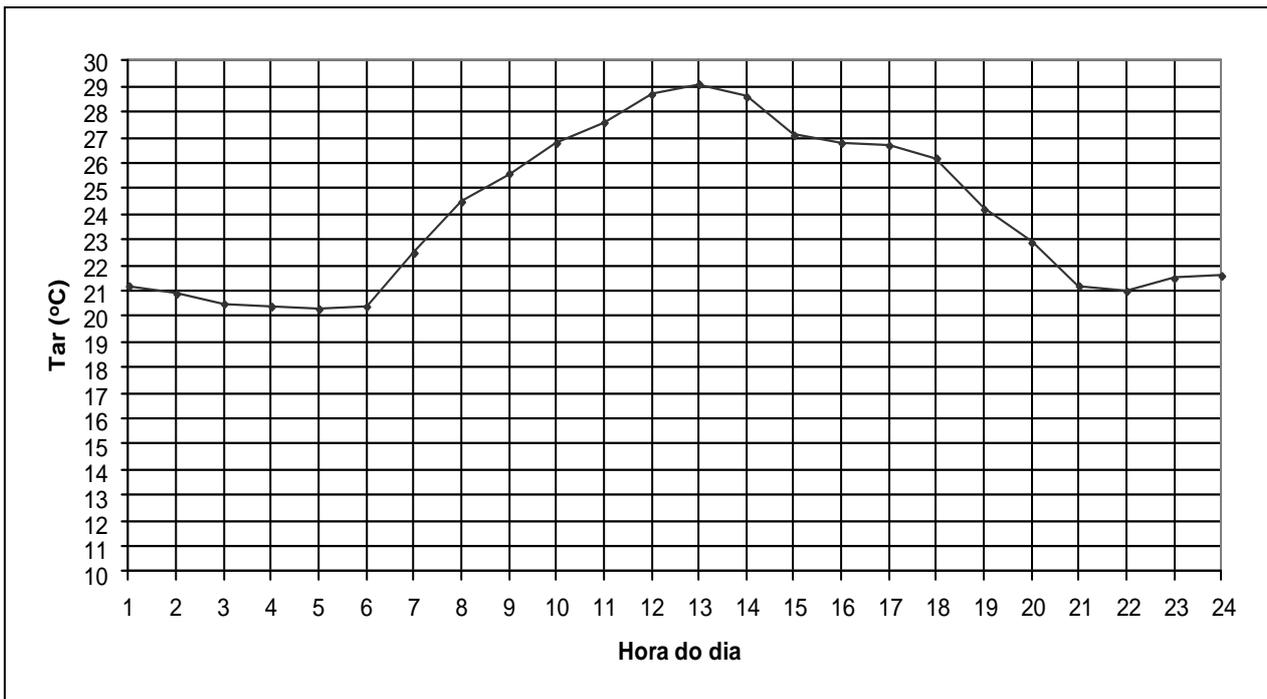
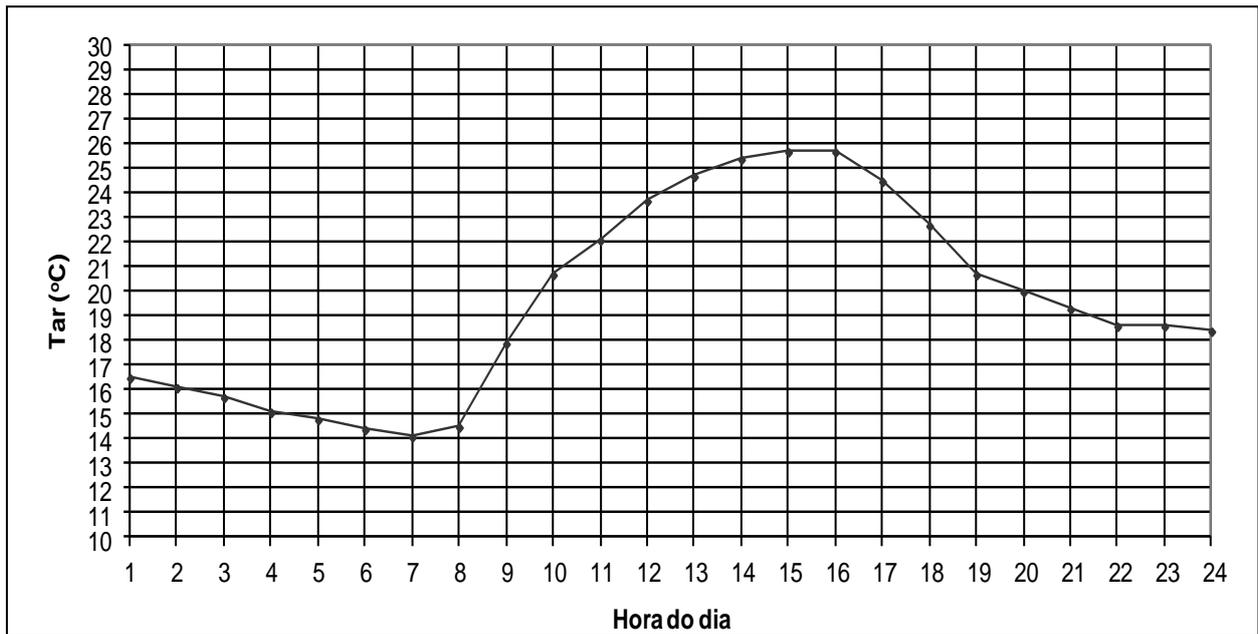


