Do Mato à Mata: Biodiversidade, Serviços Ecossistêmicos e Segurança Alimentar

Mariella Camardelli Uzêda
Embrapa Agrobiologia

Laboratório de ecologia de paisagens agrícolas

A agricultura e a alimentação no antropoceno

Fome no mundo hoje

- De acordo com a ONU existem 2.800 cal. disponíveis por pessoa ao dia, se houvesse uma correta distribuição dos alimentos;
- Ainda temos 1 bilhão de famintos e a obesidade é um problema real.

Custos

Aproximadamente 80% da vegetação natural foi convertida em agricultura;

Custos

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

Você tem fome de quê?

Diversidade

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

Calorias

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

Calorias

- Arroz, milho e trigo suprem 60% das calorias e proteínas que a população mundial necessita;

Quem tem fome? Quem produz?

Rural

Aproximadamente 50% das famílias rurais no mundo e 37% das brasileiras são atingidas pela fome

Rural

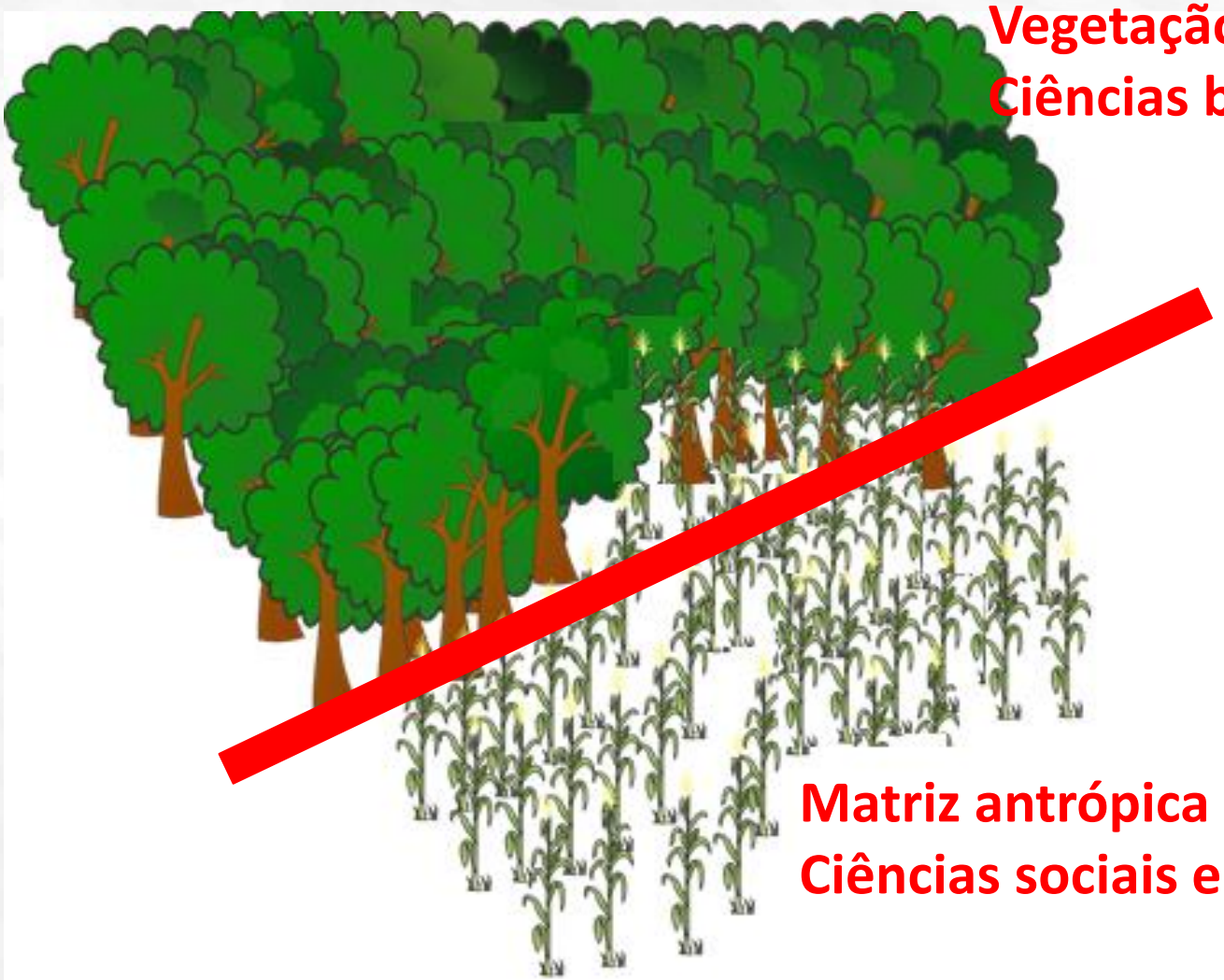
A agricultura familiar é responsável pela maior parte da produção de alimentos: 70% do feijão, 84% da mandioca, 49% do milho, 54% do leite, 58% da carne de porco, 40% da produção de aves e ovos

