



BIBLIOTECA NACIONAL

Centro de Processamento e Preservação-CPP
Coordenadoria de Preservação-COP

RELATÓRIO CLIMATOLÓGICO DA BIBLIOTECA NACIONAL:

Os relatórios climatológicos são documentos que retratam os parâmetros de temperatura e de umidade relativa, por meio do programa SITRAD, um *software* de gerenciamento a distância para utilização em instalações de climatização.

São disponibilizados **mensalmente** no portal oficial da BN www.bn.gov.br acrescidos de um diagnóstico elaborado por especialista no assunto.

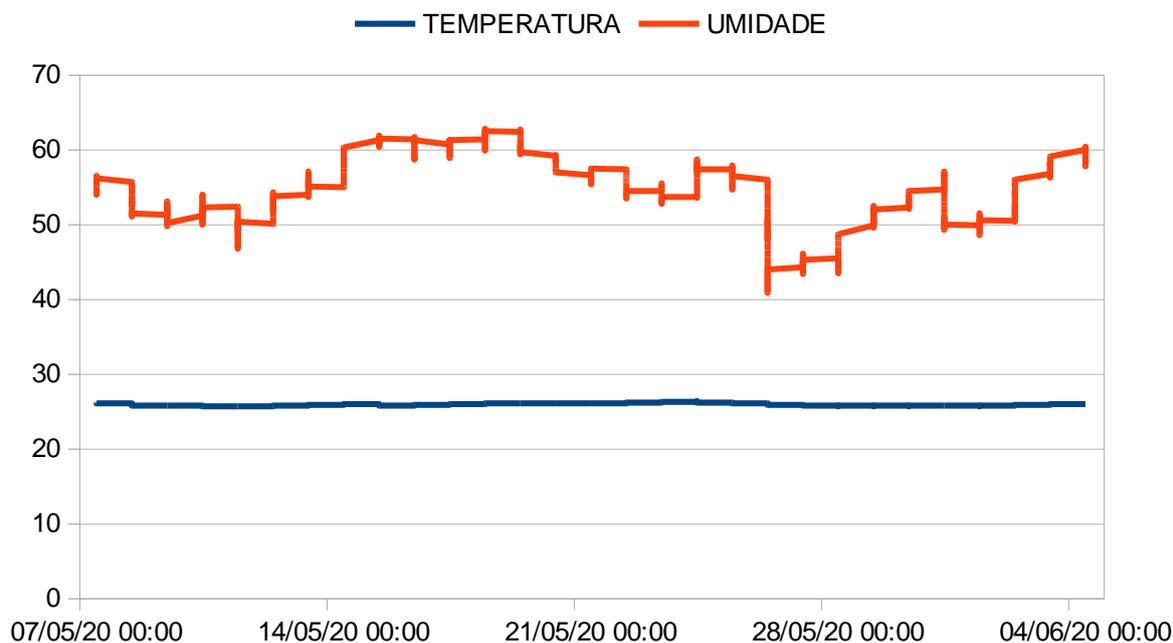
Referem-se aos parâmetros climatológicos captados e registrados através de *dataloggers* instalados nas áreas de guarda de acervos, nos Laboratórios de Conservação, Restauração e de Digitalização, na Sala Cofre da Coordenadoria de Microfilmagem, nas vitrines fixas dos espaços expositivos, situadas no Espaço Cultural Eliseu Visconti e na Sala João Antônio Marques onde funciona a Seção de Obras Raras.

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

Período de supervisão: Maio de 2020

001- COMIC Cofre

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,8	54,7
DESVIO PADRÃO	0,2	4,7
MÁXIMO	26,0	59,4
MÍNIMO	25,6	50,0

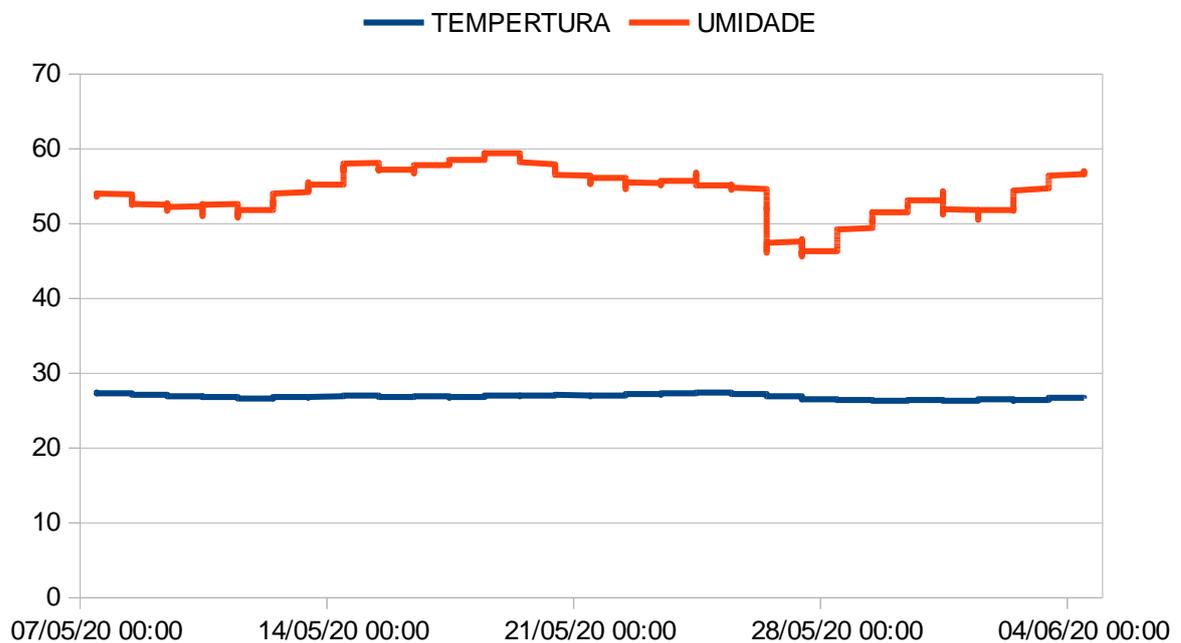


Análise de temperatura e umidade

Ambiente	001- COMIC Cofre
Temperatura do ar	25.80°C
Temperatura do orvalho	15.99°C
Amplitude condensação	9.81°C
Umidade absoluta	13.17g/m3
Umidade relativa	54.70%
Índice de permanência IP:	0.4590
Permanência em anos:	20.65
Sem condições de condensação	

002) Iconografia 1

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	26,7	54,1
DESVIO PADRÃO	0,3	3,2
MÁXIMO	27,0	57,3
MÍNIMO	26,4	50,9



Análise de temperatura e umidade

Ambiente	002) Iconografia 1
Temperatura do ar	26.70°C
Temperatura do orvalho	16.65°C
Amplitude condensação	10.05°C
Umidade absoluta	13.69g/m ³
Umidade relativa	54.10%
Índice de permanência IP:	0.4176
Permanência em anos:	18.79
Sem condições de condensação	

