

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS**

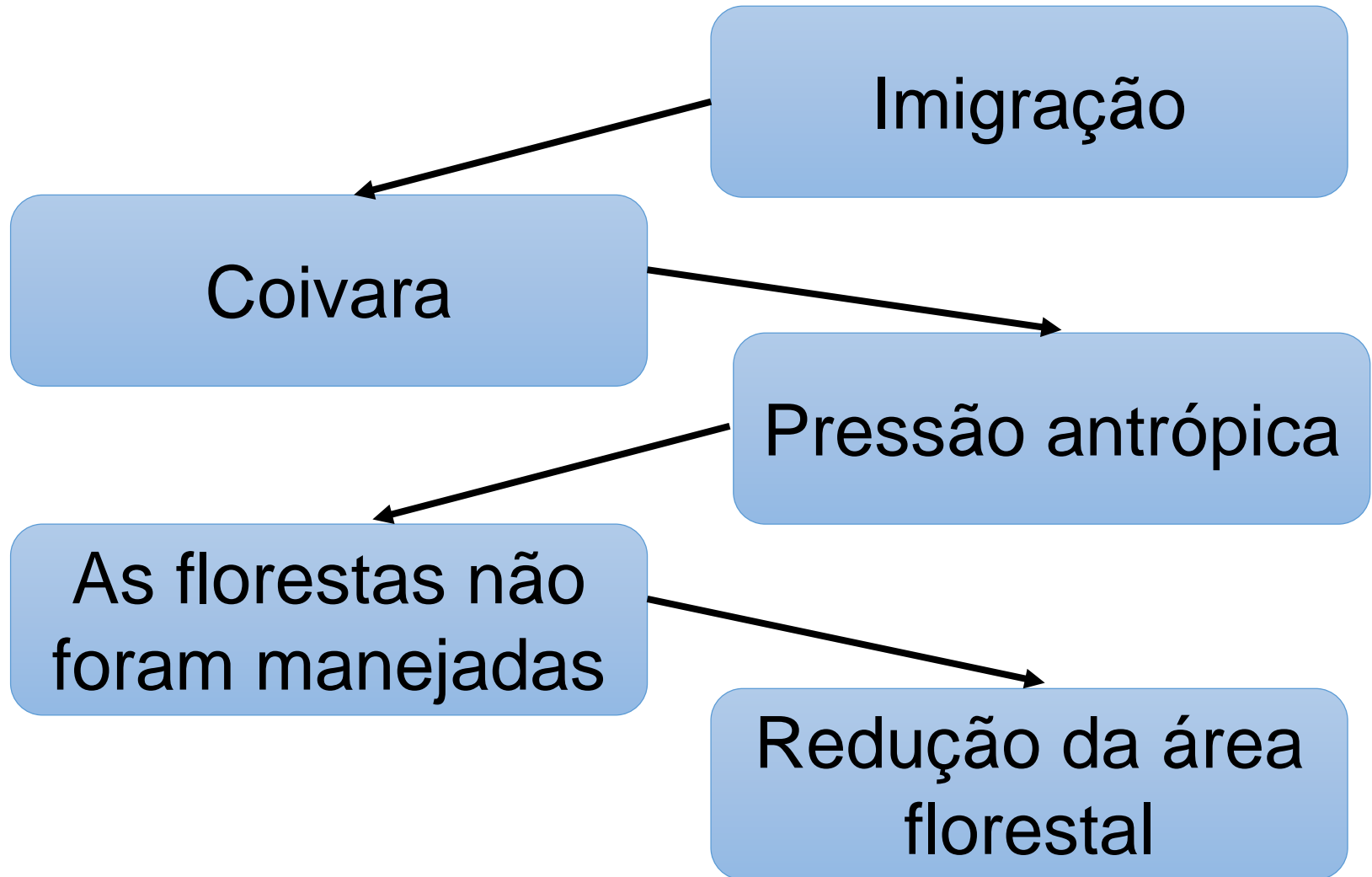
**CURSO DE POS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL**

**6º SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE MANEJO FLORESTAL - SIMANEJO**

**SISTEMA DE TALHADIA PARA O  
MANEJO DE FLORESTAS  
SECUNDÁRIAS NA REGIÃO CENTRAL  
DO RIO GRANDE DO SUL.**

Dr. Evandro Alcir Meyer  
Dr. Frederico Dimas Fleig

# INTRODUÇÃO



# INTRODUÇÃO

## SALVAÇÃO DAS FLORESTAS...

Restrição legal do uso das florestas remanescentes

Desinteresse dos proprietários pelas florestas nativas.

