

SP21  
h6  
460  
41.0

Altura h6  
Medições de Temperatura do ar através de Sensores Fixos e Móveis  
= 2,35m - SetPoint 21°C

Tabela 46 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição a

Medição	Sensores Móveis					Sensores Fixos				
	tempo	posição	temp °C	MTSM	Critério	ST1	ST2	ST3	ST4	MAST
Temperatura - SP21 h6 a	1	21,2	22,1	E	23,0	22,6	22,2	21,4	22,3	22,3
	2	21,2	22,1	E	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	3	21,6	22,1	F	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	4	21,7	22,1	F	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	5	20,8	22,1	D	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	6	20,7	22,1	D	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	7	22,2	22,1	G	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	8	22,2	22,1	G	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	9	22	22,1	G	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	10	21,8	22,1	F	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	11	22,8	22,1	H	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	12	22,9	22,1	H	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	13	22,7	22,1	H	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	14	24	22,1	I	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	15	23,6	22,1	I	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3
	16	22,1	22,1	G	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3	22,3

MTSM  
MAST  
Medida de Temperatura do Sensor Móvel  
Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Tabela 47 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição b

Medição	Sensores Móveis					Sensores Fixos				
	tempo	posição	temp °C	MTSM	Critério	ST1	ST2	ST3	ST4	MAST
Temperatura - SP21 h6 b	1	21,8	22,0	F	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	2	21,3	22,0	E	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	3	21,3	22,0	E	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	4	21,5	22,0	F	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	5	21,1	22,0	E	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	6	21	22,0	E	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	7	21,4	22,0	E	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	8	21,1	22,0	E	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	9	22,7	22,0	H	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	10	21,8	22,0	F	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	11	22,1	22,0	G	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	12	21,8	22,0	F	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	13	22,8	22,0	H	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	14	24,3	22,0	I	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	15	23,2	22,0	I	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3
	16	22,2	22,0	G	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3	22,3

MTSM  
MAST  
Medida de Temperatura do Sensor Móvel  
Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Tabela 48 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição c

Medição	Sensores Móveis					Sensores Fixos				
	tempo	posição	temp °C	MTSM	Critério	ST1	ST2	ST3	ST4	MAST
Temperatura - SP21 h6 c	1	21,3	21,8	E	23,0	22,5	22	21,5	22,3	22,3
	2	20,7	21,8	D	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	3	20,8	21,8	D	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	4	20,8	21,8	D	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	5	21,2	21,8	E	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	6	21,1	21,8	E	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	7	21,1	21,8	E	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	8	21,1	21,8	E	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	9	22,3	21,8	G	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	10	21,6	21,8	F	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	11	22,2	21,8	G	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	12	21,6	21,8	F	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	13	22,7	21,8	H	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	14	24,1	21,8	I	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	15	23,8	21,8	I	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3
	16	21,7	21,8	F	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3	22,3

MTSM  
MAST  
Medida de Temperatura do Sensor Móvel  
Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Tabela 49 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição a

**Cálculo de MTSM**

Classes de Frequências de Temperaturas - Sensor Móvel

$I_{inf}$	$I_{sup}$	Critério	Freq	$n_i$
19,0	19,5	A	0,0	19,3
19,5	20,0	B	0,0	19,6
20,0	20,5	C	0,0	20,3
20,5	21,0	D	2,0	20,8
21,0	21,5	E	2,0	21,3
21,5	22,0	F	3,0	21,8
22,0	22,5	G	4,0	22,3
22,5	23,0	H	3,0	22,8
23,0	23,5	I	2,0	23,3
Total			16,0	

C: Número de classes  
 $I_{inf}$  = Limite inferior da classe i  
 $I_{sup}$  = Limite superior da classe i

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^C m_i \cdot n_i}{n}$$

$$m_i = \frac{(I_{sup} + I_{inf})}{2}$$

Medição a: Temperatura do ar  
 SP=21°C  
 h6=2,35m  
 22,1 °C

Tabela 49 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição b

**Cálculo de MTSM**

Classes de Frequências de Temperaturas - Sensor Móvel

$I_{inf}$	$I_{sup}$	Critério	Freq	$n_i$
19,0	19,5	A	0,0	19,3
19,5	20,0	B	0,0	19,8
20,0	20,5	C	0,0	20,3
20,5	21,0	D	0,0	20,8
21,0	21,5	E	6,0	21,3
21,5	22,0	F	4,0	21,8
22,0	22,5	G	2,0	22,3
22,5	23,0	H	2,0	22,8
23,0	23,5	I	2,0	23,3
Total			16,0	

C: Número de classes  
 $I_{inf}$  = Limite inferior da classe i  
 $I_{sup}$  = Limite superior da classe i

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^C m_i \cdot n_i}{n}$$

$$m_i = \frac{(I_{sup} + I_{inf})}{2}$$

Medição b: Temperatura do ar  
 SP=21°C  
 h6=2,35m  
 22,0 °C

Tabela 49 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição c

**Cálculo de MTSM**

Classes de Frequências de Temperaturas - Sensor Móvel

$I_{inf}$	$I_{sup}$	Critério	Freq	$n_i$
19,0	19,5	A	0,0	19,3
19,5	20,0	B	0,0	19,8
20,0	20,5	C	0,0	20,3
20,5	21,0	D	3,0	20,8
21,0	21,5	E	5,0	21,3
21,5	22,0	F	3,0	21,8
22,0	22,5	G	2,0	22,3
22,5	23,0	H	1,0	22,8
23,0	23,5	I	2,0	23,3
Total			16,0	

C: Número de classes  
 $I_{inf}$  = Limite inferior da classe i  
 $I_{sup}$  = Limite superior da classe i

