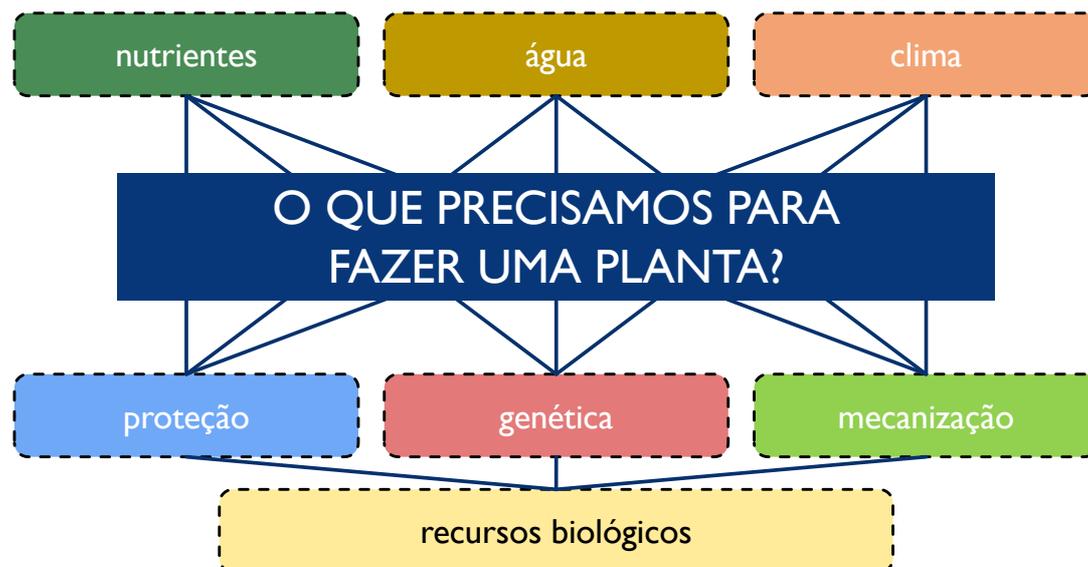


ECOLOGIA DOS ORGANISMOS DO SOLO

FERNANDO DINI ANDREOTE

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de São Paulo
Departamento de Ciência do Solo





O MICROBIOMA DO SOLO

- ✓ 100-1.000 kg/ha (0-10 cm)
- ✓ 10^7 a 10^9 células/grama
- ✓ Mais de 10 mil espécies

O MICROBIOMA DO SOLO EM SISTEMAS AGRÍCOLAS



HOMOGENEIZAÇÃO/SELEÇÃO

- ✓ Matéria orgânica – qualidade
- ✓ Química – fertilidade
- ✓ Física – porosidade/adensamento
- ✓ Biológica – perda de biodiversidade

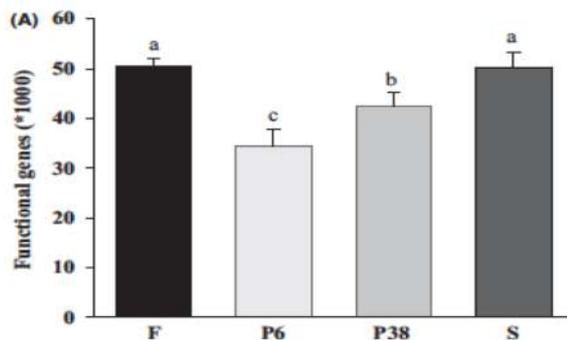
EFEITO DA AGRICULTURA SOBRE A BIODIVERSIDADE DO SOLO

- Alteração na regra básica do sistema solo – **HETEROGENEIDADE!**
- Diminuição na diversidade taxonômica e metabólica do solo - grupos e/ou funções



