



## BASES PARA O REFLORESTAMENTO: FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS INFLUENCIAM A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *CECROPIA PACHYSTACHYA*

Railan C. Braga, Rafael D. Marques e Ricardo I. Campos  
ODS 15: Dimensões Ambientais

Categoria: Pesquisa



### Introdução

A espécie pioneira *Cecropia pachystachya* é caracterizada pelo rápido crescimento, maturidade sexual precoce e ampla distribuição no território brasileiro. Uma de suas características marcantes é a grande produção de sementes pequenas, com alta viabilidade, resistência e elevado potencial de dispersão, o que a torna uma importante candidata para programas de reflorestamento. Nesse contexto, este projeto investiga os fatores bióticos e abióticos que influenciam a germinação de sementes de *C. pachystachya*, sendo tais estudos essenciais para compreender sua ecologia e aplicação em estratégias de restauração florestal.

### Objetivos

O objetivo deste trabalho foi avaliar experimentalmente a probabilidade de germinação de sementes de *C. pachystachya* expostas a condições que simulam diferentes fatores bióticos e abióticos na natureza.

- 1º Resfriamento;
- 2º Escarificação;
- 3º Acidificação;

### Material e Métodos

Para verificar o efeito dos fatores bióticos e abióticos na germinação de sementes foram feitas as seguintes etapas:

