

[CONSERVAÇÃO](#) , [MEIO AMBIENTE](#) , [SOLO](#) , [SUSTENTABILIDADE](#)

# O solo e seu uso na agricultura das famílias

Reconhecer o solo como um recurso essencial e a entender sua formação, composição e funções ecológicas, ensinando técnicas de manejo do solo que preservem sua fertilidade e minimizem impactos ambientais negativos, com foco na agricultura familiar dentro de uma visão global do uso do solo na agricultura.

## PÚBLICO-ALVO

Educação de Jovens e Adultos

## TIPO DE PRÁTICA

Docente

## REDE DE EDUCAÇÃO

Rede Municipal de Triunfo

## FASE DE DESENVOLVIMENTO

Ideia

## NOME DA ESCOLA(S)

Escola Municipal Milton Pessoa

## COMPONENTE CURRICULAR

Língua Portuguesa

## OBJETO DO CONHECIMENTO

Ciências naturais, Matemática, Ciências sociais, História, Geografia.

Tempo de duração: 1 semestre letivo

# Introdução

O solo é um recurso natural essencial para a vida no planeta, sendo a base para a produção agrícola e, conseqüentemente, para a alimentação humana. A agricultura familiar desempenha um papel fundamental na produção de alimentos, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento rural. Este projeto pedagógico visa explorar o solo e seu uso na agricultura familiar, proporcionando uma compreensão abrangente dos processos e técnicas que garantem a conservação e a produtividade do solo.

No contexto da educação básica, é crucial que os estudantes compreendam a importância do solo e aprendam sobre práticas agrícolas sustentáveis que contribuem para a preservação desse recurso. Este projeto se propõe a integrar conhecimentos de ciências naturais, matemática, ciências sociais, história, geografia e práticas agrícolas, promovendo a consciência ambiental e incentivando a adoção de práticas sustentáveis.

Diante do exposto o projeto visa atender os estudantes da Educação de Jovens e Adultos – EJA – da Escola Municipal Milton Pessoa localizada há 10 km da sede do município de Triunfo – PE, localizada no Sítio Santa Maria. Atende durante o dia 4 turmas do Ensino Fundamental II e à noite 4 turmas de EJA dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental.

As turmas da EJA são compostas por agricultoras e agricultores. Pessoas que vivem da pequena agricultura, na maioria proprietárias e proprietários das terras. Outro aspecto relevante da escola é que mesmo não ficando numa comunidade quilombola, a maior parte dos seus educandos são oriundos dessas comunidades.

## Objetivos de aprendizagem

- - Identificar os diferentes tipos de solo e suas características capacitando os estudantes a reconhecerem e classificarem os solos com base em sua textura, cor e composição mineral.
- - Estudar a formação e composição do solo explicando os processos geológicos e biológicos que contribuem para a formação do solo e a importância da matéria orgânica.
- - Explorar técnicas de conservação do solo ensinando práticas como rotação de culturas, plantio direto, adubação verde e controle da erosão.
- - Analisar o impacto das atividades agrícolas no solo discutindo como diferentes práticas agrícolas podem afetar a qualidade e a sustentabilidade do solo.

## Estratégia / Desenvolvimento

### Primeiro momento

Utilizar recursos audiovisuais, como apresentações de slides, vídeos educativos e animações, para ilustrar os conteúdos e promover sessões de perguntas e respostas para envolver os alunos e esclarecer dúvidas. Uso de filmes, documentários.

Dividir a turma em pequenos grupos para realizar pesquisas sobre diferentes aspectos do solo e da agricultura familiar. Cada grupo pode explorar temas específicos, como técnicas de conservação do solo, tipos de solo na região, ou histórias de agricultores locais.

Tempo: 8 aulas

## **Segundo momento**

### **Aulas Práticas e Experimentos**

Conduzir experimentos no laboratório ou no campo, como análise de textura do solo, teste de pH, e observação da decomposição de matéria orgânica. Realizar atividades de plantio em pequenas hortas escolares para aplicar técnicas de manejo sustentável do solo. Isso com a ajuda de um engenheiro agrônomo.

Tempo: 10 aulas.

