Bioinsumos, agrobiodiversidade e tecnologias associadas

Mariella Camardelli Uzêda
Embrapa Agrobiologia

Laboratório de ecologia de paisagens agrícolas

Agricultura no antropoceno

Diversidade

- Os povos ancestrais usavam 10.000 espécies de plantas com propósitos agrícolas;

Diversidad

- Hoje 12 espécies de plantas geram 75% dos alimentos do mundo;

Diversidad

- Estreitamento da base alimentar: No século XX, cerca de 75% da diversidade genética de culturas agrícolas domésticas foi perdida;

Quem tem fome? Quem produz?

Produção

- Se existisse apenas a agricultura familiar no Brasil estaríamos como oitavo produtor de alimentos do mundo

Fome

- Aproximadamente 50% das famílias rurais no mundo e 37% das brasileiras vivem a insegurança alimentar

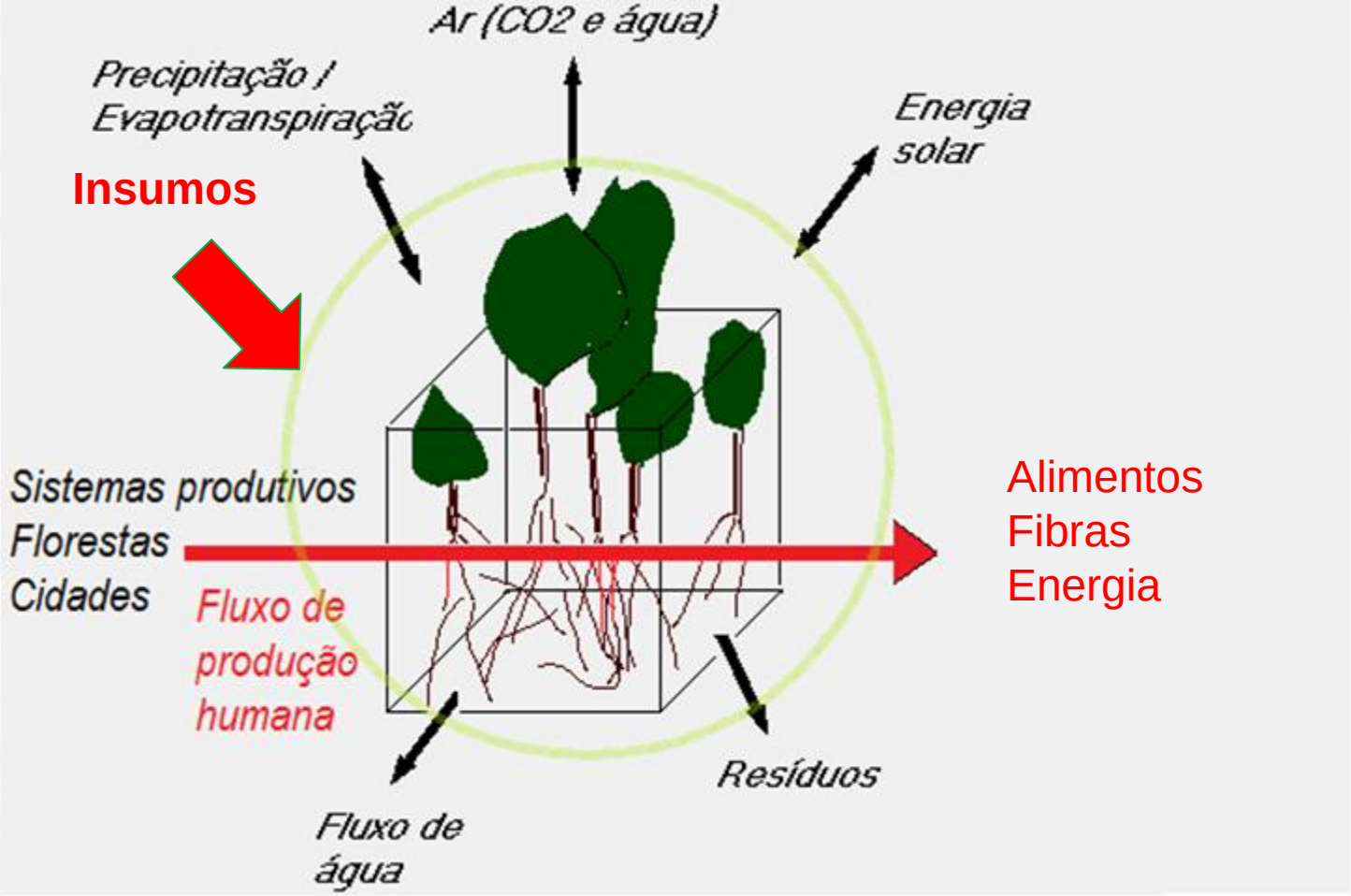
Produção

- Somos o pais que mais utiliza agrotóxico no mundo desde 2008
- Nos afastamos da nossa tradição alimentar e conhecemos pouco da nossa biodiversidade

Fome

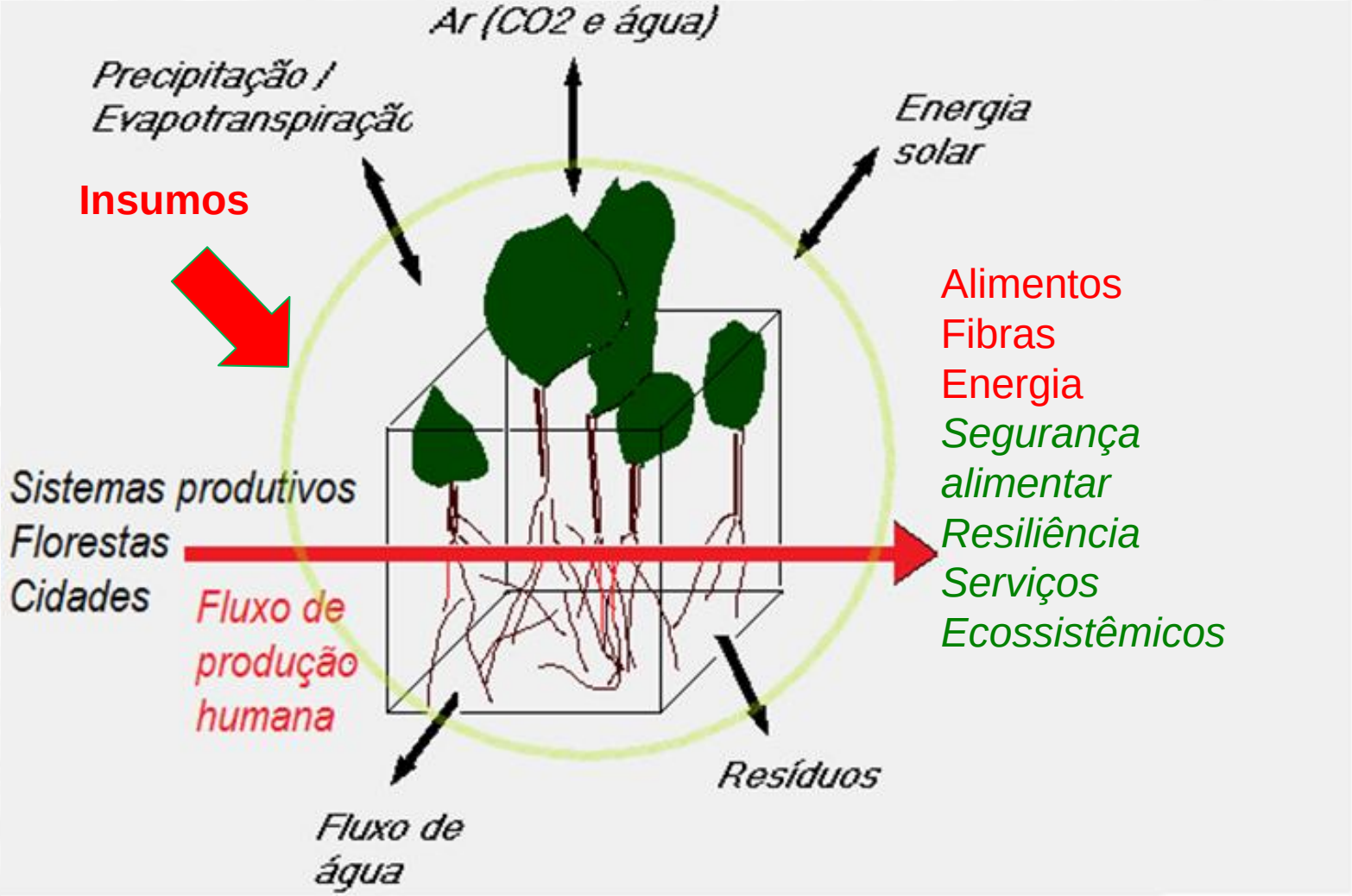
- De acordo com a ONU existem 2.800 cal./pessoa/ dia;
- Ainda temos 1 bilhão de famintos e a obesidade é um problema real.

