

# Influência da composição química e taxa de decomposição da serrapilheira na concentração de carbono no solo em um florestamento com *Eucalyptus saligna*

Guilherme Frederico De Paula Schaefer<sup>1</sup>; Tanise Luisa Sausen<sup>2</sup>; Luis Mauro Gonçalves Rosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduação em Agronomia, UFRGS (gfps\_1987@hotmail.com)

<sup>2</sup> Co-orientação, Doutoranda, Depto de Botânica, UFRGS, Av. Bento Gonçalves 9500 (tasausen@terra.com.br)

<sup>3</sup> Orientador, Doutor em Botânica (lmrosa@ufrgs.br)

## Introdução

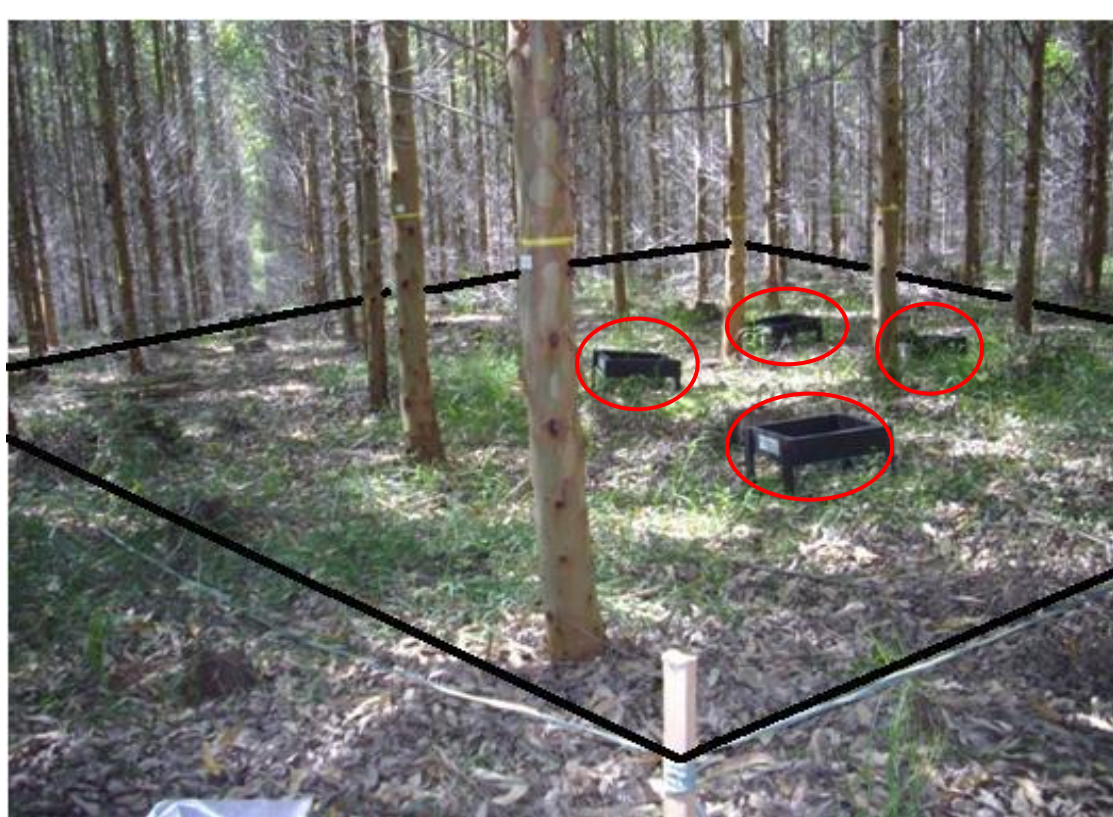
O contínuo aumento na concentração de dióxido de carbono na atmosfera, resultado da combustão de combustíveis fósseis e do desmatamento é um tema de importância mundial devido às suas implicações nas mudanças climáticas. As árvores são consideradas as principais responsáveis pela retenção de carbono, acumulando-o na biomassa e nas camadas orgânicas do solo. O seqüestro de carbono pelo solo é largamente dependente da produção de serrapilheira e do processo de decomposição.

O processo de decomposição da serrapilheira é controlado por fatores ambientais, pela composição química da serrapilheira e pelos organismos do solo. **O objetivo deste estudo foi quantificar a produção de serrapilheira, o processo de decomposição foliar e a concentração de carbono no solo em uma mata de eucalipto na região sul do Brasil.**