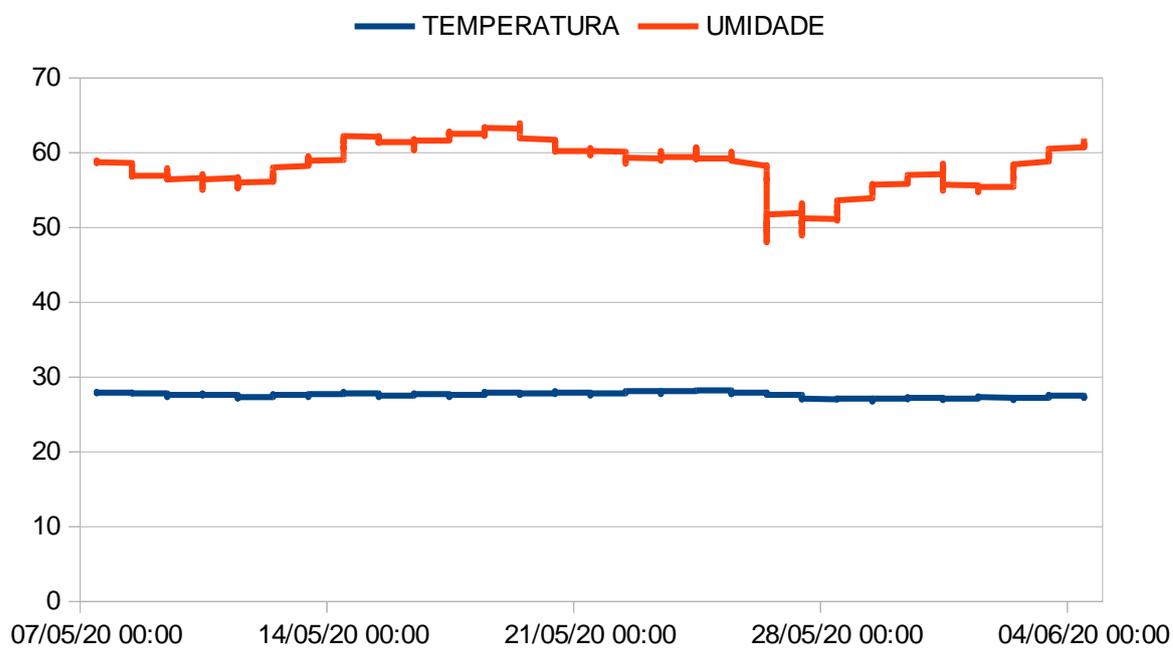
003) Iconografia 2

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	27,4	58,2
DESVIO PADRÃO	0,3	3,1
MÁXIMO	27,8	61,3

MÍNIMO

27,1

55,1

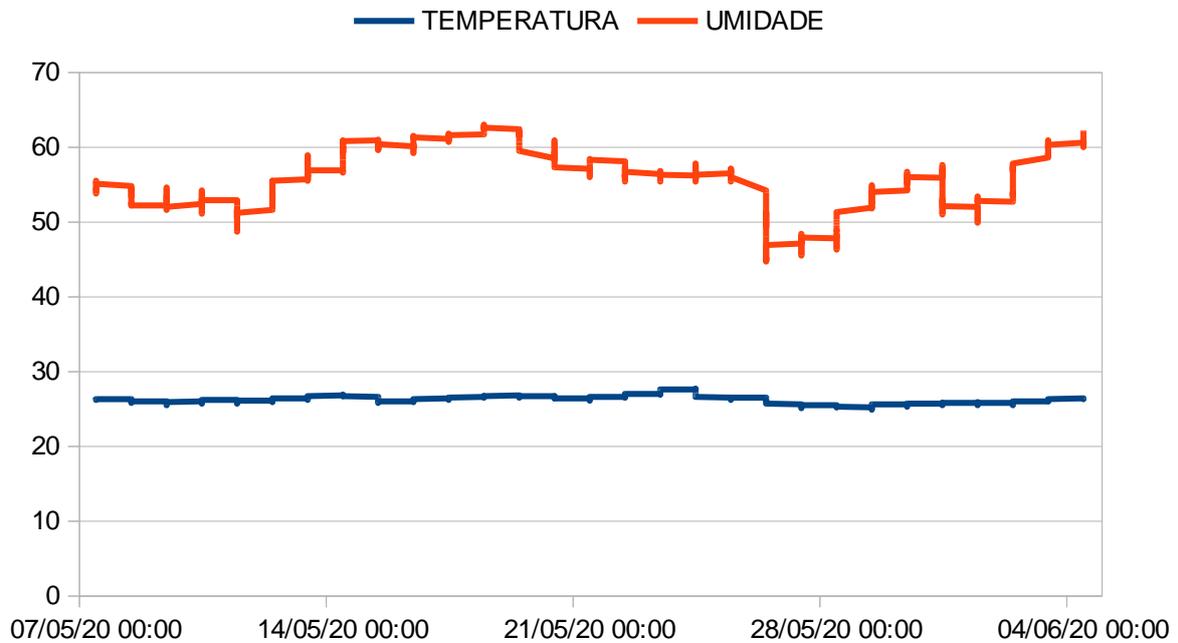


Análise de temperatura e umidade

Ambiente	003) Iconografia 2
Temperatura do ar	27.40°C
Temperatura do orvalho	18.46°C
Amplitude condensação	8.94°C
Umidade absoluta	15.31g/m ³
Umidade relativa	58.20%
Índice de permanência IP:	0.3577
Permanência em anos:	16.10
Sem condições de condensação	

004) Obras Raras 1

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	26,0	55,9
DESVIO PADRÃO	0,5	4,2
MÁXIMO	26,5	60,0
MÍNIMO	25,5	51,7



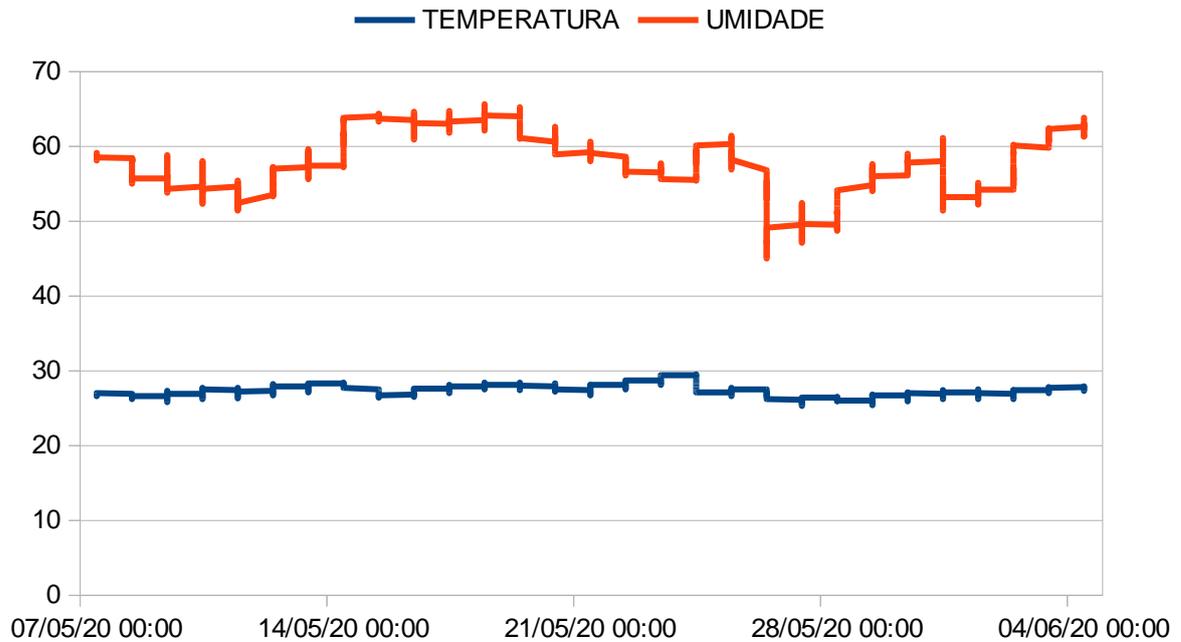
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	004) Obras Raras 1
Temperatura do ar	27.69°C
Temperatura do orvalho	19.15°C
Amplitude condensação	8.54°C
Umidade absoluta	15.97g/m ³
Umidade relativa	59.75%
Índice de permanência IP:	0.3369
Permanência em anos:	15.16
Sem condições de condensação	