Rural

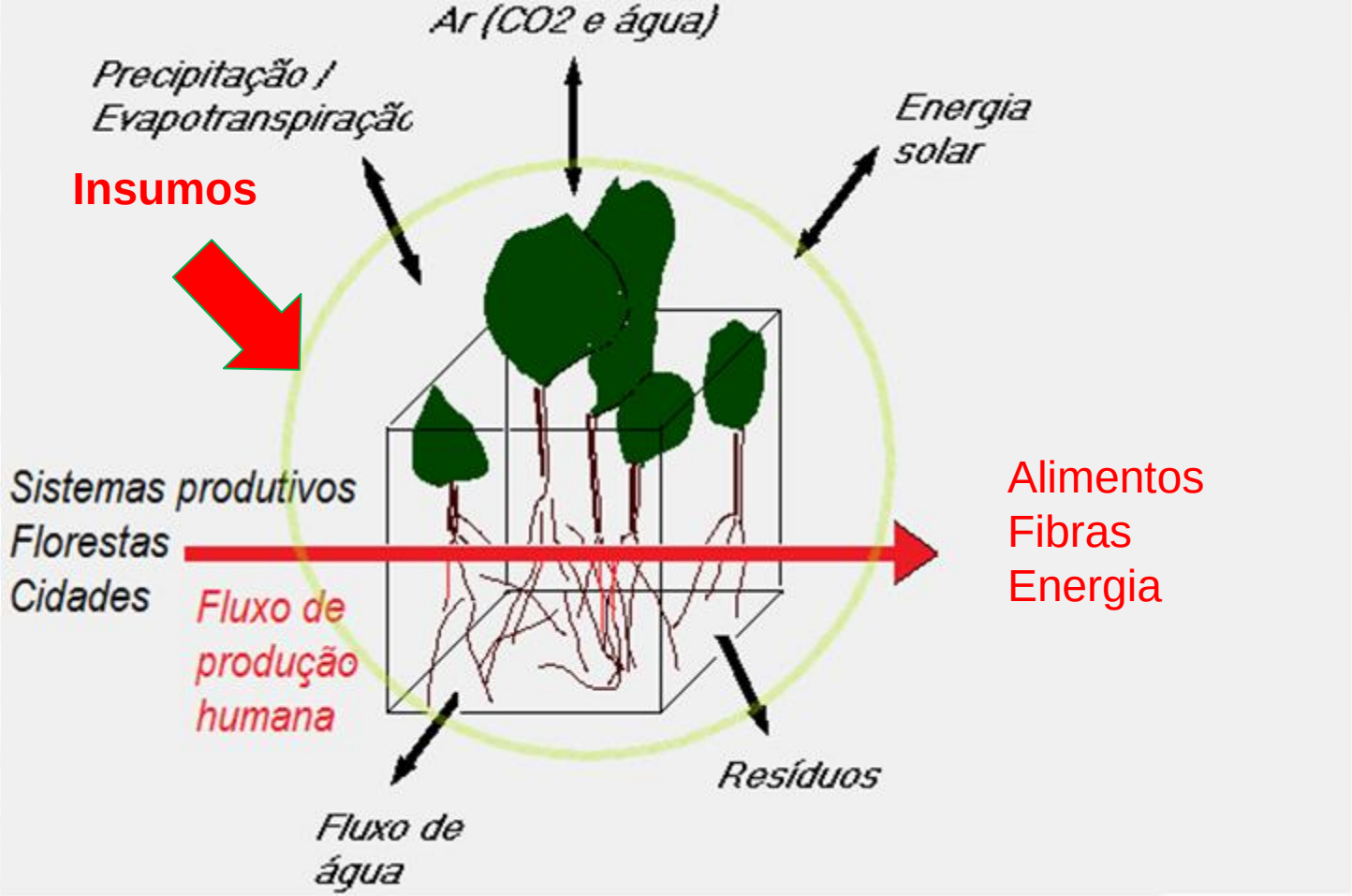
- Somos o pais que mais utiliza agrotóxico no mundo desde 2008
- Nos afastamos da nossa tradição alimentar e conhecemos pouco da nossa biodiversidade

