Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Solos

Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata

Regeneração, recuperação e revitalização das bacias dos rios Doce e Paraopeba: sob a perspectiva da agroecologia

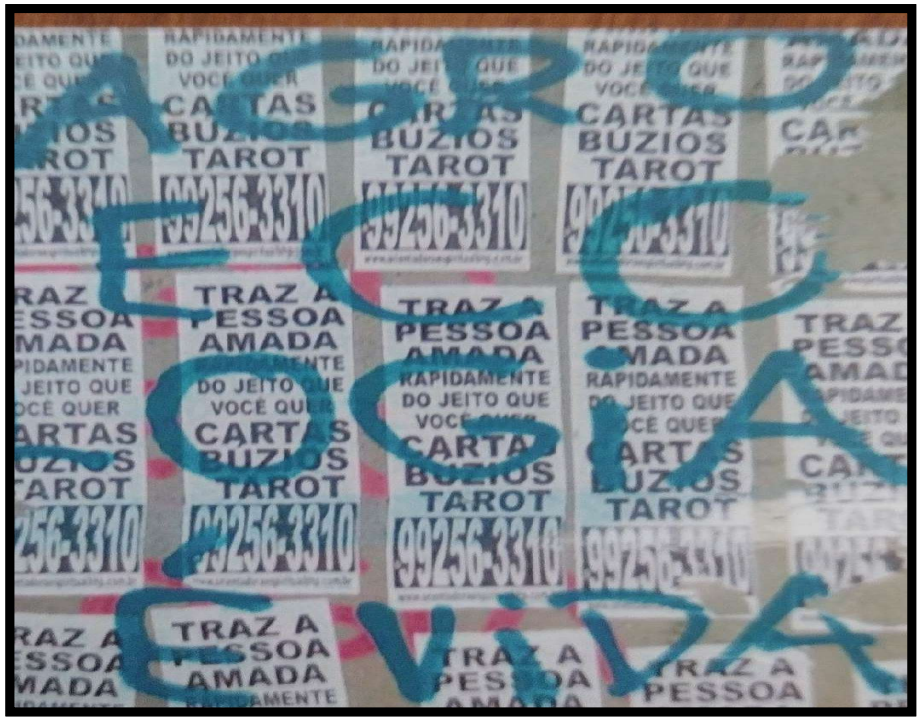
Profª Irene Maria Cardoso
Maio, 2024
irene@ufv.br

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA – UFV

Polo Agroecológico e de Produção Orgânica da Zona da Mata-MG

abaagroecologia

Agroecologia é vida!



Toda proposta de recuperação/reparação deve pensar nas vidas e no que gera vida e não morte.

- ✓ Uso de manta plástica como visto em alguns lugares atingidos pelo rejeito do rompimento de barragem não é compatível com a vida!
- ✓ Uso de herbicida como proposto por algumas agências de restauração não é compatível com a vida!

"A natureza peleja para recuperar a gente"
(Dona Denira, Divino - Minas Gerais)

A natureza (incluindo os humanos) está severamente atingida! Em alguns lugares mais do que em outros!






A natureza tem seu tempo: "um quartzo ('cristal') para se deslocar da pedra mãe e tornar um seixo arredondado precisa de tempo" (Lucas, Nacab).

O tempo da natureza não é estabelecido em anos!
Quanto tempo leva para as pessoas entristecidas com o rompimento das barragens se curarem?

Cinco anos ? Sete anos? Quem dita o tempo é a natureza, não podemos estabelecer prazos.

Precisamos aprender a entender os sinais da natureza.

Como somos parte da natureza: podemos ajuda o quartzo ('cristal') a rolar mais rápido.

Qual o papel de cada um/a? E como?

As empresas que causaram dano precisam se comprometer com a recuperação/reparação até que ela se dê completamente.

Os/as agricultores/as, os/as atingidos/as tem um papel muito especial nesta recuperação.

Eles/as estão no dia a dia, observando e dialogando com a natureza. Eles/as estão sendo ouvidos?

