

ZONEAMENTO DE APTIDÃO AGROCLIMÁTICA, BASEADA EM CARTA ÚNICA DE CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA, PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

Ângelo Paes de Camargo ¹ e Marcelo Bento Paes de Camargo ¹

¹ Seção de Climatologia Agrícola, IAC, CP 28, 13001-970, Campinas, SP.

Bolsista do CNPq

RESUMO

Novo modelo de classificação climática baseado nos parâmetros, excedente e deficiência hídrica do balanço hídrico de Thornthwaite, permite apresentar trabalho de zoneamento de aptidão agroclimática para numerosas espécies utilizando uma única carta. A classificação emprega dez classes térmicas baseadas na temperatura média diária e dez baseadas nos dados de excedentes e deficiências hídricas. Combinadas essas dez classes entre si pode-se ter 100 classes climáticas, que permitem indicar as culturas que encontram nelas plena aptidão climática e aquelas com aptidão restrita, que necessitam, por exemplo, de irrigação para plena aptidão. Apresenta carta de aptidão agroclimática para São Paulo.

INTRODUÇÃO

Normalmente os zoneamentos da aptidão agroclimática são feitos com base em várias cartas, uma para cada cultura ou grupo de culturas afins. Quando o número de culturas é elevado fica inviável preparar e examinar muitas cartas. Em trabalho de zoneamento agroclimático preparado para o Governo do Perú (CAMARGO, 1990) foi necessário, como era excessivo o número de culturas a zonear, desenvolver modelo de zoneamento baseado em uma única carta. Nesse modelo em cada classe climática mapeada eram enquadradas as culturas ou grupo de culturas com exigências climáticas afins. Classificações climáticas clássicas como a de Koeppen não se ajustaram ao trabalho.

Para representar o fator umidade foi utilizada uma forma simplificada da classificação de Thornthwaite - 1948. Utilizaram-se apenas os parâmetros deficiência e excedente hídricos, do balanço hídrico de Thornthwaite & Mather, 1955 (125 mm). Para indicar o fator térmico usou-se simplesmente a temperatura média anual. Essa forma de classificação ajustou-se muito bem ao mapeamento da aptidão agroclimática, tornando possível trabalhar com uma carta única.

Este modelo de classificação climática foi testado para diferentes regiões (CAMARGO, 1991 e 1992) com pequenas variações nos parâmetros empregados. Após adaptações e correções, para permitir uma aplicação universal, foram desenvolvidos os parâmetros apresentados neste trabalho.

PARÂMETROS PROPOSTOS

Os parâmetros adotados na classificação climática, com pequenas adaptações, foram:

CLASSES TÉRMICAS	SÍMBOLO	PARÂMETRO
	Ta (°C)	
Hiper-equatorial	hE	> 27
Equatorial	E	25 a 27
Hiper-tropical	hT	23 a 25
Tropical	T	21 a 23

Sub-tropical	sT	19 a 21
Temperada	TE	16 a 19
Sub-temperada	sTE	12 a 16
Fria	F	7 a 12
Sub-fria	sF	2 a 7
Glacial	G	< 2

CLASSES HÍDRICAS		Exc. (mm)	Def. (mm)
Perma-úmida	pU	> 1.000	= 0
Hiper-úmida	hU	200 a 1.000	= 0
Úmida	U	> 200	1 a 40
Úmida	U	< 200	< 40
Monçônica	M	> 200	> 100
Sub-úmida	sU	> 1	40 a 100
Sub-seca	sS	1 a 200	100 a 1.000
Seca	S	1 a 200	> 1.000
Sub-árida	sA	= 0	40 a 1.000
Árida	A	= 0	> 1.000

O número de classes, quer térmicas quer hídricas, foi de 10. Poderá assim, serem definidas 100 classes climáticas distintas. Para indicar ainda a época da estação seca foram propostos os afixos: Primavera:p; Verão:s; Outono:a; Inverno:w.

Essas classes são para classificação em escala global. Para áreas restritas, como do Estado de São Paulo, podem ser aplicadas as mesmas classes, que poderão ser subdivididas. Em trabalho de zoneamento de aptidão climática para espécies florestais, preparado para o Estado do Rio de Janeiro foi adotado com bom resultado o mesmo modelo de classificação climática, com pequenas adaptações (CAMARGO, 1992). A carta preliminar apresentada aqui, para o Estado de São Paulo é um exemplo de aplicação do modelo de classificação climática, baseado no balanço hídrico de Thornthwaite.

CONCLUSÃO

Com a associação de uma classe térmica com uma hídrica tem-se uma classe climática. Por exemplo: juntando-se a classe térmica "T", tropical, com a hídrica "U", tem-se a classe climática, "T-U", tropical úmida. Para cada classe climática são então indicadas as culturas que encontram aptidão climática para a cultura comercial. Pode-se também relacionar as culturas com aptidão restrita, que poderiam encontrar plena aptidão desde que dispensando determinados cuidados, como a irrigação suplementar, a arborização, o uso de cultivares mais adaptados, etc.

REFERÊNCIAS

- CAMARGO, A. Paes de. Agroclimatic aptness zoning of Peru and vicinity areas of Brazil and Bolivia. *In*: Vocação Agro-silvo-pastoril das terras circunvizinhas ao eixo da rodovia de interconexão Brasil-Peru. Construtora Norberto Odebrecht SA. Rio de Janeiro. 1990, 30p. + carta.
- CAMARGO, A. Paes de. Classificação climática para zoneamento da aptidão agroclimática. *In*: VII CONGRESSO BRAS. AGROMETEOROLOGIA. RESUMOS. VIÇOSA.1991. p.126-130.
- CAMARGO, A. Paes de. Aptidão climática de culturas arbóreas e arbustivas no Estado do Rio de Janeiro Anexo nº 2. *In*: Projeto Integrado Floresta - Industrial, Vale do Médio Paraíba do Sul. Estado do Rio de Janeiro. Copaiba.Cia Florestal e Industrial Vale do Paraíba. 1992. p.41-46.