Contexto

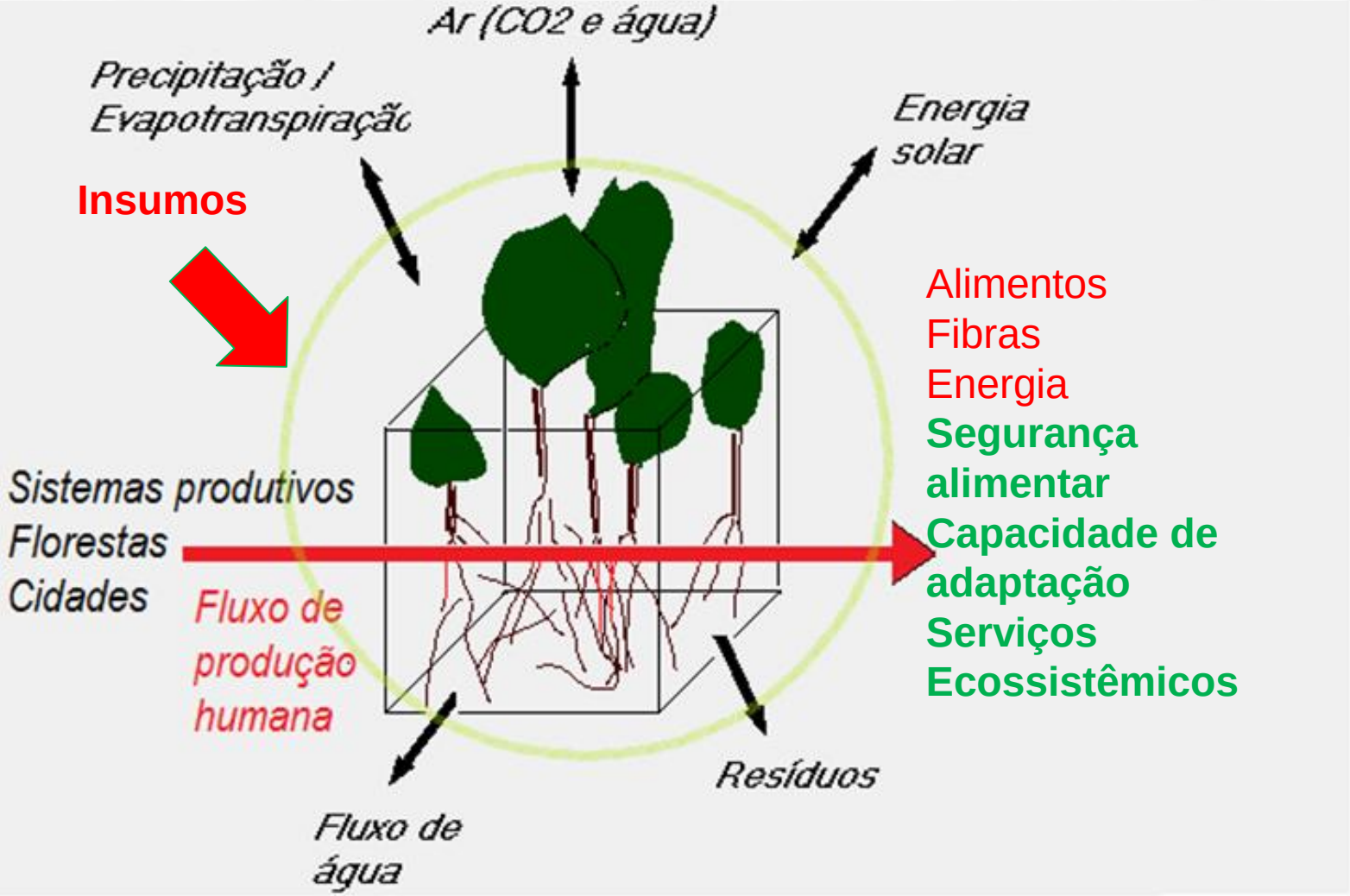
Abordagem Fragmentada



Paisagens produtivas



Paisagens produtivas multifuncionais

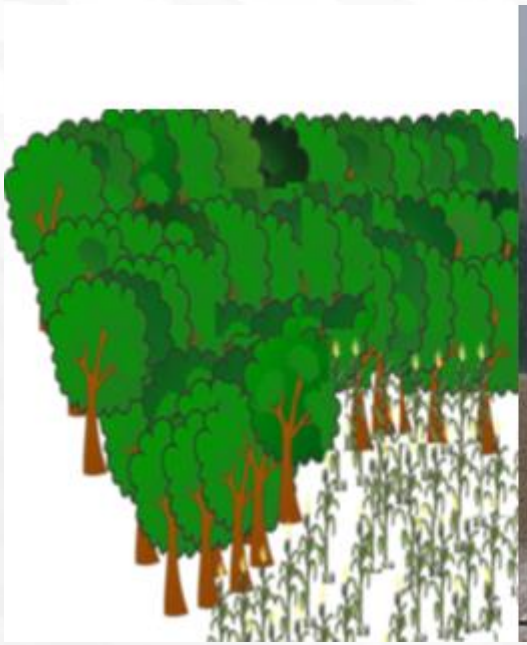


Brasil: realidade atual

Sistemaaa alimentar global insustentável

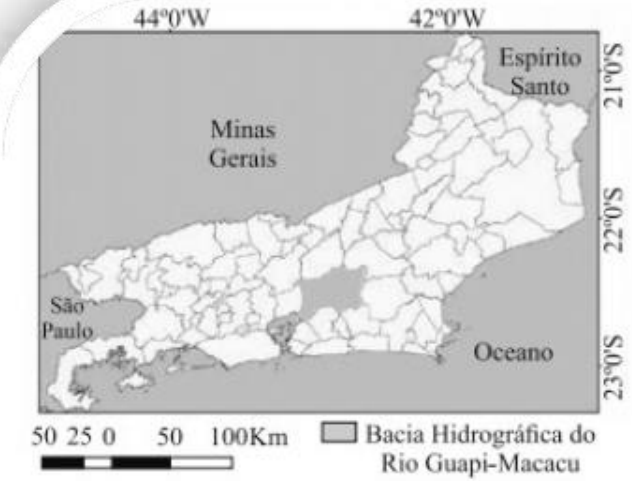
- Desde 1900, 75% da diversidade genética de plantas foi perdida