Os diálogos estão sendo promovidos? Diálogos devem ser promovidos a partir da perspectiva agroecológica.

Intercâmbio Agroecológico Comunidade de Barretos - Barra Longa - pesquisa de doutorado.



Eu posso comer a mandioca que cresceu no rejeito?
Atingidos pelo rompimento da barragem em Mariana
(medo: metal pesado).

Esta pergunta não pode ser respondida só pela ciência,
mas a ciência pode ajudar a responder a esta pergunta!

Posso comer a mandioca que cresce no rejeito?

Para responder a esta pergunta desenvolvemos uma pesquisa de doutorado em parceria com a OCA e o Ministério Público do Trabalho!



Você tem coragem de comer a mandioca que cresce no rejeito?

Com rejeito





Sem rejeito

Os níveis de metais pesados na mandioca não estão acima dos limites "aceitáveis" (Casas, N.A.C, 2024). Qual você prefere comer? A pesquisa ajudou, mas não pode decidir pelos atingidos!

A presença dos metais pesados é importante. Mas não é único indicador de qualidade da mandioca.

Quais são os outros sinais da natureza e observado pelas pessoas (etnoindicadores) que vivem nos territórios?

"O rio Paraopeba só estará recuperado quando os pássaros voltarem".

"O rio Paraopeba só estará recuperado o dia que Oxóssi voltar para as Matas e Nanã voltar para a beira do rio".

NACAB

NÚCLEO DE ASSESSORIA ÀS COMUNIDADES ATINGIDAS POR BARRAGENS

Etnoindicadores identificados em pesquisa que esta sendo desenvolvida em parceria com o NACAB!

A ciência e aqueles que mataram os rios Doce e Paraopeba aceitam e respeitam estes indicadores? Se sim, quem irá dizer se Oxossi e Nanã voltaram? Os cientistas? Certamente não.

Propostas de Recuperação

- ✓ A água tem que infiltrar – o solo tem que estar protegido!
- ✓ Monocultura não é de Deus!
- ✓ Em diálogo agroecológico com as pessoas

Pastagens
Café
Culturas anuais (milho e feijão)
Quintais





Pastagens - Minas Gerais

- 34,3% (20,11 milhões de hectares) da sua área total são ocupadas por pastagem (LAPIG, 2020).

~ 56% das pastagens apresentam algum estado de degradação; 24% são consideradas em estado de degradação severa (LAPIG, 2019).

Zona da Mata: 2,07 milhões de hectares de pastagens: fortemente degradadas (42,5%), moderadamente degradadas (28,8%), levemente degradadas (23,1%) e não degradadas (5,6%, INAES, 2015).

Para a recuperação ás áreas foram do epicentro importam!

- ✓ Isolamento das áreas degradadas. Cerca é cara e precisa ser subsidiada.

- ✓ Arborização: como arborizar? Bateção seletiva. Galhadas dispostas na pastagem (Puri).

- ✓ Divisão das pastagens. Cerca – subsídio.

- ✓ Terraços e barraginhas. Subsídio horas máquinas.

- ✓ Suplementação período seco. Alimento agroecológico para os animais: sem veneno e não transgênico!



Foto: M.C. Cupertino (Kalma) – Vermelho Novo



Cafeicultura

- ✓ Mudanças climáticas (2050) a cafeicultura da Zona da Mata irá praticamente desaparecer, a não ser que se utilize sistemas agroflorestais (Gomes et al., 2020. Agriculture, Ecosystems and Environment 294).

- ✓ Proteção do solo: roçadeira! Melhorar a tecnologia (mais leve, menos barulhenta e a álcool).

- Café em terraços e plantio morro abaixo?????

- ✓ Mão de obra: troca de dias entre as famílias!

- ✓ Jovem ficar no campo: Acesso à terra!



Milho e feijão

Plantio direto – com sementes crioulas e sem veneno



- Milho transgênico com o uso de veneno (principalmente para silagem) avança no Brasil inteiro.

