MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO – RN
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA – SMEC
ESCOLA MUNICIPAL SEVERINA CARLOS DE ANDRADE
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - UFERSA
PROJETO CIÊNCIAS PARA TODOS NO SEMIÁRIDO

Combatendo a erosão do solo (vaçorocas): Recuperação da natureza com o uso de pedras e cercas.

,,,

AUTORES: Ahias Asaf Fonseca Santiago; Mesaque Manoel Morais; Moisés Vieira dos Santos; Wyngleson de Jesus Marques

ORIENTADORA: Paula Joise Linhares da Silva

INTRODUÇÃO

A erosão do solo é um processo natural que pode ser intensificado pelas ações humanas, como o desmatamento, as queimadas, o pisoteio excessivo de animais, a agricultura sem práticas conservacionistas e a ocupação inadequada do terreno. Entre as formas mais graves desse processo estão as voçorocas, grandes sulcos ou crateras formadas pela ação contínua da água da chuva, que removem grandes quantidades de solo, causando prejuízos ambientais, econômicos e sociais.

SITUAÇÕES-PROBLEMA

Como o uso de cercas e barreiras de pedras pode ajudar a diminuir o avanço das voçorocas e recuperar áreas degradadas?

HIPÓTESE

Se uma área com erosão for protegida por cercas e receber barreiras de pedras ao longo do caminho da água, então a velocidade da enxurrada diminuirá, ocorrerá maior retenção do solo e haverá melhores condições para o crescimento da vegetação.

OBJETIVOS

- ✓ Conhecer as causas da erosão do solo.
- ✓ Identificar diferentes tipos de erosão.
- ✓ Compreender como surgem as voçorocas.
- ✓ Construir um experimento simulando uma voçoroca.
- ✓ Comparar áreas protegidas e não protegidas.
- ✓ Observar o comportamento da água.
- ✓ Registrar dados em tabelas e gráficos.
- ✓ Desenvolver atitudes de preservação ambiental.

MATERIAIS E MÉTODOS

- ➢ Pesquisa em livros, revistas científicas, sites confiáveis e materiais educativos sobre erosão do solo, voçorocas e técnicas de conservação do solo;
- ➢ Observação de fotografias, mapas, vídeos e reportagens que mostrem áreas degradadas pela erosão e exemplos de recuperação utilizando cercas, pedras e revegetação;
- ➢ Construção de uma maquete demonstrando uma área com voçoroca e outra recuperada com o uso de cercas, barreiras de pedras e cobertura vegetal

RESULTADOS



Imagem 1

Os experimentos deverão demonstrar que a combinação de cercas, barreiras de pedras e revegetação constitui uma estratégia simples, de baixo custo e eficiente para reduzir o avanço das voçorocas. O projeto também fortalecerá a consciência ambiental dos estudantes e mostrará como práticas sustentáveis podem contribuir para a conservação do solo e da água.

CURIOSIDADES

- ➢ A palavra **voçoroca** tem origem na língua indígena tupi-guarani e significa **"terra rasgada"**.
- ➢ Uma voçoroca pode atingir **vários metros de profundidade e largura**, aumentando de tamanho a cada chuva intensa quando não há proteção do solo.
- ➢ As raízes das plantas ajudam a **segurar a terra**, diminuindo a erosão e evitando deslizamentos.
- ➢ Cercas impedem a entrada de animais em áreas degradadas, permitindo que a vegetação cresça novamente e recupere o solo.

- ➢ Barreiras de pedras reduzem a velocidade da água da chuva, favorecendo sua infiltração no solo e diminuindo a formação de novas voçorocas.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste projeto permitiu compreender que a erosão do solo é um problema ambiental que pode causar grandes prejuízos à natureza, à agricultura e aos recursos hídricos, especialmente quando ocorre a formação de voçorocas. Durante a pesquisa, os estudantes perceberam que práticas simples e sustentáveis, como a instalação de cercas para proteger áreas degradadas e a construção de barreiras de pedras para reduzir a força da água da chuva, podem contribuir significativamente para a recuperação e conservação do solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Programa Nacional de Recuperação de Áreas Degradadas**. Brasília: MMA, 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Práticas de conservação do solo e da água**. Brasília: Embrapa, 2022.

LEPSCH, I. F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

OPENAI. **ChatGPT**. Modelo de linguagem de inteligência artificial. Disponível em: https://chatgpt.com/. Acesso em: 10 jul. 2026.