4 %UR
Desvio padrão = 5.3 %UR Coeficiente de variação = 8.5%.



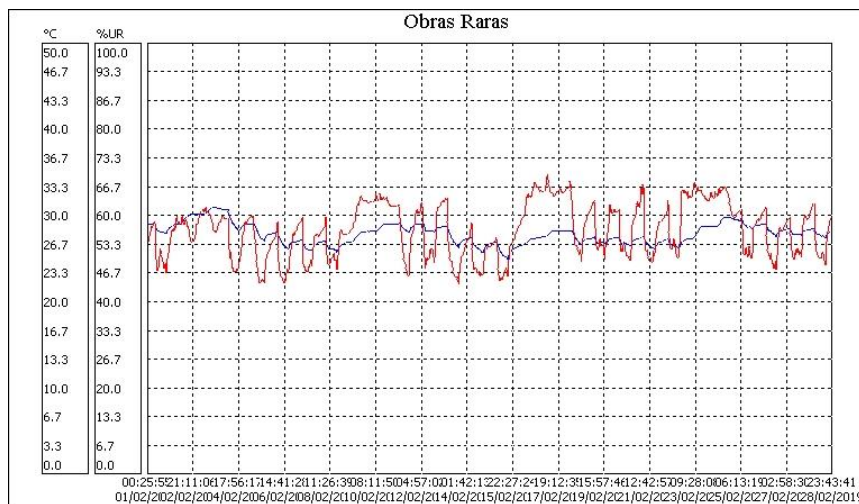
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	003) Iconografia 2
Temperatura do ar	28.10°C
Temperatura do orvalho	20.23°C
Amplitude condensação	7.87°C
Umidade absoluta	17.06g/m ³
Umidade relativa	62.40%
Índice de permanência IP:	0.3075
Permanência em anos:	13.84
Sem condições de condensação	

004) Obras Raras

Temp. Ambiente: Mínimo = 25.0 °C Máximo = 31.1 °C Médio = 28.0 °C
Desvio padrão = 1.2 °C Coeficiente de variação = 4.3%.

Umidade: Mínimo = 44.1 %UR Máximo = 70.0 %UR Médio = 56.8 %UR
Desvio padrão = 6.2 %UR Coeficiente de variação = 10.9%.



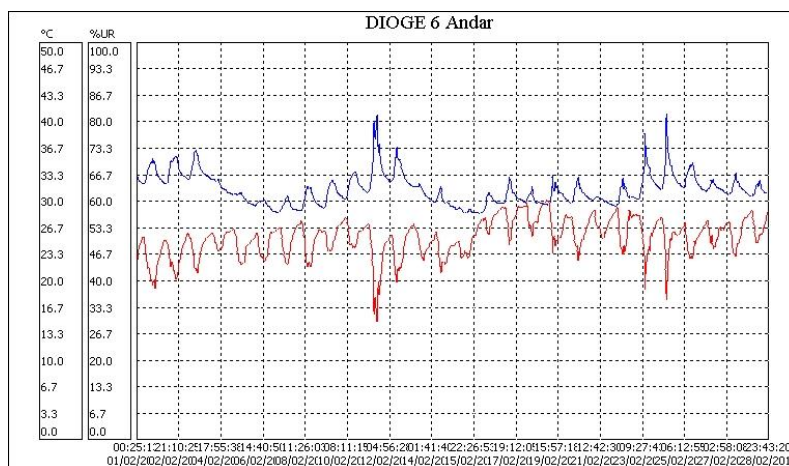
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	004) Obras Raras
Temperatura do ar	28.00°C
Temperatura do orvalho	18.63°C
Amplitude condensação	9.37°C
Umidade absoluta	15.45g/m ³
Umidade relativa	56.80%
Índice de permanência IP:	0.3418
Permanência em anos:	15.38
Sem condições de condensação	

005) Armazém DIOGE (sexto andar)

Temp. Ambiente: Mínimo = 28.6 °C Máximo = 41.2 °C Médio = 31.7 °C
Desvio padrão = 1.9 °C Coeficiente de variação = 6.1%.

Umidade: Mínimo = 29.6 %UR Máximo = 60.6 %UR Médio = 50.9 %UR
Desvio padrão = 4.7 %UR Coeficiente de variação = 9.2%.



