



**Produção Agroecológica em Solo Arenoso: Relato de Experiência  
nas Fazendas Trijunção, Bahia**  
*Agroecological Production in Sandy Soil: Experience Report from Trijunção Farms,  
Bahia*

PITOMBO, Renata Silveira;<sup>1</sup> AZEREDO, Eduardo Borges da Fonseca;<sup>2</sup>  
DIAS, Priscila de Souza<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Rural do Rio de Janeiro, renatapitombo@hotmail.com; <sup>2</sup> Federal Rural do Rio de Janeiro, Agrosuisse, eazeredo@agrosuisse.com.br; <sup>3</sup> Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, psdias-@hotmail.com.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

**Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas**

**Resumo:** Os solos arenosos são sensíveis ao manejo intensivo devido a sua leve textura e o baixo teor de matéria orgânica. O objetivo deste relato de experiência é descrever a implementação de um sistema de produção vegetal agroecológico em solo arenoso, com intuito de fornecer alimentação a animais silvestres na Fazenda Trijunção, localizada no oeste da Bahia. Desde 2016, foram adotadas diversas estratégias agroecológicas, incluindo a implantação de um sistema agroflorestal, cultivo protegido, utilização e produção de bioinsumos e sistema de irrigação eficiente. Este relato apresenta as principais etapas do processo de implantação agroecológica, os resultados alcançados e as lições aprendidas. O relato destaca os benefícios ambientais, sociais e econômicos obtidos com a adoção dessas práticas, fornecendo informações relevantes para agricultores interessados em implementar a agroecologia em condições similares.

**Palavras-Chave:** sistema de produção; produção orgânica; sustentabilidade.

**Contexto**

O sistema de produção foi desenvolvido com intuito de fornecer alimentos voltados para a criação de animais silvestres além do fornecimento aos refeitórios e o restaurante da pousada pertencentes ao grupo Trijunção, localizada no município de Jaborandi, Oeste do estado da Bahia. A região se caracteriza pela expansão do agronegócio, com predominância da agricultura convencional voltada para a produção de grãos, algodão e fumo.

A área do projeto totaliza 19,0 hectares, sendo 6,4 ha de área produtiva, composta por 3,9 ha de hortaliças, S.A.F e Fruticultura e 2,5 ha de capineira. As demais áreas são destinadas a infraestrutura de criação dos animais, escritório técnico e administrativo e a vegetação nativa.



Desde o ano de 2016, essa experiência de produção tem contribuído por meio da validação de práticas agroecológicas já consolidadas, bem como pelo desenvolvimento de outras práticas adaptadas à situação local. Essa abordagem tem sido implementada com sucesso, considerando as particularidades e desafios do contexto regional, visando à promoção de sistemas de produção mais sustentáveis e resilientes.

Para Marin (2017), não há uma forma padrão de procedimentos a serem seguidos na transição agroecológica, ou seja, eles devem ser criados e adaptados à área local, levando a novos valores de consciência social e ambiental. Diante disso, essa experiência busca promover a transição da agricultura convencional para agricultura agroecológica, reconhecendo a importância da conservação dos recursos naturais, da diversificação de culturas, da utilização de bioinsumos e do manejo integrado de pragas e doenças.

### **Descrição da Experiência**

A experiência teve início com a realização de um diagnóstico técnico da área selecionada para a implantação do projeto. Esse diagnóstico incluiu levantamento e caracterização detalhada das propriedades químicas e físicas do solo, além da análise do histórico da área. Também foram coletados dados da normal climatológica da região, considerando informações sobre precipitação, temperatura, vento e insolação. Com base nesse diagnóstico, foi estabelecida a aptidão e vocação da área, identificando suas características e potencialidades.

O projeto foi desenvolvido com o objetivo de determinar as culturas mais adequadas para serem produzidas na área, levando em consideração suas sazonalidades, bem como identificar as estruturas necessárias para a implantação do projeto. Grande parte da produção desses alimentos é destinada aos animais silvestres presentes nas fazendas do grupo Trijunção, esses animais fazem parte de um criadouro conservacionista onde seu intuito é preservar e manter a fauna brasileira.