- Coleta
- Pré-tratamento
- Tratamentos
- Germinação
- Monitoramento

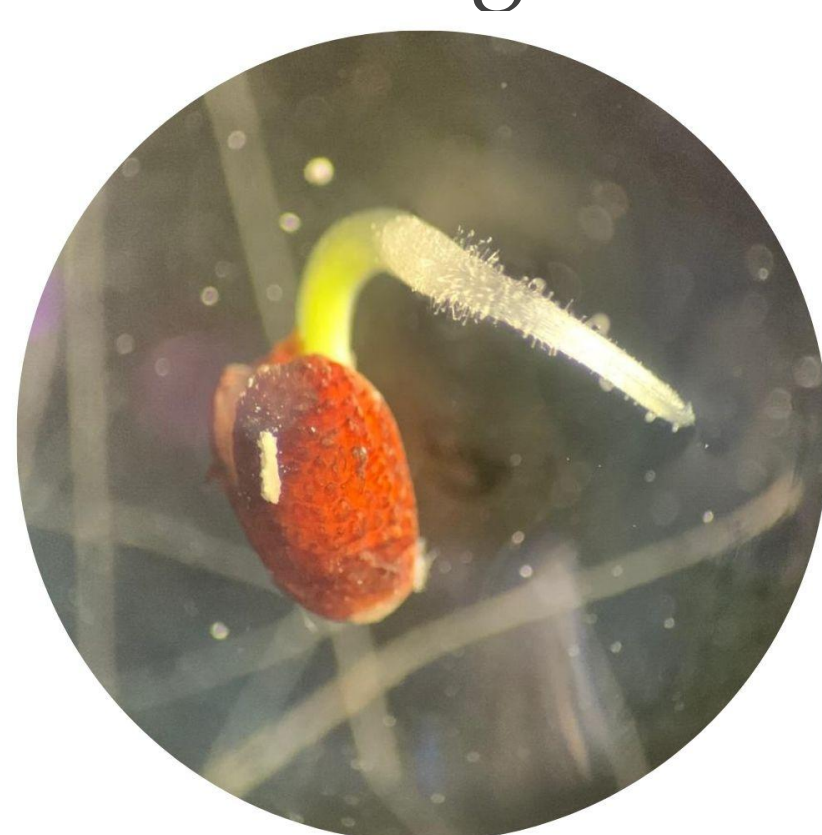


Figura 1: Semente de *Cecropia pachystachya*

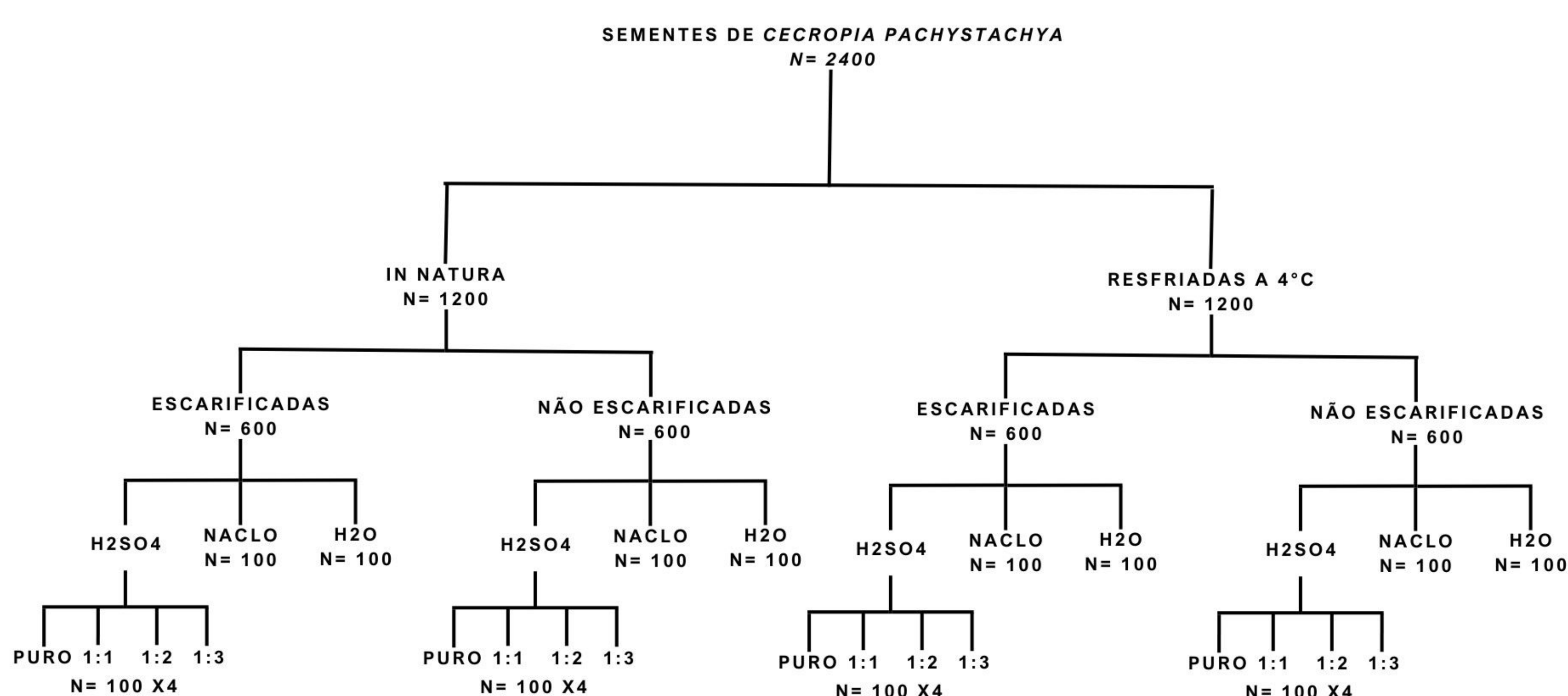


Figura 2: Diagrama do desenho amostral, contendo todos os tratamentos no quais foram submetidas as sementes de *Cecropia pachystachya*.

### Resultados

Sementes refrigeradas (a 4 °C) e tratadas com água sanitária ou água deionizada apresentaram as maiores probabilidades de germinação (86–88%). Em seguida, os tratamentos com escarificação mecânica e com ácido sulfúrico diluído com ~79% de germinação. As sementes *in natura*, germinaram em ~35%. O tratamento com ácido sulfúrico concentrado foi o menos eficaz (~10% nas sementes refrigeradas e 0% nas *in natura*), causando a destruição de parte das sementes. Os demais tratamentos testados não apresentaram germinação.