005) Obras Raras 2

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	27,1	57,9

DESVIO PADRÃO	0,8	4,2
MÁXIMO	27,9	62,1
MÍNIMO	26,4	53,8

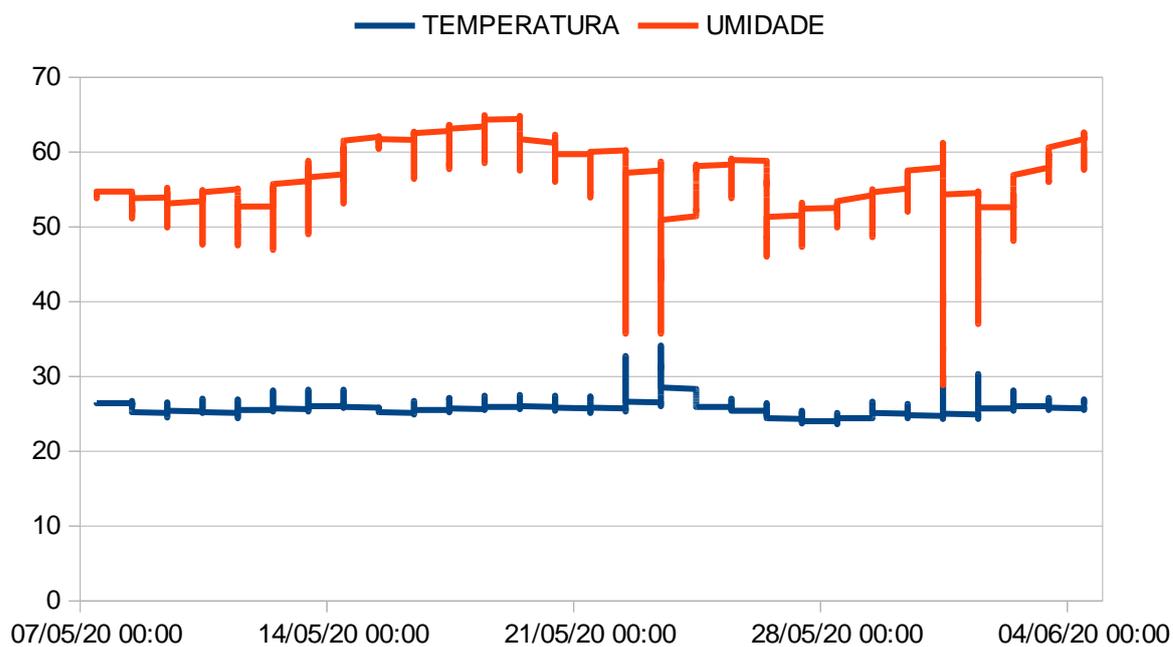


Análise de temperatura e umidade

Ambiente	005) Obras Raras 2
Temperatura do ar	27.10°C
Temperatura do orvalho	18.10°C
Amplitude condensação	9.00°C
Umidade absoluta	14.98g/m3
Umidade relativa	57.90%
Índice de permanência IP:	0.3724
Permanência em anos:	16.76
Sem condições de condensação	

006) Armazém DIOGE (sexto andar)

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,8	55,8
DESVIO PADRÃO	1,2	5,1
MÁXIMO	27,0	60,9
MÍNIMO	24,6	50,6



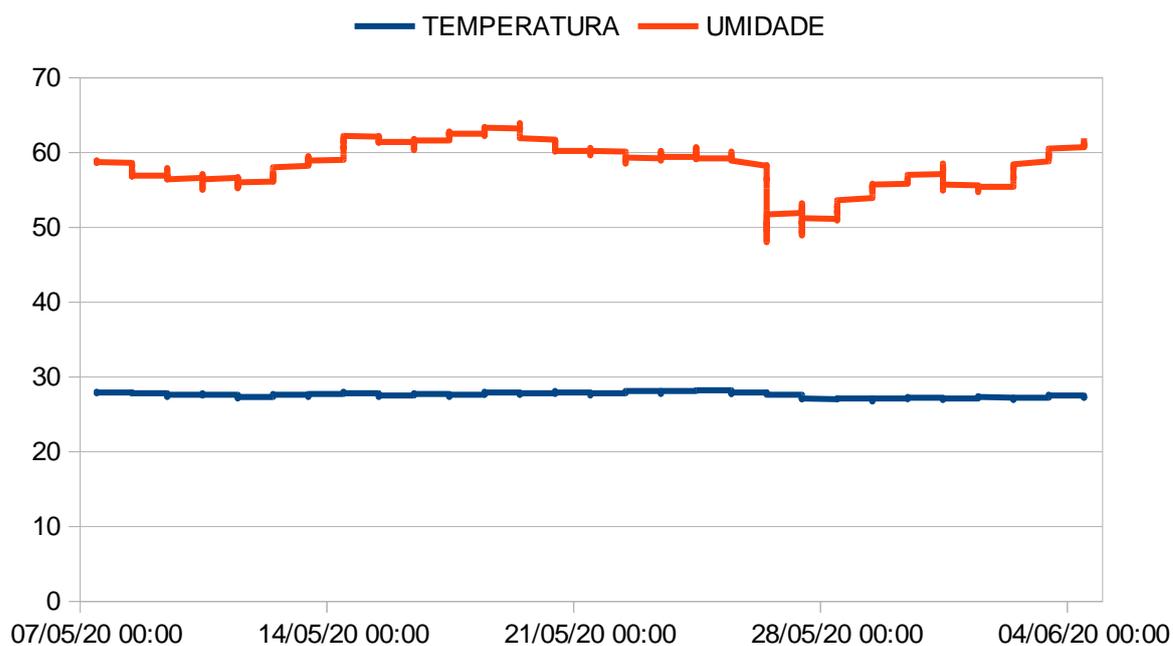
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	006) Armazém DIOGE (sexto andar)
Temperatura do ar	25.80°C
Temperatura do orvalho	16.30°C
Amplitude condensação	9.50°C
Umidade absoluta	13.43g/m ³
Umidade relativa	55.80%
Índice de permanência IP:	0.4499
Permanência em anos:	20.25
Sem condições de condensação	

007) Armazém DIOGE (primeiro andar)