## Materiais e Métodos

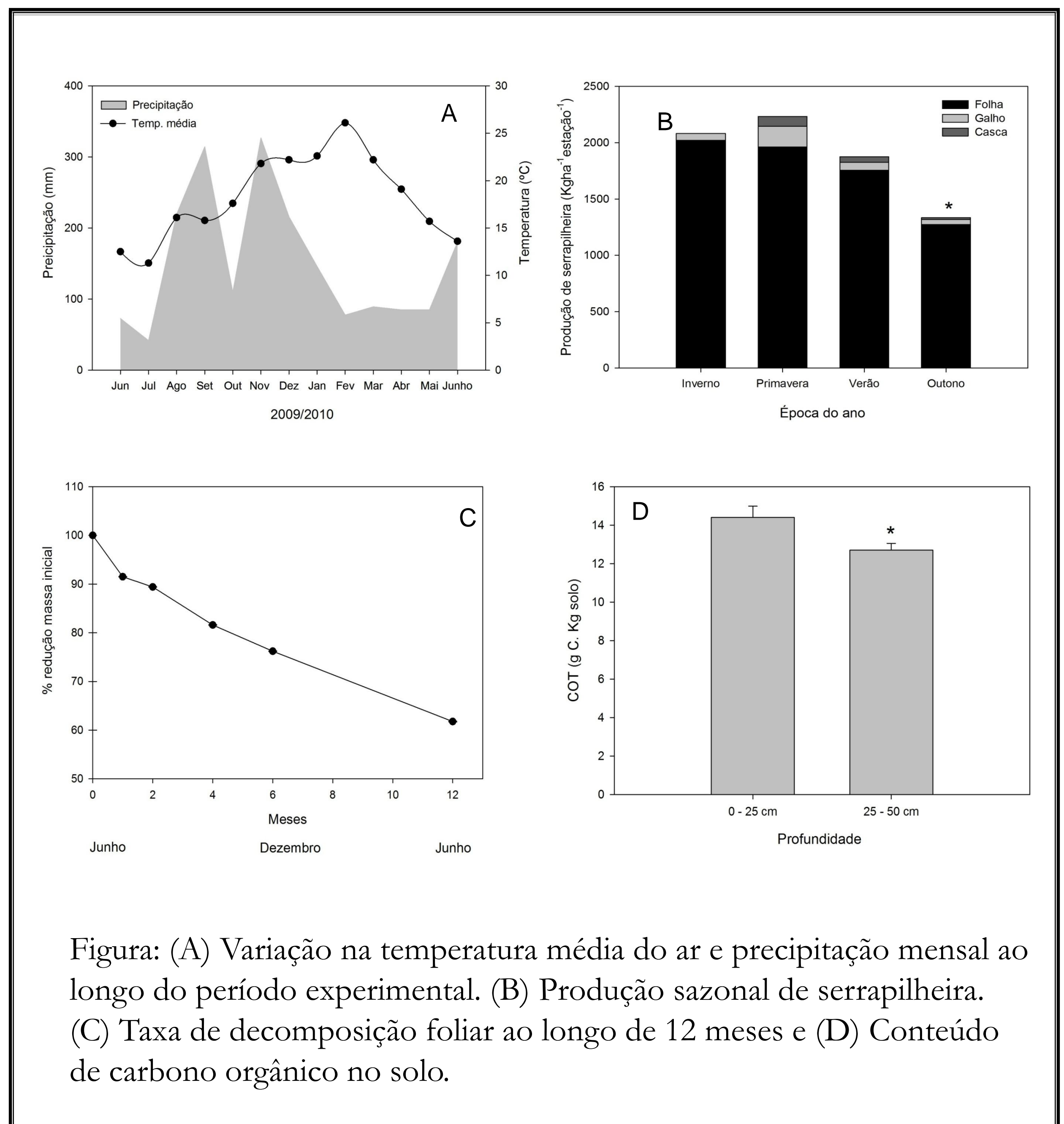
### Local do estudo

- Plantação comercial de eucalipto da empresa CMPC-RS, situada em Eldorado do Sul, RS
- Monocultura clonal de *Eucalyptus saligna* (clone 4039) com 4 anos de idade
- Delineamento em blocos casualizados



### Parâmetros avaliados

- Conteúdo de carbono orgânico no solo: profundidade de 0-25cm e 25-50cm
- Características do solo
- Produção sazonal de serrapilheira
- Taxa de decomposição foliar: 0,1, 2, 4, 6 e 12 meses
- O conteúdo de C foi determinado em analisador de carbono orgânico total (marca Shimadzu)
- Análise de variância:  $P < 0,05$  (teste t)



## Considerações Finais

- As parcelas não diferem nas características do solo (pH, CTC, granulometria e densidade);
- Durante o período experimental, o maior volume de precipitação ocorreu na transição do inverno para a primavera → influência do El Niño;
- O conteúdo de carbono foi maior na profundidade de 0 – 25 cm;
- A produção de serrapilheira foi constante ao longo do ano → espécie perenifólia.
- No outono, foi observada a menor produção de serrapilheira;
- Após 12 meses de avaliação, observou-se uma redução de apenas 40% da massa foliar.
- ***A contínua produção de serrapilheira ao longo do ano acompanhada pela lenta taxa de decomposição podem indicar que os sistemas florestais com árvores de eucalipto, em clima subtropical, representam um eficiente sistema de acumulação de carbono, principalmente na camada mais superficial do solo.***

Apoio: