

A IMPORTÂNCIA DA PALEOCLIMATOLOGIA PARA OS ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS

JOSEFA ELIANE SANTANA DE SIQUEIRA PINTO¹

PALEOCLIMATOLOGY, RECONSTRUCTING CLIMATES OF THE QUATERNARY, Bradley, Raymond S. International Geophysics Series. Volume 64. Second Edition. Amherst, Massachusetts, 1996.

A Paleoclimatologia é o estudo do clima no período anterior as medidas instrumentais. Os registros instrumentais dão uma cobertura apenas de uma pequena fração da história do clima da terra, promovendo uma perspectiva inadequada na evolução do clima atual. Uma longa perspectiva na variabilidade do clima pode ser obtida através do estudo de fenômenos naturais dependentes ou relacionados com o clima, por aproximação. Na flutuação climática a possibilidade de identificar causas e mecanismos de variações do clima é aumentada. Assim os dados de Paleoclimatologia promovem a base para testes de hipóteses sobre as causas de mudanças do clima. Somente quando as causas da variação passada dos climas forem entendidas será possível prever antecipadamente o clima do futuro.

É nesta perspectiva que a obra *Paleoclimatologia, Reconstruindo Climas do Quaternário*, de Raymond S. Bradley, em sua segunda edição, se propõe a discutir as inferências da pesquisa paleoclimatológica, em doze capítulos, explorados em 613 páginas, volume 64 da Série Internacional de Geofísica

Bradley prefacia sua obra justificando a ampliação da segunda edição, pela explosão de interesses pela matéria e o avanço das pesquisas. É interessante acreditar que no início dos anos oitenta, a datação

¹ Professora do NPGEO/UFS

de carbono era usada com dificuldade e pouco se conhecia sobre a circulação atmosférica do Atlântico Norte. As primeiras medidas do dióxido de carbono e gelo foram formadas e depois não permaneceram mais da mesma forma. Os modelos de circulação geral eram primários e a simulação paleoclimática era rara. Em contrapartida, hoje é um campo de grande pesquisa sobre o sistema da terra e de vital importância para permitir esta possibilidade de mudanças futuras globais. Como resultado, a literatura sobre o assunto tem crescido imensamente e tem se tornado abundante. Isso é muito difícil no topo de todo o tempo no campo de pesquisa.

Nesta edição, o autor promove uma visão geral e contemporânea do campo, mas reconhece que, inevitavelmente haverão tópicos que ele possa não ter revisado adequadamente. Afirma que certamente existem tópicos que não foram debatidos e representados devidamente. Alguns outros tópicos foram omitidos ou tratados de forma superficial, apenas numa introdução, tais são os perigos de tentar cobrir sobre este enorme campo. Contudo, acredita que existem vantagens em ter uma lente através da qual envolva o campo que está sendo visto.

Inicia a Reconstrução Paleoclimática, com uma introdução, informações sobre a origem do Paleoclima; análises sobre os níveis paleoclimáticos; pesquisa de modelos em paleoclimas. O capítulo dois aborda o clima e as variações climáticas e trata da natureza do clima e suas variações, sistema climático, mecanismos de trocas, balanço de energia entre a superfície e atmosfera, variação climática e variações dos parâmetros orbitais da Terra.

Nos capítulos três e quatro, são discutidos os princípios, as aplicações, alguns problemas e erros dos métodos de datação. Em seguida, dedica um capítulo à contribuição das análises da criosfera para a reconstrução da Paleoclimatologia. Informações paleoclimáticas sobre os sedimentos marinhos e corais mereceram um capítulo, incluindo um levantamento a respeito de estudos sobre materiais biológicos nos oceanos, com referências ao Atlântico Norte, Pacífico e Índico. Aborda outrossim as informações sobre os materiais inorgânicos dos oceanos, importantes registros dos climas passados.

Os capítulos sete e oito exploram as evidências geológicas não marinhas, pelos solos, espeleologia, distribuição e formas de vegetação, fósseis. Estudos dos pólenes também foram contemplados com um capítulo, introduzindo as bases de análise e os métodos, reconduzindo à

Paleoclimatologia de registros longos de pólenes no quaternário na Europa, nas Savanas de Bogotá, na Colômbia, Amazônia, na África Equatorial e na Flórida.

O décimo capítulo introduz os fundamentos da Dendroclimatologia, evoluindo, no capítulo seguinte, para o registro histórico e sua interpretação. Conclui com modelos climáticos, tipos, simulações e experimentos, relações oceano-atmosfera.

Deve-se considerar que o autor, Raymond S. Bradley, ao apresentar discussão de métodos e técnicas propícias para a Paleoclimatologia, tenta desvendar os segredos da previsão eficaz dos climas atuais e futuros, contemplando uma expressiva gama de tópicos, incluindo novas referências que deve inspirar obras similares de interesse específico ao sul dos Equador. Espera-se que os especialistas saibam como trabalhar e também o que fazer com os objetivos gerados pelo livro em mente, sem substitutos originais.