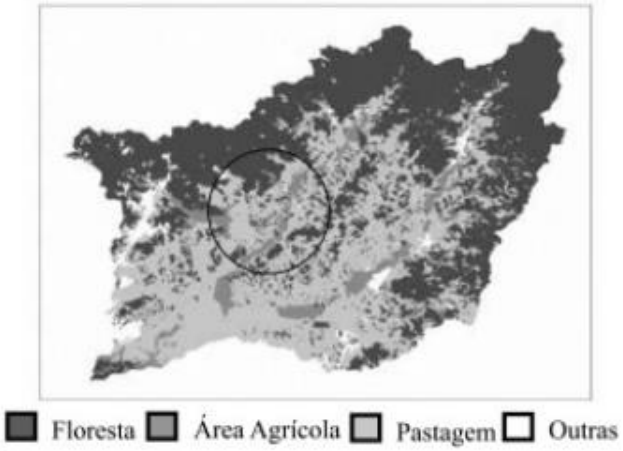
- Brasil detém 20% de toda a biodiversidade mundial, mas a maioria dos alimentos consumidos é originária de outros países



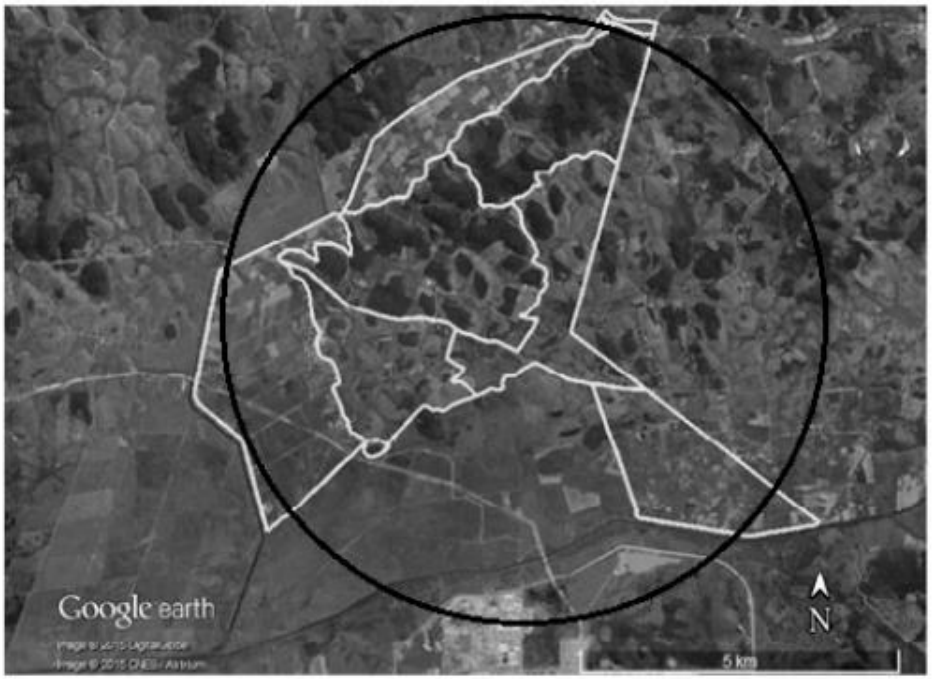
Modelo globalizado na escala local: avaliação das externalidades

- Bacia Hidrográfica de Guapi-Macacu, RJ.