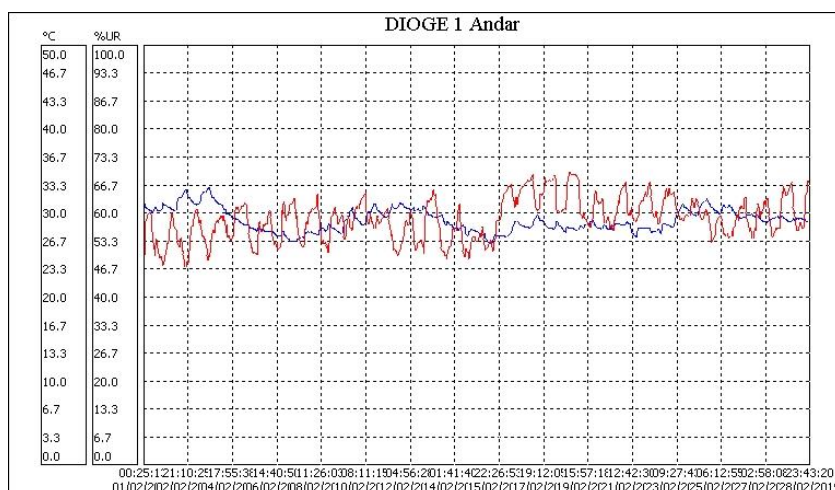
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	005) Armazém DIOGE (sexto andar)
Temperatura do ar	31.70°C
Temperatura do orvalho	20.28°C
Amplitude condensação	11.42°C
Umidade absoluta	16.91g/m ³
Umidade relativa	50.90%
Índice de permanência IP:	0.2488
Permanência em anos:	11.20
Sem condições de condensação	

006) Armazém DIOGE (primeiro andar)

Temp. Ambiente: Mínimo = 26.5 °C Máximo = 33.2 °C Médio = 29.3 °C
Desvio padrão = 1.4 °C Coeficiente de variação = 4.6%.

Umidade: Mínimo = 47.2 %UR Máximo = 70.2 %UR Médio = 58.9 %UR
Desvio padrão = 4.9 %UR Coeficiente de variação = 8.3%.



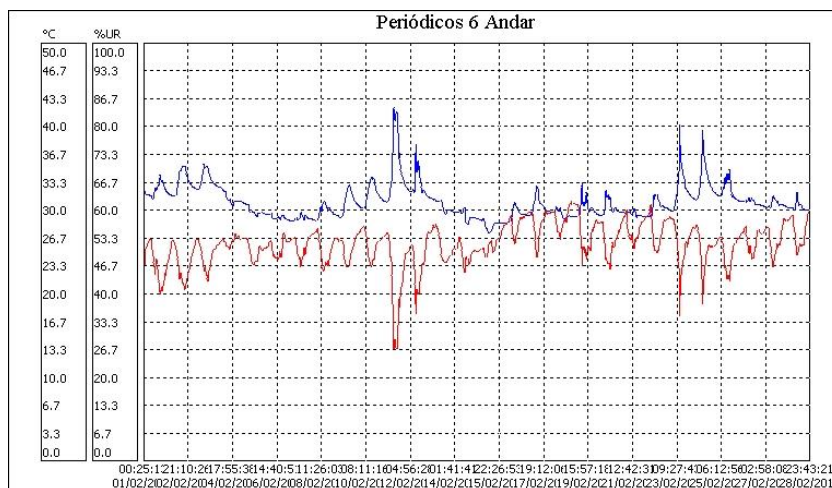
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	006) Armazém DIOGE (primeiro andar)
Temperatura do ar	29.30°C
Temperatura do orvalho	20.42°C
Amplitude condensação	8.88°C
Umidade absoluta	17.20g/m ³
Umidade relativa	58.90%
Índice de permanência IP:	0.2835
Permanência em anos:	12.76
Sem condições de condensação	

007) Armazém Periódicos (sexto andar)

Temp. Ambiente: Mínimo = 27.4 °C Máximo = 42.6 °C Médio = 31.2 °C
Desvio padrão = 2.0 °C Coeficiente de variação = 6.5%.

Umidade: Mínimo = 26.6 %UR Máximo = 62.4 %UR Médio = 52.0 %UR
Desvio padrão = 4.9 %UR Coeficiente de variação = 9.5%.



