

Zonas climáticas e biócoros segundo Vahl*

Prof. HILGARD O'REILLY STERNBERG

A obra, lançada por JOHANNES HUMLUM, do Instituto de Geografia, Universidade de Aarhus, Dinamarca, visa divulgar no estrangeiro os conceitos de MARTIN VAHL (falecido em 1946) sobre zonas climáticas e biócoros. Parece enquadrar-se em amplo movimento reivindicador por parte dos geógrafos dinamarqueses, desejosos de ver consagrado o sistema que elaborou, em escritos esparsos, o colega desaparecido; com efeito, faz pouco, era JOHANNES REUMERT que em artigo intitulado "Vahls Klimainddeling; En Redegørelse", dado a lume no periódico *Geografisk Tidsskrift* (Vol. XLVIII, 1946-1947, publicado em 1949, pp. 184-253), preconizava a adoção, sobretudo no ensino, da classificação de seu mestre e amigo.

Resultaria interessante um confronto dos méritos do sistema de VAHL com os de KÖPPEN e THORNTHWAITE, que por êle se pretende suplantar. Não nos seria possível, entretanto, nesta breve resenha estabelecer tal confronto. Podemos notar, de passagem, que o sistema de VAHL acaba de ser duramente criticado por um dos mais destacados climatologistas estadunidenses, o geógrafo JOHN LEIGHLY, da Universidade de Califórnia (*Geographical Review*, vol. XL, n.º 1, janeiro de 1950, pp. 163-164).

O primeiro capítulo do trabalho ora glosado constitui um sumário da dissertação "Zones et biochores géographiques" (*Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger* 1911, Nr. 4), onde se encontram as bases teóricas do sistema climático de VAHL. Sendo a vegetação natural um indicador fiel das possibilidades vitais que cada região oferece aos animais e ao homem, VAHL procurou utilizar, em suas definições de regiões climáticas, aqueles valores críticos de temperatura média e precipitação média, que, segundo verificação empírica, são decisivos para o crescimento espontâneo das plantas nativas ou para o cultivo de certas plantas domesticadas importantes.

No segundo capítulo, é feita uma descrição geral das zonas climáticas e dos biócoros de VAHL, descrição esta baseada nos princípios estabelecidos no primeiro capítulo, que ditaram os limites das regiões climáticas consideradas.

O terceiro capítulo apresenta o cálculo que fez HUMLUM das áreas das zonas climáticas e dos biócoros de VAHL. As medições, executadas a planímetro sobre mapas dos continentes na projeção de Bonne, em escalas da ordem de 1:10 000 000, foram posteriormente corrigidas à luz das últimas edições dos mapas de vegetação de VAHL. Dados os erros inevitáveis, nenhuma área é indicada com grau de precisão maior que 10 000 quilômetros quadrados. Todos os cálculos pretendem referir-se a formações-clímax — áreas florestais derrubadas, por exemplo, não foram levadas em consideração.

Os resultados numéricos são apresentados de várias formas em 8 tabelas, acompanhados de mapas de distribuição e comentários apropriados no texto.

Aqui se lê, por exemplo, que o maior biócoro da Eurásia é a "floresta conífera temperada", a qual reveste cerca de um quarto de todo o continente. No caso da África, coloca-se em primeiro lugar (cerca de metade da área total do continente) o biócoro que reúne a "savana tropical" e a "floresta decídua tropical", seguindo-se o "verdadeiro deserto" (cerca de um quinto da área total). Como na Eurásia, predomina na América do Norte a "floresta conífera temperada"; a ela, se seguem três biócoros de áreas bastante semelhantes: a "floresta decídua", a "estepe herbácea" e a "tundra". A América do Sul tem sua maior largura na zona tropical; ao contrário do que se passa na América do Norte, predominam aqui as formações vegetais tropicais e subtropicais, apresentando pouca extensão os biócoros temperados. O mais extenso biócoro sulamericano é a "savana tropical — floresta decídua tropical" (6,7 milhões de quilômetros quadrados), que possui a sua maior área no Brasil. De extensão apenas pouco menor é a "floresta pluvial tropical" (6,2 milhões de quilômetros qua-

* MARTIN VAHL † e JOHANNES HUMLUM, *Vahl's Climatic Zones and Biochores*, Copenhagen: Universitetsforlaget i Aarhus, Ejnar Munksgaard, 1949, 80 páginas, 16 figs.

drados), a qual, à exceção da faixa costeira do Brasil oriental, isolada, se apresenta como um todo, sem solução de continuidade.

Mais adiante, os dados são apresentados sob outro ponto de vista: aprende-se, por exemplo, que os biócoros florestais ocupam cerca de 30 por cento da superfície de tôdas as terras emersas e as savanas, 24 por cento.

O quarto capítulo, apresenta a população do mundo distribuída pelas zonas climáticas de VAHL. A densidade média da população mundial (1939) é de 15 hab./km²; a maior densidade de população está nos subtropicos (23 hab./km²); a menor, nas zonas polares (onde cada habitante tem à sua disposição uma área de mais de 100 quilômetros quadrados), enquanto nos trópicos e nas zonas temperadas, há, em média, 16-17 hab./km².

O quinto e último capítulo mostra-nos a produção mundial de cereais, distribuída pelas zonas climáticas de VAHL. Uma das fontes dêste capítulo é a notável e exaustiva tese de doutorado de HUMLUM, *Zur Geographie des Maisbaues*, Skriftraecke A, I. Handelshojskolen i Kobenhaven. Copenhagen: Einar Harcks Forlag, 1942. Acresce, aliás, que o estudo distributivo das produções é assunto em que HUMLUM se sente particularmente à vontade, autor que é de um exemplar atlas geoeconômico (*Kulturgeografisk Atlas*, Copenhagen: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, 1947). Entre os muitos fatos interessantes aqui salientados, pode-se citar o que transparece da tabela 18 C, o de que 93 por cento de todos os cereais são produzidos no hemisfério norte.

Eis como se apresentam os cereais arranjados na ordem decrescente de sua importância:

- na zona temperada setentrional: trigo, milho, aveia;
- na zona subtropical setentrional: arroz, trigo, milho;
- nos trópicos: arroz, painço (e sorgo), milho;
- na zona subtropical meridional: trigo, milho;
- na zona temperada meridional: trigo, aveia.

O milho não é o principal cereal em zona climática alguma, mas o é no hemisfério sul considerado como um todo, onde esta cultura, por si só representa metade da produção ce-realífera.