



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



**De 11 a 25 de novembro de 2023**

Ciências Agrárias

**FEMIC JOVEM**

Mayana Yohanna Nunes

Noemi Vitória da Silva

Jonas Clevison Pereira de Melo Júnior

Lucas Gabriel Ferreira Costa da Silva

**Escola Municipal Dilma Cecília da Silva**

**Itapissuma, Pernambuco e Brasil**

# Proposta de produção e utilização de biofertilizante líquido para uma agricultura sustentável no Engenho Ubu, Itapissuma-PE.



Clevisonjonas@gmail.com

# Apresentação



- Esse projeto tem como temática a utilização de biofertilizante na produção agrícola familiar realizada nas parcelas do assentamento Engenho Ubu, no município de Itapissuma-PE. Desta forma, levantou-se os seguintes questionamentos: Quais os tipos de fertilizantes utilizados pelos agricultores assentados no Engenho Ubu? Como implementar a utilização de biofertilizantes líquidos nas propriedades agrícolas dessa área?
- Ao analisar os tipos de fertilizantes utilizados pelos agricultores dessa localidade e a possibilidade de utilização de um biofertilizante líquido, esse projeto se justifica por possibilitar compreender a dinâmica de manejo do solo e o método de fertilização aplicado na produção dessa área. Portanto, este projeto é importante por fornecer subsídios para a adoção de uma prática sustentável que minimize os impactos que venham a ser causados no meio ambiente dessa área pelo uso inadequado de fertilizantes.

# Objetivos



## Geral

Compreender a possibilidade de utilização de biofertilizante por parte dos agricultores das parcelas do assentamento Engenho Ubu, Itapissuma-PE.

## Específicos

- Compreender os tipos de fertilizantes utilizados pelos agricultores no assentamento Engenho Ubu;
- Elaborar uma composteira para a realização de teste de produção de biofertilizante líquido;
- Propor a produção de biofertilizante líquido para ser utilizado pelos agricultores do assentamento Engenho Ubu;

# Metodologia



## Etapa 1 - Levantamento e discussão bibliográfica:

- O que são agrotóxicos e fertilizantes;
- Produção, comércio, importação e uso de fertilizantes no Brasil;
- A agricultura familiar desenvolvida no assentamento Engenho Ubu;
- As estratégias para a implementação de uma agricultura sustentável a partir da utilização de biofertilizantes.

## Imagem 1 – Aula com tema Agricultura sustentável: agrotóxicos e fertilizantes no setor agrícola.



Fonte: Autores, 2022.

# Metodologia



## Etapa 2 - Aula prática de agricultura sustentável:

- Construção de uma horta escolar;
- Construção da composteira para a obtenção do biofertilizante líquido.

### Imagens 2 - Construção da horta escolar.



Fonte: Autores, 2022.

### Imagens 3 - Construção da composteira.



Fonte: Autores, 2022.

# Metodologia



## Etapa 3 – Pesquisa de campo:

- Realização de entrevistas com os agricultores

1 – Quais produtos você planta?

2 - Qual o tamanho médio da área na qual você planta seus produtos?

3 – Qual técnica de fertilização você utiliza na sua propriedade?

4 – Você teria interesse em produzir e/ou utilizar um biofertilizante líquido?

## Imagens 4 – Realização das entrevistas.



Fonte: Autores, 2022.

# Metodologia



## Etapa 4 – Sistematização dos dados:

- Elaboração de gráficos com as respostas das entrevistas;
- Coleta do biofertilizante líquido na composteira.

### Imagens 5 – Sistematização dos dados



Fonte: Autores, 2022.

### Imagens 6 – Coleta do biofertilizante



Fonte: Autores, 2022.

# Metodologia



## Etapa 5 – Apresentação:

- Conversa com os agricultores sobre os dados adquiridos;
- Mostra da composteira e do biofertilizante.

## Imagens 14 e 15 – Apresentação para o agricultores



Fonte: Autores, 2022.