Paisagens produtivas



Desafio da agricultura

Paisagens produtivas multifuncionais



Bioinsumos e tecnologias associadas

Bioinsumos

Manutenção e resgate de sementes e variedades e alimentos da biodiversidade local

Manejo da biodiversidade local para fins produtivos

Controle biológico e Polinização

Bioinsumos

Inoculante para feijão caupi, Cana de açúcar, adubo verde e inoculate “caseiro”.

Composto vegetal e Gongocomposto

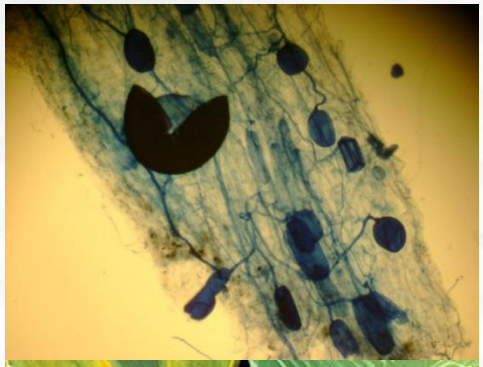
N- verde e Organomineral

Bokashi (EM)

Bioinsumos

CRB-JD
Centro de Recursos Biológicos
Johanna Döbereiner

- Conservar o banco de germoplasma microbiano
- Enriquecer seu acervo pela incorporação de novos microrganismos
- Desenvolver insumos biológicos
- Realizar treinamentos e intercâmbios



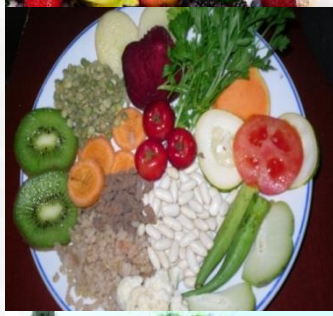
Manutenção e resgate de sementes e variedades e alimentos da biodiversidade local

Formação de bancos comunitários e conservação de sementes a partir de óleos e essências naturais

Resgate e formação de bancos de propágulos de variedades de tubérculos

Plantas espontâneas e árvores nativas
https://www.embrapa.br/agrobiologia/arvores-na-agricultura

Avaliação das espécies espontâneas no Assentamento São José da Boa Morte

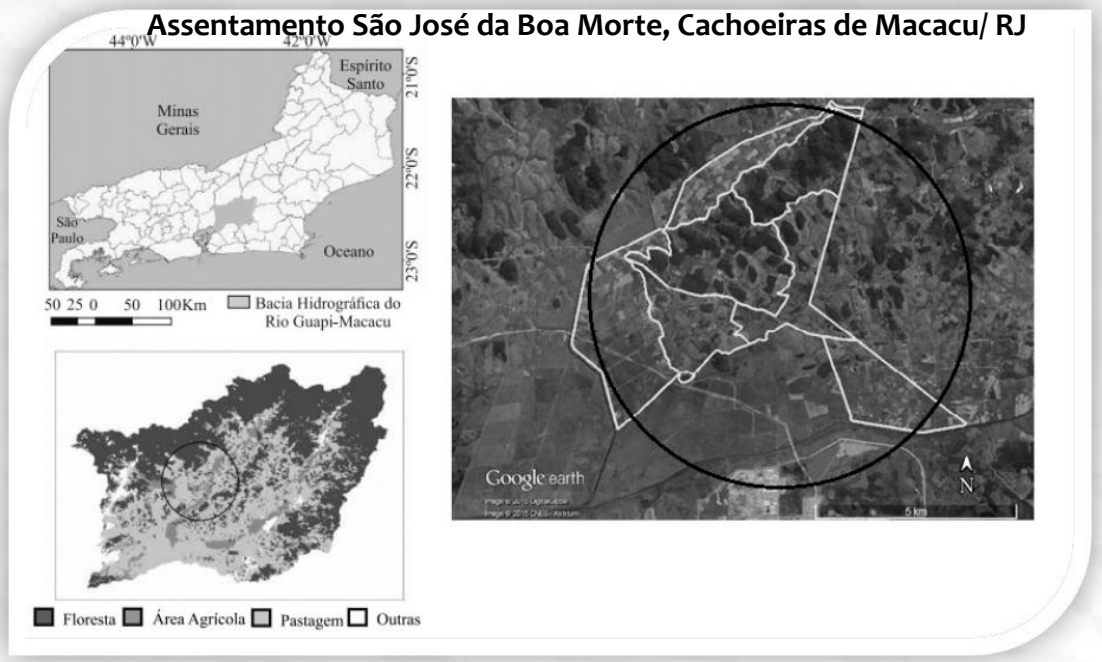


- 37% possuem uso potencial para alimentação
- 78% possuem uso potencial como medicamento
- 22% possuem uso potencial como repelente de pragas e doenças
- 47% possuem uso potencial como atratoras de inimigos naturais

Manejo da biodiversidade local para fins produtivos

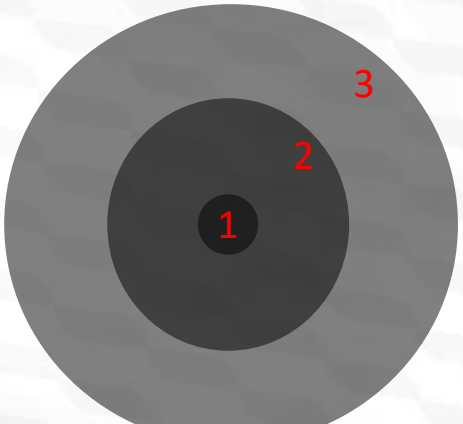
Vespas vetores de controle biológico e resiliência

- Bacia Hidrográfica de Guapi-Macacu, RJ.