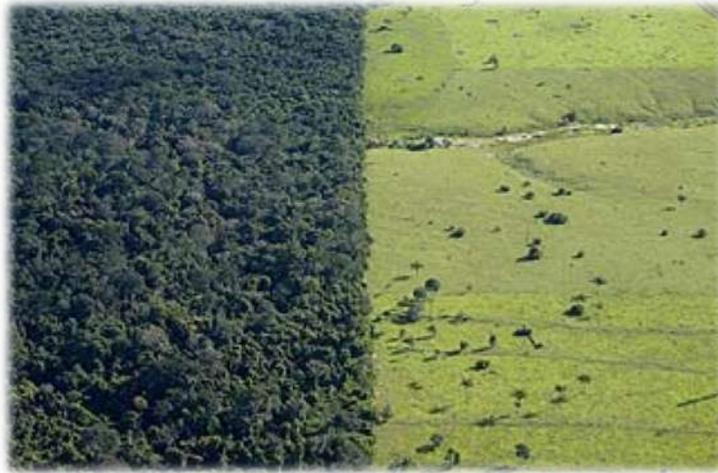
EFEITO DA AGRICULTURA SOBRE A BIODIVERSIDADE DO SOLO

- Alteração na regra básica do sistema solo – **HETEROGENEIDADE!**
- Diminuição na diversidade taxonômica e metabólica do solo - grupos e/ou funções
- Importância das práticas conservacionistas – promotoras de diversificação ambiental



