# 

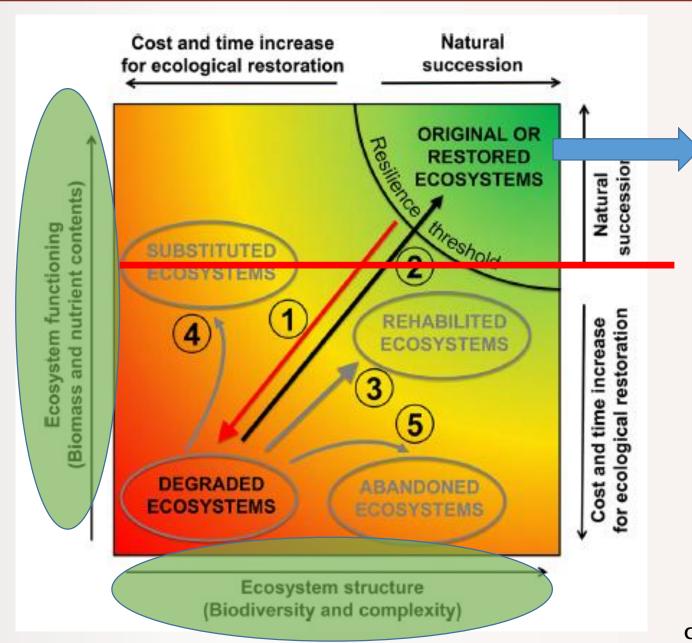
## UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA DEPARTAMENTO DE SOLOS

## Desafios do monitoramento de áreas em recuperação

Igor Rodrigues de Assis igor.assis@ufv.br







Lei 12651/12: 21 mha

Acordo de Paris: 12 mha até 2030

Initiative20x20: 20 mha até 2020

Intervenção antrópica

**Rio Doce (RENOVA)** 

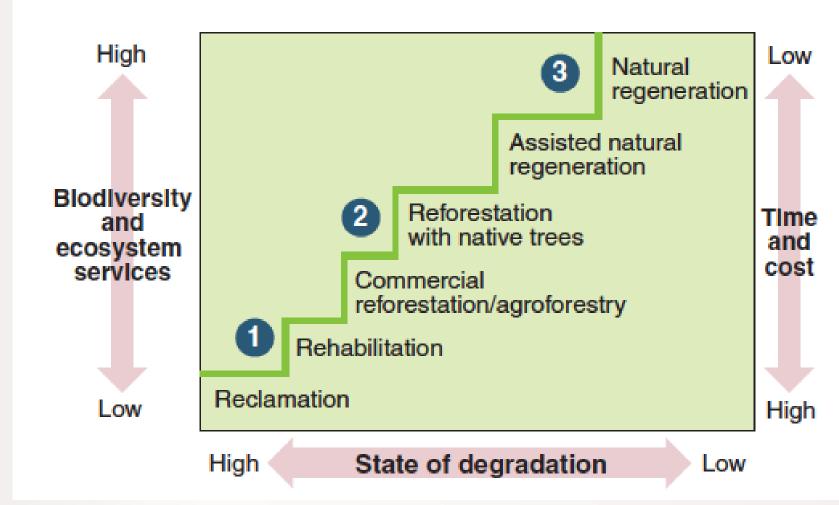
40 mil ha até 2025

**VEGETAÇÃO** 



Gastauer, 2018

## Metas e objetivos





## Conceitos da SER



• Monitoramento da recuperação do ecossistema.

