

História de la climatología



Origem da climatologia: início da própria civilização

Em civilizações como a egípcia ou a babilônica o clero devia institucionalizar a climatologia

Em 350 a.C., **Aristóteles** escreveu **Meteorologia**, talvez o primeiro livro no ocidente sobre o tema

O conceito da climatologia é o do globo terrestre que consolidou o matemático, astrônomo e geógrafo grego **Eratóstenes**, no século III a.C. Usó los conceptos de latitud y longitud, . Ele usou os conceitos de latitude e longitude, calculou a circunferência da terra, a latitude dos trópicos e a distância do sol e da lua

Cristovão Colombo, navegante e cartógrafo genovês navegará pelo Atlântico Norte em 1492 até chegar a América graças ao sistema de alta precisão dos Açores

Nicolau Copérnico astrônomo polonês, publicou em 1543, sua obra máxima **De revolutionibus orbium caelestium**, onde explica o modelo heliocêntrico

Evangelista Torricelli, físico e matemático italiano, discípulo de **Galileu**, inventou o barômetro em 1643

O físico, engenheiro e soprador de vidro alemão **Daniel Fahrenheit** criou o termômetro de mercúrio em 1714

O geógrafo, astrônomo, humanista, naturalista e explorador alemão **Alexander von Humboldt**, em suas expedições até o novo mundo notou diferentes climas; em 1817 criou mapas de isotermas e reconheceu o efeito da altitude com a temperatura do ar nos Andes

James Pollard Espy, meteorologista estadunidense em 1840 propôs em sua obra **A Filosofia das Tempestades**, que o processo de convecção produz nuvens, consolidando assim a importância da radiação solar no tempo atmosférico

Vladimir Petrovich Köppen, e climatologista russo-alemão publicou em 1900 uma classificação climática mundial com base na vegetação e nos valores médios da precipitação e nas temperaturas regionais

Em 1924, **Alfred Wegener**, **Vladimir P. Köppen** e o engenheiro civil, astrólogo, matemático e geofísico sérvio **Milutin Milanković** publicaram **Os climas do passado geológico**, suporte fundamental da teoria das eras glaciais ou idades de gelo, ampla e indiscutivelmente reconhecida como a causa principal da mudança climática e início da teoria do caos sincronizado

Walker foi um dos primeiros meteorologistas a aplicar as técnicas estatísticas para analisar e prever os fenômenos meteorológicos

Os cientistas noruegueses **Tor Bergeron**, **Vilhelm Bjerknes** y **Jacob Bjerknes** começaram os modelos de circulação atmosférica para o prognóstico do estado e do tempo. Desenvolveram a teoria das frentes meteorológicas, que explica como as perturbações atmosféricas podem se converter em tempestades ou perturbações nos ventos do Oeste em alta troposfera pode causar deslocamento em massa de ar. Assim, a chamada "Escola de Bergen" fundou a meteorologia dinâmica (Davis, 2006, p.259). Jacob Bjerknes explicou a dinâmica do "El Niño" (Bjerknes, 1966)

Desde 1960 hay satélites artificiales meteorológicos orbitando la Tierra, que transmiten imágenes y datos de diversas variables atmosféricas, oceánicas y terrestres; esta información ayudan a la climatología a estudiar la variabilidad terrestre y sus fenómenos, como El Niño, la termohalina o la oscilación ártica

A agricultura começou há mais de 5000 anos, produto da observação da natureza, os astros e o tempo atmosférico

A colonização da polinésia, 2000 anos atrás, graças à navegação e a meteorologia

O conhecimento da ciência começa com os gregos antigos

O geógrafo grego, **Claudio Ptolomeo**, no século II, escreveu sua obra **Geografia** o **Atlas do mundo**. Um trecho trata sobre a variação zonal dos climas

Em 1497, **Vasco da Gama**, navegante e explorador português atravessou o Atlântico Sul quase chegando ao Brasil

René Descartes, filósofo, matemático e físico francês, pai da geometria analítica, da filosofia moderna e do método científico em 1637 publicou **Os Meteoros**

O cientista inglês, **Robert Hooke** inventou o anemômetro em 1667

George Hadley, advogado e meteorologista amador inglês em 1735 expôs o primeiro modelo geral atmosférico, propondo a existência de uma circulação conectiva entre os polos e o equador para explicar os ventos alísios

Alexander von Humboldt: "O clima depende do Sol" indicou graças a sua investigação em 1840 das montanhas e climas da Ásia. (Landsberg 2005)

1840, **Samoel Morse** inventou o telégrafo o que permitiu compartilhar informações meteorológicas e elaborar mapas

Alfred Wegener, astrólogo, geólogo, geofísico, meteorologista e explorador polar alemão escreveu sobre a atmosfera, o clima e a origem dos continentes e oceanos. Em 1906, ele usou pela primeira vez uma pipa e globos para estudar a atmosfera polar

Em 1923, o físico, climatologista, meteorologista e estatístico britânico, **sir Gilbert Thomas Walker**, retomando los trabalhos de Hildebrandsson e Wangler, descobriu sua relação com o fenômeno El Niño e o chamou de Oscilação do Sul

Descobriu-se que a circulação tridimensional Leste-Oeste esta relacionada com o El Niño, chamada de "Circulação Walker" em sua homenagem

Carl-Gustaf A. Rossby fundou o Departamento de Meteorologia no Instituto Tecnológico de Massachusetts em 1928, assim se iniciou a investigação da química atmosférica

Neville Nicholls (1979), analisador das ideias de **Walker**, comparou a abundância de furacões perto da Austrália com a pressão (semelhante a comparação com o "El Niño") e propôs que a usassem para fazer os prognósticos