# INTRODUÇÃO

- **Recuperação da área florestal (17%);**
  - adubos químicos;
  - abandono de áreas declivosas;

**FLORESTAS SECUNDÁRIAS  
PASSIVEIS DE MANEJO.**



# INTRODUÇÃO

## **Talhadia – vantagens (Matthews, 2006):**

- fácil aplicação, e produção futura mais barata e confiável;
- Maior produção no primeiro ciclo, para a mesma idade;
- Crescimento das brotações é mais rápido -fustes mais retos e com menos nós;
- Menor rotação;
- Menor investimento, retorno mais rápido.

# INTRODUÇÃO

forma de produção para **pequenas propriedades**, com demanda para madeira de **pequenos**

# INTRODUÇÃO

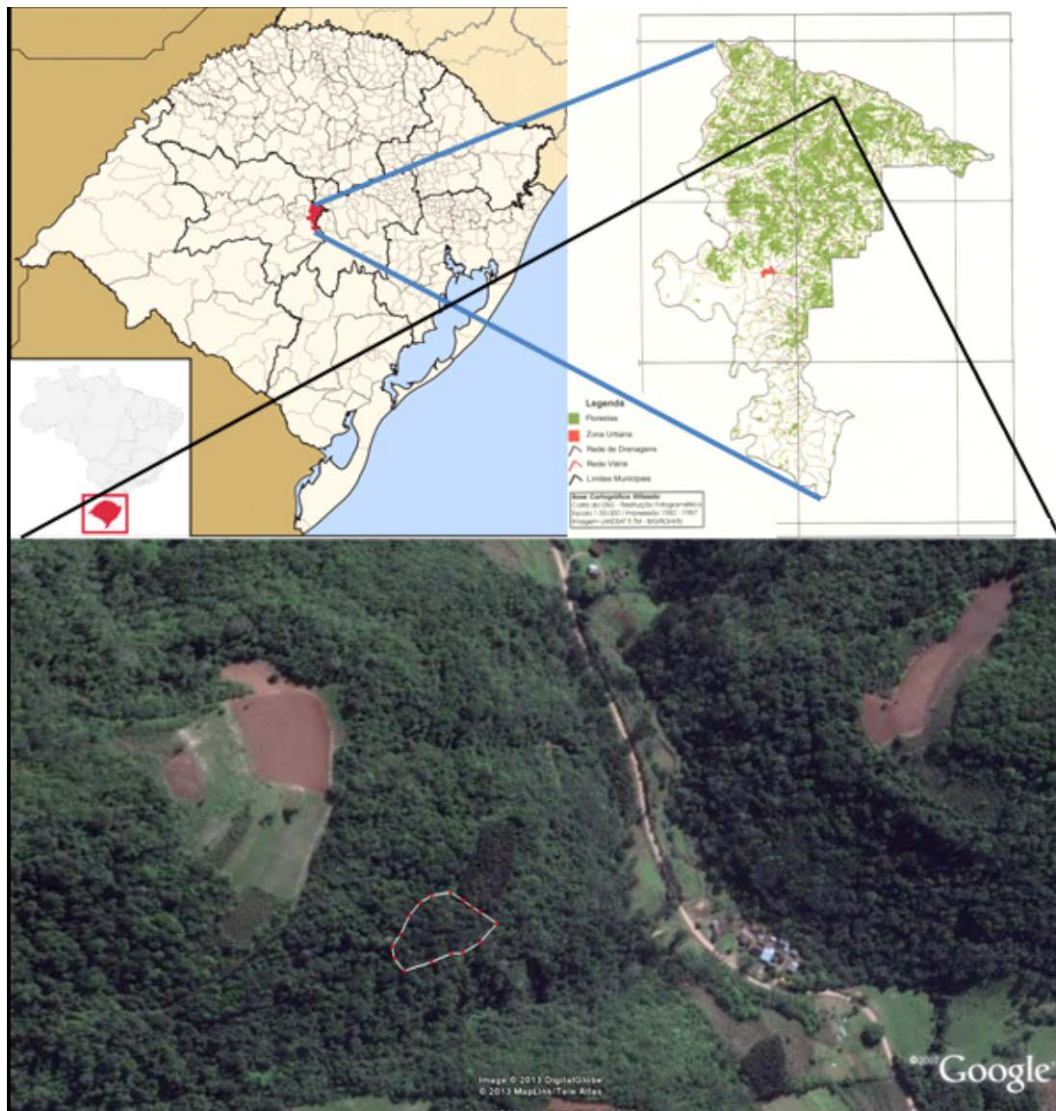
**TALHADIA: tradicional modo de produção de lenha;**