• IN IBAMA 04/2011, IN ICMBio 11/14

Licenciamento ambiental



## Monitoramento

• Referência

Indicadores

- Periodicidade
- Robustez



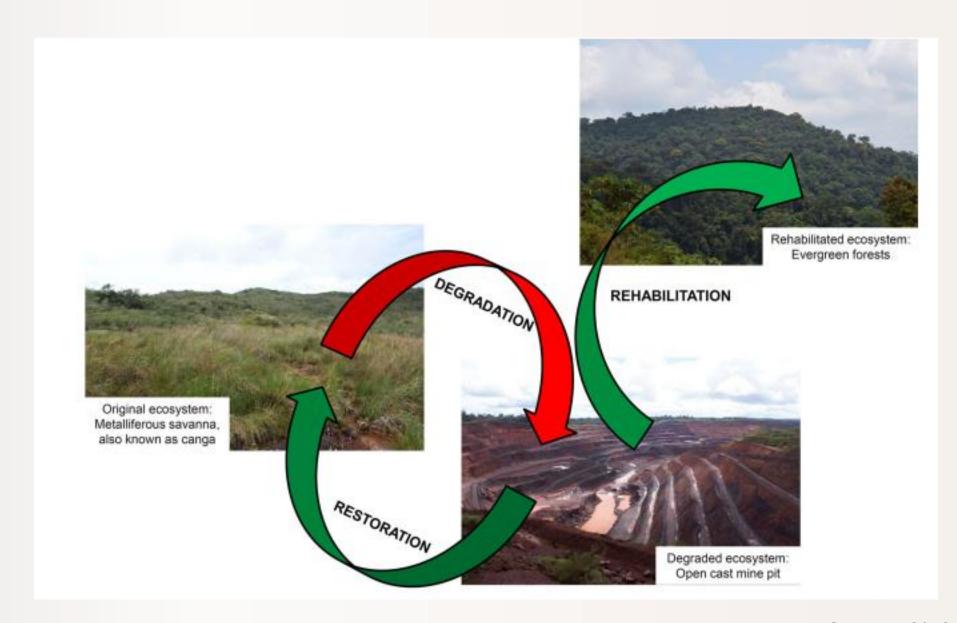
**Nascentes** 



## Áreas drasticamente alteradas







## Referências



**CR** ferruginoso



CR quartzítico



Floresta - Mata Atlântica



## Áreas em restauração



Talude de cava



PDE







**UFV** 

## Seleção de indicadores

• Solo

#### **Físicos**

- Pedregosidade
- Areia fina AF
- Areia fina + Silte AF+S
- Silte
- Argila
- Ds
- Dp
- PT
- AD