TEMPERATURA UMIDADE

MÉDIA	27,4	58,2
DESVIO PADRÃO	0,3	3,1
MÁXIMO	27,8	61,3
MÍNIMO	27,1	55,1



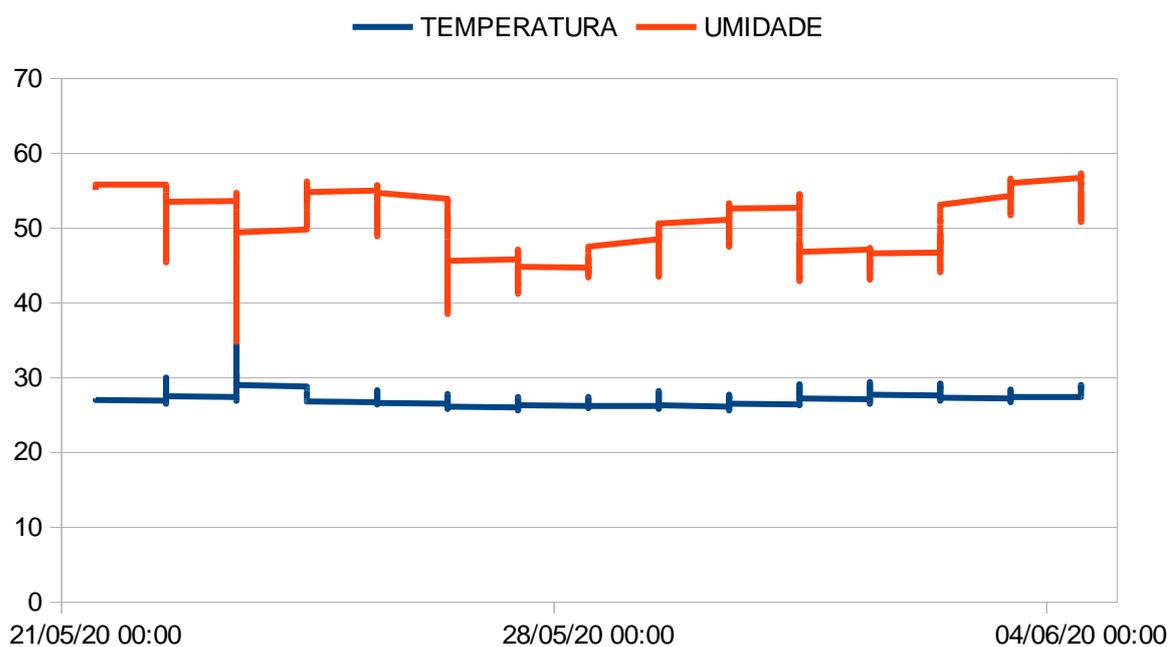
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	007) Armazém DIOGE (primeiro andar)
Temperatura do ar	27.40°C
Temperatura do orvalho	18.46°C
Amplitude condensação	8.94°C
Umidade absoluta	15.31g/m ³
Umidade relativa	58.20%
Índice de permanência IP:	0.3577
Permanência em anos:	16.10
Sem condições de condensação	

008) Armazém Periódicos (sexto andar)

TEMPERATURA UMIDADE

MÉDIA	27,2	49,5
DESVIO PADRÃO	1,1	4,5
MÁXIMO	28,3	54,0
MÍNIMO	26,0	45,0

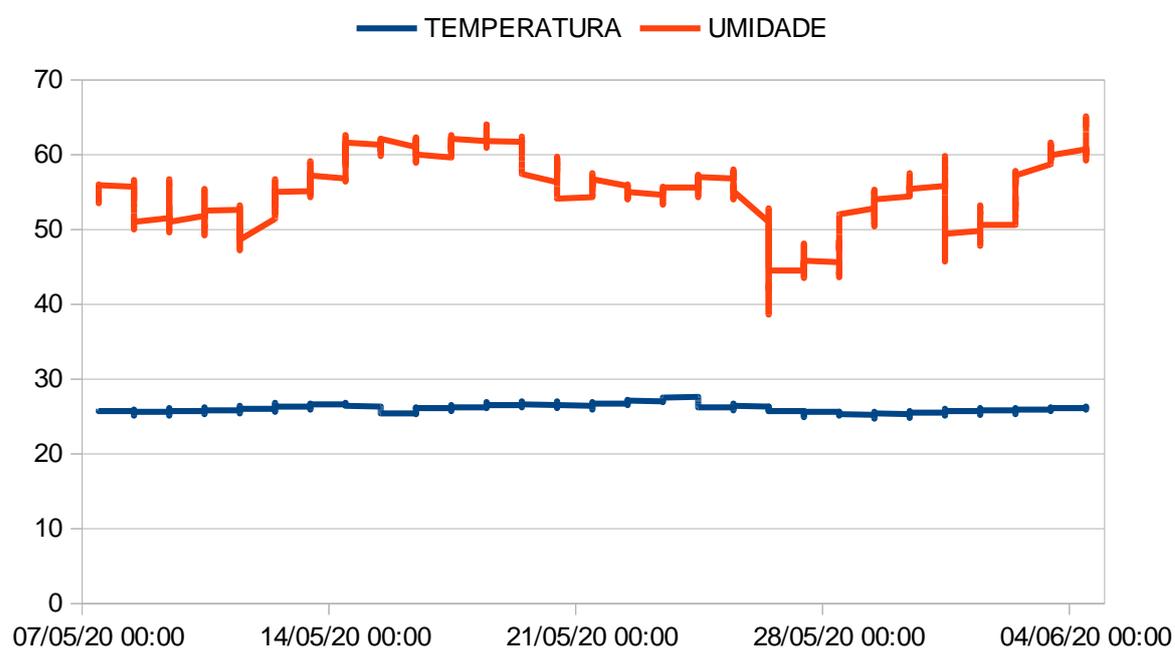


Análise de temperatura e umidade

Ambiente	008) Armazém Periódicos (sexto andar)
Temperatura do ar	27.20°C
Temperatura do orvalho	15.72°C
Amplitude condensação	11.48°C
Umidade absoluta	12.88g/m ³
Umidade relativa	49.50%
Índice de permanência IP:	0.4305
Permanência em anos:	19.37
Sem condições de condensação	

009) Manuscritos e Cartografia 1

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,9	55,3
DESVIO PADRÃO	0,6	4,8
MÁXIMO	26,4	60,2
MÍNIMO	25,3	50,5

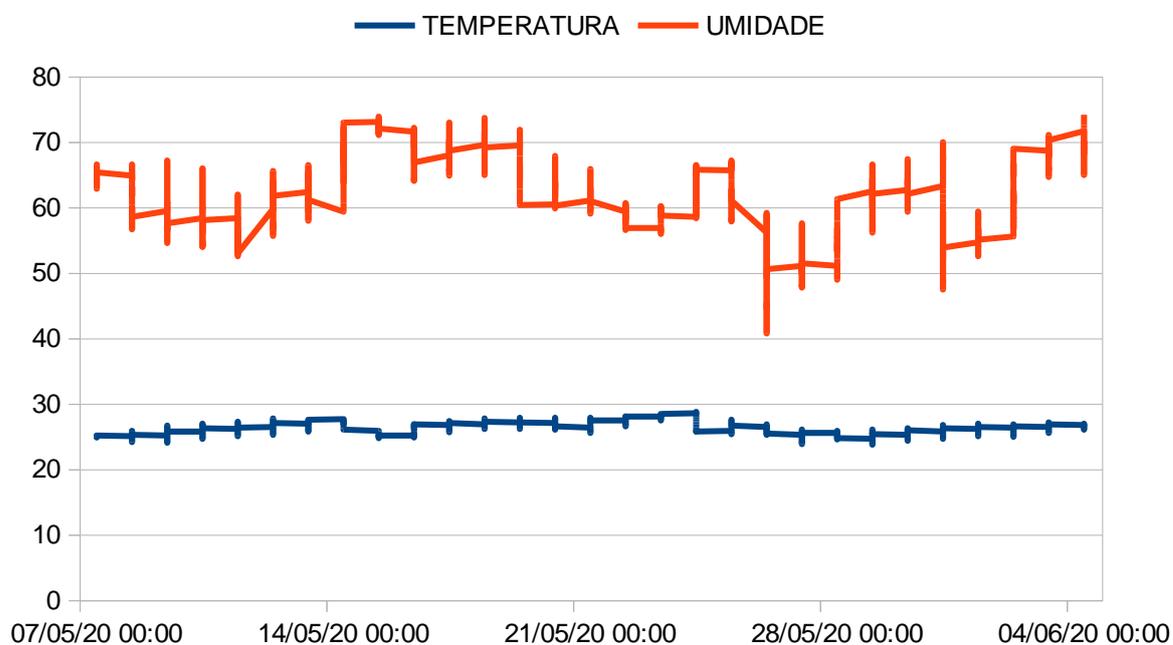


Análise de temperatura e umidade

Ambiente	009) Manuscritos e Cartografia 1
Temperatura do ar	25.90°C
Temperatura do orvalho	16.25°C
Amplitude condensação	9.65°C
Umidade absoluta	13.39g/m ³
Umidade relativa	55.30%
Índice de permanência IP:	0.4487
Permanência em anos:	20.19
Sem condições de condensação	