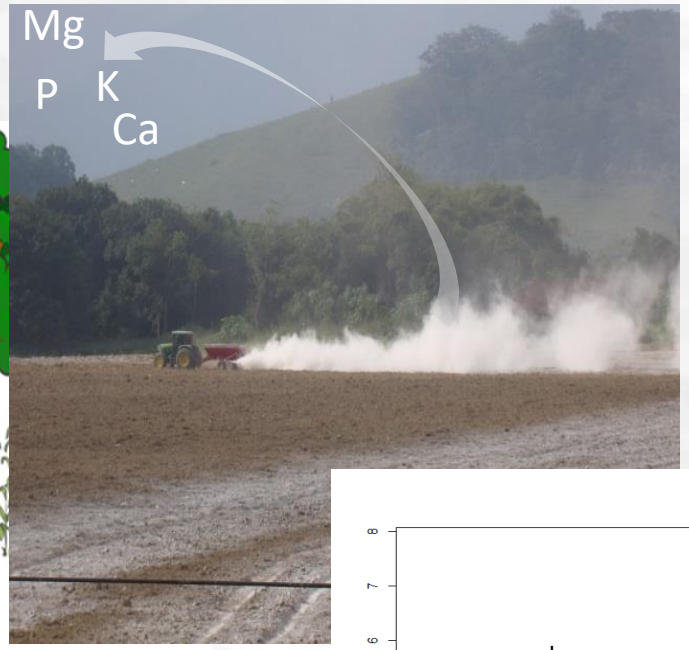


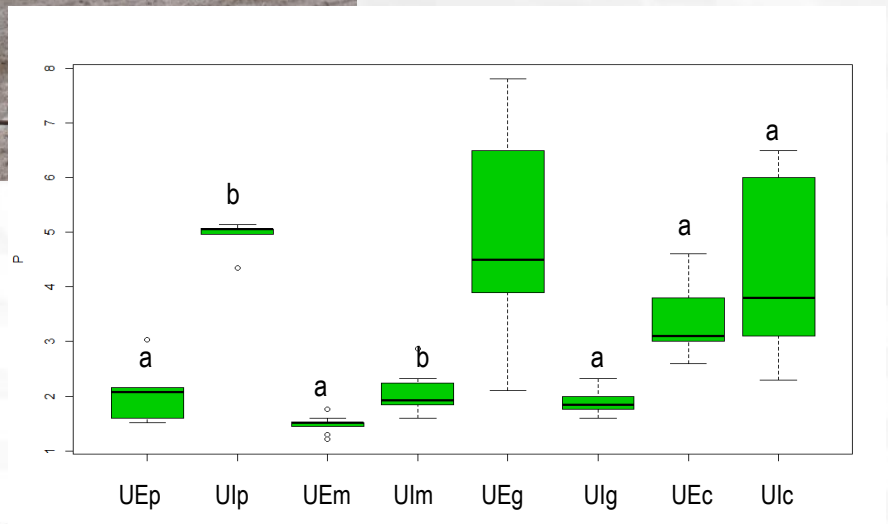


Assentamento São José da Boa Morte, Cachoeiras de Macacu/ RJ



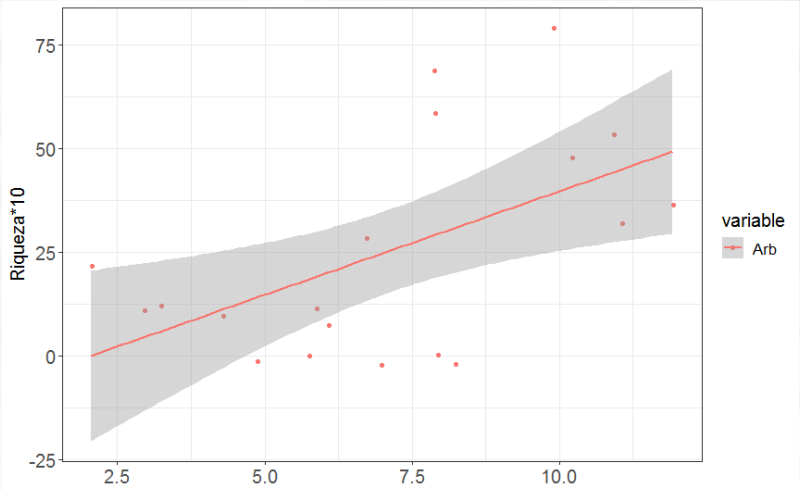
Externalidades dos cultivos convencionais