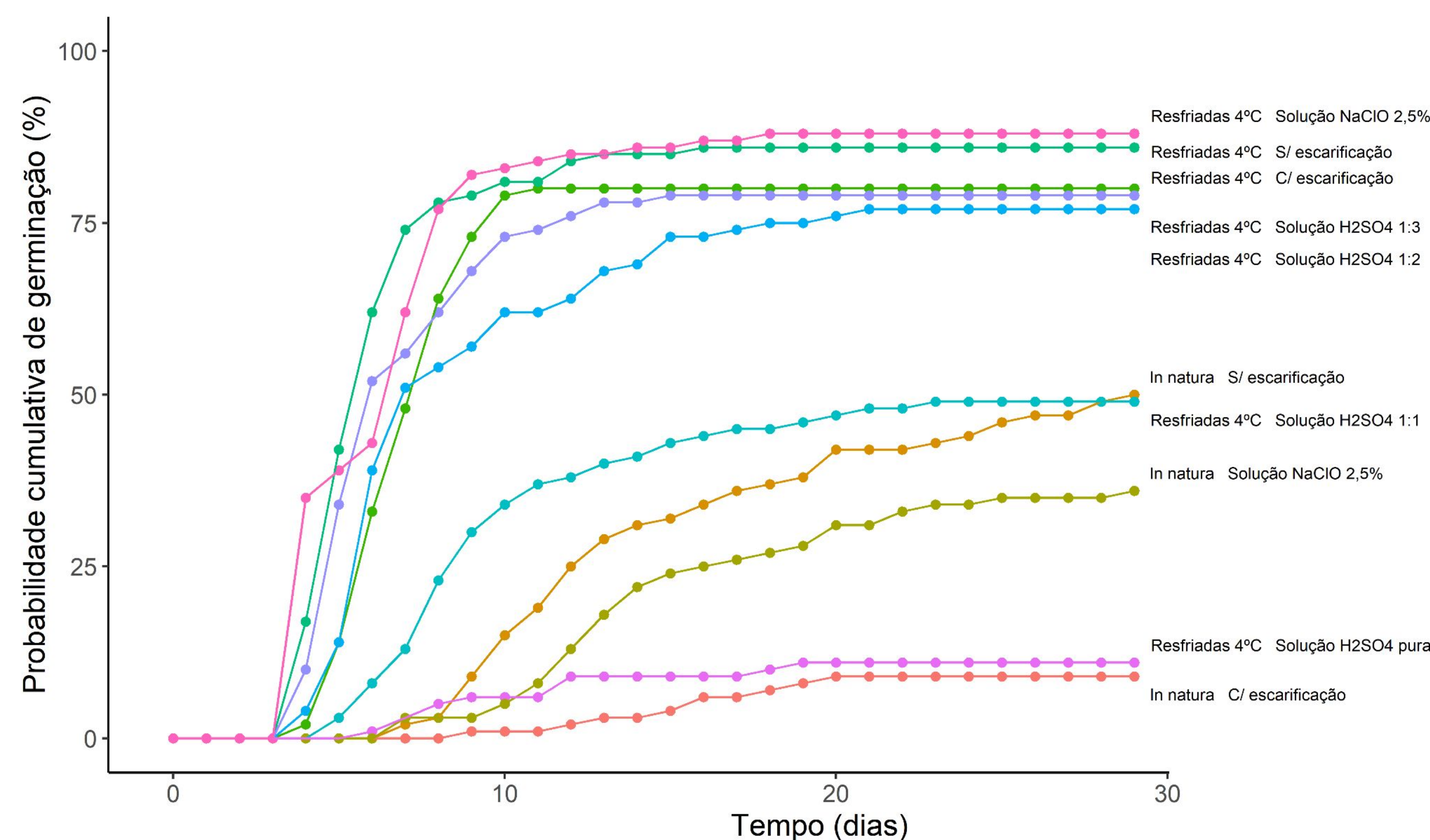


Figura 3: Curvas log-logísticas da probabilidade cumulativa de germinação das sementes de *C. pachystachya* submetidas a diferentes tratamentos, ao longo de 30 dias de experimento.

### Conclusões

Choques térmicos (simulados pelo resfriamento das sementes em freezer) e a passagem pelo trato digestivo de animais dispersores (simulada pelo uso de ácido sulfúrico em baixa diluição) influenciam positivamente a germinação de *C. pachystachya*. Estes resultados fornecem bases práticas para protocolos de germinação em casa de vegetação, apoiando diretamente programas de reflorestamento e recuperação de ecossistemas.

### Bibliografia

- da Lima Jr, M. D. J. (2010). Manual de procedimentos para análise de sementes florestais.
- McNair, J. N., Sunkara, A., & Frobish, D. (2012). How to analyse seed germination data using statistical time-to-event analysis: non-parametric and semi-parametric methods. *Seed Science Research*, 22(2), 77-95.

### Apoio Financeiro

