

ACA 0429 – Agrometeorologia
2ª Lista de Exercícios

- 1) Baseado em seus conhecimentos sobre conforto térmico animal, descreva cada as zonas de conforto animal ilustradas na figura abaixo.

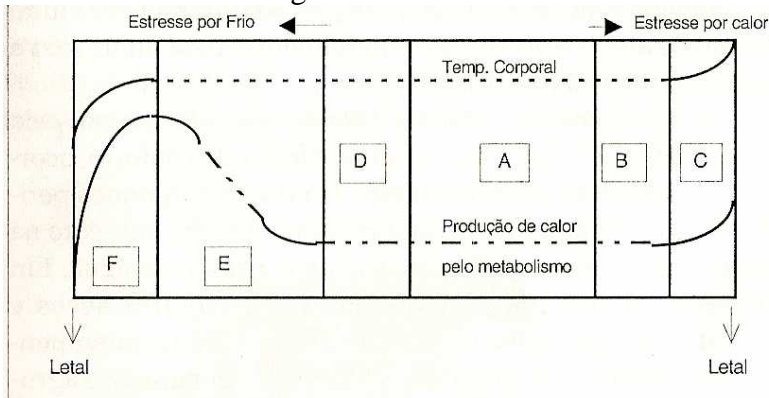


FIGURA 16.1 Temperatura do ar ambiente e sua relação com a temperatura corporal e metabolismo em animais homeotermos. Adaptado de Müller (1989).

- 2) Descreva os tipos de geada quanto à aparência visual e as condições meteorológicas em que cada uma delas pode ocorrer.
- 3)
- O que significa NHUR ≥ 90 % e como essa variável é determinada (faça um esquema)?
 - Qual a importância dessa variável para a ocorrência de pragas e doenças?
- 4) Calcule o número de horas de frio para regiões abaixo e depois determine para cada uma delas a possibilidade de cultivo de algumas frutíferas de clima temperado.

Região	Tm julho	NHF
São Roque	15,6	
S. M. Arcanjo	14,0	
Pindorama	18,2	

Frutífera	NHF < 7 °C	NHF < 13 °C
Maça	700	-
Uva	-	650
Figo	-	500
Caqui	100	-
Kiwi	400	-

- 5) Uma variedade de amendoineiro, variedade NC-2 (Tipo Virgínia) apresenta um GDA de 1600 °C.d. e temperatura basal inferior de 10 °C. Se essa cultura for plantada em 12 de outubro, na cidade de Londrina (PR), qual será a data de maturação dessa cultura.

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Tm	23,9	23,8	23,4	21,5	18,4	16,8	16,8	18,7	19,8	22,1	23,1	23,7

- 6) a. Determine o balanço hídrico para a cultura de milho com os dados abaixo

Cultura: milho (ciclo normal)

Local: Piracicaba-SP latitude: -22.7° longitude: -47.63° Altitude: 540 m

Ano: 1999/2000 Plantio: 11 de outubro Z=50 cm

CAD: 150 mm/m * Z = 75 mm.

Mês	ETP	KC	ETC	P	P-ETC	N	arm	alt	ETR	DEF	EXC	ETR/ ETC	1-ETR/ ETC
Dec						Acu							
S1	30,4	1,0		40									
S2	20,56	1,0		39									
S3	22,04	1,0		0									
O1	24,46	1,0		10									
O2	29,65	0,3		11									
O3	28,53	0,4		6									
N1	30,32	0,5		11									
N2	24,55	0,6		22									
N3	35,82	0,7		19									
D1	37,28	0,8		127									
D2	37,87	0,9		47									
D3	44,39	1,0		88									
J1	34,76	1,2		140									
J2	40,87	1,2		40									
J3	40,19	1,1		44									
F1	37,62	1,0		39									
F2	32,65	0,8		55									
F3	31,4	0,5		23									
M1	36,04	1,0		39									
M2	31,16	1,0		1									
M3	32,92	1,0		126									
total				927									

- b. Determine a quebra de produtividade (se houver) considerando que para cada 0,1 a menos na relação (1-ETR/Etc) corresponde a uma redução de 12,5 % no rendimento da cultura de milho (rendimento potencial do milho 10.000 kg/ha).

- c. Considerando que o solo da região de Piracicaba é do tipo argiloso, que tipo de Dotação de Rega (DR) seria mais indicada para a redução de perdas na produtividade da cultura de milho? Justifique a sua resposta.