## **Terceiro momento**

### **Visitas Técnicas e Estudo do Meio**

Organizar visitas a propriedades de agricultura familiar, estações experimentais agrícolas e centros de pesquisa sobre solos. Observar diretamente as práticas agrícolas e entrevistar agricultores sobre suas técnicas e desafios. Acompanhados por técnicos e/ou engenheiros agrônomos.

Tempo: 10 aulas

## **Quarto momento**

Socialização em sala de aula e comparações do que foi visto e estudado e sua realização. Trabalhos em equipes e socialização.

Tempo: 5 aulas.

## **Quinto momento**

Utilizar aplicativos educativos, simulações virtuais, e plataformas online para complementar o aprendizado sobre o solo. Ferramentas como Google Earth podem ser usadas para estudar a topografia e o uso da terra em diferentes regiões.

Tempo: 5 aulas

### Sexto momento

Propor a leitura de artigos científicos, notícias, e textos literários sobre o solo e a agricultura. Incentivar a produção de textos variados, como relatórios, artigos de opinião, histórias e poemas, que abordem os conhecimentos adquiridos.

Organizar debates sobre temas controversos ou desafiadores relacionados ao uso do solo e à agricultura familiar. Estimular os alunos a defenderem suas posições com base em evidências científicas e dados coletados.

Tempo: 10 aulas

### Sétimo momento

Montar painéis temáticos e exposições sobre os projetos e pesquisas desenvolvidos pelos alunos. Convidar a comunidade escolar para visitar e aprender com as exposições.

Envolver agricultores locais e especialistas em atividades escolares, como palestras, workshops e feiras de ciências. Incentivar a troca de conhecimentos e experiências entre os alunos e a comunidade.

Tempo: 10 aulas

## RECURSOS NECESSÁRIOS

- Transporte para comunidades e centros de pesquisa sobre solo
- Caqueiras
- Enxadas
- Enxadeco
- Diferentes tipos de solo
- Ensaio

## AUTORES

ANTONIO CLÁUDIO DA SILVA

Professor

# Referências bibliográficas

BARCELOS, Tatiza. O guia da interpretação da análise de solo. Blog Aegro. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/analise-de-solo/>. Acesso: 07/06/2024.

DALMOLIN, R.S.D.; Pedron, F. A (2004). Distribuição dos solos no ambiente. In: AZEVEDO, A. C.; DALMOLIN, R. S. D.; PEDRON, F. A. (Eds.) Solos & Ambiente – I Fórum. Santa Maria: Pallotti, p.23-39

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2013, 3.ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, p.306.

FILHO, José Coelho de Araújo. Relação solo e paisagem no bioma caatinga. Disponível: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/38909/1/Coelho-XIV-SBGFA-1.pdf>. Acesso: 05/06/2024.

SILVA, Flávio Hugo Barreto Batista da et al. Solos e Potencial de Uso das Terras em Municípios do Estado de Pernambuco. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/147508/1/trab-5049-151.pdf>. Acesso: 05/06/2024.

SOUSA, Rafaela. Caatinga. Blog Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/caatinga.htm>. Acesso: 06/06/2024.

# Avaliação

Para avaliar o progresso e o aprendizado dos alunos, serão utilizados métodos de avaliação contínua, processual e individualizado incluindo:

- **Avaliações Formativas:** Observação e feedback durante atividades práticas, participação em discussões e debates.

- **Autoavaliação e Avaliação por Pares:** Reflexões escritas dos alunos sobre seu próprio aprendizado e feedback entre colegas sobre trabalhos apresentados.

Essas estratégias de aprendizagem e desenvolvimento visam proporcionar uma educação rica e significativa, capacitando os alunos a compreenderem a importância do solo e a aplicarem práticas agrícolas sustentáveis em suas comunidades.

## Resultados Esperados

Identificação dos diferentes tipos de solo e compreender suas características físicas e químicas e a sua conservação.

Compreensão dos processos de formação do solo e sua importância ecológica e agrícola com técnicas sustentáveis.

Conhecimento das técnicas de conservação do solo, como rotação de culturas, adubação verde e controle da erosão e capacidade de aplicar essas técnicas em situações práticas, como nas roças.