✓ Animal gosta de transgênico? É bom para eles?

✓ Animais é como nós: merecem alimento de qualidade.

- Autonomia em relação as sementes - três empresas controlam 80% das sementes comercializadas (Bombardi, 2023 – Agrotóxicos e colonialismo químico).

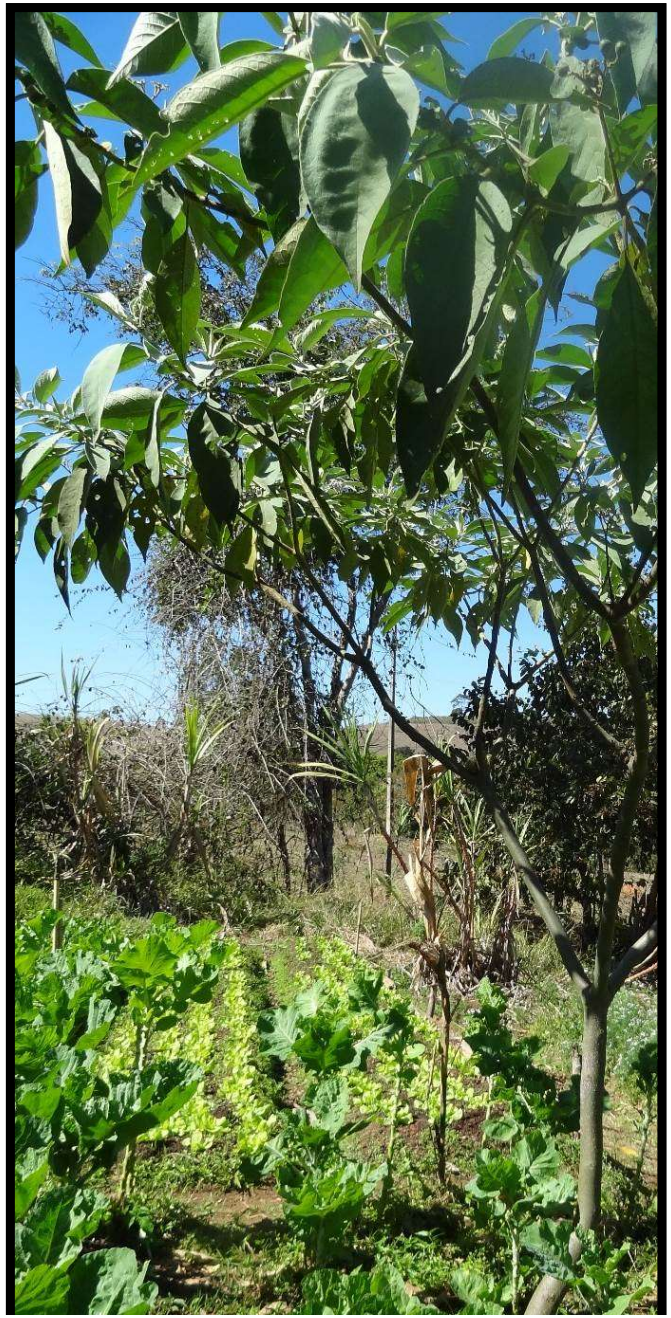
- E a saúde do ambiente? Incluindo a água.

Fazer um dossiê como este para as bacias do rio Doce e Paraopeba.



Quintais (manejados pelas mulheres)

- ✓ Os quintais são ancestrais!
- ✓ 70% dos alimentos (sem veneno) consumidos pela família.
- ✓ Comercialização: feiras, vizinhos e mercado institucional
- ✓ Investir nos quintais.
- ✓ Toda a propriedade deve se transformar em um quintal



Oliveira et al., 2021. In: cadernetas Agroecológicas, os saberes das mulheres do campo, das florestas e das águas.

Como estão os quintais nas áreas de rompimento?
Tiririca levada pelo tal de “tecno”solo!

Obrigada!



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CAPES

FAPEMIG
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

Organizações da agricultura familiar