- Número ideal de brotos/toco?
- Como cresce? Quanto produz (biomassa, folha)?
- Viabilizar legalmente a exploração - produção de

# OBJETIVO

Avaliar a viabilidade técnica da condução de florestas secundárias no regime de talhadia, para a produção de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

# MATERIAL E MÉTODOS



- Economia agrícola, minifundiária;
- Arroz nas áreas baixas;
- Fumo Virgínia nas áreas altas;
- Necessidade de lenha para cura das folhas de tabaco;

Figura 1: Localização da área de estudo. Adaptado de Wikipédia (2012), Pereira *et al.* (2002) e Google earth (2010).

# MATERIAL E MÉTODOS

## Caracterização da área de estudo

- Clima: Subtropical úmido (Cfa de Köpen);
- Vegetação: Floresta Estacional Decidual (29,64%) – (BRENA; LONGHI, 2001);
- Solo: Neossolo Litólico Eutrófico fragmentário (PEDRON; DALMOLIN, 2011).

# MATERIAL E MÉTODOS

## Caracterização da área de estudo

- 0,4 ha - (Latitude 29°30'07" S e Longitude 53°10'14" O), altitude média de 260 m.
- corte raso no início da década de 1990, com retirada da lenha e redução da biomassa residual com fogo; sem revolvimento do solo foi cultivada uma safra de milho, seguido de pousio.



# MATERIAL E MÉTODOS





# MATERIAL E MÉTODOS

## Caracterização da vegetação



23 unidades =  
0,23 ha.

Figura 2: Croqui da distribuição das parcelas na área de estudo.



A photograph of a forest floor. Two tree trunks are visible, one on the left and one on the right. The ground is covered with a thick layer of green moss, interspersed with dry leaves and twigs. Sunlight filters through the trees, creating bright spots on the moss and the right tree trunk.

# RESULTADOS

# Caracterização da vegetação

Proporção de indivíduos multitrancos na população estudada (Agudo-RS,

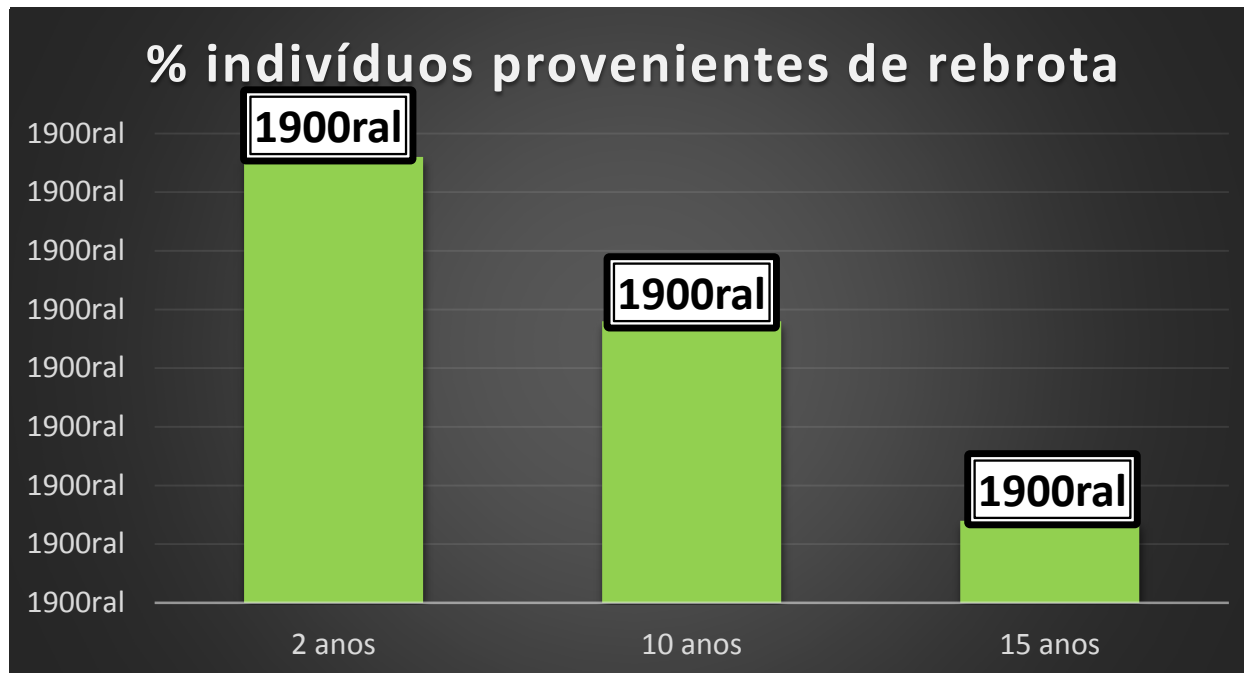
MEYER, 2015.