Paula et al. 2014 – Molecular Ecology

EFEITO DA AGRICULTURA SOBRE A BIODIVERSIDADE DO SOLO



CONCEITOS EM ECOLOGIA

➤ **População**



➤ **Comunidade**

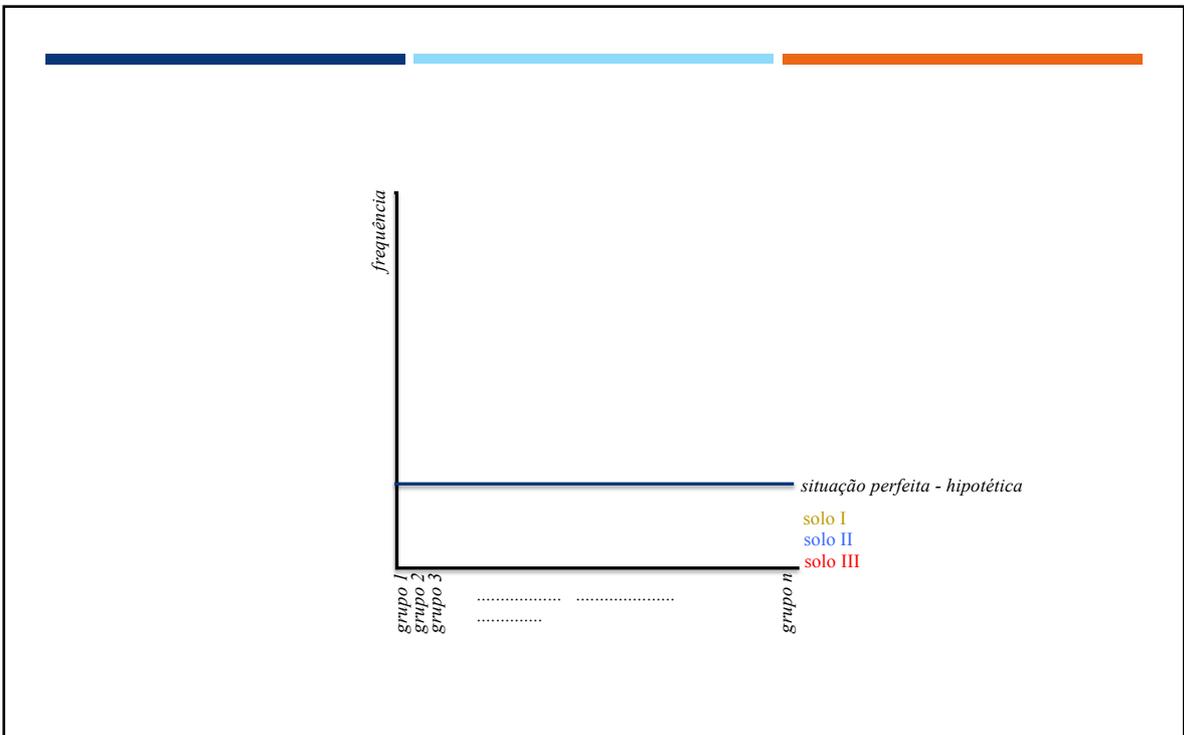
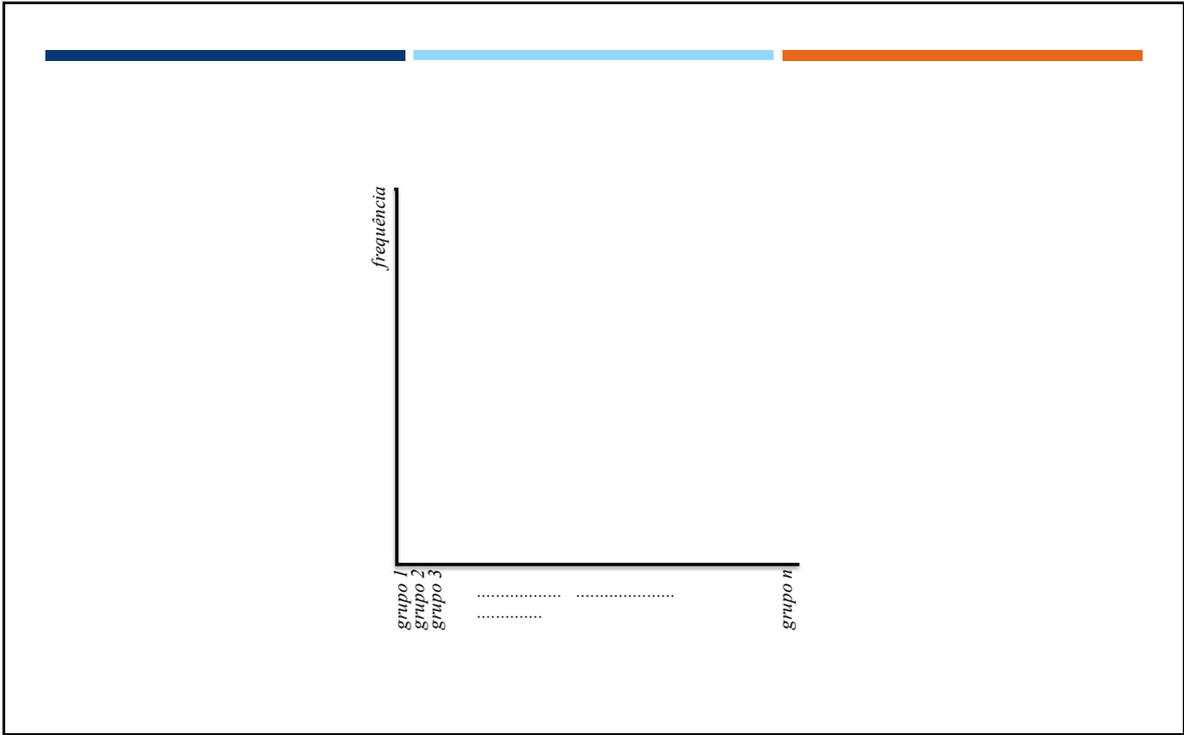