010) Manuscritos e Cartografia 2

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	26,1	62,3
DESVIO PADRÃO	1,0	6,1
MÁXIMO	27,1	68,3
MÍNIMO	25,2	56,2

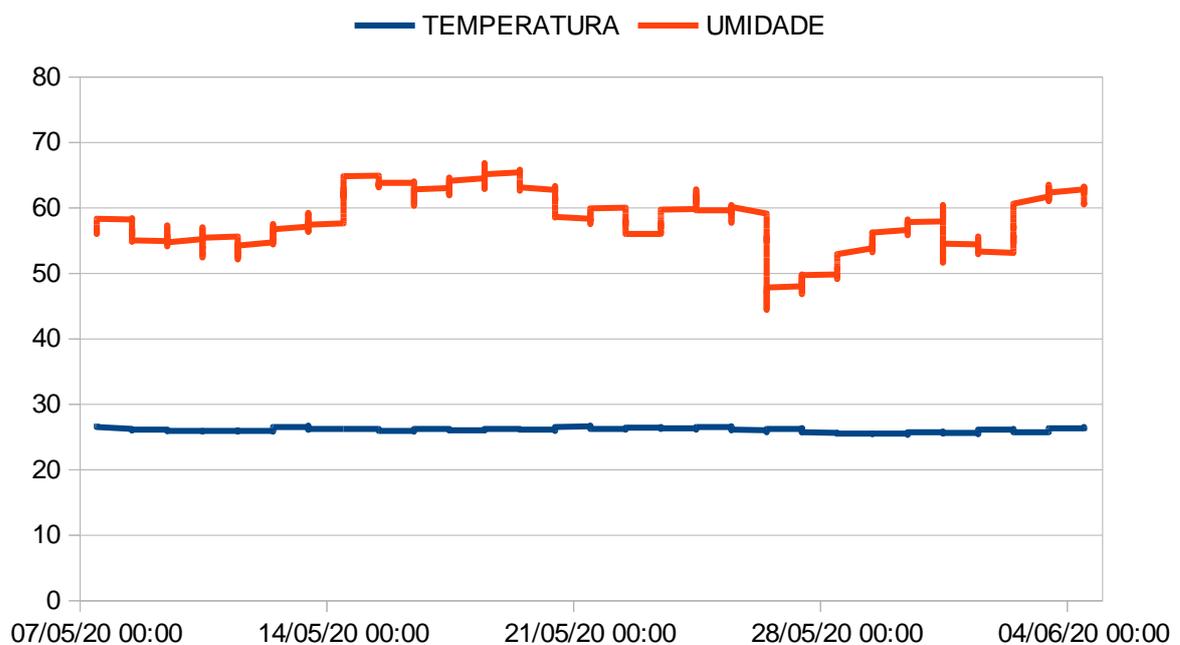


Análise de temperatura e umidade

Ambiente	010) Manuscritos e Cartografia 2
Temperatura do ar	26.10°C
Temperatura do orvalho	18.33°C
Amplitude condensação	7.77°C
Umidade absoluta	15.25g/m ³
Umidade relativa	62.30%
Índice de permanência IP:	0.3890
Permanência em anos:	17.51
Sem condições de condensação	

011) CCE - COP

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,9	58,0
DESVIO PADRÃO	0,3	4,5
MÁXIMO	26,2	62,4
MÍNIMO	25,6	53,5

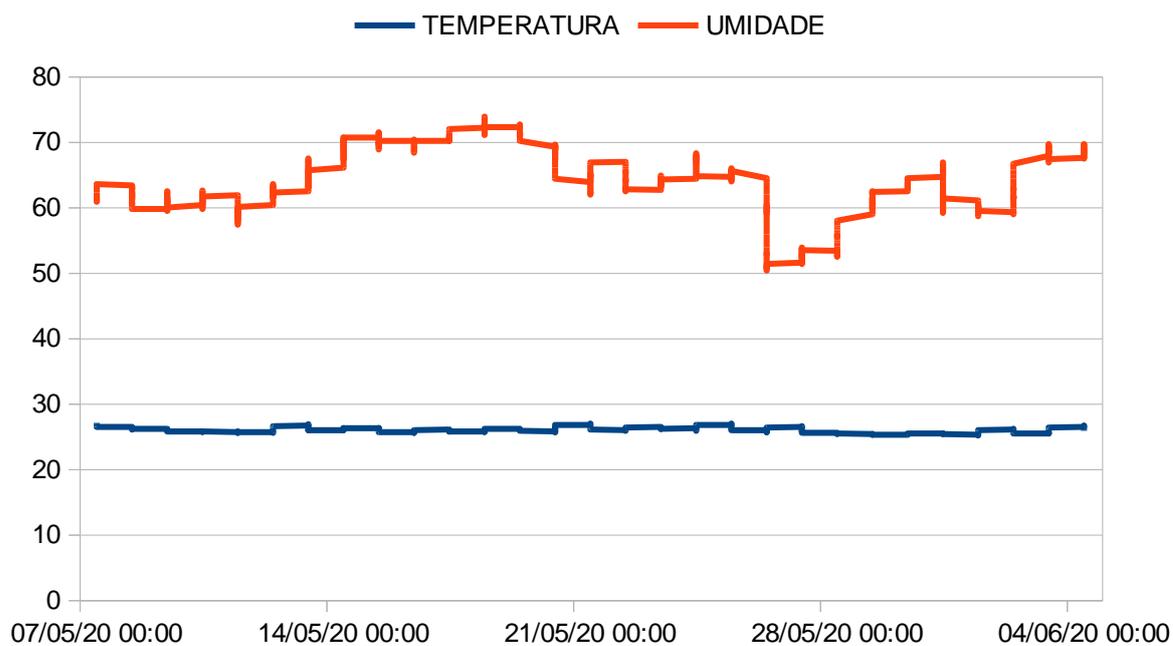
**Análise de temperatura e umidade**

Ambiente	011) CCE - COP
Temperatura do ar	25.90°C
Temperatura do orvalho	17.00°C
Amplitude condensação	8.90°C
Umidade absoluta	14.04g/m ³
Umidade relativa	58.00%
Índice de permanência IP:	0.4278
Permanência em anos:	19.25

Sem condições de condensação

012) LR – COP

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,8	64,3
DESVIO PADRÃO	0,4	5,1
MÁXIMO	26,1	69,4
MÍNIMO	25,4	59,2



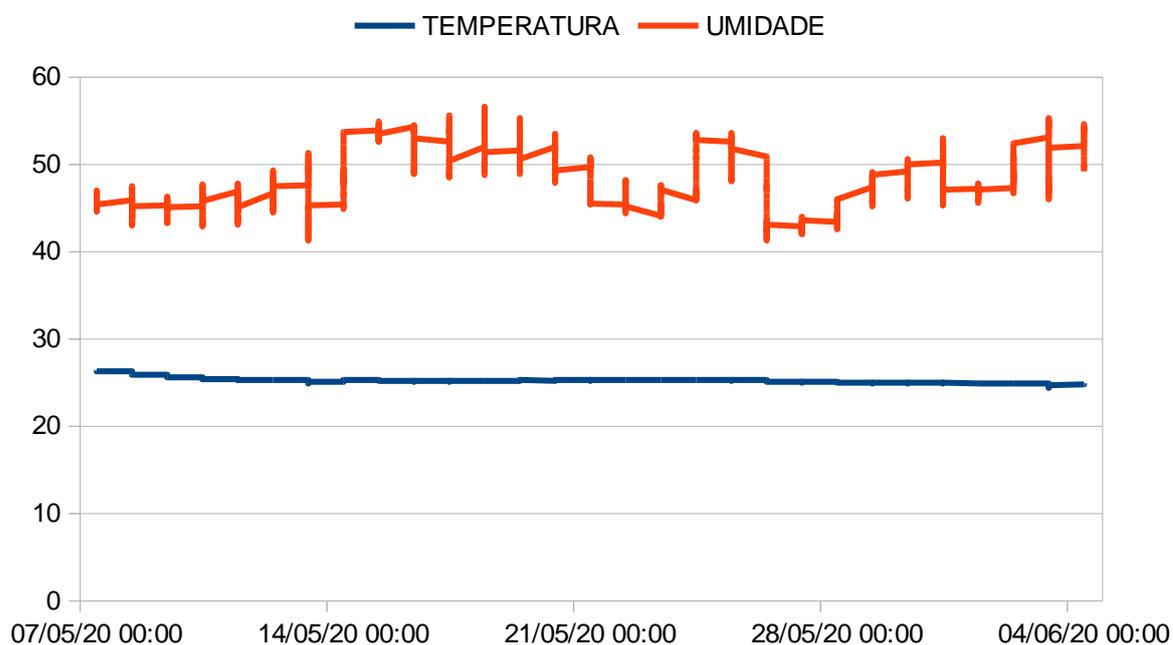
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	012) LR – COP
Temperatura do ar	25.80°C
Temperatura do orvalho	18.55°C
Amplitude condensação	7.25°C
Umidade absoluta	15.48g/m ³
Umidade relativa	64.30%
Índice de permanência IP:	0.3904