Espécie	Total	Multitronco	%
<i>P. americana</i>	53	7	13%
<i>C. vernalis</i>	76	19	25%
<i>N. megapotamica</i>	25	14	56%
<i>C. canjerana</i>	37	10	27%
<i>O. puberula</i>	37	8	22%
Outros	157	40	25%
População	385	98	25%

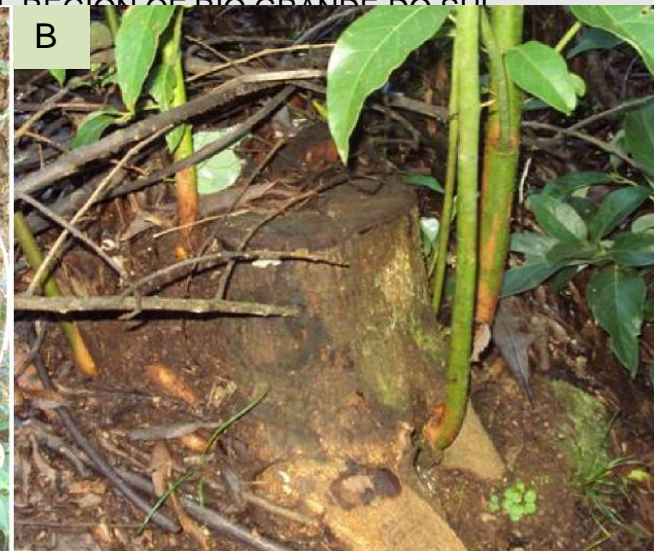
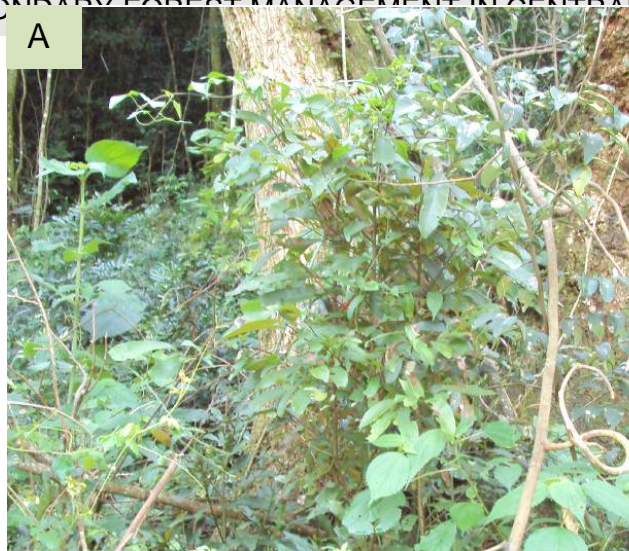
- Tronco único pode ser rebrota;
- Garcia e Retana (2004), isto também ocorre em populações de *Quercus ilex* L.

# Caracterização da vegetação

- Kammesheidt (1998,1999) → A rebrota perde importância com o avanço da sucessão ecológica.







A – aspecto de um touceira de canela-preta;  
B – detalhe de um toco de abacateiro e suas brotações;  
C – aspecto da rebrota de canjerana;  
D – rebrotas de abacateiro bem desenvolvidas.

MEYER, 2015.

## Rebrota das principais espécies

Abacateiro,  
canjerana e cedro

- Brotos da lateral;
- Brotações adventícias presentes.

→ Determinar a altura do toco!!!

Canela-preta e  
canela-guaicá

- Brotos da base;
- Brotações adventícias ausentes.



## Rebrota das principais espécies



Touceira de *Nectandra megapotamica*, mostrando a emergência dos troncos ao nível do solo.



