RELATÓRIO DO PROJETO DE PESQUISA

FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR – UFERSA

ESCOLA MUNICIPAL SEVERINA CARLOS DE ANDRADE
ALMINO AFONSO – RN

3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA

TIPOS DE SOLO PREDOMINANTES NO MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO – RN: CONHECENDO O SOLO PARA MELHORAR A PRODUÇÃO DO FEIJÃO-DE-CORDA

AUTORES: ANGELINNA AMARAL SILVA; ANA LAURA CARLOS DA SILVA; LAVÍNIA MARIA SOARES DANTAS

ORIENTADORA: PAULA JOISE LINHARES DA SILVA

CO-ORIENTADOR: FRANCISCO CUSTÓDIO DA SILVA NETO

ALMINO AFONSO – RN

JULHO/2026

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo investigar os principais tipos de solo encontrados no município de Almino Afonso – RN e compreender sua influência no cultivo do feijão-de-corda (*Vigna unguiculata*), uma das culturas mais importantes da agricultura familiar da região. O estudo foi desenvolvido pelos alunos do 3º Ano do Ensino Fundamental I por meio de pesquisas bibliográficas, observações de campo, coleta e comparação de amostras de solo, entrevistas com agricultores e realização de experimentos simples sobre infiltração e retenção de água.

Os resultados demonstraram que diferentes tipos de solo apresentam características próprias quanto à cor, textura, drenagem e fertilidade, influenciando diretamente o desenvolvimento das plantas. Verificou-se que práticas como adubação orgânica, conservação do solo e manejo adequado podem melhorar a produtividade do feijão-de-corda. O projeto aproximou os estudantes da realidade agrícola do município, valorizando os conhecimentos científicos e os saberes dos agricultores locais.

Palavras-chave: Solo; Feijão-de-corda; Agricultura Familiar; Semiárido; Almino Afonso.

1. INTRODUÇÃO

O solo é um dos recursos naturais mais importantes para a produção de alimentos. É nele que as plantas retiram água e nutrientes necessários ao seu crescimento. Conhecer suas características permite desenvolver uma agricultura mais produtiva e sustentável.

No município de Almino Afonso – RN, localizado na região do Semiárido Potiguar, a agricultura familiar possui grande importância econômica e social. Entre as principais culturas cultivadas destaca-se o feijão-de-corda, alimento tradicional da população nordestina e importante fonte de renda para muitas famílias.

Entretanto, nem todos os solos possuem as mesmas características. Alguns apresentam maior fertilidade, outros retêm mais água ou possuem maior quantidade de areia, argila ou matéria orgânica. Essas diferenças influenciam diretamente a produtividade agrícola.

Diante dessa realidade, o presente trabalho buscou identificar os tipos de solo predominantes no município e compreender como seu conhecimento pode contribuir para melhorar o cultivo do feijão-de-corda.

2. PROBLEMA DE PESQUISA

Como o conhecimento dos tipos de solo predominantes em Almino Afonso – RN pode contribuir para melhorar a produção do feijão-de-corda?

3. HIPÓTESE

Acredita-se que o conhecimento das características dos diferentes tipos de solo permita aos agricultores adotar práticas de manejo mais adequadas, aumentando a produtividade do feijão-de-corda e preservando o solo.

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Investigar os principais tipos de solo encontrados no município de Almino Afonso – RN e compreender sua influência no cultivo do feijão-de-corda.

Objetivos Específicos

- Identificar os principais tipos de solo presentes no município;
- Comparar textura, cor, umidade e capacidade de infiltração da água;
- Conhecer a importância do solo para o desenvolvimento das plantas;
- Relacionar o tipo de solo com a produção do feijão-de-corda;
- Valorizar o trabalho dos agricultores familiares;
- Incentivar práticas de conservação do solo.

5. JUSTIFICATIVA

A agricultura é uma das principais atividades econômicas de Almino Afonso. O feijão-de-corda representa uma cultura tradicional que garante alimento e renda para muitas famílias.

Conhecer os diferentes tipos de solo ajuda agricultores e estudantes a compreenderem por que algumas áreas produzem mais do que outras e quais práticas podem melhorar a produtividade.

O projeto também fortalece a educação contextualizada, aproximando o conhecimento científico da realidade vivida pelos alunos e promovendo o uso sustentável dos recursos naturais.

6. REFERENCIAL TEÓRICO

O solo é formado pela decomposição das rochas ao longo de milhares de anos, juntamente com matéria orgânica, água, ar e organismos vivos.

De acordo com a Embrapa, os solos brasileiros apresentam grande diversidade de características físicas e químicas.

Na região de Almino Afonso predominam solos rasos e pedregosos em algumas áreas, além de solos arenosos e argilosos em outras, com diferentes capacidades de retenção de água e fertilidade.

O feijão-de-corda é uma cultura bastante adaptada ao Semiárido, apresentando boa resistência às altas temperaturas e aos períodos de estiagem. Entretanto, sua produtividade depende da qualidade do solo, da disponibilidade de nutrientes e da adoção de práticas de manejo adequadas.

Entre as práticas recomendadas destacam-se:

- adubação orgânica;
- rotação de culturas;
- cobertura vegetal;
- controle da erosão;
- conservação da umidade do solo.

Essas técnicas contribuem para manter a fertilidade e aumentar a produção agrícola.

7. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva.

As atividades realizadas incluíram:

- pesquisa em livros, revistas e materiais da Embrapa;
- aulas expositivas sobre formação e tipos de solo;
- coleta de amostras de solo em diferentes locais do município;
- observação da cor, textura e umidade das amostras;
- experimento de infiltração da água;
- experimento de retenção de água;
- entrevistas com agricultores locais;
- registro fotográfico;
- produção de cartazes, e maquete;
- plantio experimental de feijão-de-corda em diferentes tipos de solo.

8. MATERIAIS UTILIZADOS

- Amostras de diferentes solos;
- Copos transparentes;
- Água;
- Funis;
- Peneiras;
- Pá pequena;
- Vasos;
- Sementes de feijão-de-corda;

- Régua;
- Cartolinas;
- Cola;
- Papel A4;
- Notebook;
- Celular.

9. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações demonstraram que os diferentes solos apresentaram comportamentos distintos durante os experimentos.

Os solos arenosos permitiram rápida infiltração da água, porém apresentaram menor capacidade de retenção de umidade.

Os solos argilosos retiveram mais água, favorecendo maior disponibilidade hídrica para as plantas, embora apresentassem infiltração mais lenta.

Nos solos com maior quantidade de matéria orgânica observou-se melhor desenvolvimento inicial das plantas de feijão-de-corda.

As entrevistas realizadas com agricultores confirmaram que o conhecimento das características do solo auxilia na escolha do período de plantio, da adubação e das práticas de manejo.

Os estudantes compreenderam que conservar o solo é essencial para garantir boas colheitas e proteger o meio ambiente.

10. CONCLUSÃO

O estudo permitiu concluir que conhecer os tipos de solo predominantes em Almino Afonso é fundamental para melhorar a produção do feijão-de-corda.

Cada solo possui características específicas que influenciam o crescimento das plantas, sendo necessário utilizar técnicas adequadas de manejo para aumentar a produtividade.

Além de ampliar os conhecimentos científicos dos estudantes, o projeto valorizou os agricultores locais e incentivou práticas agrícolas sustentáveis, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e para o fortalecimento da agricultura familiar.

11. CONTRIBUIÇÃO PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

O projeto está alinhado aos seguintes ODS da Organização das Nações Unidas:

- **ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável**
- **ODS 4 – Educação de Qualidade**
- **ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis**
- **ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima**
- **ODS 15 – Vida Terrestre**

12. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Manual de Conservação do Solo**. Brasília: MAPA.

ChatGPT (OpenAI). Feijão de Corda. Disponível em: https://chatgpt.com/c/6a6149ae-7fac-83e9-a78c-1cc43465478e. Acesso em: 24 de jun. de 2026.

EMBRAPA SOLOS. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5. ed. Brasília: Embrapa, 2018.

EMBRAPA MEIO-NORTE. **Cultivo do Feijão-Caupi (Feijão-de-Corda)**. Teresina: Embrapa.

LEPSCH, I. F. **Formação e Conservação dos Solos**. São Paulo: Oficina de Textos.

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo**. São Paulo: Nobel.

RIO GRANDE DO NORTE. EMPARN. **Informações Agroclimáticas do Semiárido Potiguar**. Natal.

SANTOS, H. G. et al. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília: Embrapa.

UNESCO. **Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Paris.