

FUNDAMENTOS DE METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA

INTRODUÇÃO

O clima foi no passado um dos principais fatores ambientais responsáveis pela atual diversidade biológica (fauna e flora) bem como pela atual configuração geológica da superfície terrestre. A distribuição geográfica das formas vivas animais, vegetais e do próprio homem, receberam significativa influência da dinâmica temporal e espacial dos fenômenos atmosféricos. No caso do homem, especificamente, esta influência foi tão marcante que alguns eventos climáticos extremos foram entronizados como divindades ou interpretados como manifestações das divindades próprias das crenças e época de cada povo. Livros sagrados e históricos de muitas civilizações possuem registros da importância do clima e do tempo meteorológico no dia-a-dia do homem, a exemplo da Bíblia (período das vacas magras interpretado como período de *seca* e fome).

A História nos mostra que no princípio o homem se alimentava daquilo que o meio oferecia e permitia, sem se preocupar em cultivar plantas e criar animais. A falta desta percepção aliada às adversidades do clima, fez dele um ser nômade e essencialmente extrativista. Na esteira da evolução e em face das dificuldades próprias da vida nômade, as comunidades humanas – pequenos agrupamentos no início – decidiram por se fixar em regiões que naturalmente ofereciam as condições propícias à sobrevivência. Este fato ensejou o surgimento da agricultura e da pecuária, através da domesticação de plantas e animais que passaram a constituir a base da estabilidade e desenvolvimento daquelas comunidades. Quando as condições tornavam-se adversas e os agrupamentos deslocavam-se em massa para outras regiões, as plantas e os animais também eram levados, exercendo assim o homem a função de agente disseminador de espécies.

De uma atividade rudimentar e meramente de subsistência, a agricultura evoluiu com as sociedades humanas, para tornar-se um segmento comercial dos mais importantes nos dias de hoje. Tal importância deve-se em parte ao acelerado desenvolvimento científico e tecnológico que tem feito da agricultura uma atividade economicamente viável. Por outro lado, tanto no passado como hoje, o tempo climático continua o seu incansável, silencioso e ininterrupto trabalho de conduzir a produção, embora quase sempre ignorado pelo aparente êxito da tecnologia. Neste contexto, a agricultura e o atual setor do agronegócio, são e sempre serão dependentes das condições climáticas, como fator determinante do sucesso da atividade agropecuária e agroflorestal.

As mudanças climáticas globais, decorrentes da poluição solo, água, e particularmente do ar, da destruição das florestas e camada de ozônio, entre outras causas, vitimam a produção de alimentos e matéria prima em diferentes partes do mundo, constituindo para a modernidade um grave problema bem como um inadiável desafio na busca do equilíbrio e da convivência harmônica do homem com o seu meio natural. Fenômenos extremos como secas, enchentes, vendavais e furacões, geadas e chuvas torrenciais têm sido os protagonistas de muitos desastres nos quais as atividades agrícolas perecem inevitavelmente, e com elas muitas vidas humanas.

O clima e seus efeitos sobre as condições de vida do homem na Terra é atualmente o eixo central que norteia a discussão sobre a produção de alimentos com preservação ambiental e estabilidade social. Este também deve ser o referencial dos profissionais de Ciências Agrárias, especialmente dos estudantes, que para serem competentes e bem sucedidos, deverão no futuro, dominar não somente as técnicas de produção vegetal e animal mas também as de preservação da natureza. E é com esse propósito que entregamos aos atuais e futuros colegas de profissão esta singela contribuição.

Cruz das Almas, Agosto de 2006