Permanência em anos: 17.57
 Sem condições de condensação

013) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO 1

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,1	48,2
DESVIO PADRÃO	0,3	3,4
MÁXIMO	25,4	51,7
MÍNIMO	24,8	44,8



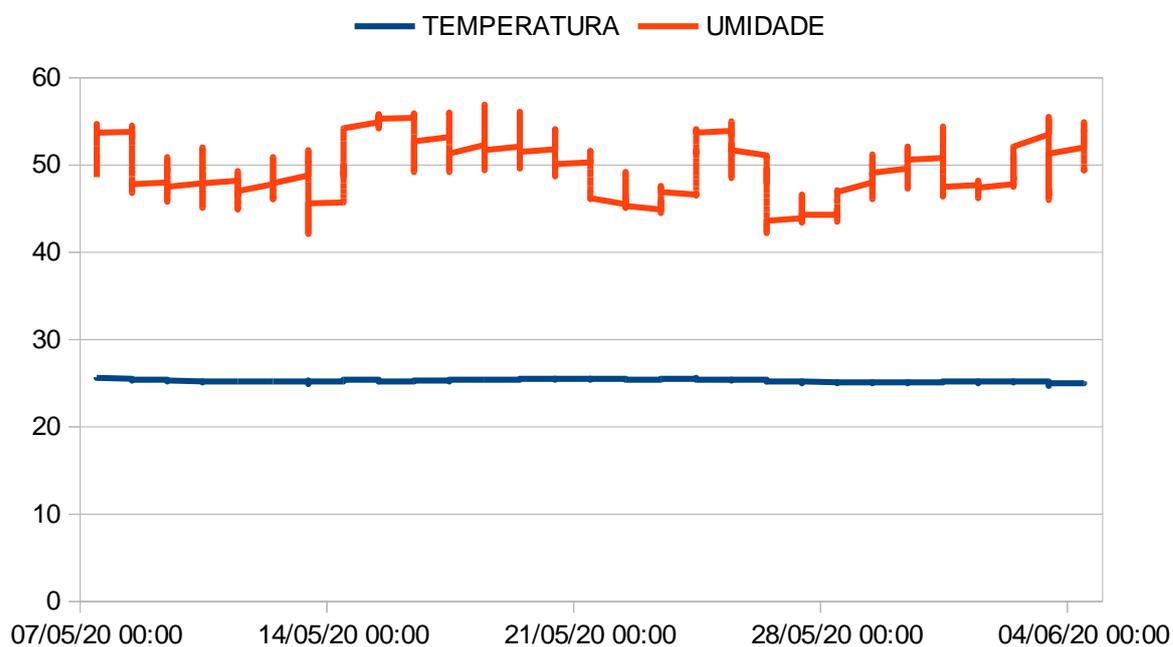
Análise de temperatura e umidade

Ambiente	013) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO 1
Temperatura do ar	25.10°C
Temperatura do orvalho	13.39°C

Amplitude condensação	11.71°C
Umidade absoluta	11.16g/m ³
Umidade relativa	48.20%
Índice de permanência IP:	0.5655
Permanência em anos:	25.45
Sem condições de condensação	

014) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO - 2

	TEMPERATURA	UMIDADE
MÉDIA	25,2	49,4
DESVIO PADRÃO	0,2	3,3
MÁXIMO	25,3	52,7
MÍNIMO	25,0	46,1



Análise de temperatura e umidade

Ambiente	014) LABORATÓRIO DE DIGITALIZAÇÃO - 2
Temperatura do ar	25.20°C
Temperatura do orvalho	13.85°C

Amplitude condensação	11.35°C
Umidade absoluta	11.50g/m ³
Umidade relativa	49.40%
Índice de permanência IP:	0.5453
Permanência em anos:	24.54
Sem condições de condensação	

015) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI - 1

O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 04/06/2020

016) ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI – 2

O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 04/06/2020

VITRINES FIXAS LOCALIZADAS NO ESPAÇO CULTURAL ELISEU VISCONTI

VITRINE 1:

O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 04/06/2020

VITRINE 2

O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 04/06/2020

VITRINE 4

O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 04/06/2020

VITRINES FIXAS DO ESPAÇO EXPOSITIVO DA SALA JOÃO ANTÔNIO MARQUES - SEÇÃO DE OBRAS RARAS:

VITRINE 1:

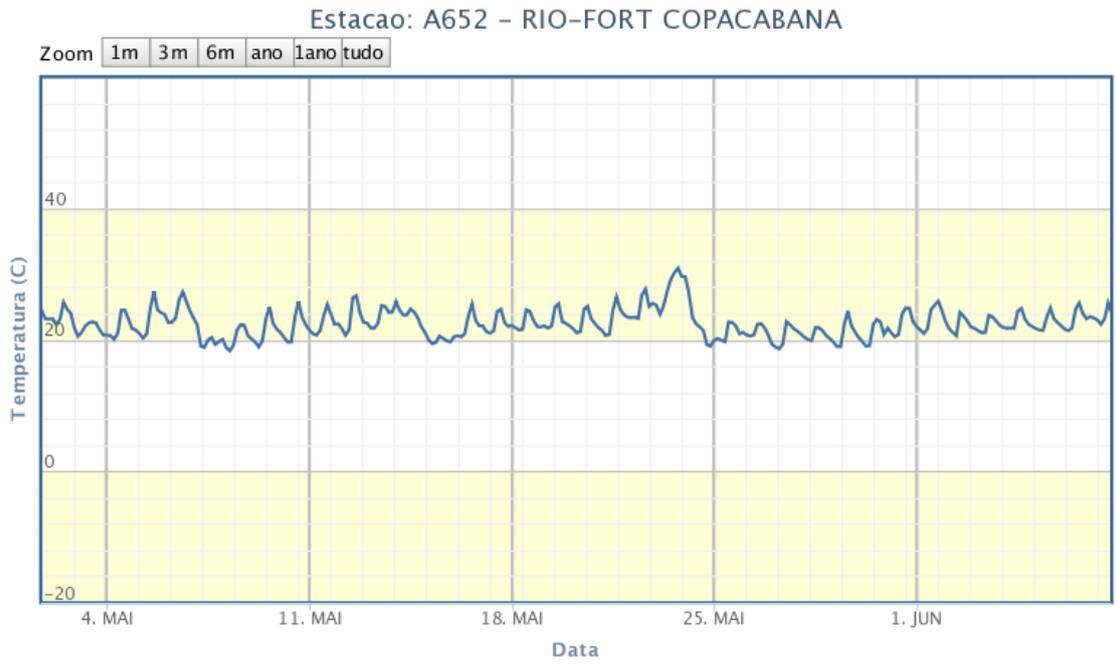
O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 04/06/2020

