

Produção de Alimentos e Conservação Ambiental

Trilhas: Meio Ambiente e Sociedade; Juventude, Liberdade e
Protagonismo e Matematização, Design e Criatividade

Itamar Barbosa

5 de outubro de 2023

Versão 0.1

Desenvolvimento Sustentável

Técnicas Agrícolas Sustentáveis

Técnicas Agrícolas Sustentáveis

- ▶ Agroecologia
- ▶ Permacultura
- ▶ Agricultura Orgânica

Agroecologia

- ▶ É um modelo agrícola comprometido com a produção de alimentos, que integra princípios ecológicos com o objetivo de alcançar sustentabilidade social e econômica, em harmonia com o meio ambiente.
- ▶ Ela promove uma abordagem socialmente justa, ética, inclusiva e economicamente viável, priorizando especialmente a produção familiar e camponesa, bem como suas formas organizacionais.
- ▶ É uma ciência que fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de ecossistemas tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis, proporcionando assim, um agroecossistema sustentável. A abordagem agroecológica da produção busca desenvolver agroecossistemas com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos.



Fonte: Raízes do Campo

- ▶ A agroecologia, como ciência e modelo de produção ancorado em preceitos científicos, surgiu como um contraponto à revolução verde. Esta última era baseada no uso intensivo de agrotóxicos, máquinas pesadas e fertilizantes sintéticos, desenvolvidos a partir das tecnologias criadas durante a Segunda Guerra Mundial.

Quais são os princípios básicos da Agroecologia?

1. Conservar e ampliar a biodiversidade dos ecossistemas tendo em vista o estabelecimento de numerosas interações entre solo, plantas e animais, ampliando a auto-regulação do agroecossistema da propriedade.
2. Assegurar as condições de vida do solo que permitam a manutenção de sua fertilidade e o desenvolvimento saudável das plantas, por meio de práticas como:
 - ▶ Cobertura permanente do solo (viva ou mülching),
 - ▶ Adubação verde,
 - ▶ Proteção contra os ventos,
 - ▶ Práticas de conservação do solo (controle da erosão),
 - ▶ Rotação de culturas,
 - ▶ Consorciação de culturas,
 - ▶ Cultivo em faixas, entre outras.

Quais são os princípios básicos da Agroecologia?

3. Usar espécies ou variedades adaptadas às condições locais de solo e clima, minimizando exigências externas para um bom desenvolvimento da cultura.
4. Assegurar uma produção sustentável das culturas sem utilizar insumos químicos que possam degradar o ambiente, fazendo uso da adubação orgânica, de produtos minerais pouco solúveis (fosfato de rocha, calcário, pó de rocha, etc) e de um manejo fitossanitário que integre as práticas culturais, mecânicas e biológicas para o controle de pragas e doenças.
5. Diversificar as atividades econômicas da propriedade, buscando a integração entre elas para maximizar a utilização dos recursos endógenos e assim diminuir a aquisição de insumos externos à propriedade.
6. Favorecer a auto-gestão da comunidade produtora respeitando sua cultura e estimulando sua dinâmica social.

Permacultura

A Permacultura tem como objetivo buscar através de alguns princípios o perfeito equilíbrio entre o desenvolvimento humano e a natureza. Todos esses princípios levam em consideração a utilização consciente dos recursos que a natureza oferece.



