

Integração da Agricultura Tradicional e Moderna Um Caminho para a Sustentabilidade

Ricardo Araújo¹, Vanderlei Bizzotto², Edeimar Antonio Rubini³, Matheus Luiz Miozzo⁴

¹Instituto Federal Catarinense, Campus Videira – Videira/SC. E-mail: ricardo.araujo@ifc.edu.br;

²Instituto Federal Catarinense, Campus Videira – Videira/SC

Resumo: Este trabalho aborda o ressurgimento e a incorporação de práticas da agricultura tradicional na agricultura moderna, visando reduzir impactos ambientais e promover sustentabilidade. A pesquisa analisa a utilização de micro-organismos benéficos e sistemas agroecológicos em grandes propriedades, demonstrando que paradigmas prejudiciais à agricultura tradicional estão sendo superados e integrados em grandes corporações agrícolas.

Palavras-chave: sustentabilidade, agroecologia, impacto ambiental

Integration of Traditional and Modern Agriculture: A Pathway to Sustainability

Abstract: This paper discusses the resurgence and incorporation of traditional agricultural practices into modern agriculture, aiming to reduce environmental impacts and promote sustainability. The research analyzes the use of beneficial microorganisms and agroecological systems on large farms, demonstrating that detrimental paradigms associated with traditional agriculture are being overcome and integrated into major agricultural corporations.

Key words: sustainability, agroecology, environmental impact

Introdução

A agricultura é a espinha dorsal da sobrevivência humana, evoluindo em várias formas ao longo dos séculos. A agricultura convencional, também conhecida como agricultura industrial ou moderna, surgiu no século XX, após as Guerras Mundiais, trazendo consigo avanços tecnológicos e produtivos, mas também gerando problemas ambientais e sociais significativos. Caracterizada pela monocultura em larga escala, uso intensivo de insumos químicos como fertilizantes e pesticidas, e dependência de maquinário pesado, a agricultura convencional tem sido criticada por seu impacto negativo no meio ambiente e na biodiversidade (GOMIERO, 2011).

Em resposta a essas preocupações, a agricultura verde emergiu como um conceito que busca integrar práticas de manejo sustentável e uso eficiente de recursos naturais na agricultura convencional. O objetivo é aumentar a produtividade agrícola, mantendo a integridade do ecossistema. A agricultura verde promove a diversificação de culturas, a rotação de culturas, o uso de práticas de manejo integrado de pragas e a conservação do solo e da água (ALTIERI, 2012).

A agricultura regenerativa, por sua vez, vai além da agricultura verde, visando não apenas minimizar os danos ao meio ambiente, mas também regenerar e revitalizar os ecossistemas agrícolas. Ela se concentra na melhoria da saúde do solo, na promoção da biodiversidade e no sequestro de carbono, visando ao mesmo tempo aumentar os rendimentos e a resiliência das culturas (PRETTY, 2007).

A agricultura moderna, embora muitas vezes seja sinônimo de agricultura convencional, tem testemunhado um movimento rumo à sustentabilidade e à incorporação de práticas da agricultura verde e regenerativa (FAO, 2018). Este trabalho explora essa tendência crescente, enfocando o ressurgimento e a incorporação de práticas da agricultura tradicional na agricultura moderna, visando reduzir impactos ambientais e promover a sustentabilidade. A pesquisa analisa a utilização de micro-

organismos benéficos e sistemas agroecológicos em grandes propriedades, demonstrando que paradigmas prejudiciais à agricultura tradicional estão sendo superados e integrados em grandes corporações agrícolas.

Materiais e Métodos

A metodologia empregada foi uma revisão bibliográfica, com foco em artigos científicos e técnicos, além de publicações da revista Cultivar, que abordam temáticas agroecológicas e conservacionistas.

Resultados e Discussão

A revisão da literatura revela uma crescente tendência global de incorporação de práticas de agricultura tradicional em sistemas de produção modernos. Este movimento, muitas vezes descrito como um 'retorno às raízes', é estimulado por uma compreensão mais profunda da interconexão entre práticas agrícolas e saúde ambiental, bem como a necessidade de produção alimentar sustentável (A ALTIERI, 2002).

No contexto brasileiro, esta tendência se reflete em propriedades agrícolas que estão implementando práticas agroecológicas e regenerativas. Por exemplo, propriedades na região de Brasília e em Faxinal dos Guedes têm implementado monoculturas em grande escala utilizando técnicas de agricultura regenerativa (CULTIVAR, 2023). Estes sistemas de produção focam na melhoria da saúde do solo, na promoção da biodiversidade e no sequestro de carbono, visando ao mesmo tempo aumentar os rendimentos e a resiliência das culturas (REGANOLD, 2016).