A base do projeto foi a criação de um centro de produção de insumos, que inclui espaços destinados à compostagem, desenvolvimento de bokashis, produção de biofertilizantes, preparação de caldas alternativas, além de área de armazenamento de matérias-primas e defensivos alternativos.

Para o sistema de irrigação, optou-se pelo sistema de gotejamento, reconhecido por sua eficiência hídrica. Além disso, um sistema automatizado de acionamento foi adotado para facilitar o manejo, permitindo a programação de acordo com as necessidades de cada época do ano.

Os telados agrícolas foram instalados visando atenuar a incidência solar e possibilitar a produção de culturas folhosas, raízes e temperos.

Foi implementado um sistema agroflorestal ao redor de todo o projeto com o



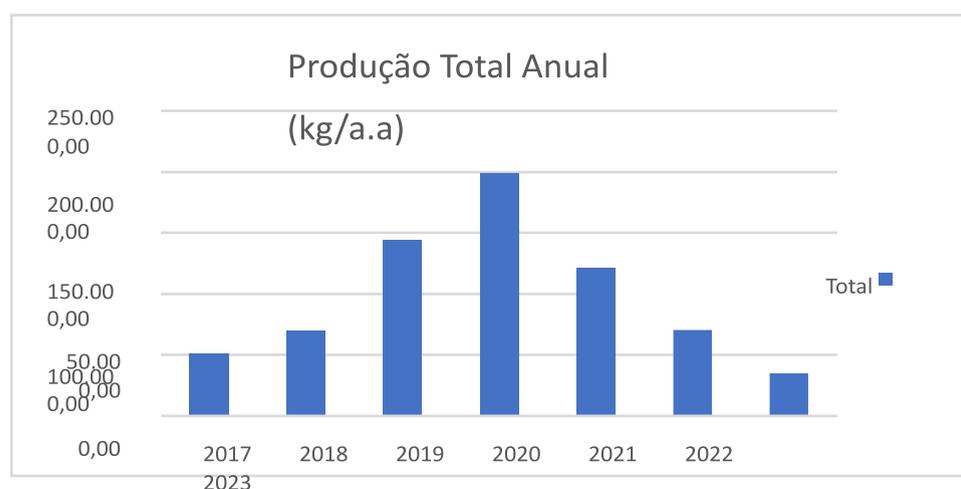
objetivo de atenuar a incidência de ventos, aumentar o abrigo de inimigos naturais, diversificar a produção e promover a incorporação de matéria orgânica no sistema.

Os principais desafios é o manejo do solo, por se tratar de um solo com 92% de areia, além da situação climática na região, a qual em uma época do ano (junho a setembro) a umidade relativa do ar é muito baixa (abaixo de 20%) e, portanto, a incidência de pragas aumenta e o controle é dificultado.

## Resultados

Desde o ano de 2017, o qual iniciou-se as colheitas dos primeiros lotes, houve registro de toda produção, através do sistema de controle implementado no projeto. Todo produto é pesado, portanto os resultados de todas as culturas são demonstrados em quilograma.

Na Figura 1 apresenta-se os resultados das características de produção total das culturas plantadas no período de 2017 a 2022.