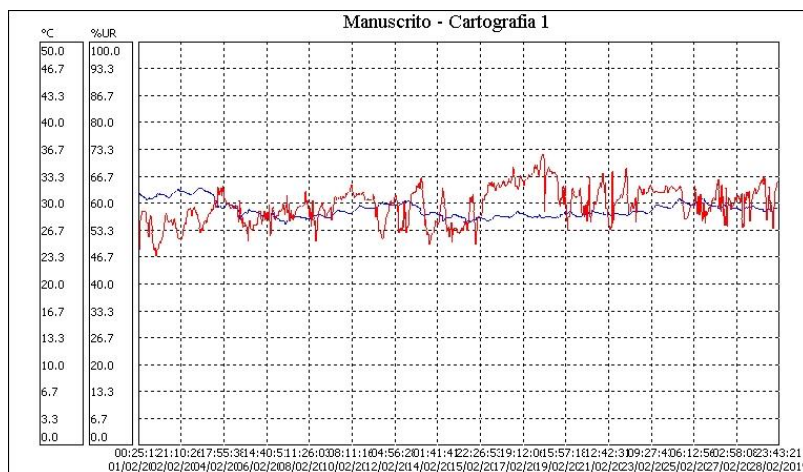
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	007) Armazém Periódicos (sexto andar)
Temperatura do ar	31.20°C
Temperatura do orvalho	20.17°C
Amplitude condensação	11.03°C
Umidade absoluta	16.82g/m ³
Umidade relativa	52.00%
Índice de permanência IP:	0.2579
Permanência em anos:	11.61
Sem condições de condensação	

008) Manuscritos e Cartografia 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 27.4 °C Máximo = 32.1 °C Médio = 29.4 °C
Desvio padrão = 1.0 °C Coeficiente de variação = 3.3%.

Umidade: Mínimo = 47.1 %UR Máximo = 72.6 %UR Médio = 59.8 %UR
Desvio padrão = 4.4 %UR Coeficiente de variação = 7.4%.



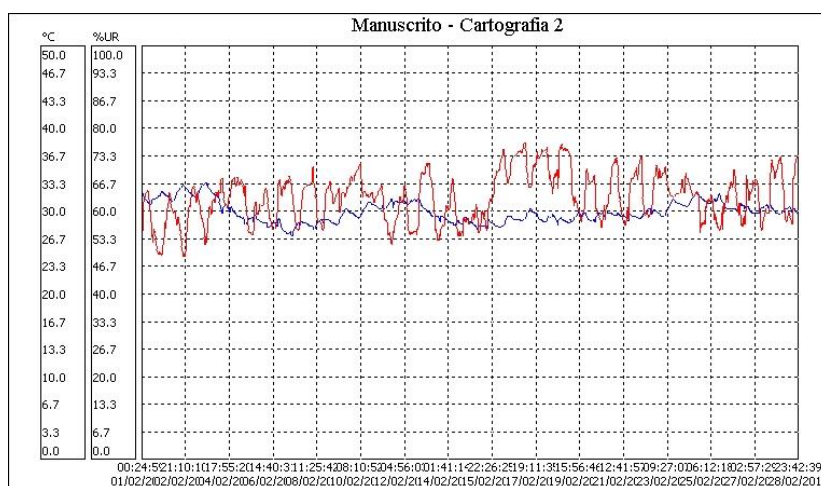
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	008) Manuscritos e Cartografia 1
Temperatura do ar	29.40°C
Temperatura do orvalho	20.76°C
Amplitude condensação	8.64°C
Umidade absoluta	17.55g/m ³
Umidade relativa	59.80%
Índice de permanência IP:	0.2760
Permanência em anos:	12.42
Sem condições de condensação	

009) Manuscritos e Cartografia 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 27.1 °C Máximo = 33.6 °C Médio = 30.1 °C
Desvio padrão = 1.3 °C Coeficiente de variação = 4.2%.

Umidade: Mínimo = 49.1 %UR Máximo = 77.0 %UR Médio = 63.6 %UR
Desvio padrão = 5.9 %UR Coeficiente de variação = 9.2%.