## Caracterização da vegetação

### ➤ Árvores mortas





# Comparação da produção para um ou mais troncos

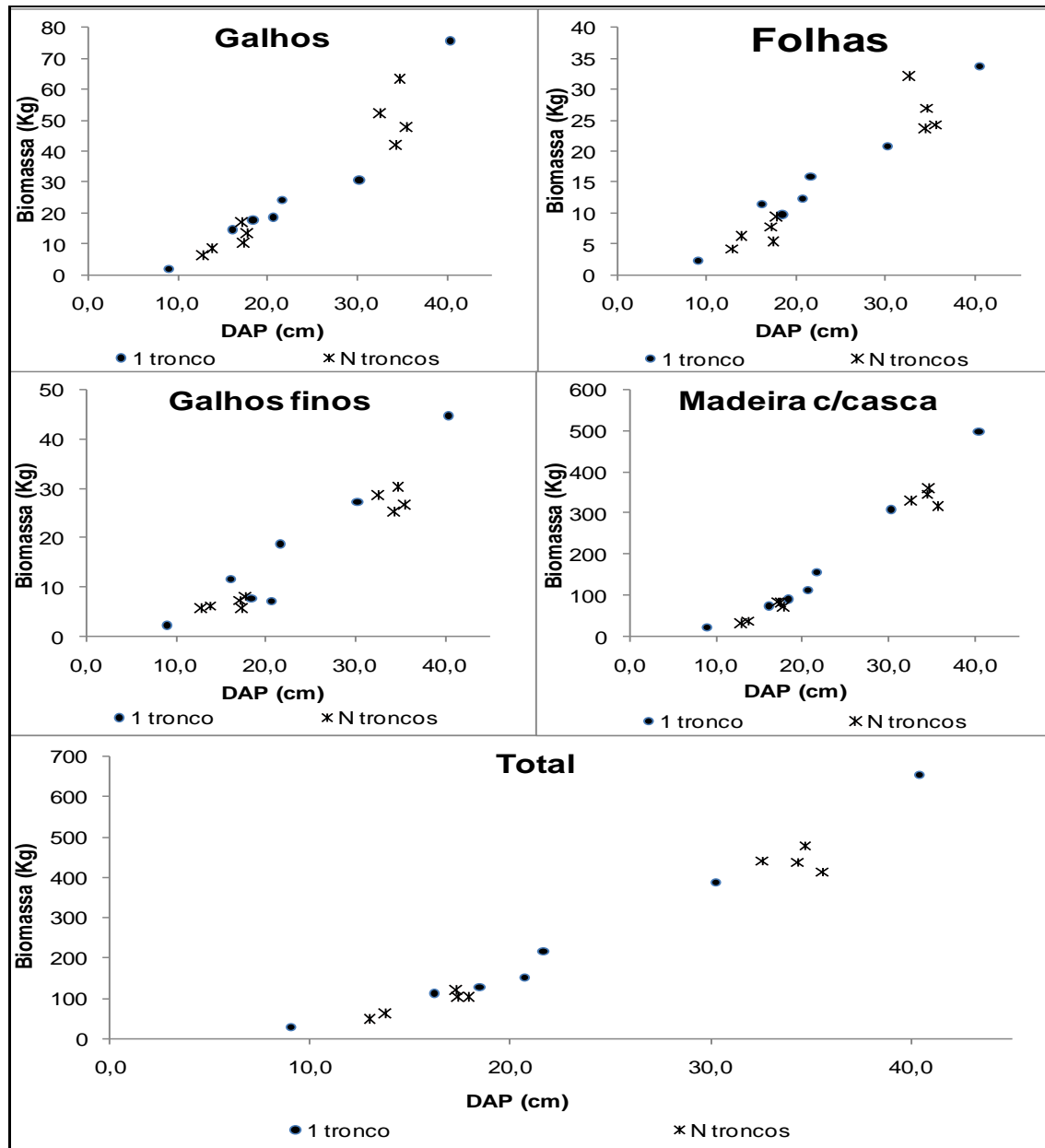
Médias dos parâmetros dendrométricos e compartimentos de biomassa para *Nectandra megapotamica* com um e mais troncos, em uma Floresta secundária, na Floresta Estacional Decidual, em Agudo-RS (2013-2014).

	dg*	vol	Biomassa (kg)					% casca
			Total	Madeira	Galho	Galho fino	Folha	
1	24,3	0,4046	238,6	180,3	26,1	17,0 a	15,1	7,8%
2	25,8	0,4603	245,0	184,7	28,8	16,0	15,5	8,5%
3	15,5	0,1657	88,2	66,5	10,4	5,8	5,6	8,7%

Onde 1-tronco único, 2 soma dos múltiplos troncos por indivíduo; 3-valor médio dos múltiplos troncos; dg= diâmetro quadrático médio (cm); vol=volume (m<sup>3</sup>);

\*para o caso 2, foi calculado o diâmetro equivalente;

MEYER, 2015.



MEYER, 2015.