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^C m_i \cdot n_i}{n}$$

$$m_i = \frac{(I_{sup} + I_{inf})}{2}$$

Medição c: Temperatura do ar  
 SP=21°C  
 h6=2,35m  
 21,8 °C

Gráfico 41 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição a

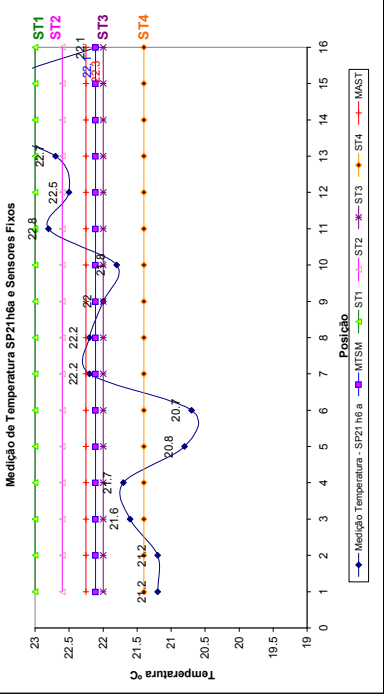


Gráfico 42 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição b

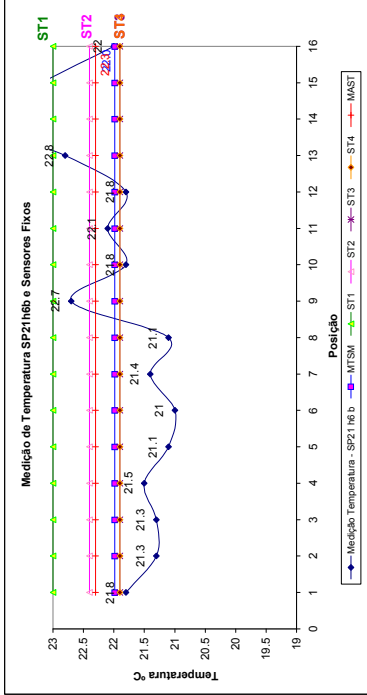


Gráfico 43 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição c

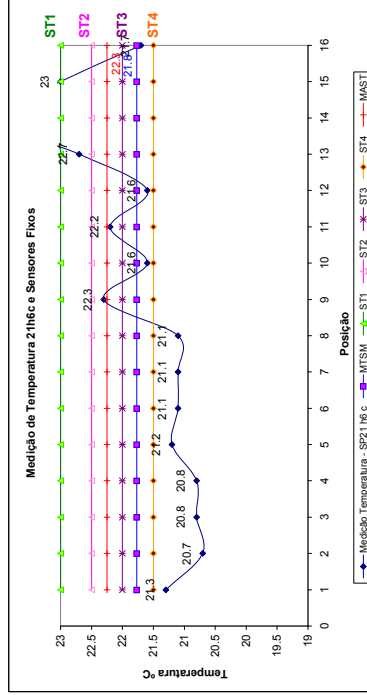


Tabela 49 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição h6

Medição	Sensores Móveis				Sensores Fixos				
	tempo	posição	temp °C	MTSM	ST1	ST2	ST3	ST4	MAST
Temperatura - SP21 h6 d	1	21,3	21,6	E	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	2	20,7	21,6	D	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	3	20,7	21,6	D	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	4	20,9	21,6	D	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	5	21,1	21,6	E	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	6	20,9	21,6	D	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	7	20,9	21,6	D	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	8	20,9	21,6	D	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	9	21,4	21,6	G	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	10	21,4	21,6	G	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	11	22	21,6	E	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	12	21,4	21,6	G	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	13	22,5	21,6	H	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	14	24	21,6	I	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	15	22,9	21,6	H	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
	16	21,6	21,6	F	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0

MTSM Média de Temperatura do Sensor Móvel  
MAST Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Tabela 50 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição e

Medição	Sensores Móveis				Sensores Fixos				
	tempo	posição	temp °C	MTSM	ST1	ST2	ST3	ST4	MAST
Temperatura - SP21 h6 e	1	21	21,6	E	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	2	20,4	21,6	C	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	3	20,5	21,6	D	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	4	20,7	21,6	D	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	5	21,1	21,6	E	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	6	20,8	21,6	D	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	7	20,7	21,6	D	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	8	20,8	21,6	D	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	9	22,2	21,6	G	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	10	21,4	21,6	E	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	11	22,1	21,6	G	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	12	21,4	21,6	E	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	13	22,6	21,6	H	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	14	23,9	21,6	I	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	15	22,7	21,6	H	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9
	16	21,5	21,6	F	22,7	21,6	21,5	21,6	21,9

MTSM Média de Temperatura do Sensor Móvel  
MAST Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Tabela 51 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Resumo das Medições

Medição	Sensores Móveis				Sensores Fixos				
	medidas	MTSM	ΔT	MTSM	ST1	ST2	ST3	ST4	MAST
SP=21°C h6=2,35m	Medição a	22,1		G	23,0	22,6	22,0	21,4	22,3
	Medição b	22,0		F	23,0	22,4	21,9	21,9	22,3
	Medição c	21,8		F	23,0	22,5	22,0	21,5	22,3
	Medição d	21,6		F	22,8	21,8	21,7	21,7	22,0
SP21h6	21,6	-0,2		22,9	22,2	21,8	21,6	22,1	
Índice de Ajuste		SP=21°C h6=2,35m		ΔT = -0,2 °C		ΔT = 21,9 °C			
		MTSM = 21,9 °C		MAST = 22,1 °C		ΔT = MTSM-MAST			

MTSM Média de Temperatura do Sensor Móvel  
MAST Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Gráfico 44 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição d

