

# **Panorama futuro de distribuição espacial de problemas fitossanitários para o Brasil: abordagem conceitual**

## **Agricultura e Segurança Alimentar**

Emília Hamada, Raquel Ghini

Aumentar a produção de alimento a fim de atender às demandas de uma população mundial crescente será um dos grandes desafios deste século. Para tanto, os sistemas de produção deverão se inovar de forma significativa, bem como mudar seus conceitos com o propósito de melhor se adaptar às mudanças climáticas futuras. Destacam-se nesse novo panorama as alterações na distribuição espacial de plantas e suas interações com o meio ambiente, incluindo doenças, pragas e plantas invasoras. Nosso conhecimento do impacto potencial da mudança climática sobre a interação entre culturas e problemas fitossanitários é limitado e mais estudos são necessários para um melhor entendimento. Os organismos, incluindo plantas, microrganismos e insetos têm a sua própria resposta aos fatores climáticos e suas interações mudam quando esses fatores se alteram. Como as projeções climáticas têm mostrado que os padrões de precipitação e de temperatura vão continuar a mudar tanto no espaço e no tempo, é provável que os organismos influenciados pelo clima sejam afetados. Esse pressuposto é o ponto de partida para os estudos do projeto “Impactos das mudanças climáticas sobre a distribuição geográfica e temporal de problemas fitossanitários”, coordenado pela Embrapa, adotando-se as relações do sistema planta-problemas fitossanitários com fatores climáticos baseadas em estudos experimentais ou do conhecimento de especialistas, representadas por modelos matemáticos ou faixas de requerimentos climáticos. Assim, as limitações ambientais representadas pela modelagem/exigência preditiva das doenças de plantas, insetos-praga e plantas invasoras são utilizadas para prever a distribuição potencial futura da ocorrência e/ou severidade de 45 problemas fitossanitários de 11 culturas agrícolas para o Brasil, nas condições climáticas projetadas pelos modelos climáticos globais do Quarto Relatório do IPCC. Essa abordagem será útil como suporte à decisão na elaboração de estratégias de adaptação e mitigação.