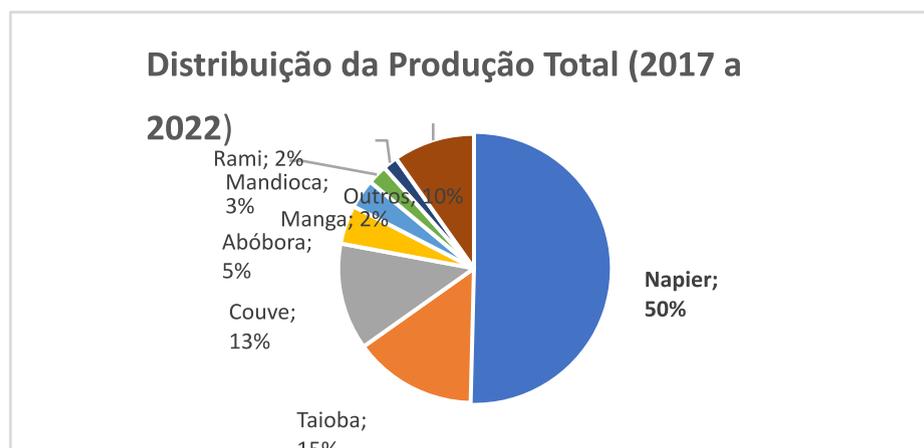
**Figura 1:** Resultado da produção anual das culturas

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Percebeu-se que houve um aumento significativo no quantitativo total da produção de alimentos a partir das estratégias adotadas em relação ao manejo agroecológico, principalmente no ano de 2020, onde a produção total chegou a quase 200 toneladas. Já no ano de 2021 e 2022 houve uma baixa em relação a produção de alimentos, este fato se deve a falhas na execução dos procedimentos, intercorrências relacionadas a mão de obra devido a Pandemia, ou até mesmo em informações não compiladas nas planilhas de controle, levando uma queda brusca no quantitativo total. O desafio maior apresentado, é tornar a área totalmente autossustentável utilizando o mínimo de insumos externos, o enfoque na reciclagem máxima de nutrientes proporciona o mínimo impacto negativo ao meio ambiente (ALTIERI. 2014).



Na Figura 2 é apresentada as culturas produzidas e seu quantitativo total.



**Figura 2:** Proporção das culturas colhidas no período de 2017 a 2022

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Em relação a produção das culturas durante o período de 2017 a 2021, do total dos alimentos produzidos na horta, houve destaque para as seguintes culturas: napier (50%) taioba (15%) e couve (13%). Esses alimentos são fornecidos aos animais diariamente, fazendo parte da sua dieta nutricional, como a maioria dos animais tem o hábito de alimentação herbívora, a prática do cultivo dessas culturas tem um grande potencial para a melhoria da saúde do solo, a diversidade da vegetação, o sequestro de carbono e o bem estar animal (PINHEIRO MACHADO FILHO, 2023).

Na tabela 01 apresenta-se a representatividade da produtividade média dos lotes das culturas no período de 2017 a 2022.

**Tabela 1:** Produtividade média dos lotes por ano

Cultura	Unidade	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Couve Manteiga</b> ( <i>Brassica oleracea</i> )	Kg/m <sup>2</sup> /lote	<b>2,9</b>	2,7	2,7	1,4	2,2	<b>3,3</b>
<b>Taioba</b> ( <i>Xanthosoma sagittifolium</i> )	Kg/m <sup>2</sup> /lote	5,9	<b>12,6</b>	<b>16</b>	5,5	<b>6,1</b>	4,5
<b>Abóbora</b> ( <i>Cucurbita sp.</i> )	Kg/m <sup>2</sup> /lote	1,4	1	1	0,5	0,1	0,4
<b>Mandioca</b> ( <i>Manihot esculenta</i> )	Kg/m <sup>2</sup> /lote	1,4	1,8	0,5	-	0,4	-
<b>Capim Napier</b> ( <i>Pennisetum purpureum</i> )	Kg/m <sup>2</sup> /ano	1,07	0,72	3,91	<b>6,57</b>	0,28	0,80
<b>Rami</b> ( <i>Boehmeria nivea</i> )	Kg/m <sup>2</sup> /ano	0,64	<b>14,44</b>	0,63	2,12	4,24	<b>9,37</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Ao analisar a produção média das principais culturas produzidas no projeto, foi possível observar que há uma variação da produtividade média dos lotes ao longo dos anos. No entanto, a partir do ano de 2019, foi possível observar uma tendência de aumento na produtividade nas culturas da couve e do rami. Este aumento na



produção acarreta vários fatores, dentre eles a segurança alimentar e nutricional local, além da manutenção da sustentabilidade através de práticas agroecológicas. Sendo assim, a conversão agroecológica dessas áreas se torna fundamental para a preservação da biodiversidade local, pois proporciona maior equilíbrio entre os componentes, fazendo com que as plantas se tornam mais tolerantes, permitindo maior produtividade e o máximo de aproveitamento dos inimigos naturais e recursos disponíveis (JÚNIOR *et. al.* 2022)

Na tabela 2 destaca-se algumas das principais pragas e doenças encontradas na horta das Fazendas Trijunção.