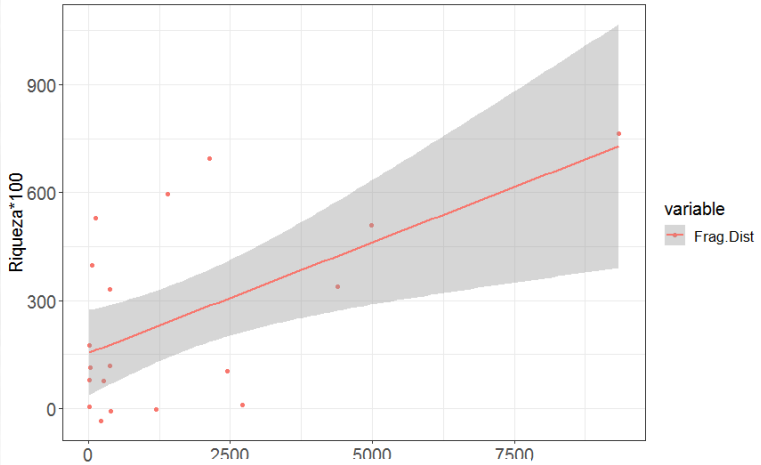


Laboratório de ecologia de paisagens agrícolas

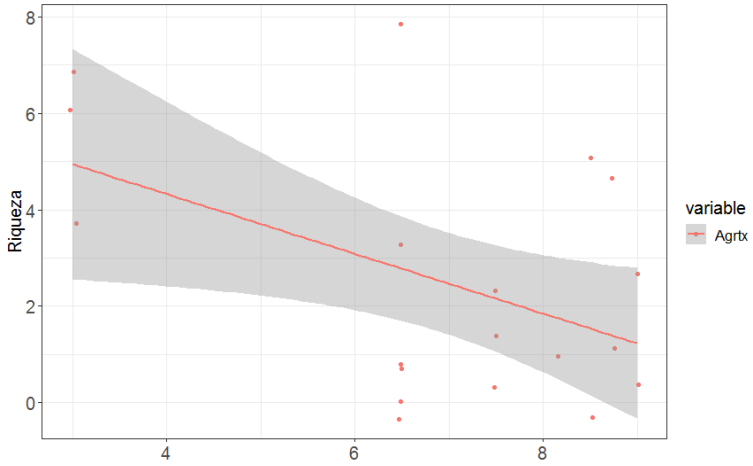
Riqueza de Vespas



Elemento arbóreo



Fragmentos área/distância



Agrotóxicos

Nos afastamos da nossa tradição alimentar e conhecemos pouco da nossa biodiversidade