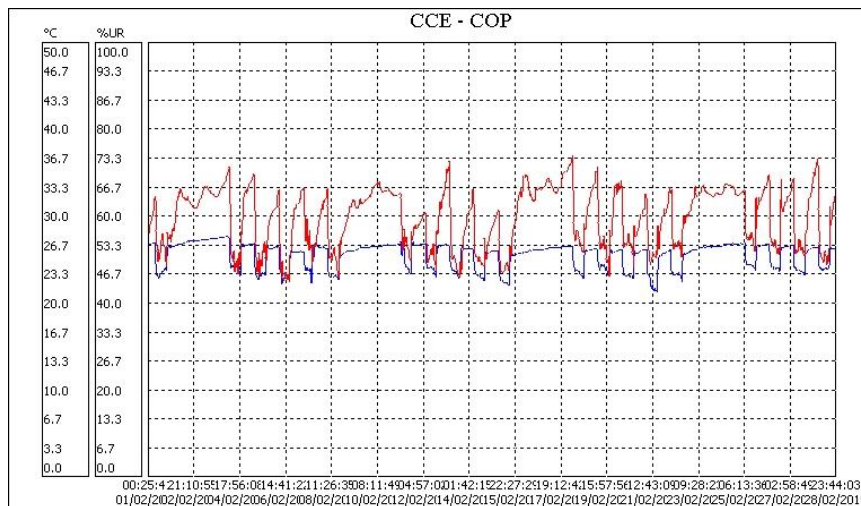
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	009) Manuscritos e Cartografia 2
Temperatura do ar	30.10°C
Temperatura do orvalho	22.43°C
Amplitude condensação	7.67°C
Umidade absoluta	19.39g/m ³
Umidade relativa	63.60%
Índice de permanência IP:	0.2393
Permanência em anos:	10.77
Sem condições de condensação	

010) CCE - COP

Temp. Ambiente: Mínimo = 21.3 °C Máximo = 27.8 °C Médio = 25.6 °C
Desvio padrão = 1.5 °C Coeficiente de variação = 5.7%.

Umidade: Mínimo = 49.1 %UR Máximo = 77.0 %UR Médio = 63.6 %UR
Desvio padrão = 5.9 %UR Coeficiente de variação = 9.2%.



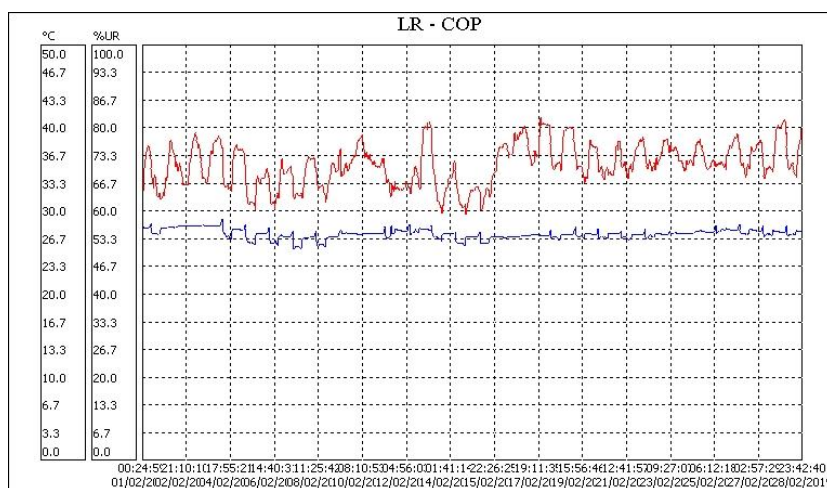
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	010) CCE - COP
Temperatura do ar	25.60°C
Temperatura do orvalho	18.18°C
Amplitude condensação	7.42°C
Umidade absoluta	15.14g/m ³
Umidade relativa	63.60%
Índice de permanência IP:	0.4041
Permanência em anos:	18.18
Sem condições de condensação	

011) LR – COP

Temp. Ambiente: Mínimo = 25.5 °C Máximo = 29.1 °C Médio = 27.4 °C
Desvio padrão = 0.6 °C Coeficiente de variação = 2.1%.

Umidade: Mínimo = 59.4 %UR Máximo = 83.1 %UR Médio = 71.5 %UR
Desvio padrão = 5.0 %UR Coeficiente de variação = 7.0%.