VITRINE 2:

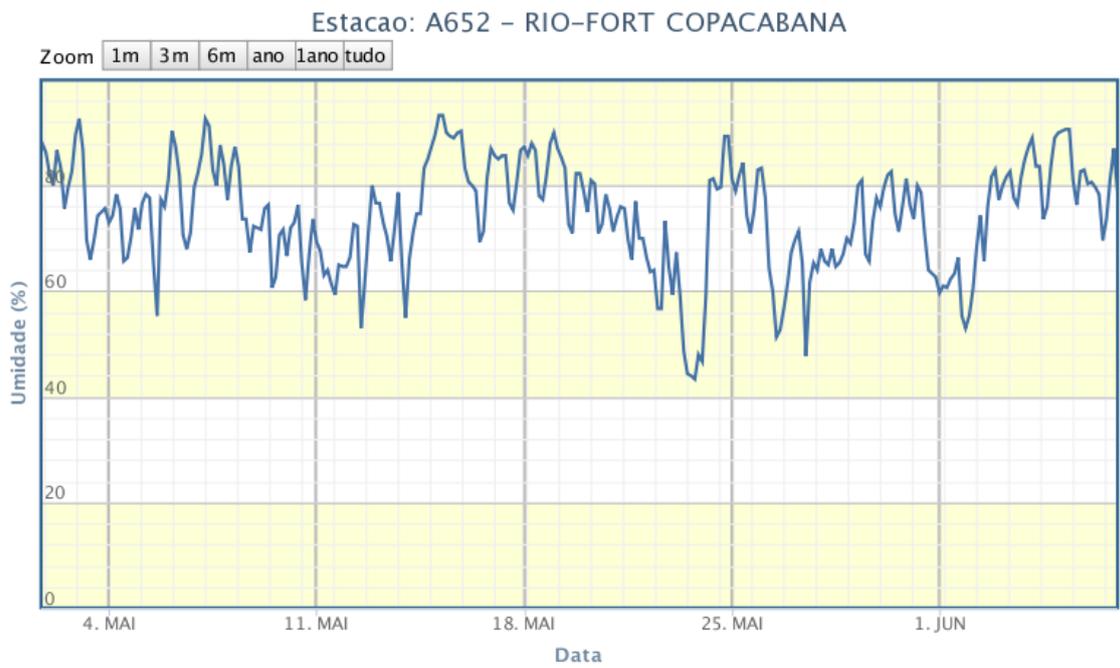
O SISTEMA APRESENTOU PROBLEMA DE LEITURA, DEPOIS DE UMA VISITA TÉCNICA APRESENTA-SE OPERACIONAL EM bn.sco.art.br – Acesso em 15/06/2020

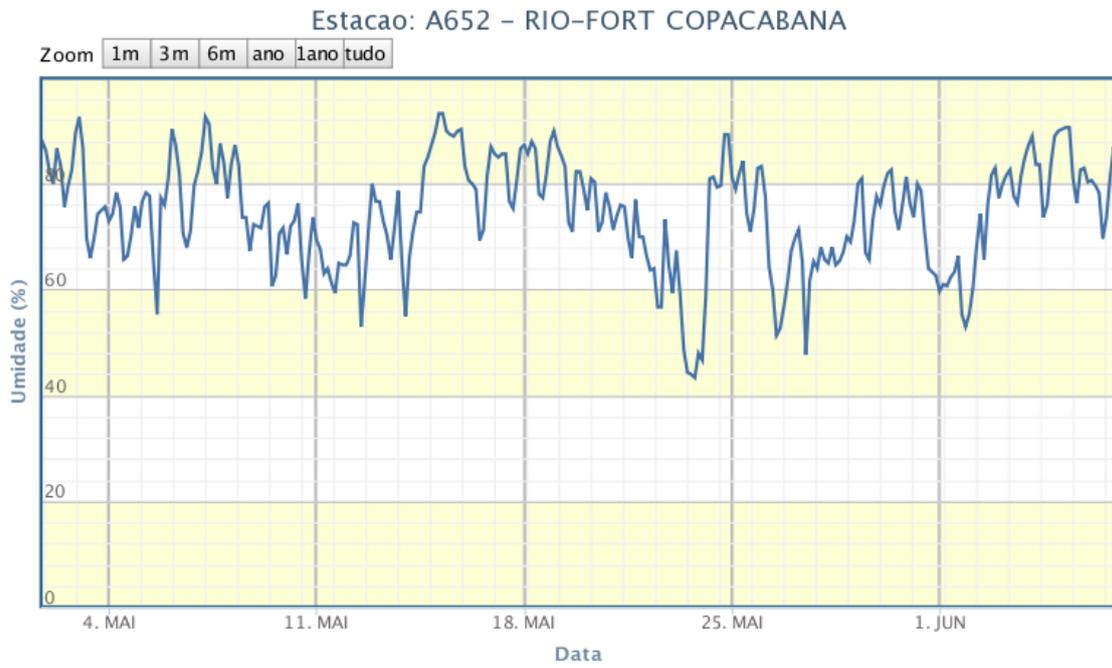
Parâmetros meteorológicos Rio de Janeiro, maio 2020.