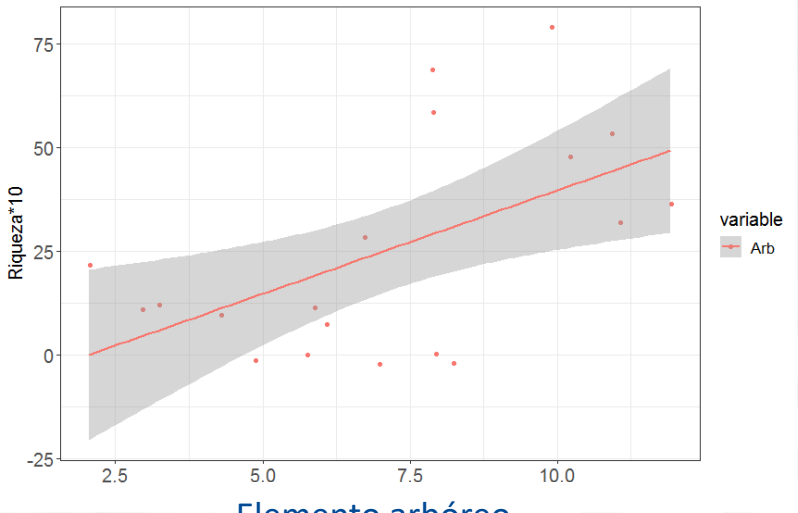


20 propriedades

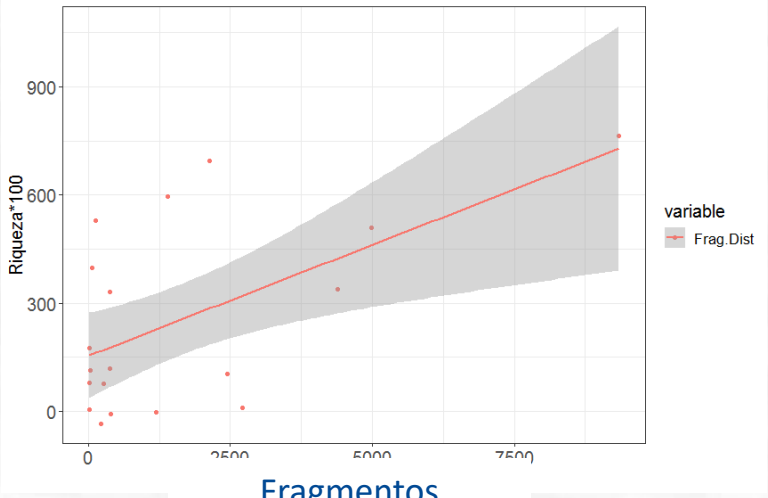
1. Cultivo (0,5 ha/ 40 m)
   - Uso de agrotóxicos
   - Tipo de capina
   - Ciclo do cultivo
2. Propriedade (4,0 ha/ 110m)
   - Ciclo de cultivo
   - Elemento arbóreo
3. Paisagem (95 ha/ 550m)
   - Fragmento/distância
   - Elemento arbóreo



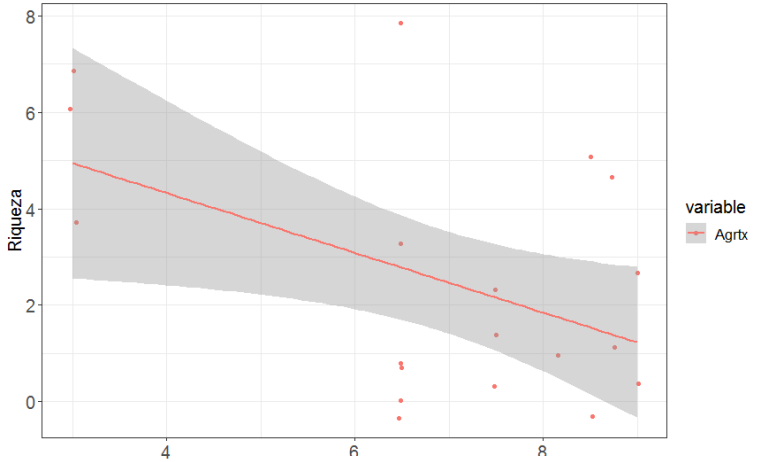
Riqueza de Vespas



Elemento arbóreo



Fragmentos área/distância



Agrotóxicos

- A biodiversidade ainda é pouco conhecida e pouco utilizada

- Muito do conhecimento sobre a biodiversidade está abrigado na agricultura familiar

- Avaliar o contexto da paisagem potencializa a capacidade produtiva, dos serviços ecossistêmicos e dos bioinsumos utilizados

Obrigada!!!!

mariella.uzeda@embrapa.br