# Resultados alcançados

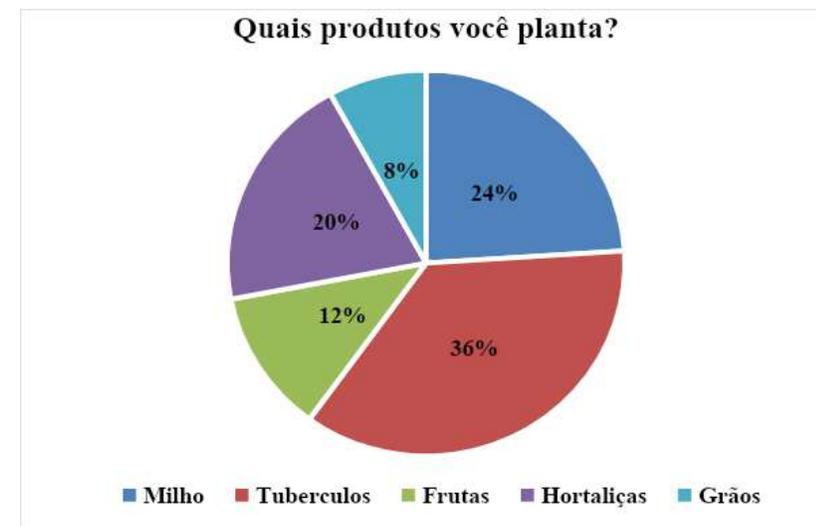


- Durante a realização do projeto foi possível compreender aspectos importantes do manejo de solo realizado e dos tipos de fertilizantes utilizados na produção agrícola do assentamento Ubu, Itapissuma-Pe. O questionário contou com a participação de 10 pessoas, todos pertencentes a famílias que praticam a agricultura, divididos em 8 homens e 2 mulheres.

# Resultados alcançados



- Na primeira pergunta, acerca dos produtos plantados nessa área, foi possível perceber uma maior porcentagem quanto a plantação de tubérculos, seguido de milho e hortaliças, e por fim frutas e grãos. Esses produtos foram reunidos em categorias de acordo com suas características e com o perfil de produção agrícola desenvolvida nessa área, mencionada na introdução deste relatório. A maior opção pela cultura de tubérculos justifica-se porque a maior parte das parcelas encontra-se mais afastada dos afluentes dos rios que cortam a região e desaguam no Canal de Santa Cruz, na divisa entre os municípios de Itapissuma, Itamaracá e Goiana. Enquanto que as demais culturas ficam próximas às áreas de influência desses rios.

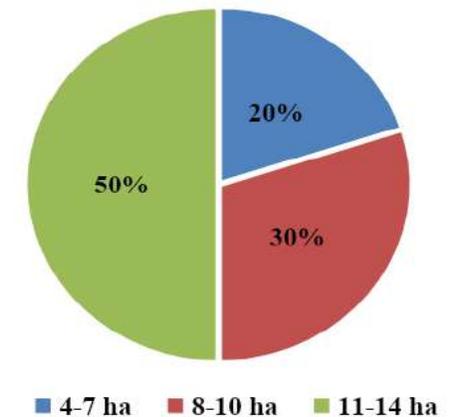


# Resultados alcançados



- Em relação ao tamanho médio das parcelas do assentamento Engenho Ubu pertencentes aos municípios de Itapissuma percebe-se que elas variam entre 4 e 14 hectares (há) de acordo com os entrevistados. Percebeu-se a partir dos relatos que aqueles que possuem terras entre 8 e 14 (ha), situados próximos às áreas de fornecimento de água constantes, geralmente semeiam todas as culturas mencionadas na primeira pergunta. Já aqueles que possuem terra entre 4 e 7 ha, situadas em áreas mais secas ao longo do ano, costumam optar por desenvolver de uma a duas dessas culturas, geralmente tubérculos e grãos, por necessitarem de índices de água menor que as demais culturas mencionadas.

Qual o tamanho médio da área na qual você planta seus produtos?

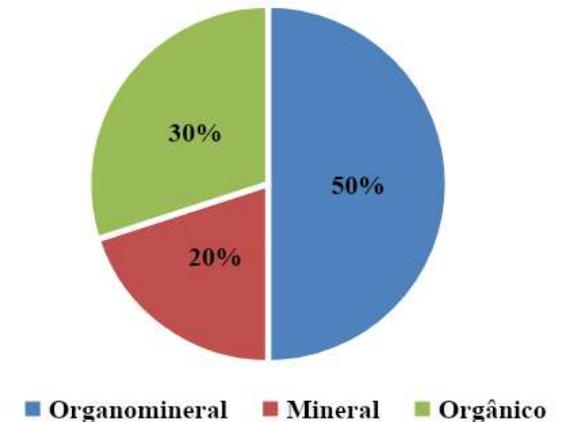


# Resultados alcançados



- Em relação a técnica de fertilização percebeu-se que boa parte dos agricultores, com exceção de dois que produzem, compram todo o fertilizante que utilizam em suas plantações, o que aumenta as despesas com a produção. Na terceira pergunta constatou-se que metade dos entrevistados utilizam fertilizante de composição organomineral, enquanto os demais utilizam o mineral e em menor número o orgânico. Percebeu-se, desta forma, uma maior porcentagem de fertilizantes que apresentam minerais em sua composição e que representam maior perigo para o meio ambiente local.