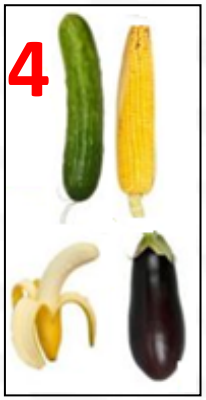
Itens cultivados na propriedade

ONTEM

14

HOJE

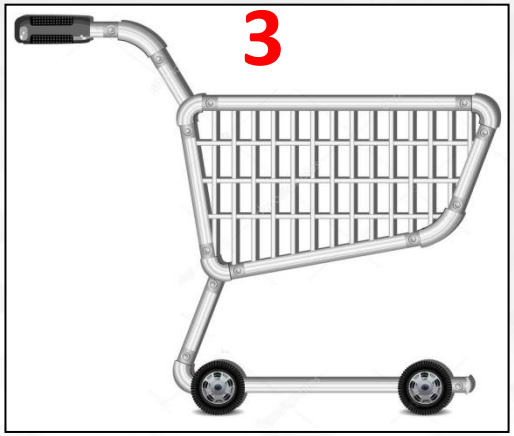
4



Itens adquiridos no mercado

ONTEM

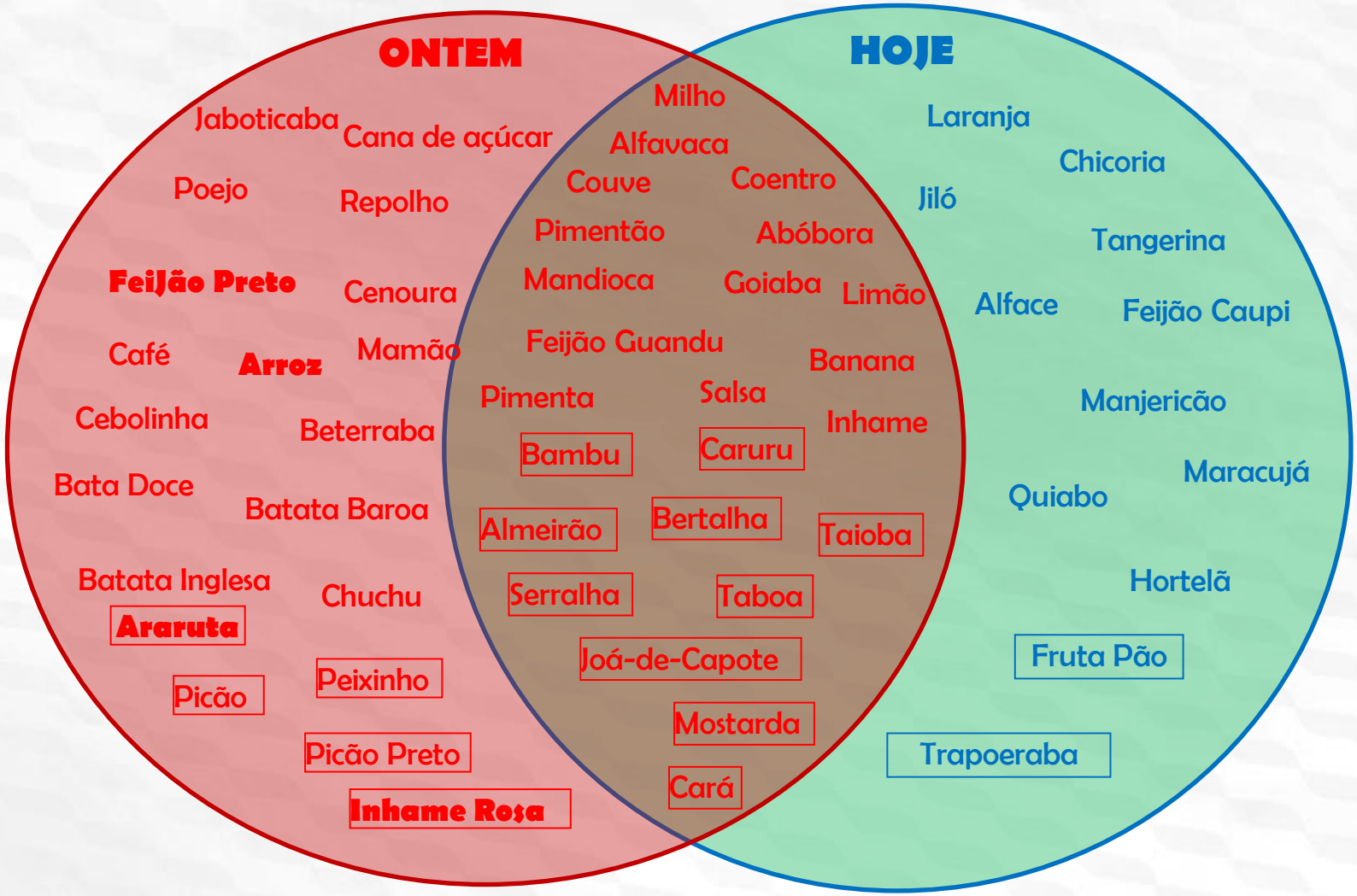
3



HOJE

17

Nos afastamos da nossa tradição alimentar e conhecemos pouco da nossa biodiversidade



Construção coletiva de soluções

Ideal X Possível

Tecnologia X Realidade

Controle de espontâneas

Adubação verde

Inserção de arbóreas

Gliricidea

Insumos Orgânicos

Produção caseira de inoculo e Bokashi

Arbóreas nativas com potencial de mercado

A biodiversidade local tem valor de mercado e alimenta

ESPÉCIE	POTÊNCIAL ECONÔMICO
Acrocomia aculeata [Jacq.] Lodd. ex	Alimentício; Forrageamento; Fibra; Madeireiro I [19];
Aegiphila sellowiana Cham.	Sistema Agroflorestal [25]; Madeireiro I [6];
Alchornea triplinervia [Spreng.] Muell.	Madeireiro I [6] e Ind. de papel e celulose [16];
Anadenanthera colubrina [Vell.] Brenan	Madeireiro I [6]; Apícola [23]; Restauração Florestal; Bioativo;
Apuleia leiocarpa [Vogel] Macbr.	Madeireiro III [16]; Medicinal; Bioativo; Apícola [22];
Astronium graveolens Jacq.	Madeireiro II [6];
Cabralea canjerana [Vell.] Mart.	Madeireiro III [6];
Casearia sylvestris Swartz	Medicinal [16]; Madeireiro II [8];
Cecropia hololeuca Miq.	Sistema agroflorestal [21];
Cedrela fissilis Vell.	Restauração Florestal; Medicinal; Apícola; Sistema
Cedrela odorata L.	Medicinal - Cicatrizante [20];
Ceiba speciosa [A.St.-Hil.] Ravenna	Fibra [8]; Madeireiro I [6];
Citharexyllum myrianthum Cham.	Apícola [23]; Sistema Agroflorestal;
Copaifera langsdorffii Desf.	Medicinal [18]; Apícola [22]; Madeireiro III [6];
Cordia trichoclada A.DC.	Apícola [16]; Madeireiro III; Restauração Florestal;
Cupania vernalis Cambess.	Madeireiro II; Medicinal [8];
Eugenia florida DC	Alimentício [24];
Euterpe edulis Mart.	Alimentício; Forrageamento; Madeireiro II [23];
Garcinia gardneriana [Planch & Triana]	Alimentício [24]; Medicinal;
Guarea guidonia [L.] Sleumer	Madeireiro II [17];
Inga sessilis Mart.	Alimentício [24]; Nodulação [25]; Sistema
Inga vera Wild.	Alimentício [24]; Madeireiro II [8]; Nodulação;
Luehea divaricata Mart.	Medicinal [16]; Apícola [7]; Madeireiro II [6];
Piptadenia gonoacantha [Mart.] J. F.	Madeireiro I [6]; Apícola [23]; Restauração Florestal;
Pouteria caimito [Ruiz & Pav.] Radlk.	Alimentício [24];
Protium heptaphyllum March.	Madeireiro II [8]; Bioativo;
Sapium glandulatum [Vell.] Pax	Madeireiro II [21];
Tapirira guianensis Aubl.	Apícola [7];
Trema micrantha [L.]B.	Madeireiro I [6]; Apícola [22]; Medicinal; Forrageamento
Xylopia sericea A. St. Hil.	Bioativo [9];
Zanthoxylum rhoifolium Lam.	Restauração Florestal; Madeireiro I; Medicinal [21];