Tendência da produção em função do diâmetro para indivíduos de *Nectandra megapotamica* com um ou múltiplos troncos, em uma floresta secundária, na Floresta Estacional Decidual, em Agudo – RS (2013-2014).

# Quantos brotos deixar?

Objetivo de produção

→ Toras = 1 broto

→ Biomassa e folhas = até 4 brotos

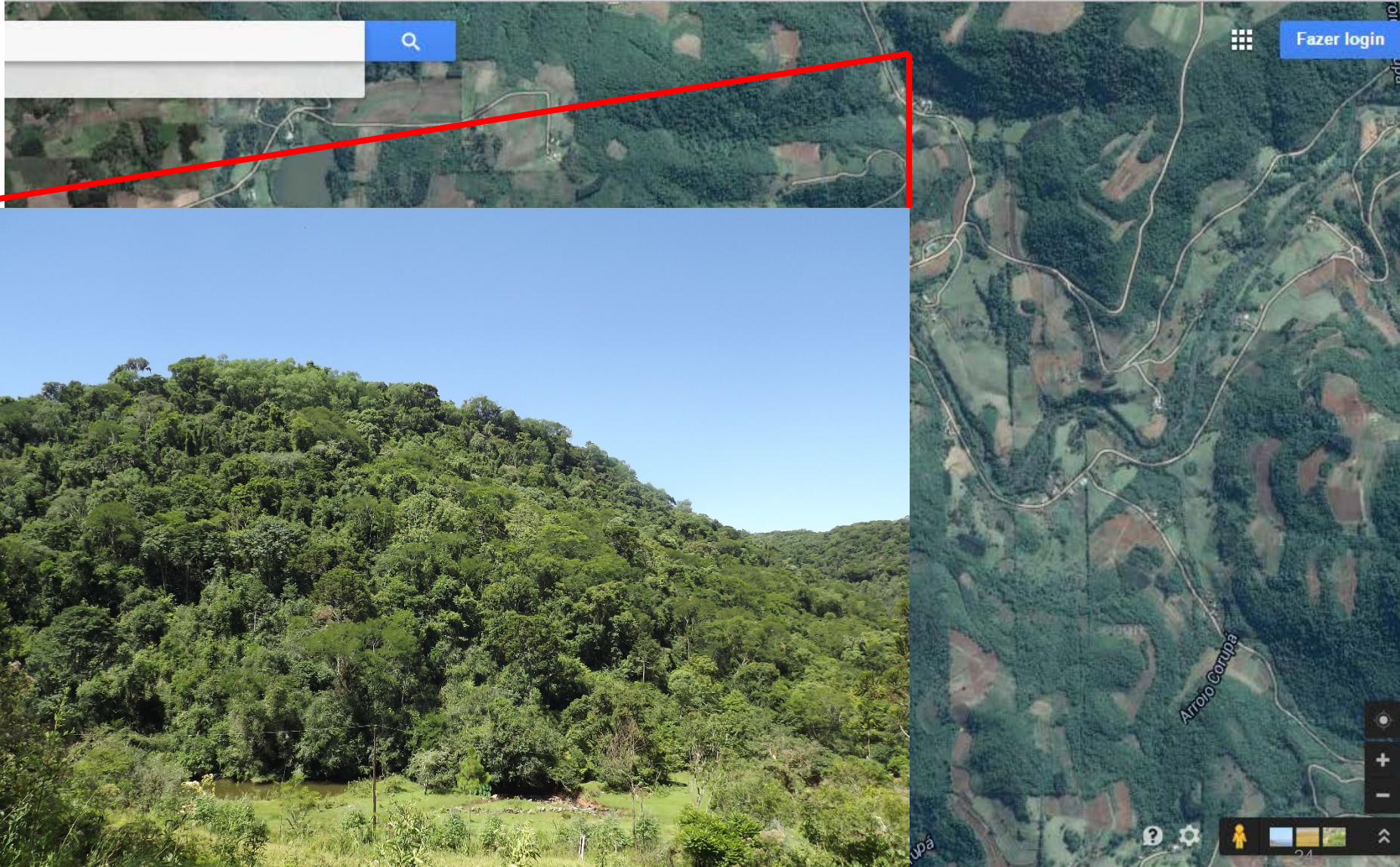
Ciclo de corte

→ Ciclos - 5 = vários

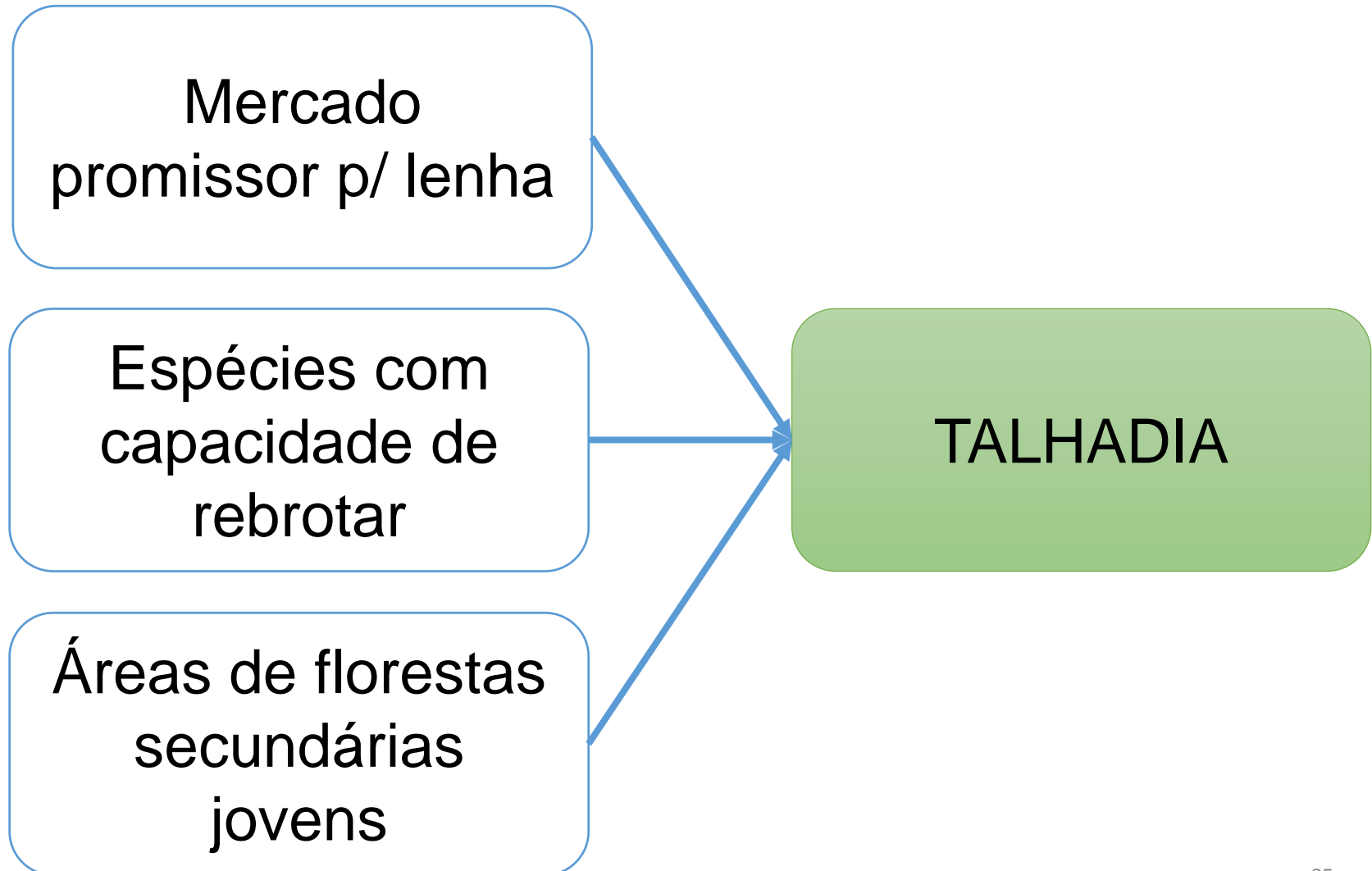
→ Ciclos longos = até 4



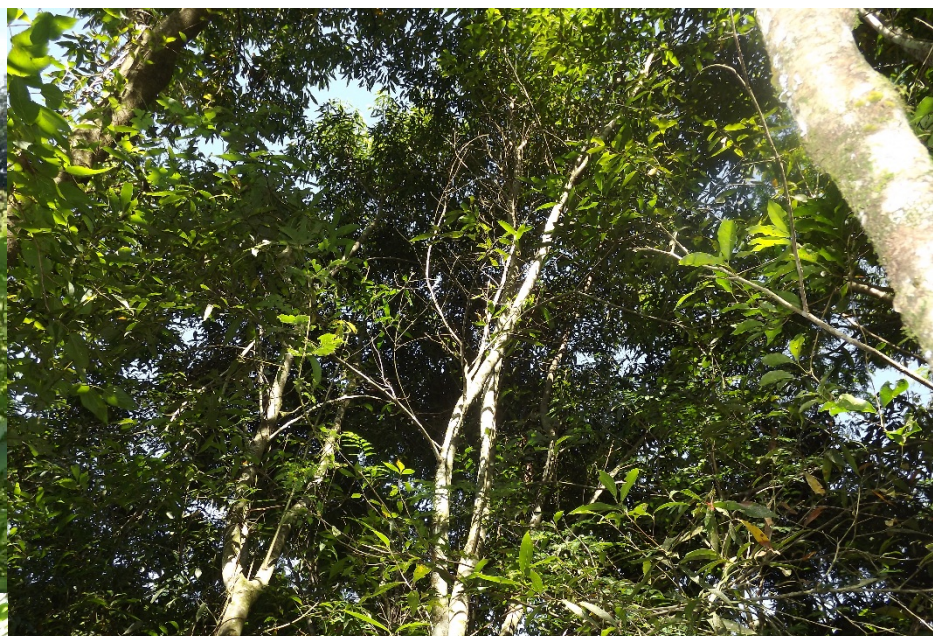
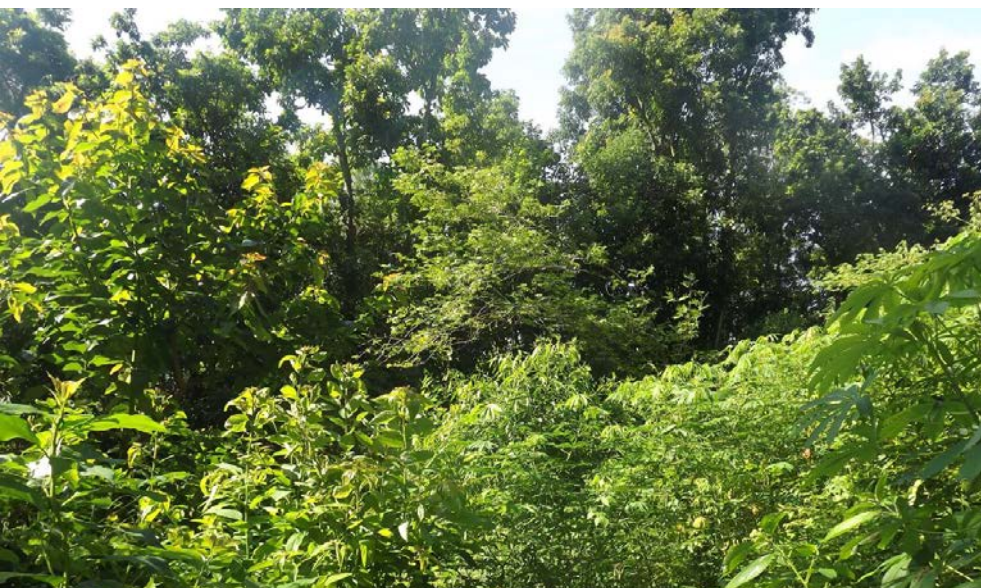
# Considerações sobre o manejo de florestas secundárias e talhadia



# Considerações sobre o manejo de florestas secundárias