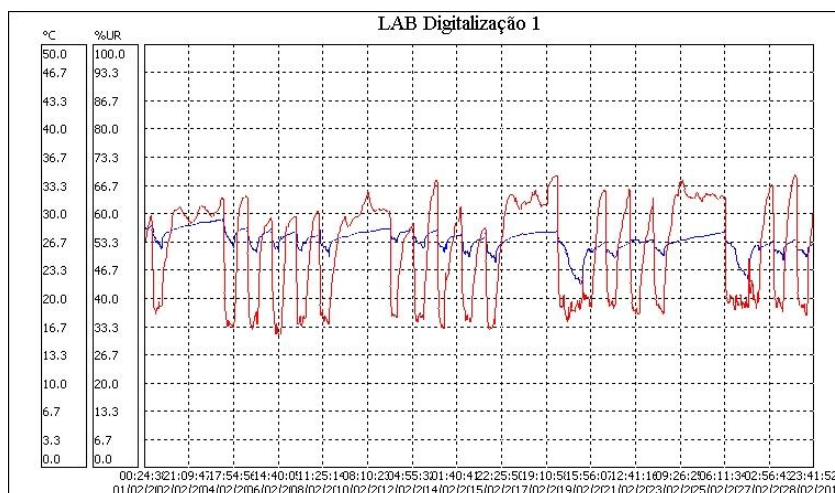
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	011) LR – COP
Temperatura do ar	27.40°C
Temperatura do orvalho	21.79°C
Amplitude condensação	5.61°C
Umidade absoluta	18.81g/m ³
Umidade relativa	71.50%
Índice de permanência IP:	0.2912
Permanência em anos:	13.10
Sem condições de condensação	

012) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 21.7 °C Máximo = 29.5 °C Médio = 27.0 °C
Desvio padrão = 1.3 °C Coeficiente de variação = 4.8%.

Umidade: Mínimo = 31.4 %UR Máximo = 69.5 %UR Médio = 51.8 %UR
Desvio padrão = 11.5 %UR Coeficiente de variação = 22.1%.



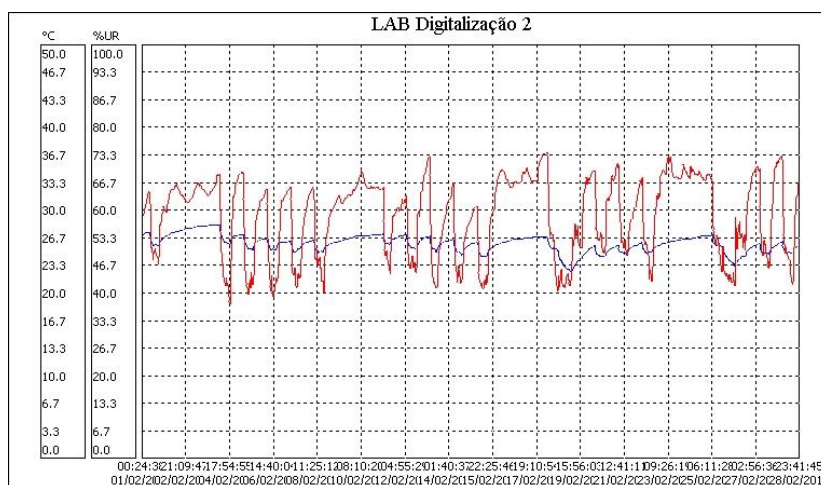
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	012) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO 1
Temperatura do ar	27.00°C
Temperatura do orvalho	16.24°C
Amplitude condensação	10.76°C
Umidade absoluta	13.33g/m ³
Umidade relativa	51.80%
Índice de permanência IP:	0.4211
Permanência em anos:	18.95
Sem condições de condensação	

013) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO - 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 22.6 °C Máximo = 28.3 °C Médio = 26.1 °C
Desvio padrão = 1.1 °C Coeficiente de variação = 4.1%.

Umidade: Mínimo = 37.2 %UR Máximo = 74.4 %UR Médio = 59.0 %UR
Desvio padrão = 9.5 %UR Coeficiente de variação = 16.1%.