Exercício 4 - Temperatura do ar, do solo e conforto térmico

1) Com os valores de temperatura do ar obtido em escala horária em um sensor eletrônico instalado da estação meteorológica do departamento de Geografia – EMA/LCB, determine para um dia típico de inverno (figura superior) e verão (figura inferior):

- a) O valor da temperatura máxima, mínima e a amplitude térmica diária;
- b) Horários em que ocorreram as máximas e mínimas. Por que ocorreram nestes horários?
- c) O valor da temperatura média obtido pelas diferentes metodologias (INMET, IAC, Valores Extremos, EMA), compare os dados e explique o porquê da variação. Utilize a metodologia do INMET como referência.



2) Com os valores de temperatura do ar e umidade relativa do ar obtidos em sala de aula, determine (caso não tenha sido determinado utilize $T_s = 28^\circ\text{C}$, $T_u = 23^\circ\text{C}$ e $UR = 63\%$):

a) o índice de conforto térmico do ambiente a partir do cálculo THI;

$$\text{THI} = T_s - (0,55 - 0,0055 \cdot UR) \cdot (T_s - 14,5)$$

b) responder o questionário de percepção fisiológica, de acordo com o que você está sentindo neste momento em relação ao ambiente ao seu redor;

c) com base no questionário e no resultado obtido a partir do índice de conforto térmico, classifique o conforto térmico em uma das faixas interpretativas de sensação térmica.

1. Neste exato momento, eu estou sentindo:

<input type="checkbox"/>						
muito frio	frio	um pouco de frio	nem frio nem calor	um pouco de calor	calor	muito calor

2. Neste exato momento, com relação às condições climáticas, eu estou:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
confortável	um pouco desconfortável	desconfortável	muito desconfortável

3. Neste exato momento, eu preferiria estar sentindo:

<input type="checkbox"/>						
muito mais frio	mais frio	um pouco mais de frio	sem mudanças	um pouco mais de calor	mais calor	muito mais calor

4. Neste exato momento, com relação às condições climáticas, na minha opinião estar neste local é:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
perfeitamente tolerável	facilmente tolerável	difícilmente tolerável	intolerável

5. Com relação à temperatura do ar,

eu preferiria que essa estivesse:	<input type="checkbox"/> mais baixa	<input type="checkbox"/> como está	<input type="checkbox"/> mais alta	<input type="checkbox"/> não sei dizer
-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--

6. Com relação à umidade do ar,

eu preferiria que o ar estivesse:	<input type="checkbox"/> mais seco	<input type="checkbox"/> como está	<input type="checkbox"/> mais úmido	<input type="checkbox"/> não sei dizer
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--

7. Com relação ao vento,

eu preferiria que esse estivesse:	<input type="checkbox"/> mais fraco	<input type="checkbox"/> como está	<input type="checkbox"/> mais forte	<input type="checkbox"/> não sei dizer
-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--

8. Com relação à radiação solar,

eu preferiria que essa estivesse:	<input type="checkbox"/> mais branda	<input type="checkbox"/> como está	<input type="checkbox"/> mais intensa	<input type="checkbox"/> não sei dizer
-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	--

TEv (°C)	Sensação térmica (Tipo de Tempo)	Grau de estresse fisiológico
< 13	Muito frio	Estremo estresse ao frio
13 – 16	Frio	Tiritar
16 – 19	Frio moderado	Ligeiro resfriamento do corpo
19 – 22	Ligeiramente frio	vasoconstrição
22 – 25	Confortável	Neutralidade térmica
25 – 28	Ligeiramente quente	Ligeiro suor; vasodilatação
28 – 31	Quente moderado	Suando
31 – 34	Quente	Suor em profusão
> 34	Muito quente	Falha na termorregulação