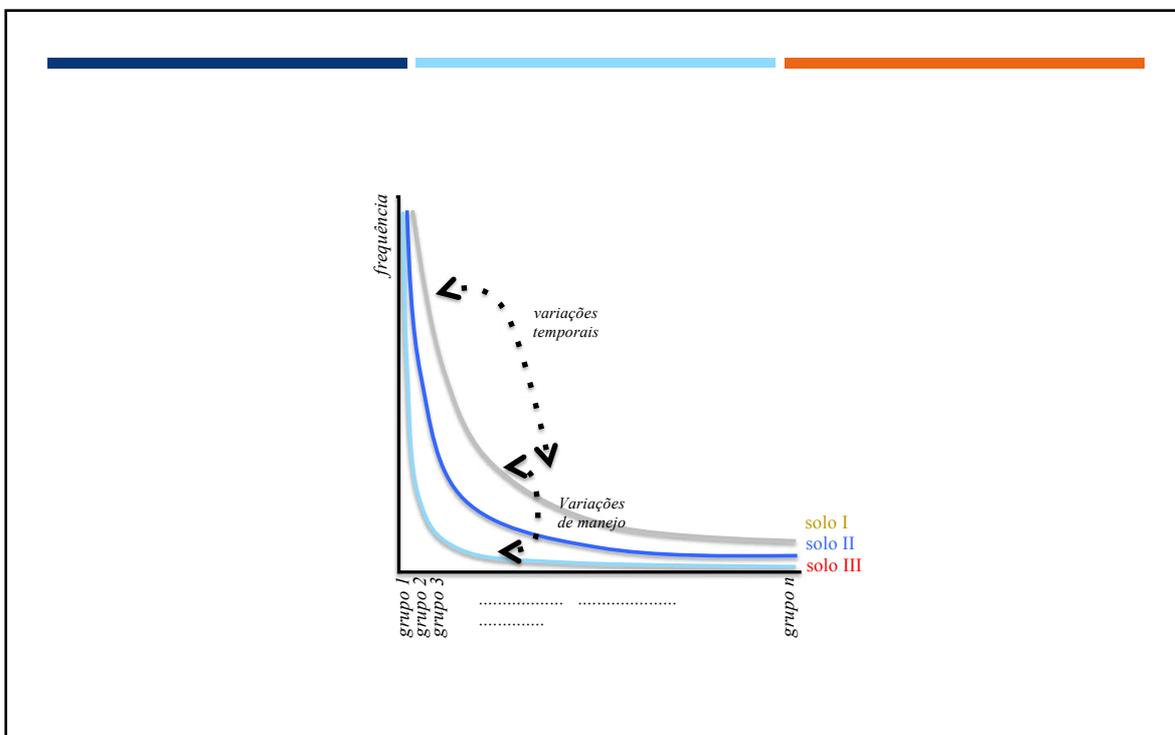
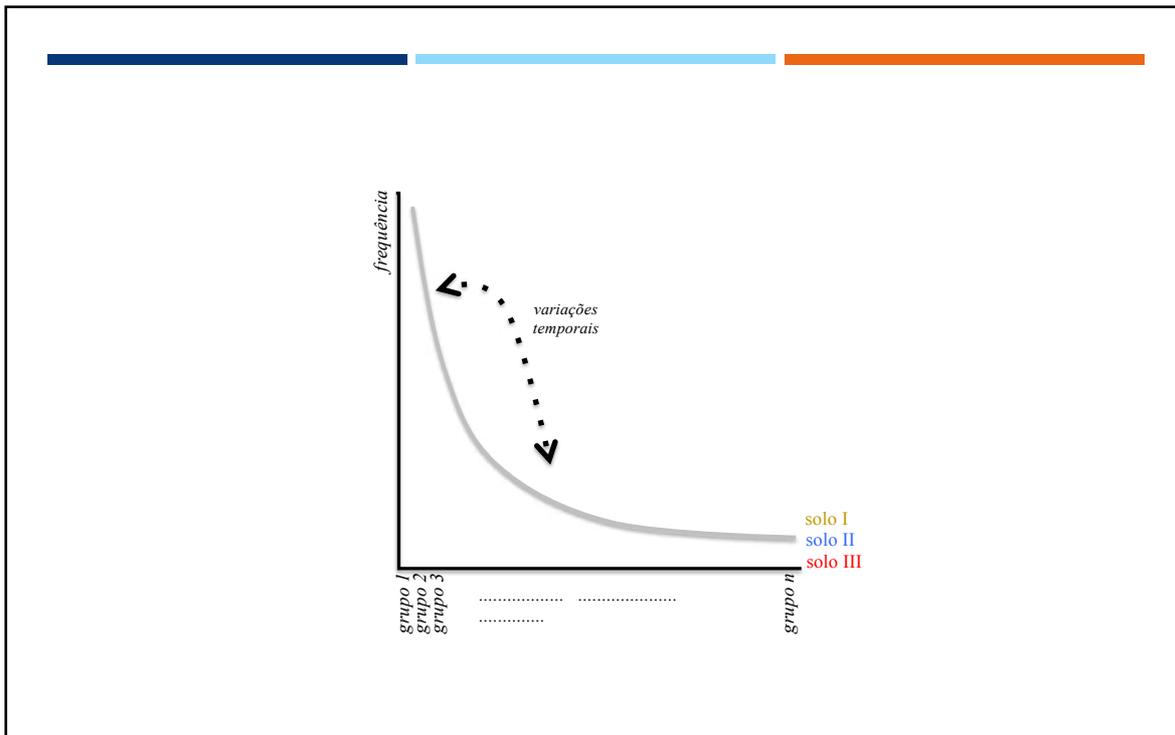
➤ **Riqueza**