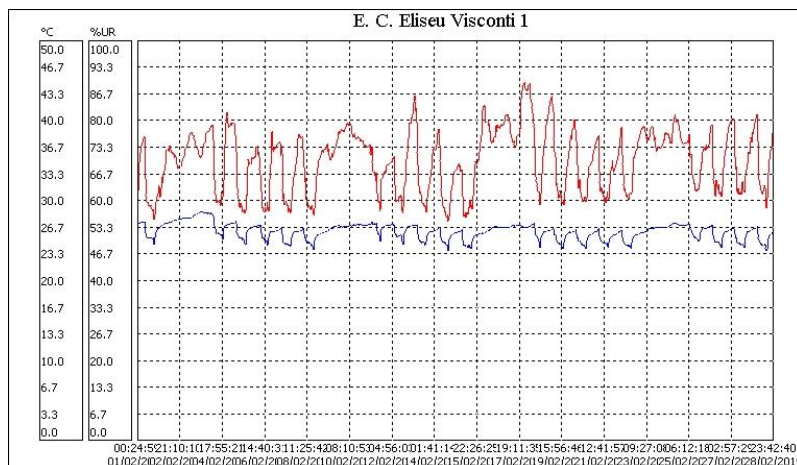
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	013) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO - 2
Temperatura do ar	26.10°C
Temperatura do orvalho	17.46°C
Amplitude condensação	8.64°C
Umidade absoluta	14.44g/m ³
Umidade relativa	59.00%
Índice de permanência IP:	0.4108
Permanência em anos:	18.49
Sem condições de condensação	

014) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI - 1

Temp. Ambiente: Mínimo = 23.7 °C Máximo = 28.7 °C Médio = 26.2 °C
Desvio padrão = 1.0 °C Coeficiente de variação = 3.8%.

Umidade: Mínimo = 55.2 %UR Máximo = 90.2 %UR Médio = 70.5 %UR
Desvio padrão = 7.7 %UR Coeficiente de variação = 10.9%.



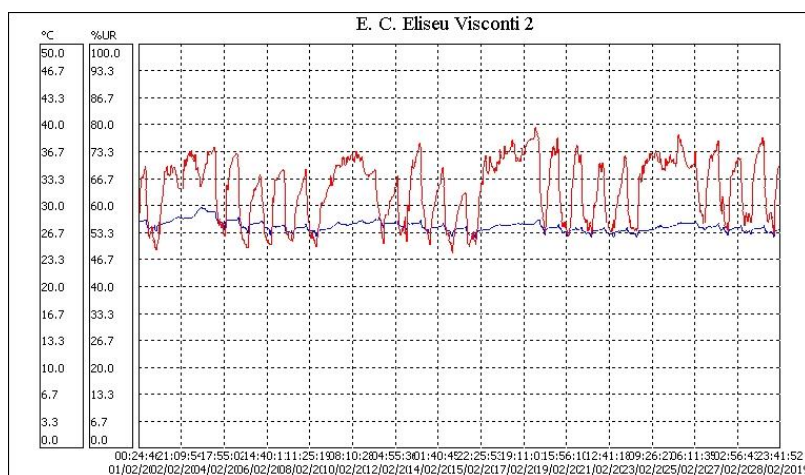
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	014) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI - 1
Temperatura do ar	26.20°C
Temperatura do orvalho	20.41°C
Amplitude condensação	5.79°C
Umidade absoluta	17.36g/m ³
Umidade relativa	70.50%
Índice de permanência IP:	0.3398
Permanência em anos:	15.29
Sem condições de condensação	

015) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI – 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 26.0 °C Máximo = 30.0 °C Médio = 27.6 °C
Desvio padrão = 0.6 °C Coeficiente de variação = 2.3%.

Umidade: Mínimo = 48.4 %UR Máximo = 79.8 %UR Médio = 64.5 %UR
Desvio padrão = 7.8 %UR Coeficiente de variação = 12.0%.



Análise de temperatura e umidade

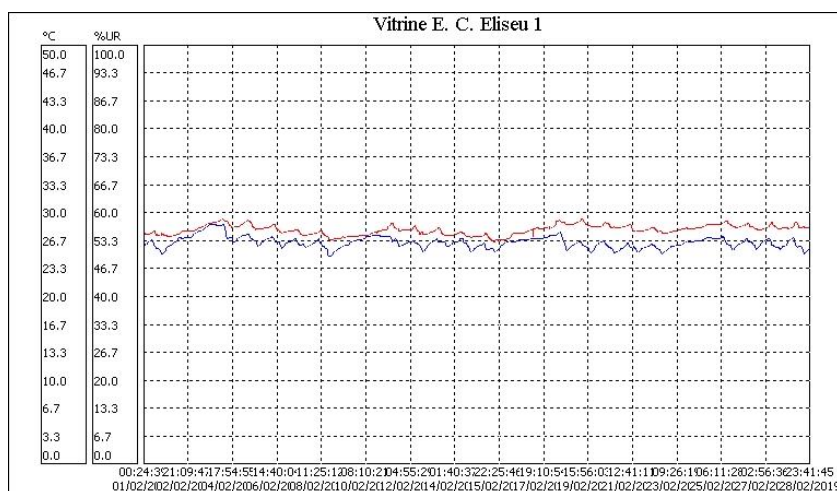
Ambiente	015) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI – 2
Temperatura do ar	27.60°C
Temperatura do orvalho	20.30°C
Amplitude condensação	7.30°C
Umidade absoluta	17.16g/m ³
Umidade relativa	64.50%
Índice de permanência IP:	0.3153
Permanência em anos:	14.19
Sem condições de condensação	

