

O Papel da Agroecologia em Um Contexto de Mudanças Climáticas

Mariane Carvalho Vidal

Bióloga, doutora em Agroecologia, pesquisadora da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF.



Certamente, para enfrentar os efeitos associados ao aumento da frequência e da intensidade das condições climáticas extremas, as áreas ocupadas com monocultivos terão que ser redesenhadas. A capacidade de adaptação é considerada um fator-chave que definirá a gravidade dos impactos das mudanças climáticas na produção de alimentos. Mas, isso dependerá das estratégias adaptativas que serão desenvolvidas. Trata-se de tentar desligar, tanto quanto possível, o aumento de inputs por hectare do aumento da produção. A resiliência é definida como a capacidade de um sistema social ou ecológico de absorver perturbações, mantendo sua estrutura organizacional e sua produtividade, bem como as capacidades de auto-organização e adaptação a estresses e perturbações (Cabell; Oelofse, 2012)¹. Um agroecossistema resiliente deve permanecer produtivo, mesmo quando confrontado por uma grave seca ou pelo excesso de chuvas, por exemplo. O sucesso das estratégias de gestão agroecológicas radica majoritariamente na grande capacidade de conciliar as práticas agrícolas com a incorporação e a preservação da biodiversidade no sistema de produção, como fator de resiliência. Este fato é indicador da fragilidade dos sistemas de monocultura e da sua fraca capacidade para lidar com as diversas perturbações a que os sistemas agrários estão submetidos, algumas delas com tendência para se tornarem mais relevantes no futuro. Defende-se a necessidade prioritária de desenhar estratégias de adaptação da agricultura segundo os princípios da agroecologia, dando primazia aos serviços de ecossistemas em detrimento do aumento da incorporação de inputs (energia, adubos, pesticidas, etc.) que permitem maior artificialização dos sistemas produtivos. Procura-se encontrar resposta para os mesmos na agroecologia - disciplina que fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo, desenho e gestão de ecossistemas agrários, respondendo às necessidades de produção e de conservação de recursos naturais (Nicholls et al., 2015)² como estratégia de adaptação. Os maiores e mais duradouros benefícios provavelmente resultarão de medidas agroecológicas mais radicais, incluindo a diversificação dos agroecossistemas na forma de policultivos, sistemas agroflorestais e sistemas integrados de lavoura-pecuária, acompanhadas de manejos orgânicos do solo, de práticas de conservação da água, da agrobiodiversidade e de constituição de estoques de recursos. A magnitude dessas transformações ultrapassa a fronteira do sistema de produção. É necessário considerar também, por exemplo, os sistemas de distribuição e conservação de alimentos, assim como os modelos de consumo, que necessitarão de transformações para a adaptação e mitigação das alterações climáticas e que terão, certamente, repercussões nos ecossistemas agrários conexos.

¹ CABELL, J. F.; OELOFSE, M. An indicator framework for assessing agroecosystem resilience. *Ecology and Society*, v 17, n. 1, p. 18, 2012.

² NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A.; SALAZAR, A. H.; LANA, M. A. *Agroecologia e o desenho de sistemas agrícolas resilientes às mudanças climáticas*. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2015. 34 p. (Agriculturas: experiências em agroecologia: Cadernos para Debate, n. 2).