Avaliação etnobotânica das plantas herbáceas

Todo mato é ruim?

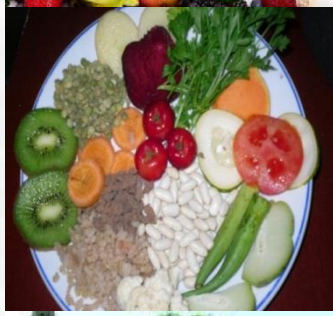
Maria-Pretinha (*Solanum americanum* Mill.)

Caruru (Amaranthus viridis)

Resultados

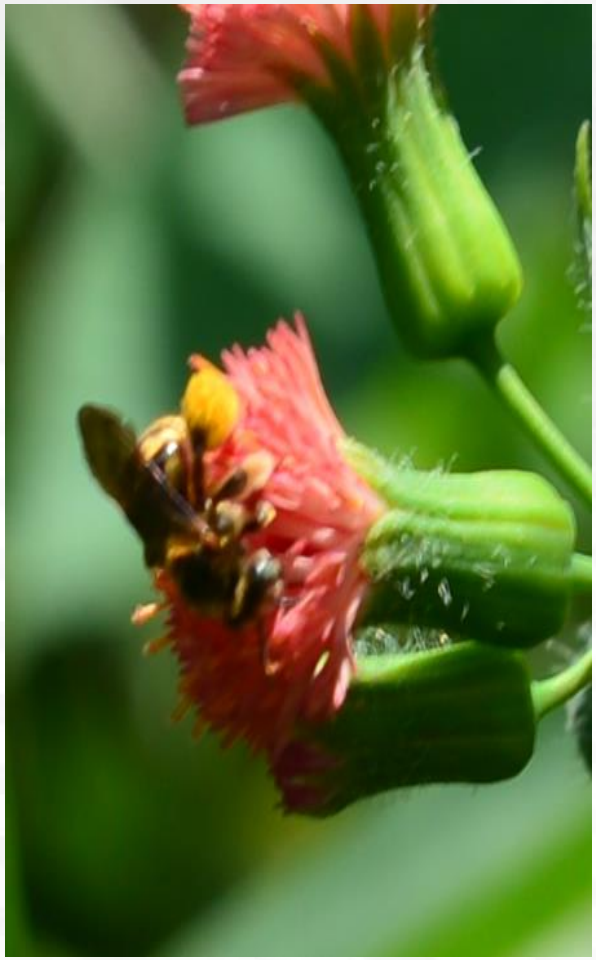
Espécies encontradas :

- 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



A comida do amanhã conserva a biodiversidade

E mantem a polinização



A biodiversidade local alimenta

E também conserva o solo

Diodia saponariifolia

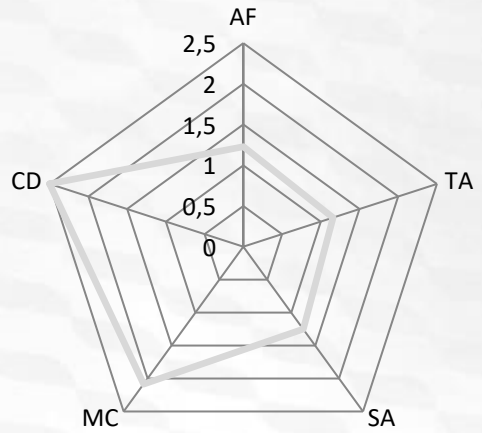
Crotalaria incana

E a biodiversidade garante a soberania alimentar

A comida do amanhã precisa ser cultivada hoje

- Muito do conhecimento sobre a biodiversidade está abrigado na agricultura familiar
- Reconciliar o potencial e a demanda locais: plantas alimentícias tradicionais e espécies nativas com diferentes potenciais de uso
- Criar pontes entre o saber e o fazer

Obrigada!!!!

mariella.uzeda@embrapa.br

Grupos com foco na aproximação consumidor/produtor