**Tabela 2:** Principais pragas e doenças

Praga	Alvo
<b>Pulgão da couve</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	Couve Manteiga ( <i>Brassica oleracea</i> )
<b>Curuquerê da couve</b> ( <i>Ascia monuste orseis</i> )	
<b>Vaquinha</b> ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	Berinjela ( <i>Solanum melongena</i> ) Quiabo ( <i>Abelmoschus esculentus</i> )

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Um dos grandes gargalos da agricultura são os ataques nas culturas ocasionados por pragas e doenças. Através da adoção de práticas ecológicas de manejo, foi possível observar que não houve ataques significativos de doenças, seja de parte aérea ou de solo. Sendo assim, podemos dizer que o manejo de pragas se tratando da agricultura sustentável permite preservar os recursos naturais, além de aumentar a biodiversidade local (TIMÓTEO DOS SANTOS *et. al.* 2023).

A experiência durante os 6 anos de projeto, demonstrou que, através das práticas agroecológicas de manejo de solo, utilização de bioinsumos, manejo integrado de pragas e doenças, é possível obter um sistema de produção viável na região em questão, ainda que diversos desafios devam ser superados. Com isso a agroecologia se torna um caminho para o resgate da produção de alimentos, onde através da utilização de insumos naturais, adubação orgânica e manejo ecológico de pragas e doenças visa o cultivo saudável e de forma sustentável.

## Agradecimentos

Ao grupo ZHouse pela manutenção e apoio nas atividades realizadas nas Fazendas Trijunção pela gestão do projeto.





## Referências bibliográficas

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5.ed. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2004. Disponível em: <[https://arca.furg.br/images/stories/producao/agroecologia\\_short\\_port.pdf](https://arca.furg.br/images/stories/producao/agroecologia_short_port.pdf)>. Acesso em 11 jul. 2023.

PIMENTA JÚNIOR, Pedro A.; ESCARELA, Victor Augusto C.; ALVES, Rodrigo S.; BARBOZA, Thiago O. C.; MATOSO, ALINE O. Manejo Agroecológico de Pragas. **Cadernos de Agroecologia**, v. 17, n. 2, 2022. Disponível em: <<http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/6962>>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MARIN, Jose O. B. Agricultores Familiares e os Desafios da Transição Agroecológica. Dossiê. Agronegócio e Meio Ambiente. **Revista UFG**, v. 11, n. 7, 31 jul. 2017. p. 38-45. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/48253>>. Acesso em 11 jul. 2023.

PINHEIRO M. F., Luiz. C.; BRAN A., Jose. A. ; CRISTINA P., Fabiellen. ; SCHENATO B., Gabriela.; WENDLING, Adenor. V.; SILVA K., Daniele. C.; KUHNEN, Shirley. Criação Animal Agroecológica: Reflexões e Desafios. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 214–237, 2023. Disponível em: <<https://revista.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/23763>>. Acesso em 12 jul. 2023.

TIMÓTEO DOS SANTOS, Lindemberg.; DA SILVA JÚNIOR, Djanildo. F.; BORGES DA SILVA, Vitória. L.; MAUL DE ANDRADE, Gardênia.; PEREIRA DA SILVA, M. Jardenia.; MEDEIROS LIRA, Thiago. A. Manejo Agroecológico de Pragas: Desenvolvimento Sustentável na Agricultura: **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 199–205, 2023. Disponível em: <<https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/791>>. Acesso em: 12 jul. 2023.