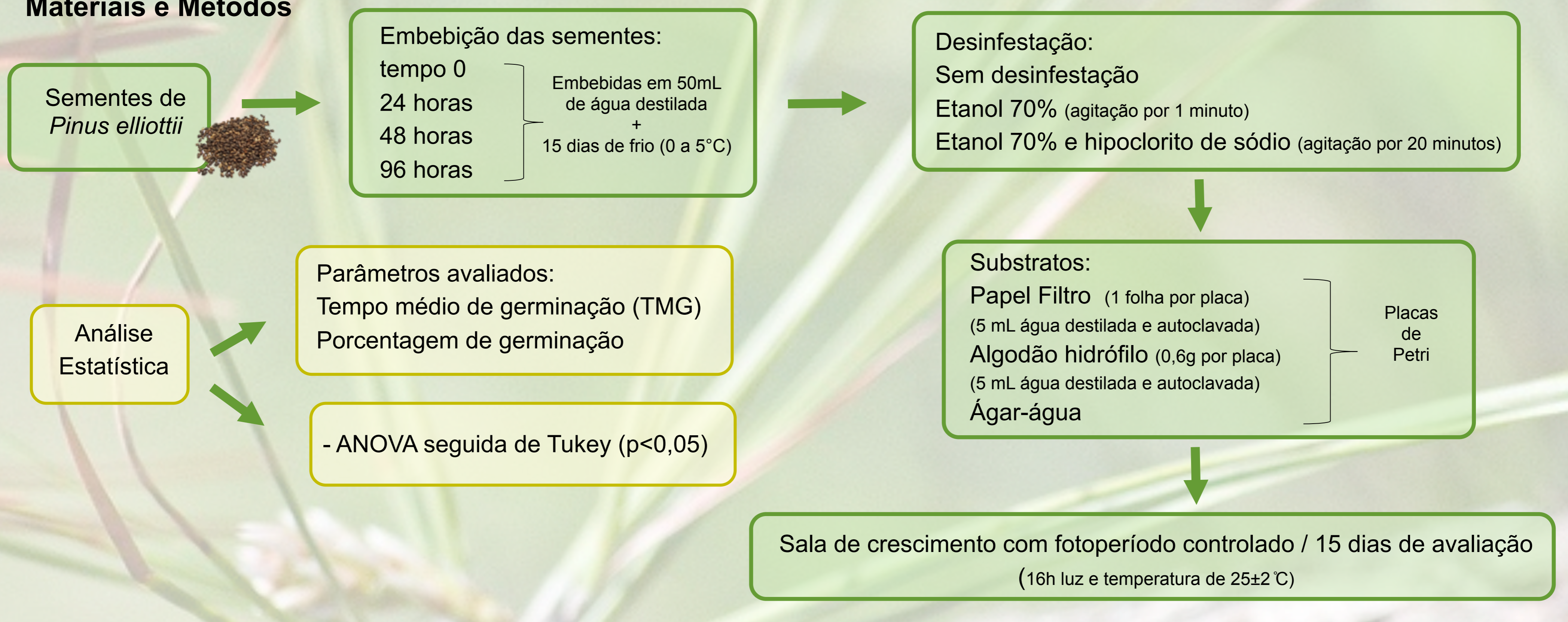


Introdução e Objetivo

Pinus elliottii Engelm. é uma conífera pertencente à família Pinaceae de gimnospermas, e é uma das espécies mais utilizadas na silvicultura no Sul do Brasil, devido sua alta produção de madeira para processamento mecânico e extração de resina. Para que ocorra a germinação, algumas espécies necessitam passar por processos específicos, os quais visam à quebra da dormência das sementes, amolecimento do tegumento ou fornecimento de água. Além disso, o substrato tem a importante função de suprir a semente e prover o ambiente no qual esta possa germinar e se desenvolver. Ao mesmo tempo, conhecer as características de vigor, germinação, tratamentos pré-germinativos, adequação de substratos e sanidade de sementes de espécies florestais é uma forma de colaborar com os conhecimentos científicos desta área que, quando comparada aos existentes para uso em sementes de cultivares agrícolas, é muito rudimentar. Este trabalho teve como objetivo avaliar a germinação de sementes de *P. elliottii* *in vitro*, utilizando três diferentes substratos, três formas de desinfestação e quatro tempos de embebição.