Temperatura

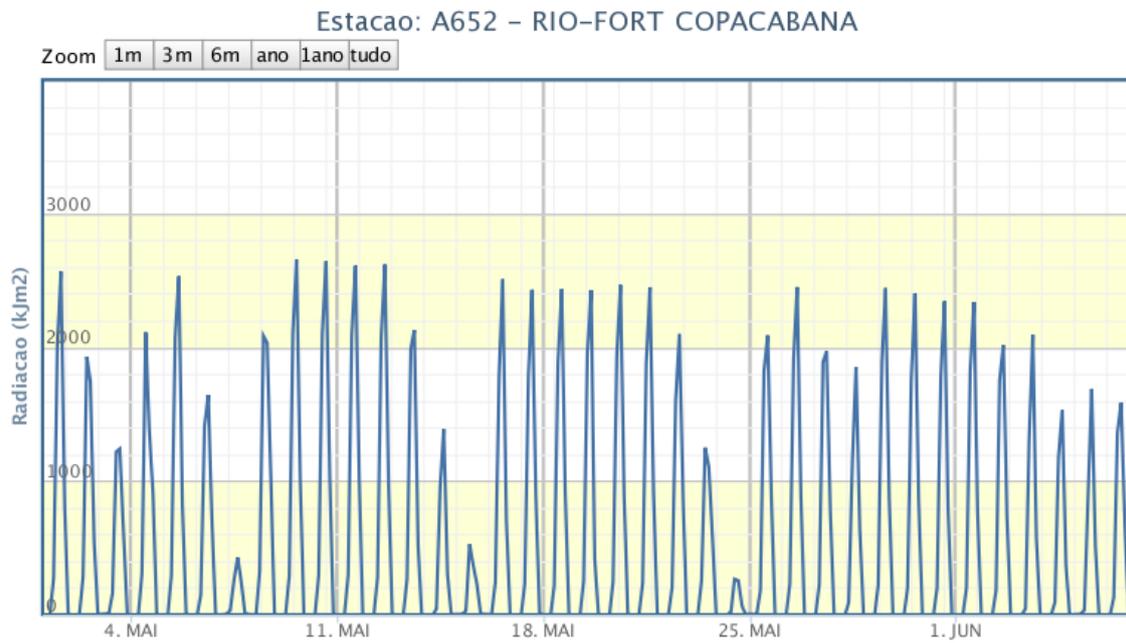


Umidade

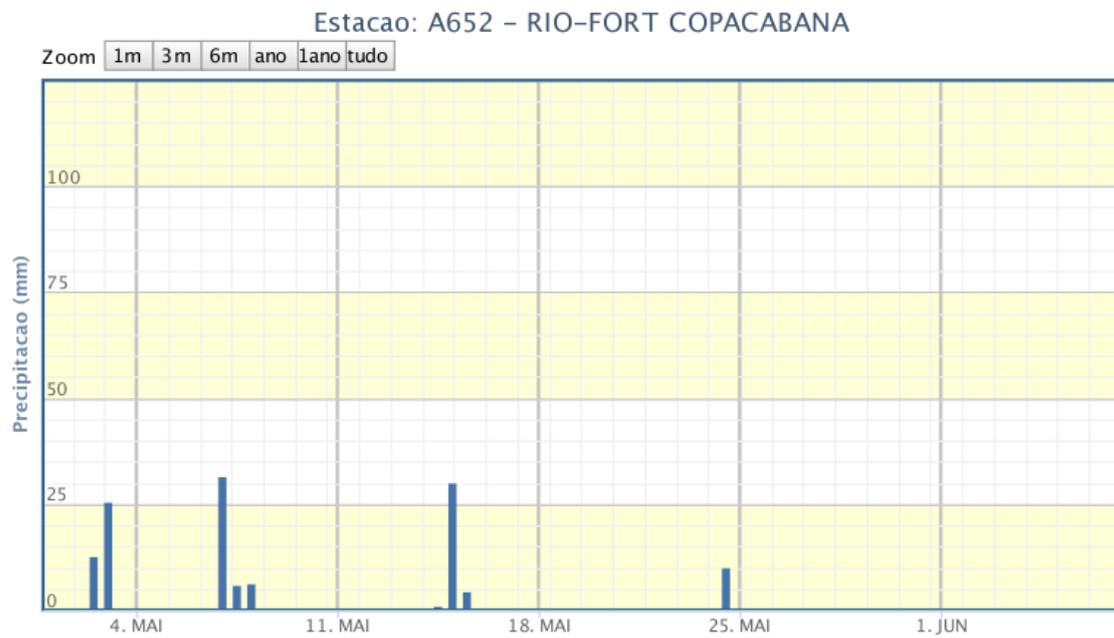




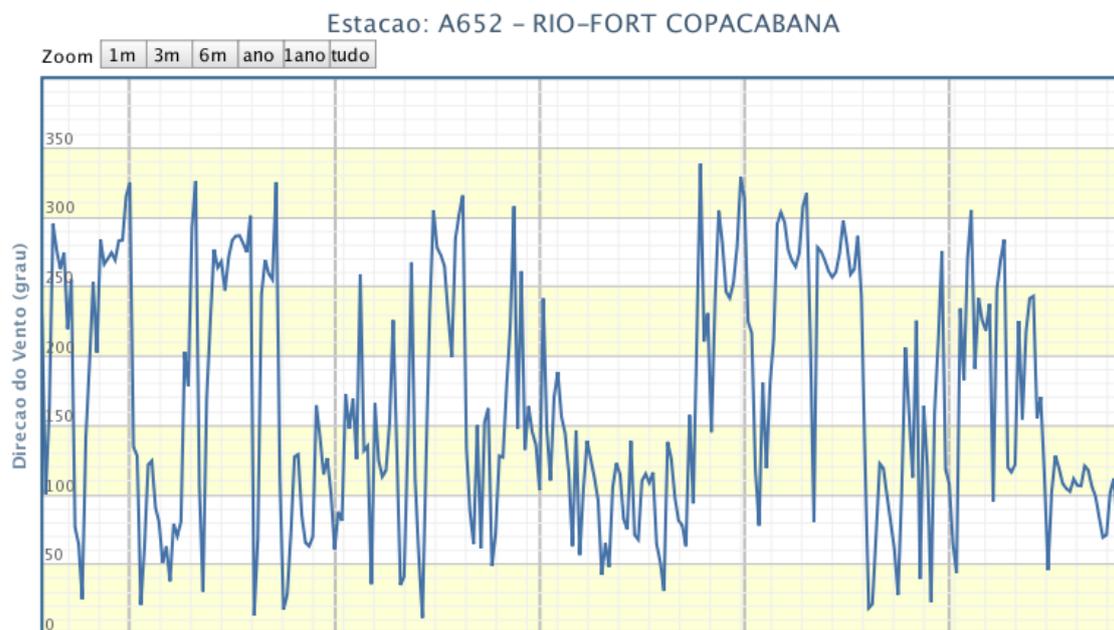
Radiação Solar



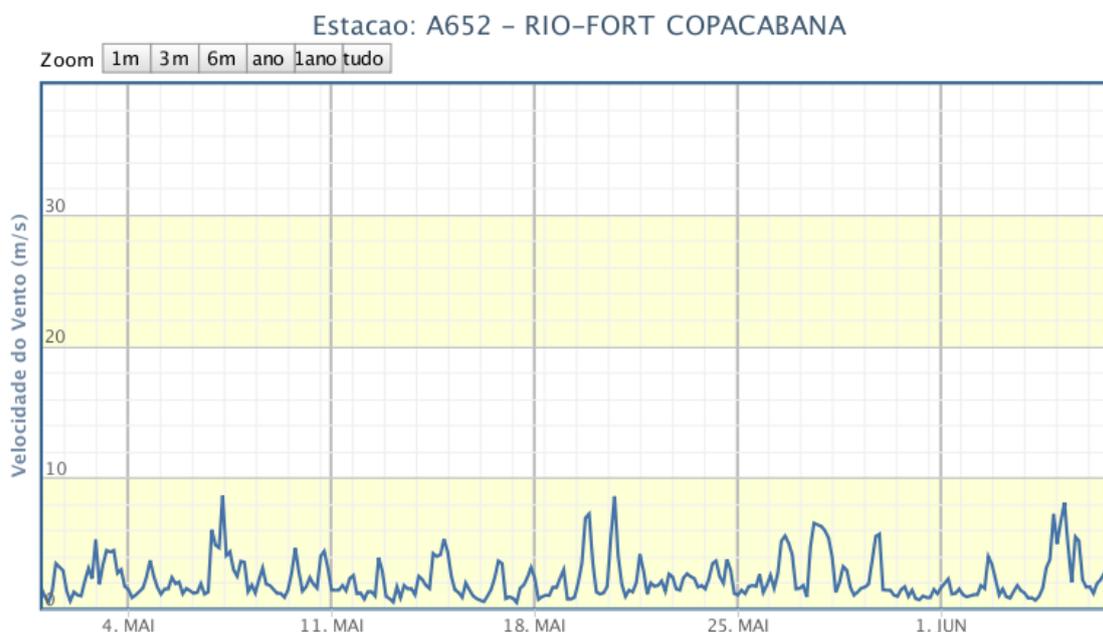
Precipitação (CHUVA)



Direção do Vento



Intensidade do Vento



A variabilidade de temperatura e umidade não afetou diretamente a edificação da Biblioteca Nacional. O mês de Abril não foi possível a execução das leituras, o sistema não registrou os dados, foram realizadas as manutenções corretivas. O mês de maio apresentou baixa precipitação (chuva). Devido ao COVID-19 todo o monitoramento está ocorrendo remotamente. Os ambientes internos da Biblioteca Nacional encontram-se sem refrigeração, mantendo a estabilidade de temperatura e umidade próximo ao aceitável. A tendência para o próximo mês é de queda de temperatura e umidade relativa nos ambientes em função da estação do ano INVERNO.

Jayme Spinelli

Coordenador de Preservação
Centro de Processamento e Preservação
Fundação Biblioteca Nacional

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