VITRINES LOCALIZADAS NO ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI, EXPOSIÇÃO 1808, 1818 A CONSTRUÇÃO DO REINO DO BRASIL.

VITRINE 1:

Temp. Ambiente: Mínimo = 24.9 °C Máximo = 28.8 °C Médio = 26.5 °C
Desvio padrão = 0.7 °C Coeficiente de variação = 2.6%.

Umidade: Mínimo = 52.9 %UR Máximo = 58.8 %UR Médio = 56.2 %UR
Desvio padrão = 1.2 %UR Coeficiente de variação = 2.1%.



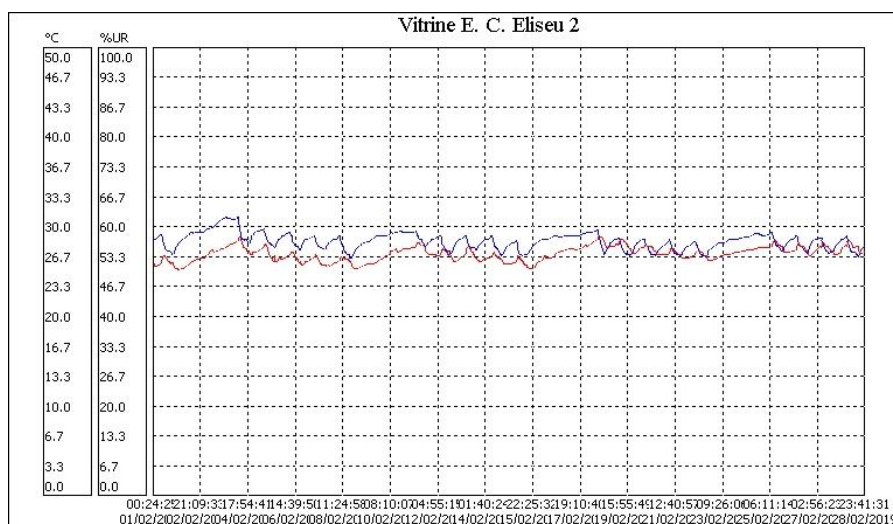
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	VITRINE 1:
Temperatura do ar	26.50°C
Temperatura do orvalho	17.15°C
Amplitude condensação	9.35°C
Umidade absoluta	14.14g/m ³
Umidade relativa	56.50%
Índice de permanência IP:	0.4093
Permanência em anos:	18.42
Sem condições de condensação	

VITRINE 2

Temp. Ambiente: Mínimo = 26.5 °C Máximo = 31.2 °C Médio = 28.5 °C
Desvio padrão = 0.9 °C Coeficiente de variação = 3.2%.

Umidade: Mínimo = 50.7 %UR Máximo = 58.1 %UR Médio = 54.2 %UR
Desvio padrão = 1.6 %UR Coeficiente de variação = 3.0%.