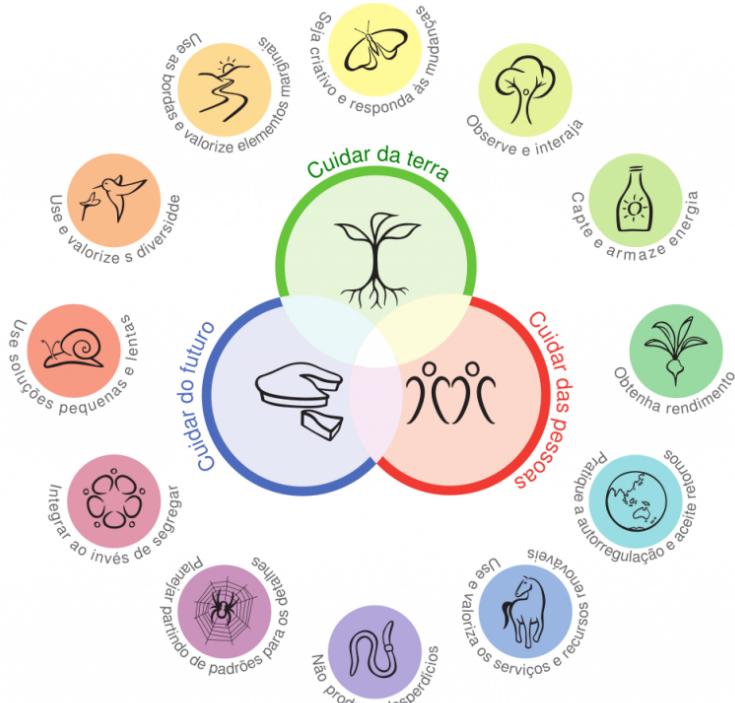
Fonte: Ekko Green

3 Pilares da Permacultura

- ▶ **Cuidar da terra:** Esse princípio tem como objetivo manter a terra saudável. Oferecendo provisão a todos os sistemas de vida para que eles se multipliquem e continuem a sua existência.
- ▶ **O Cuidar das pessoas:** O objetivo aqui é garantir que todas as pessoas tenham acesso aos recursos necessários para garantir sua existência.
- ▶ **Já o Cuidar do Futuro:** Tem como principal função incentivar os limites ao consumo e crescimento e garantir que tudo seja partilhado de maneira justa.

Princípios da Permacultura

- ▶ Observe e interaja
- ▶ Capte e armazene energia
- ▶ Obtenha rendimento
- ▶ Pratique a autorregulação e aceite conselhos (feedbacks)
- ▶ Use e valorize os serviços e recursos renováveis
- ▶ Não produza desperdícios
- ▶ Design partindo de padrões para chegar aos detalhes
- ▶ Integrar ao invés de segregar
- ▶ Use soluções pequenas e lentas
- ▶ Use e valorize a diversidade
- ▶ Use os limites e valorize o marginal
- ▶ Responda criativamente às mudanças



Agricultura Orgânica

- ▶ O cultivo vegetal que não utilize agrotóxicos (defensivos agrícolas) ou **transgênicos**. Seu foco é em produzir um alimento mais “natural”, mais próximo do original e com menos intervenção humana reduzindo assim o impacto ambiental deste tipo de plantação.
- ▶ Agricultura Biológica, é um tipo de agricultura alternativa que tem por finalidade a oferta de produtos saudáveis, priorizando a qualidade do alimento.
- ▶ Lei N° 10.831, de 23 de Dezembro DE 2003. Regulamentada pelo Decreto N° 6.323 https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm



Fonte: Toda Matéria

Pilares da Agricultura Orgânica

- ▶ Viabiliza a conservação e fertilidade do solo, garantindo o equilíbrio ambiental;
- ▶ Minimiza o impacto sobre o meio ambiente;
- ▶ Otimiza o uso dos recursos naturais, garantindo a sustentabilidade ecológica;
- ▶ Agrega valor aos Alimentos Orgânicos;
- ▶ Elimina o uso de Agrotóxicos.

Vantagens da Agricultura Orgânica

- ▶ Preservação dos recursos naturais;
- ▶ Produção de alimentos saudáveis e de maior qualidade;
- ▶ Sustentabilidade e baixo impacto ambiental;
- ▶ Manutenção da biodiversidade;
- ▶ Uso de adubos naturais (compostagem, minhocultura, etc.);
- ▶ Rotatividade de culturas (policultura);
- ▶ Solo saudável e rico em nutrientes;
- ▶ Utilização de energias renováveis.

Desvantagens da Agricultura Orgânica

- ▶ Mais dispendiosa e demorada;
- ▶ Menor produção, se comparada a agricultura tradicional;
- ▶ Impacto ambiental com o uso pesticidas e agrotóxicos de origem orgânica;
- ▶ Produtos mais caros que os convencionais.

Leitura Recomendada

<https://raizesdocampo.com.br/blog/agroecologia/>

<https://ekkogreen.com.br/permacultura/>

<https://www.infoescola.com/ecologia/agricultura-organica/>

<https://mst.org.br/2023/06/21/>

[voce-sabe-qual-e-a-diferenca-entre-agricultura-organica-e-agroecologia](#)

<https://www.todamateria.com.br/agricultura-organica>

Referências

- ▶ ALTIERI, M. Agroecologia – a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. www.ufrgs.br/editora
- ▶ PRIMAVESI, A. Cartilha do Solo. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 2006. www.fmo.org.br

Atividade 1 - 4 Bimestre

Pesquisar sobre Extrativismo, e elaborar um texto com suas palavras e sua opinião após a pesquisa e leituras.