#### Químicos

- pH
- K
- Ca
- Mg
- AI
- H+AI
- T
- M
- P-rem
- P/P-rem
- As

- Co
  - Ni
    - Zn
    - Mn
    - Fe
    - Al total
    - COT

#### **Biológicos**

- RBS
- CBM
- NBM
- qMic
- qCO2



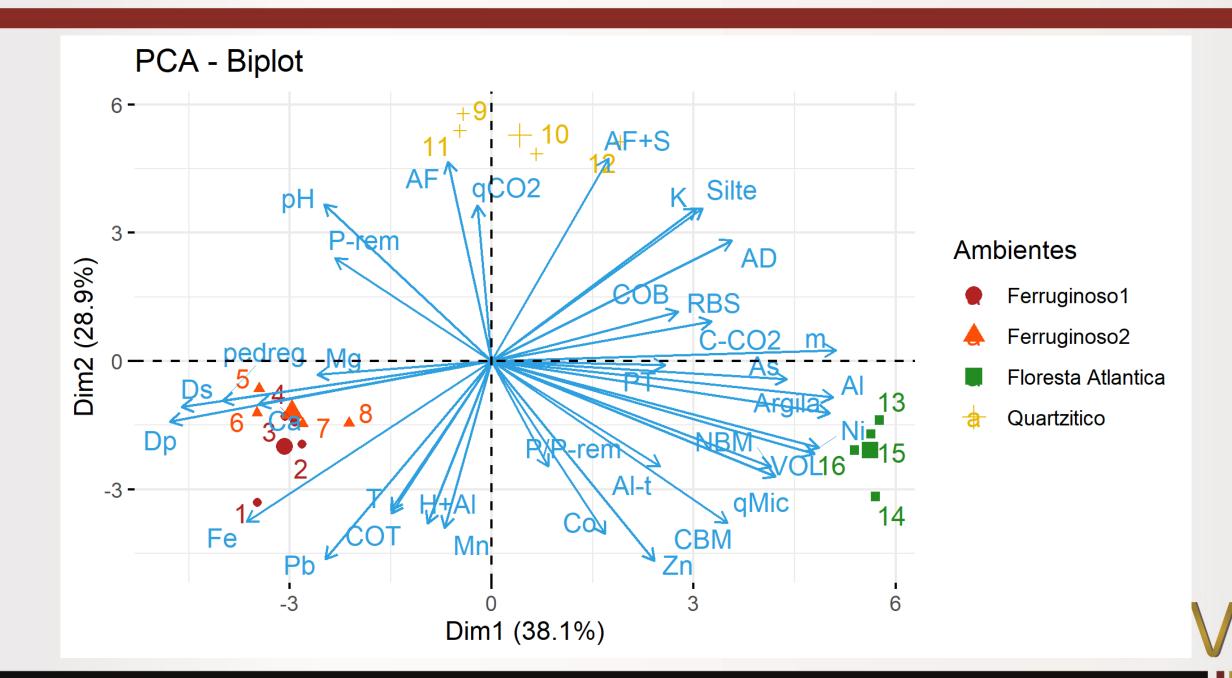
## Seleção de indicadores

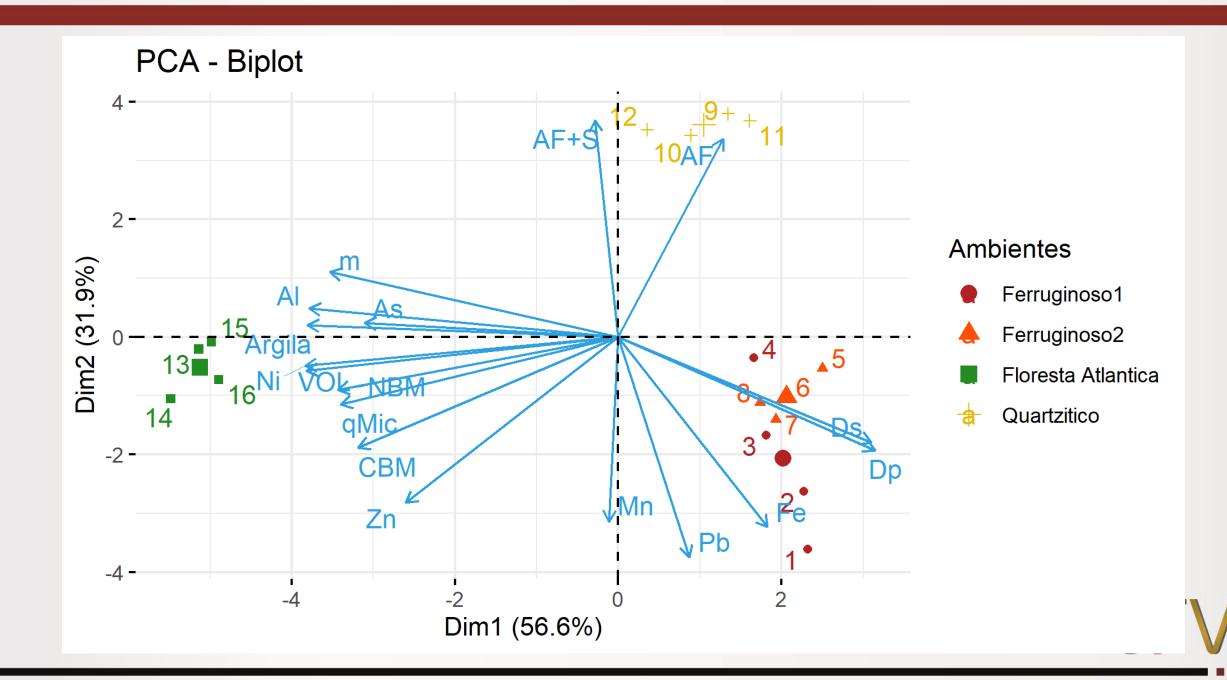
- Vegetação
  - Cobertura de solo (COB)
  - Volume de vegetação (VOL)