Qual técnica de fertilização você utiliza na sua propriedade?

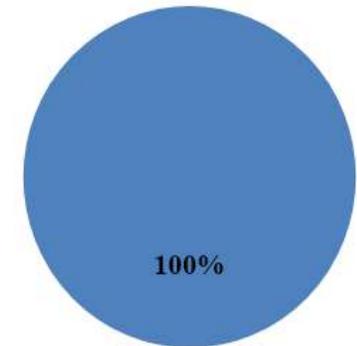


# Resultados alcançados



- Em relação à quarta e última pergunta percebeu-se que todos se mostraram interessados em aprender a produzir e/ou utilizar o biofertilizante líquido em sua produção. Esses dados podem justificar-se tendo em virtude a possibilidade de diminuição do custo da produção, tendo em vista que o biofertilizante proposto é feito a partir dos resíduos vegetais da própria produção dos agricultores, e dos problemas que os fertilizantes que vem sendo utilizado pode causar ao solo, prejudicando a longo prazo a produção agrícola local.

Você teria interesse em produzir e/ou utilizar biofertilizante líquido?



■ Sim

# Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- O projeto de pesquisa apresentado surgiu dos relato dos alunos sobre o trabalho de seus pais, uma parte agricultores no território analisado, durante as atividade interdisciplinares desenvolvidas entre os professores de Ciências e Geografia. Essas atividades visaram discutir temáticas propostas pelo currículo escolar como solo, clima, ciclo da água e agricultura. Com o desenvolvimento das atividades realizadas no projeto percebeu-se um maior interesse dos alunos em vivenciar experiências ligadas ao trabalho no campo, reforçando os vínculos identitários com a localidade na qual residem.

# Criatividade e inovação



- Este projeto mostrou-se inovador para a comunidade escolar por utilizar uma experiência já vivenciada pelas escolas da região, a atividade da horta escolar, incorporando aspectos de cientificidade para pensar estratégias para a melhoria da agricultura familiar desenvolvida pelos pais dos próprios alunos. A partir deste projeto outras experiências pedagógicas utilizando-se da questão da agricultura familiar foram realizadas, fazendo desta temática um ponto de interesse entre alunos e professores.

# Considerações finais



- Com os resultados obtidos percebe-se a importância do presente projeto por fornecer subsídios, por meio da adoção do biofertilizante líquido proposto para o melhor manejo da produção agrícola, aumento da produtividade e diminuição dos impactos ambientais ocasionados pelo uso indevido de fertilizantes cuja composição apresentam substâncias nocivas ao meio ambiente e a saúde humana. A utilização do biofertilizante líquido ainda pode ser um recurso para minimizar os índices de deficiência nutricional que a plantação possa enfrentar, que podem ocasionar clorose e necrose e, por fim, a perda da cultura.
- Constituindo-se como um produto de baixo custo e fácil produção, pode ser ainda comercializado representando uma forma de obtenção de renda para os que exercem a agricultura familiar em Itapissuma. Assim, o biofertilizante surge como uma proposta dupla: reutilizar os dejetos orgânicos de forma correta nutrindo as plantações de forma saudável e promover o adequado manejo do solo.

# Agradecimentos:

À Secretaria de Educação do Município de Itapissuma-PE que deu todo o suporte para a realização desta pesquisa;

À professor Emily Cecília Santos de Souza que foi uma importante colaboradora desde a execução até a culminância desta pesquisa;

À Associação dos Agricultores do Engenho Ubu que nos recebeu e prontamente atendeu nossas demandas durante a realização desta pesquisa.



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica

De 11 a 25 de novembro de 2023

## Realização



Associação Mineira de  
Pesquisa e Iniciação Científica



## Apoiadores



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