Além disso, a adoção de micro-organismos benéficos em estratégias de manejo de culturas está ganhando popularidade. Esses micro-organismos desempenham um papel crucial na promoção da saúde do solo, na absorção de nutrientes e no controle biológico de pragas (PRETY, 1997). Este movimento para a microbiologia do solo indica uma mudança de paradigma em direção à agricultura mais sustentável e menos dependente de insumos químicos.

No entanto, a transição para uma agricultura mais sustentável e regenerativa não é isenta de desafios. A resistência cultural, a falta de conhecimento e compreensão das práticas agrícolas tradicionais, e o domínio das grandes corporações na indústria agrícola são alguns dos obstáculos enfrentados. Além disso, a viabilidade econômica de tais práticas em grande escala permanece uma questão em aberto. Ainda assim, os benefícios potenciais para o meio ambiente e para a segurança alimentar global tornam essa transição não apenas desejável, mas essencial (LATORRE, 2017).

Em resumo, os resultados indicam que a integração de práticas tradicionais na agricultura moderna é uma tendência crescente, com benefícios potenciais significativos para a sustentabilidade ambiental e a segurança alimentar. No entanto, a realização plena desses benefícios dependerá de superar desafios culturais, educacionais e econômicos.

Conclusão

A transição para a agricultura sustentável, incorporando práticas tradicionais, representa uma era de reconhecimento do valor da agroecologia. Enfrentando desafios como resistência cultural e domínio corporativo, é crucial superá-los para a segurança alimentar futura. Embora a transição não seja uma solução instantânea, o compromisso contínuo com a pesquisa, educação e políticas adequadas pode moldar uma agricultura produtiva e justa, usando lições do passado e práticas emergentes do presente.

Referências bibliográficas

A ALTIERI, Miguel. Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, [S.L.], v. 93, n. 1-3, p. 1-24, dez. 2002. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0167-8809\(02\)00085-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0167-8809(02)00085-3). Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/222696532_Agroecology_The_Science_of_Natural_Resource_Management_for_Poor_Farmers_in_Marginal_Environments. Acesso em: 16 maio 2023.

A ALTIERI, Miguel. A., Koochafkan, P., & Holt Gimenez, E. Agricultura verde: Fundamentos agroecológicos para diseñar sistemas agrícolas biodiversos, resilientes y productivos. *Agroecología*, 2012. 7(1), 7–18. Disponível em: <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/170961>. Acesso em: 16 maio 2023.

CULTIVAR, Revista, 2023. Disponível em: <https://revistacultivar.com.br>. Acesso em: 16 maio 2023.

FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations; The future of food and agriculture: Alternative pathways to 2050, 2018. Disponível em: <https://www.fao.org/3/CA1553EN/ca1553en.pdf>. Acesso em: 16 maio 2023.

GOMIERO, Tiziano; PIMENTEL, David; PAOLETTI, Maurizio G.. Environmental Impact of Different Agricultural Management Practices: conventional vs. organic agriculture. *Critical Reviews In Plant Sciences*, [S.L.], v. 30, n. 1-2, p. 95-124, jan. 2011. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/07352689.2011.554355>. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07352689.2011.554355?casa_token=XReG5Bvgx08AAAAA%3A8A7oqplqwZkpDYdpaP4JEK4DeBB0OTYy5URNcb3pSN9ghW8eizCswTkLDwDx6GP6q1Ymj3MvDYYatFWBcw. Acesso em: 16 maio 2023.

LATORRE, José Alfredo Pareja Gómez de; ALVES, Erika de Paula. SISTEMAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS, VIABILIDADE ECONÔMICA: proposta de foco educacional e econômico para uma agricultura sustentável. Indaial, Sc: Revista Maieutica, 2017. 12 p. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/GESTAO_EaD/article/view/1717/829. Acesso em: 16 maio 2023.

PRETTY, Jules. Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions Of The Royal Society B: Biological Sciences*, [S.L.], v. 363, n. 1491, p. 447-465, 25 jul. 2007. The Royal Society. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2007.2163>. Disponível em: https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2007.2163?casa_token=PE2FICePFHcAAA%3AAaNQDqs2yZ1Dslyn-fKtWRLYsZldmAIzoJ8amQcVvk4HzmfGkxlxexTV-rjc0efKAvx0RDLYEtQAEWW9jA. Acesso em: 16 maio 2023.

PRETTY, Jules N.. The sustainable intensification of agriculture. *Natural Resources Forum*, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 247-256, nov. 1997. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1477-8947.1997.tb00699.x>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/227818901_The_sustainable_intensification_of_agriculture. Acesso em: 16 maio 2023.

REGANOLD, John P.; WACHTER, Jonathan M.. Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*: Nature Plants, New York, v. 2, n. 2, p. 234-267, 3 fev. 2016. Mensal. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/nplants.2015.221>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nplants2015221#citeas>. Acesso em: 16 maio 2023.