e talhadia











# Considerações sobre o manejo de florestas secundárias e talhadia

TALHADIA → “Porta de entrada” para o manejo de florestas nativas.

Intervenções dependem das características da população:

- Talhadia simples;
- Talhadia composta;
- Talhadia combinada com enriquecimento;



# Dificuldades

Restrições legais e burocracia;

Opinião pública negativa;

Preconceito contra o corte de nativas;

Pressão de ONGs e sociedade (urbana) contra o manejo de nativas;



Não aproveitamento do potencial  
produtivo

Para reverter este quadro...

- 1. Trabalhos de extensão;**
- 2. Florestas demonstrativas;**
- 3. Incentivar pesquisas para avaliar o potencial das florestas secundárias;**
- 4. Maior facilidade para liberação de planos de manejo e autonomia para que Eng. Florestais possam definir intervenções.**

# CONCLUSÕES

- A condução da rebrota de espécies nativas pode atender parcialmente a demanda por lenha nas propriedades da região fumageira.
- **Os resultados confirmaram a viabilidade técnica do manejo de florestas secundárias no sistema de talhadia para a produção de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.**

# CONCLUSÕES

- Devem ser realizados mais estudos para obter informações que possam nortear a adoção do sistema de talhadia nas florestas secundárias.



# OBRIGADO!

