

## AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BANANA(MUSA SP.) ORGÂNICA EM SISTEMA AGROFLORESTAL

Allef Matheus Holanda Lima<sup>1</sup>  
Maria Josélia Gomes Dos Santos<sup>2</sup>  
Messias João Eduardo<sup>3</sup>  
Maria Ivanilda De Aguiar<sup>4</sup>

### RESUMO

A produção de alimentos em consórcios biodiversos tem a necessidade de ser estudada, uma vez que quase a totalidade dos alimentos são cultivados em monoculturas e outra pequena parte em consórcios de apenas duas ou poucas espécies. Contudo, em países de clima tropical e subtropical as áreas de vegetação nativa possuem grande diversidade de espécies vegetais, o que é de suma importância para a manutenção da vida e fertilidade do solo e de espécies de animais desses países. Estudos indicam que a produtividade dos agroecossistemas é favorecida pela diversidade, assim, espera-se que em um ambiente com alta diversidade, a produção das culturas agrícolas também seja favorecida. Neste sentido, objetivou-se avaliar a produção de banana, cultivada em um sistema agroflorestal sucessional (SAF). Avaliou-se uma área de SAF implantado em 2019 na Fazenda Experimental Piroás. Os cachos de banana foram colhidos e pesados durante o período de cinco meses. No total obteve-se uma produção de 134 Kg de banana prata, equivalente a 16,8 kg/planta. Assim, constatando-se que é possível produzir alimentos em sistemas biodiversos, de forma que, com a produção de alimentos nessa área vem sendo possível tornar o solo da área mais fértil, criando um local de refúgio para animais nativos, uma vez que não se usa agrotóxicos na área ou fogo na limpeza de ervas espontâneas ou da área como um todo.

**Palavras-chave:** Agricultura sintrópica; agrobiodiversidade; agroecologia; bananicultura.

---

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Discente, allefholanda@aluno.unilab.edu.br<sup>1</sup>  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Discente, joselia@aluno.unilab.edu.br<sup>2</sup>  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Discente, messibelone@aluno.unilab.edu.br<sup>3</sup>  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IDR, Discente, ivanilda@unilab.edu.br<sup>4</sup>

## **INTRODUÇÃO**

A agricultura atual é dependente do uso de insumos externos como fertilizantes e agrotóxicos para garantir a produtividade. Gotsch (1996), aponta que esse modelo tem implicações negativas na conservação de recursos naturais, degradando a fertilidade do solo com o uso de adubos químicos inorgânicos e revolvimento constante do solo, em que, juntamente com o uso de agrotóxicos tem por consequência a poluição de águas e destruição da vida.

Para NETO et al. (2016), a forma de produção industrial vigente consome água de forma inviável, ao utilizar técnicas que fazem o solo perder suas capacidades de infiltrar e armazenar água, enquanto um bilhão de pessoas sofrem com a falta de água. os autores destacam também que há uma crescente demanda pelo recurso água, o que torna extremamente necessário que seja realizado o seu uso de forma racional e eficiente.

Por esses motivos, novas formas de produzir alimentos e outros recursos que dependem do campo para serem produzidos devem ser obtidos de formas sustentáveis. a produção de alimentos em sistemas agroflorestais (SAFs) diversificados é uma das alternativas para os problemas expostos. Unindo o componente arbóreo, herbáceo e animal, tem-se um sistema mais diversificado. Assim, objetivou-se avaliar a produção de banana, cultivada em um sistema agroflorestal sucessional (SAF) localizado na Fazenda Experimental Piroás (FEP) em Redenção-CE.