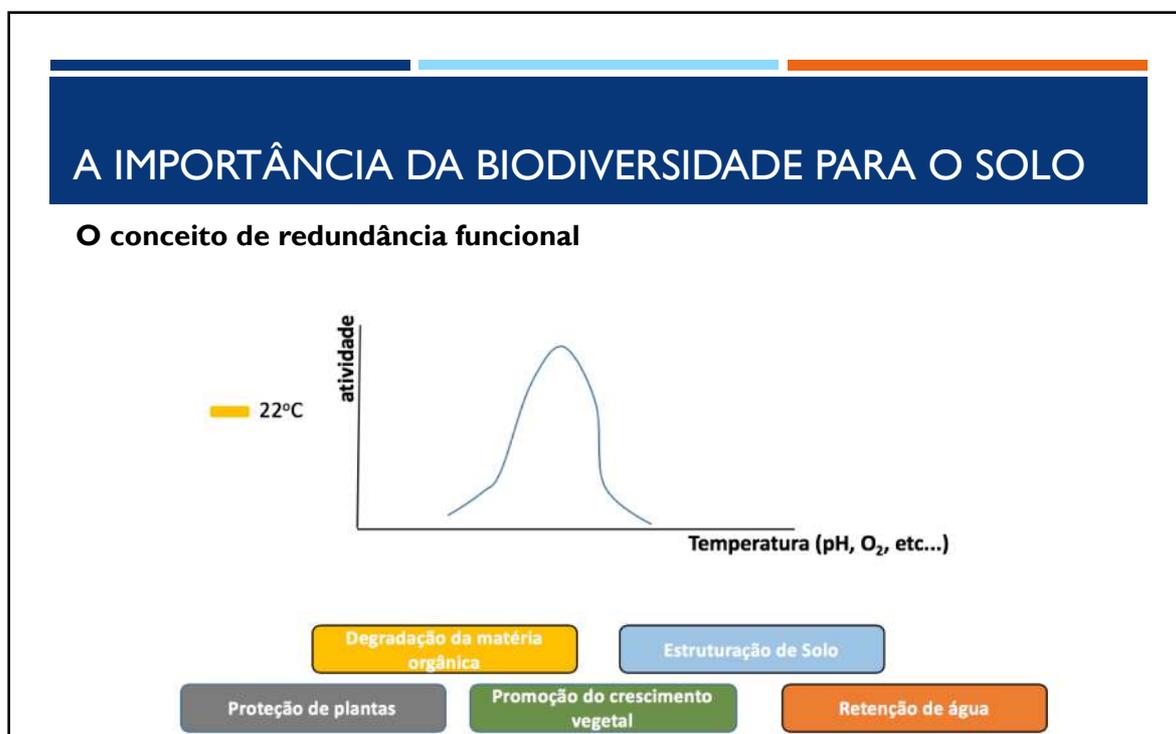


➤ **Diversidade**



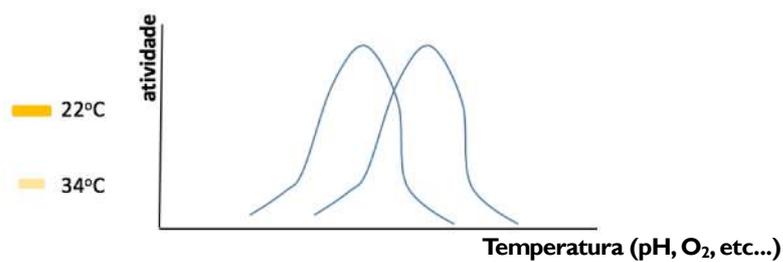






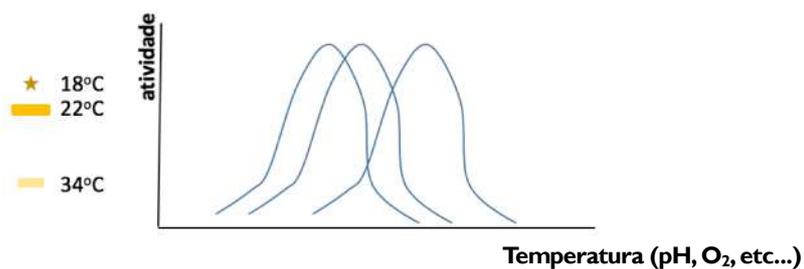
A IMPORTÂNCIA DA BIODIVERSIDADE PARA O SOLO

O conceito de redundância funcional



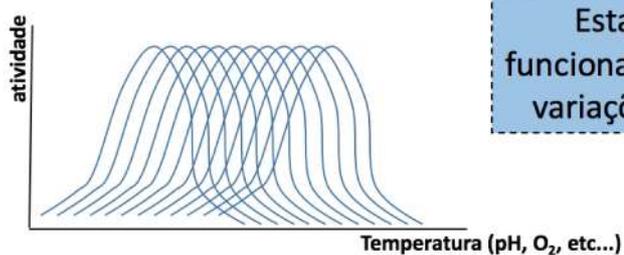
A IMPORTÂNCIA DA BIODIVERSIDADE PARA O SOLO

O conceito de redundância funcional



A IMPORTÂNCIA DA BIODIVERSIDADE PARA O SOLO

O conceito de redundância funcional



Estabilidade de funcionamento frente às variações ambientais



IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DA ESTRUTURAÇÃO BIOLÓGICA

✓ Conceito de resiliência



PRINCÍPIO BÁSICO DE SOBREVIVÊNCIA

✓ Sobrevivência - seleção do mais apto

- *O mais apto é aquele que tolera mais as variações dos atributos ambientais e que possui maior capacidade reprodutiva em um determinado ambiente;*
- *O mais apto pode ser bastante variável quando o ambiente é altamente competitivo;*
- *Adaptação vs competição – colonização de nichos*



PRINCÍPIO BÁSICO DE SOBREVIVÊNCIA

✓ Adaptação

■ Capacidade a utilizar recursos do ambiente

nutrição, respiração, aceptores de elétrons, etc...

✓ Competição

■ Habilidade em diminuir o desenvolvimento de concorrentes

antibióticos, agentes quelantes, etc...



PORTAL DE LIVROS ABERTOS DA USP

Microbiologia do solo

Elke Jurandy Bran Nogueira Cardoso
Author

Fernando Dini Andreote
Author

Sinopse

Este livro traz estudos sobre microrganismos que habitam o solo, microrganismos que vivem em associação com animais e com plantas.


[Baixar PDF](#)

Categorias
[Microbiologia do solo](#)

ISBN-13 (15)
978-85-86481-56-7

doi
10.11606/9788586481567

OBRIGADO!!!

[|fdandreo@gmail.com](mailto:fdandreo@gmail.com) [|fdandreo@usp.br](mailto:fdandreo@usp.br)

21

... Plantar, criar e conservar, a ESALQ existe pra ensinar ...