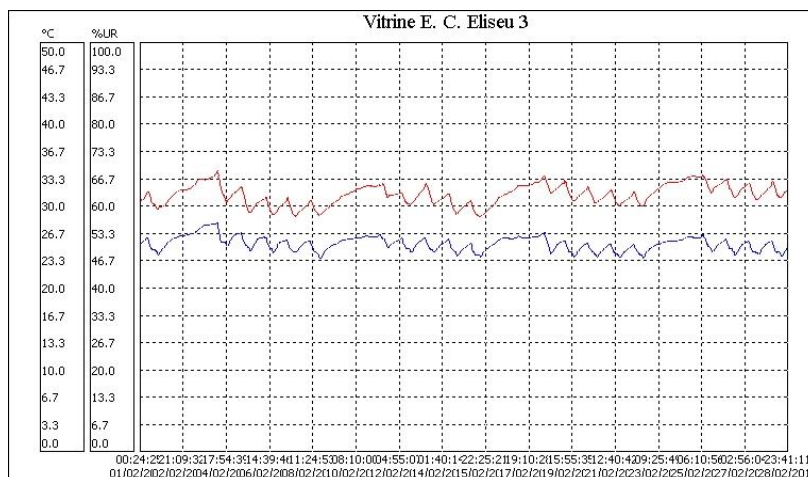
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	VITRINE 2:
Temperatura do ar	28.50°C
Temperatura do orvalho	18.34°C
Amplitude condensação	10.16°C
Umidade absoluta	15.15g/m ³
Umidade relativa	54.20%
Índice de permanência IP:	0.3380
Permanência em anos:	15.21
Sem condições de condensação	

VITRINE 3

Temp. Ambiente: Mínimo = 23.6 °C Máximo = 28.1 °C Médio = 25.5 °C
Desvio padrão = 0.9 °C Coeficiente de variação = 3.3%.

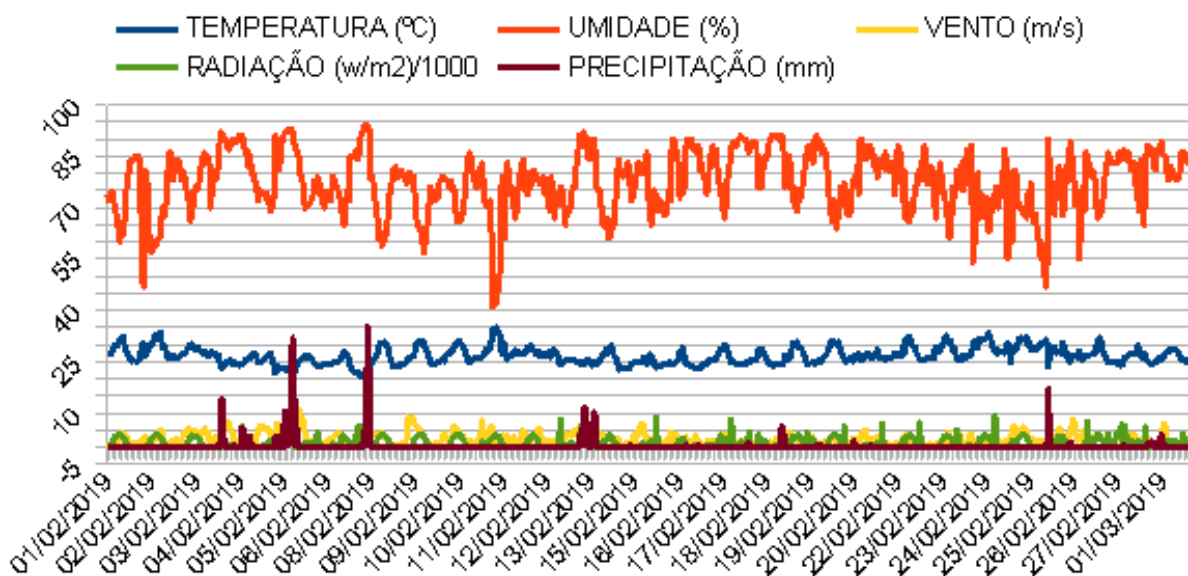
Umidade: Mínimo = 57.6 %UR Máximo = 69.1 %UR Médio = 63.1 %UR
Desvio padrão = 2.5 %UR Coeficiente de variação = 3.9%.



Análise de temperatura e umidade

Ambiente	VITRINE 4
Temperatura do ar	25.20°C
Temperatura do orvalho	17.60°C
Amplitude condensação	7.60°C
Umidade absoluta	14.62g/m ³
Umidade relativa	62.80%
Índice de permanência IP:	0.4290
Permanência em anos:	19.30
Sem condições de condensação	

Climograma Rio de Janeiro - FEVEREIRO 2019



Precipitações compatíveis com o período do ano, verão, temperaturas diminuindo em função da aproximação do término da estação.

Rio de Janeiro, 12 de março de 2019.

Antônio Oliveira