## **OBJETIVOS**

Avaliar a produção de banana, cultivada em um sistema agroflorestal sucessional (SAF) localizado na Fazenda Experimental Piroás (FEP) em Redenção-CE.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi realizado no SAF sucessional experimental (SSE) com 3 anos de implantação, localizado na Fazenda Experimental Piroás (FEP) durante o período de tempo de julho de 2021 a janeiro de 2022, município de Redenção, Ceará, latitude: -4.155323 de longitude: 38.794844. Foram feitas visitas semanais para manejar o SAF e quando havia cachos com maturidade fisiológica atingida, os cachos foram colhidos e pesados pelos bolsistas na casa principal da fazenda. Foram utilizadas balanças eletrônicas para pesagem do material, os dados foram anotados em caderno e passados para uma planilha no google drive compartilhada com toda a equipe. Posteriormente, quantificou-se a produtividade em número de cachos e massa das bananas por touceira e por área.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao longo dos cinco meses de acompanhamento da produção de bananas da variedade prata, foram colhidos nove cachos de banana com maturidade fisiológica atingida. Os nove cachos totalizaram 134 kg de bananas orgânicas, equivalente a 16,8 kg de bananas por família. É possível perceber que em uma pequena área, em 153 dias teve-se uma média diária de banana para consumo de 875g diárias. Vale destacar que estas bananeiras atualmente estão consorciadas com árvores e com outras culturas como e café. E que nos primeiros anos de implantação do SAF também foi produzido feijão e milho no primeiro ano de implementação e tomate cereja no segundo ano. Todas estas culturas já produziram ou estão produzindo, porém não foram quantificadas.

Ao mesmo tempo em que se produz essa cultura na área existe uma grande diversidade de espécies nativas e exóticas de estrato arbóreo que servem de abrigo e promovem alimentação para a fauna do local (Figura 1), como também cobertura vegetal morta e viva, criando um microclima para a bananeira (NETO et al., 2016), promovendo a ciclagem de nutrientes já que possuem sistema radicular mais profundo trazendo nutrientes de profundidades que as bananeiras não conseguem (GOTSCH, 1996). A poda oriunda de espécies como a moringa, o feijão-guandu, a mucuna preta e o tremoço serve como cobertura morta e fonte de matéria orgânica e nutrientes para o solo. além disso, as bananeiras receberam e recebem um determinado sombreamento e proteção contra ventos, devido espécies arbóreas de maior porte.

É possível observar que apesar do grande número de espécies compondo o agroecossistema que vai contrário ao modelo de agricultura amplamente empregado e muitas vezes visto como o único possível existe uma produtividade de alimento considerável na área. É importante salientar que o SAF sucessional localizado na FEP da UNILAB não é uma área de produção e sim didático/experimental, passando muitas vezes semanas e até meses sem receber o manejo adequado, influenciando de forma negativa na produtividade de alimentos da área e de matérias que podem ser usadas como fonte de energia, artesanato ou construção.

Apesar do pouco manejo que a área recebe em comparação a áreas de SAF com fins comerciais é possível observar que o saldo positivo no ecossistema fica claro, é comum chegar ao SAF e encontrar ninhos de pássaros, pequenos mamíferos, anfíbios e lagartos e as árvores frutíferas que estão se desenvolvendo no local com o passar do tempo produzirão seus frutos, aumentando ainda mais a quantidade de alimento produzida na área, beneficiando seres humanos e animais.

Juntamente as bananeiras foram semeadas diversas sementes de frutíferas como mangueira, abacateiro, jaqueiras, ateiras, gravioleiras, urucum e mudas de nativas como duas espécies de xixa, ipês, jucas, barrigudas, angico-vermelho, que se desenvolveram de forma mais lenta junto às bananeiras, recebendo sua sombra e proteção.

## **CONCLUSÕES**

A produção de banana prata da área de SAF sucessional foi de 16,8 kg de bananas por família, sendo superior a produtividade média do Ceará por planta, que é de 9,90 kg segundo o IBGE, em 2021. Mas por área devido a menor densidade populacional de plantas o rendimento do SAF estudado se torna menor.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade da vida e tudo que há nela. Agradeço a orientadora e aos demais bolsistas e aos participantes e trabalhadores da Fazenda Experimental Piroás. Agradeço ao Instituto de Desenvolvimento Rural e a UNILAB porque por meio da sua existência a pesquisa foi possível.

## **REFERÊNCIAS**

GOTSCH, Ernest. O renascer da agricultura. Trad: Patrícia Vaz. 2° ed. Rio de Janeiro. AS-PTA, 1996. 24p.

Censo IBGE. disponível em . acesso em: 13/10/2023 as 13:05horas.

NETO, Nelson Eduardo Corrêa et al. AGROFLORESTANDO O MUNDO DE FACÃO A TRATOR: gerando prax



# VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA

*A Universidade pós-isolamento social: desafios, expectativas e perspectivas*

agroflorestal em rede. Barra do Turvo, 2016.