Materiais e Métodos



Resultados e Discussão

A desinfestação com etanol 70% ou etanol associado ao hipoclorito de sódio, nas concentrações utilizadas, apresentaram efeito tóxico sobre as sementes de *P. elliottii* inibindo a germinação. Não houve interação na resposta do tipo de substrato e tempo de embebição, sendo que os diferentes substratos testados não apresentaram diferença estatística para as variáveis avaliadas e o tempo de embebição foi o responsável por respostas distintas.

Avaliando o tempo de embebição testados (Figura 1) e o TMG (Figura 2) para as sementes não desinfestadas, os resultados indicam que a absorção de água pelas sementes é fundamental para se obter a germinação, destacando-se os tratamentos de 24 e 96 horas de embebição. Quanto a curva de embebição, os resultados apresentaram picos de aumento e redução na absorção. Após 72 horas, os substratos apresentam similaridade nas respostas corroborando com os dados obtidos no experimento de tempo de embebição e substrato.

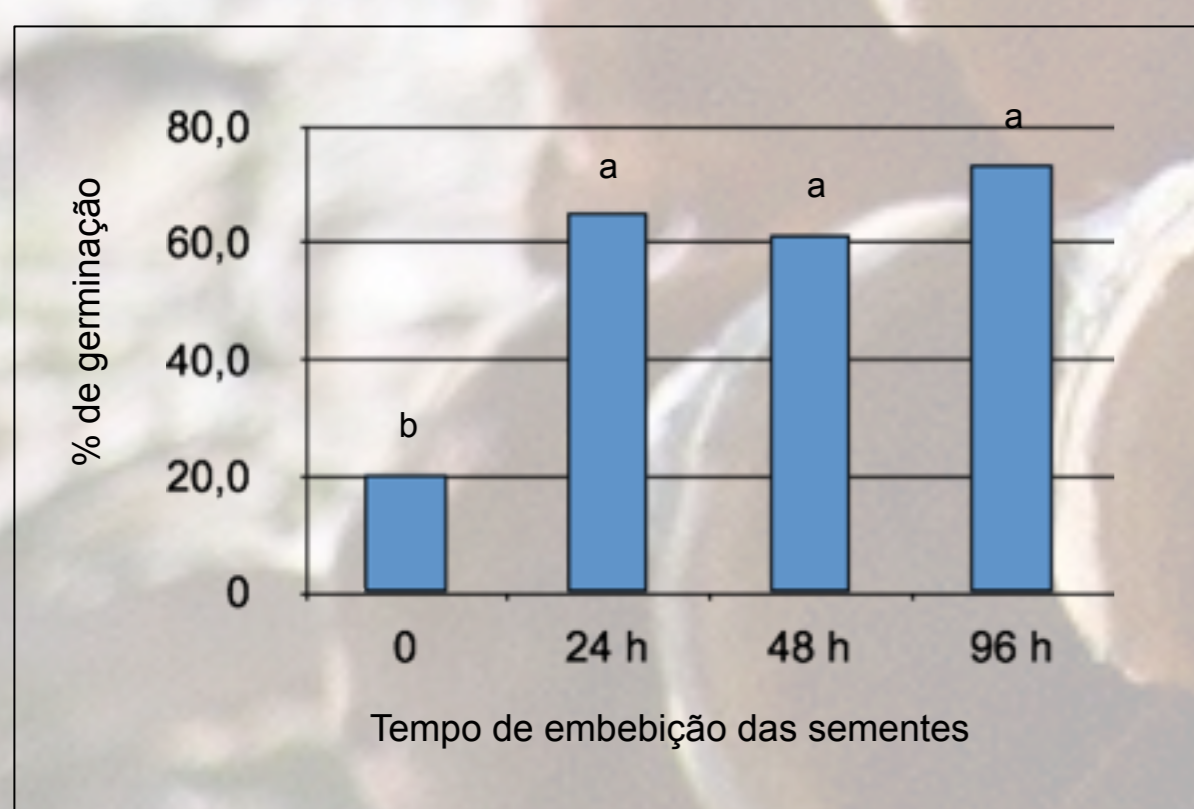


Figura 1: Porcentagem de germinação de sementes de *P. elliottii* nos tempos de embebição 0, 24, 48 e 96 horas.