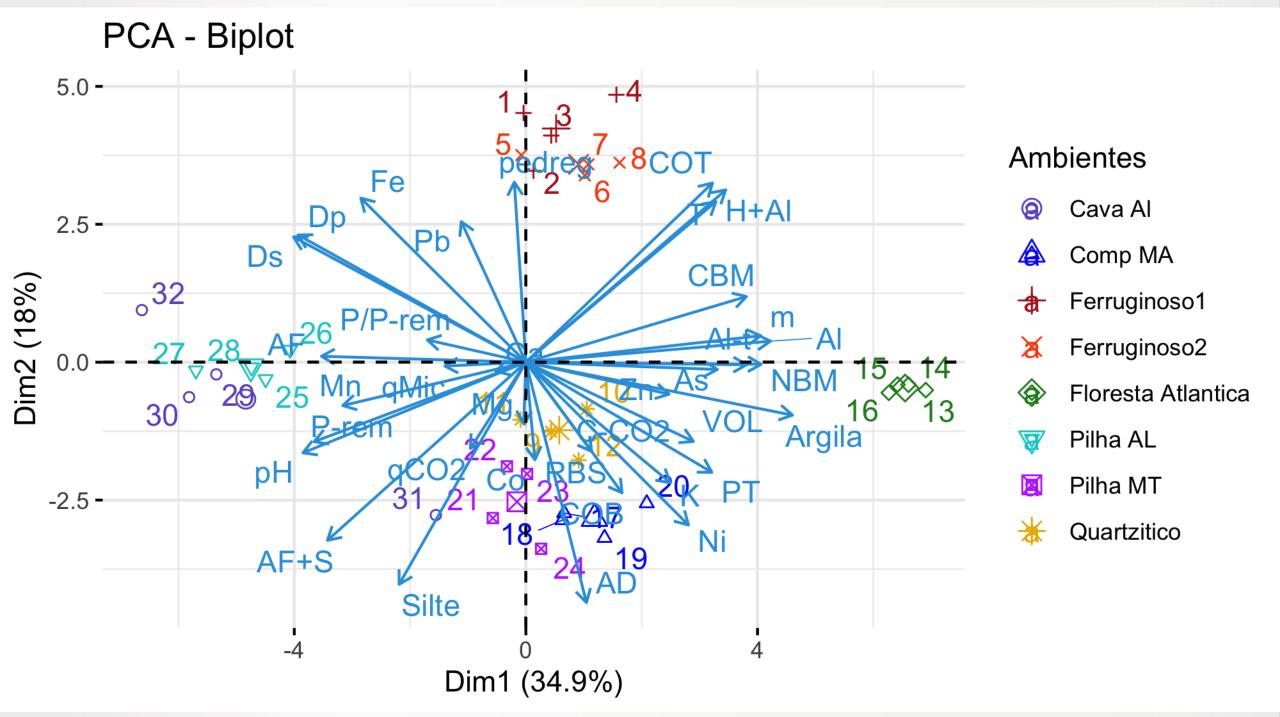


**FITOSSOCIOLOGIA?** 









## Considerações finais

- Definição de objetivos
- Avaliação do estado de degradação (complexidade)
- Seleção de indicadores
- IQR
- Intervenções controle de rumo!



## **Obrigado!**





PPGSNP - UFV
PÓS-GRADUAÇÃO SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS
GRADUATE PROGRAM IN SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VICOSA

#### Campus Viçosa:

Avenida Peter Henry Rolfs, s/n CEP 36570-900 Viçosa - MG - Brasil | + 55 31 3899-2200

#### Campus Florestal:

Rodovia LMG 818, km 6 CEP 35690-000 Florestal - MG - Brasil | + 55 31 3536-3300

#### Campus Rio Paranaíba:

Rodovia MG-230 - Km 8 CEP 38810-000 Rio Paranaíba - MG - Brasil | + 55 31 3855-9300





www.ufv.br