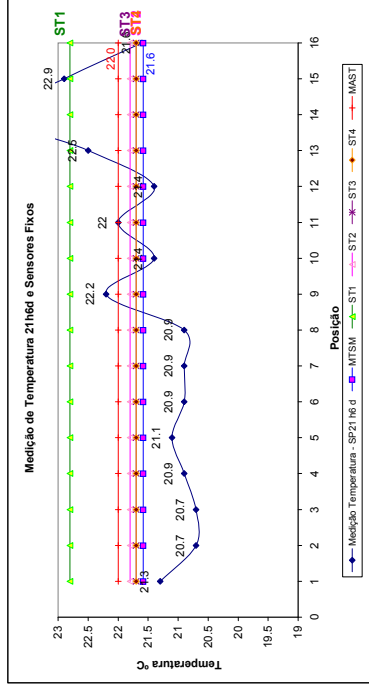


Gráfico 45 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição e

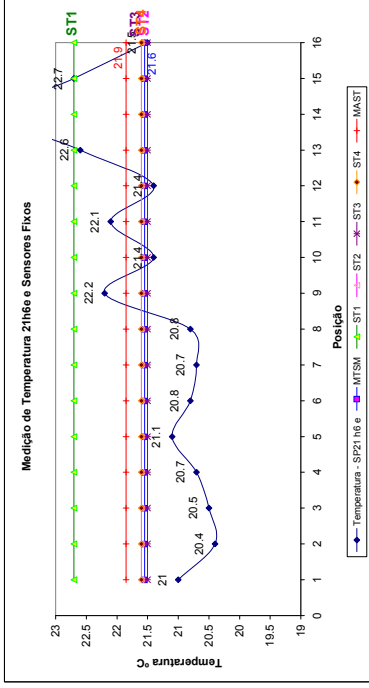
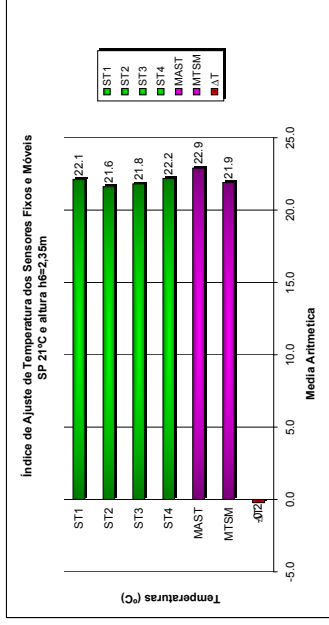


Gráfico 46 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Resumo das Medições



MTSM Média de Temperatura do Sensor Móvel  
MAST Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Gráfico 44 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição d

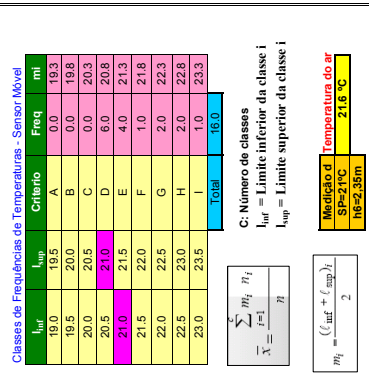


Gráfico 45 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição e

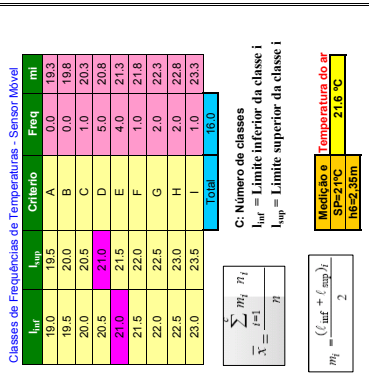
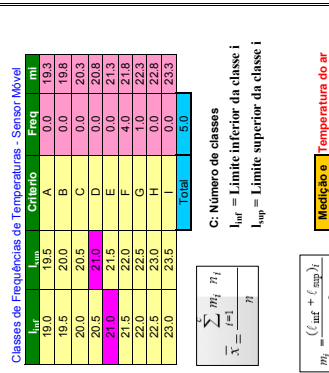


Gráfico 46 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Resumo das Medições



MTSM Média de Temperatura do Sensor Móvel  
MAST Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo

Gráfico 44 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição d

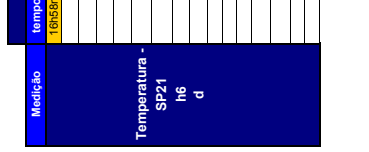


Gráfico 45 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Medição e

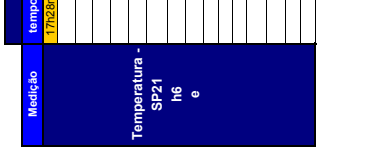


Gráfico 46 Condição: ETAPA 1 - Situação: OCUP./DESOC. - SP=21°C; h6=2,35 m; Resumo das Medições



MTSM Média de Temperatura do Sensor Móvel  
MAST Média Aritmética da Temperatura do Sensor Fixo