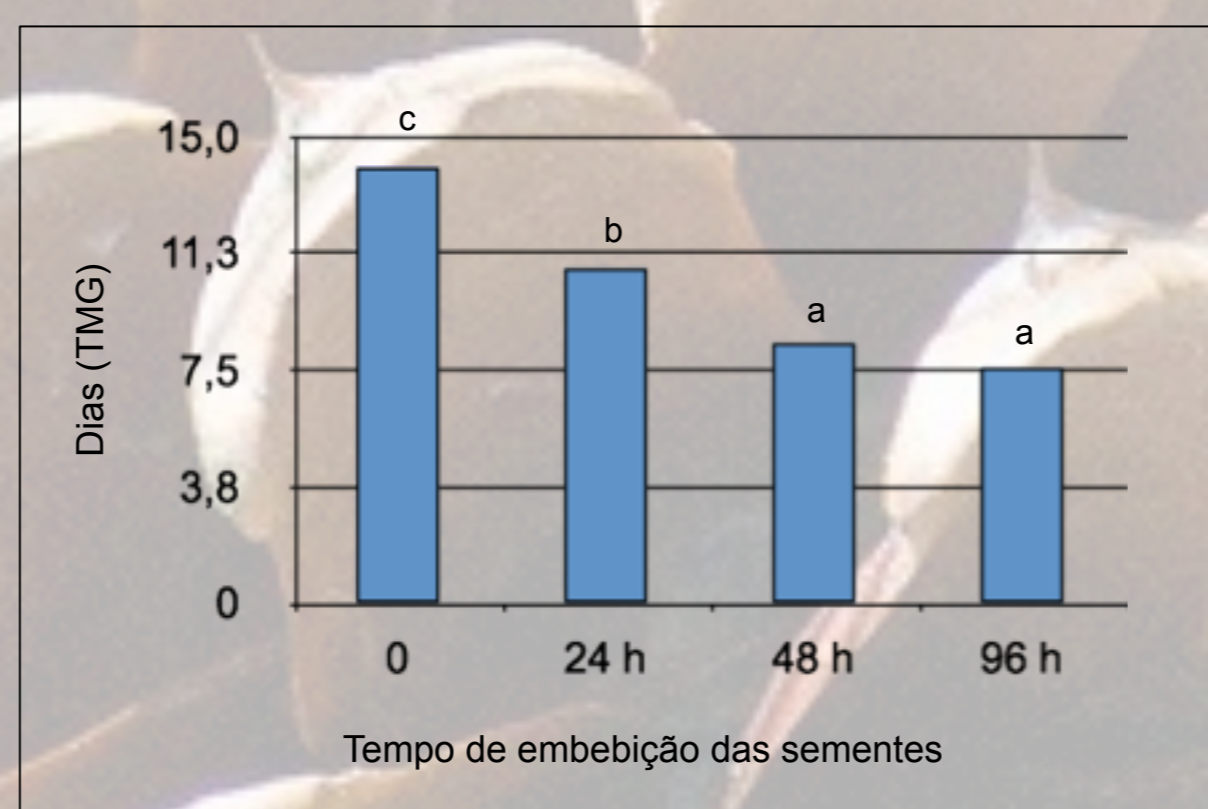


Figura 2: Tempo médio de germinação avaliado em dias, de sementes de *P. elliottii* nos tempos de embebição 0, 24, 48 e 96 horas.

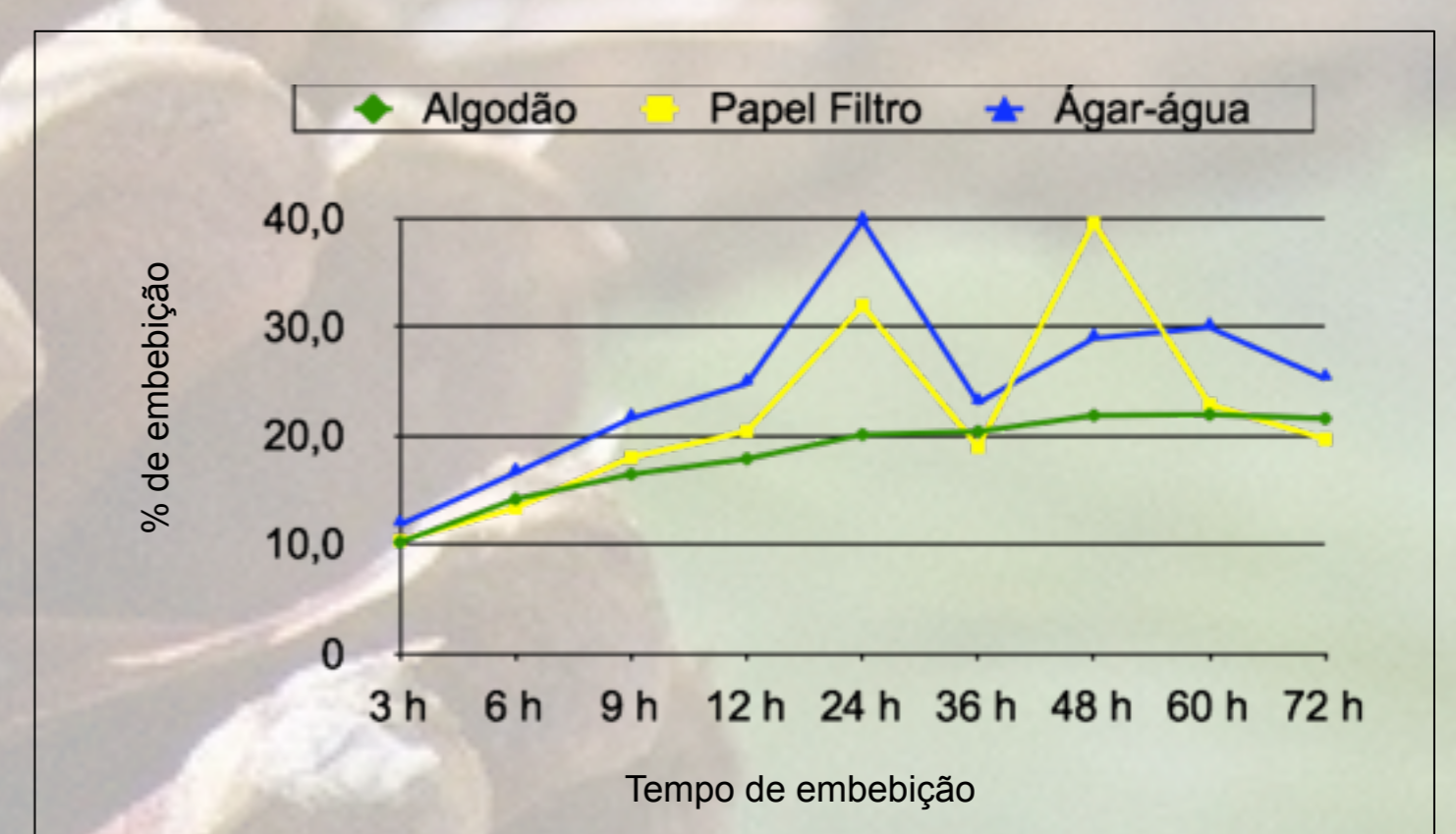


Figura 3: Avaliação da curva de embebição das sementes de *P. elliottii* nos intervalos de 3 a 72 horas de embebição em água destilada.

Considerações Finais

A desinfestação com etanol 70% ou etanol associado ao hipoclorito de sódio, nas concentrações utilizadas, apresentaram efeito tóxico sobre as sementes de *P. elliottii* inibindo a germinação. O tempo médio de germinação das sementes não desinfestadas, apresentaram diferença significativa com 48 e 96 horas de embebição. A porcentagem de germinação é significativamente superior nos tratamentos com embebição do que sem embebição. A curva de embebição das sementes de *P. elliottii*, sofreu oscilações após 24 horas, e os substratos apresentam similaridade nas respostas após 72 horas.

Referências

- BORGES, E.E.L.; RENA, A.B. Germinação de sementes. In: AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. **Sementes florestais tropicais**. Brasília: Abrates, 1993. p. 83-135.
- FIGLIOLIA, M.B.; OLIVEIRA, E.C.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M. Análise de sementes. In: AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. **Sementes florestais tropicais**. Brasília: Abrates, 1993. p.137-174.
- SHIMIZU, J.Y.; SEBBENN, A.M. (2008). Espécies de *Pinus* na silvicultura brasileira. In: Shimizu, J.Y. (Ed.). **Pinus na silvicultura brasileira**. Colombo: Embrapa Florestas. p. 49-74.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária Regras para a análise de sementes. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 1992, 365p.