

PHYTOTOXICITY OF *Eucalyptus saligna* SM ESSENTIAL OIL ON GROWTH OF GRASSES



Luis Henrique Ruiz Da Silveira¹, Geraldo Luiz Gonçalves Soares¹

¹Laboratório de Ecologia Química e Quimiotoxicologia. Instituto de Biociências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Avenida Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, RS, Brasil.
Email for contact: luis.ruiz@ufrgs.br
anesilva.bio@hotmail.com
glgsoares@gmail.com



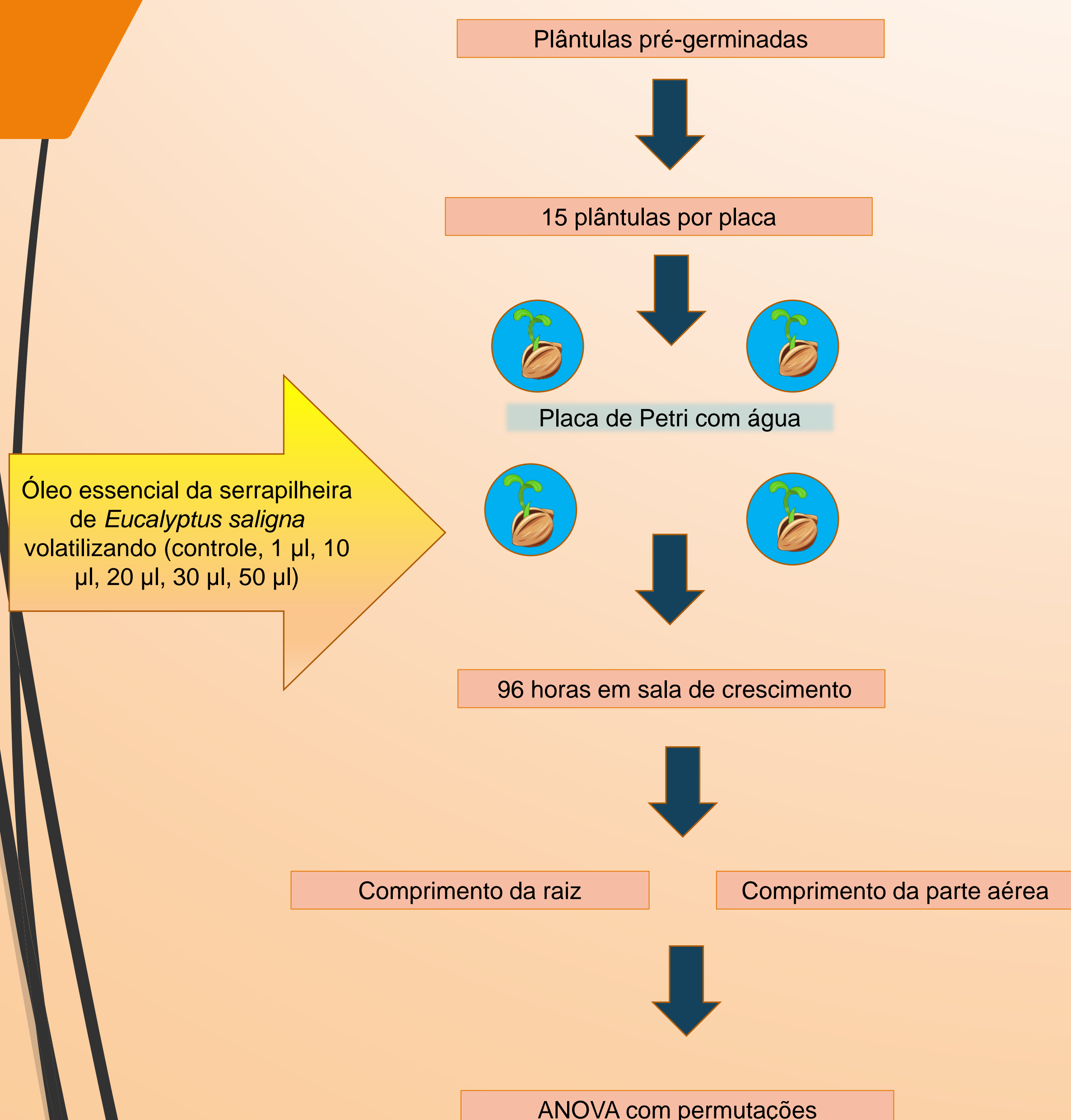
INTRODUÇÃO

As plantas podem liberar metabólitos secundários através de processos como lixiviação, exsudação e volatilização, que afetam o desenvolvimento de outras plantas vizinhas; o estudo deste fenômeno é chamado alelopatia (Rice 1984, Andel 2006). Espécies *Eucalyptus* L'Her foram investigadas pelo possível envolvimento de alelopatia dificultando o estabelecimento de outras plantas (e. g. Barlow et al 2007). Plantações destas espécies estão substituindo vegetação campestre no sul do Brasil, onde poucas espécies se estabelecem dentro dessas plantações. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do óleo essencial obtido da serrapilheira de *Eucalyptus saligna* sobre o crescimento de espécies herbáceas ocorrentes nos Campos Sulinos.



Figura 1. (A) Plantação de *Eucalypto saligna* no município de São Gabriel, RS, Brasil; (B) *Paspalum notatum* Flügge e (C) *Eragrostis plana* Ness (Poaceae), representando uma das famílias mais ricas de plantas nos campos sulinos.

MÉTODOS



RESULTADOS

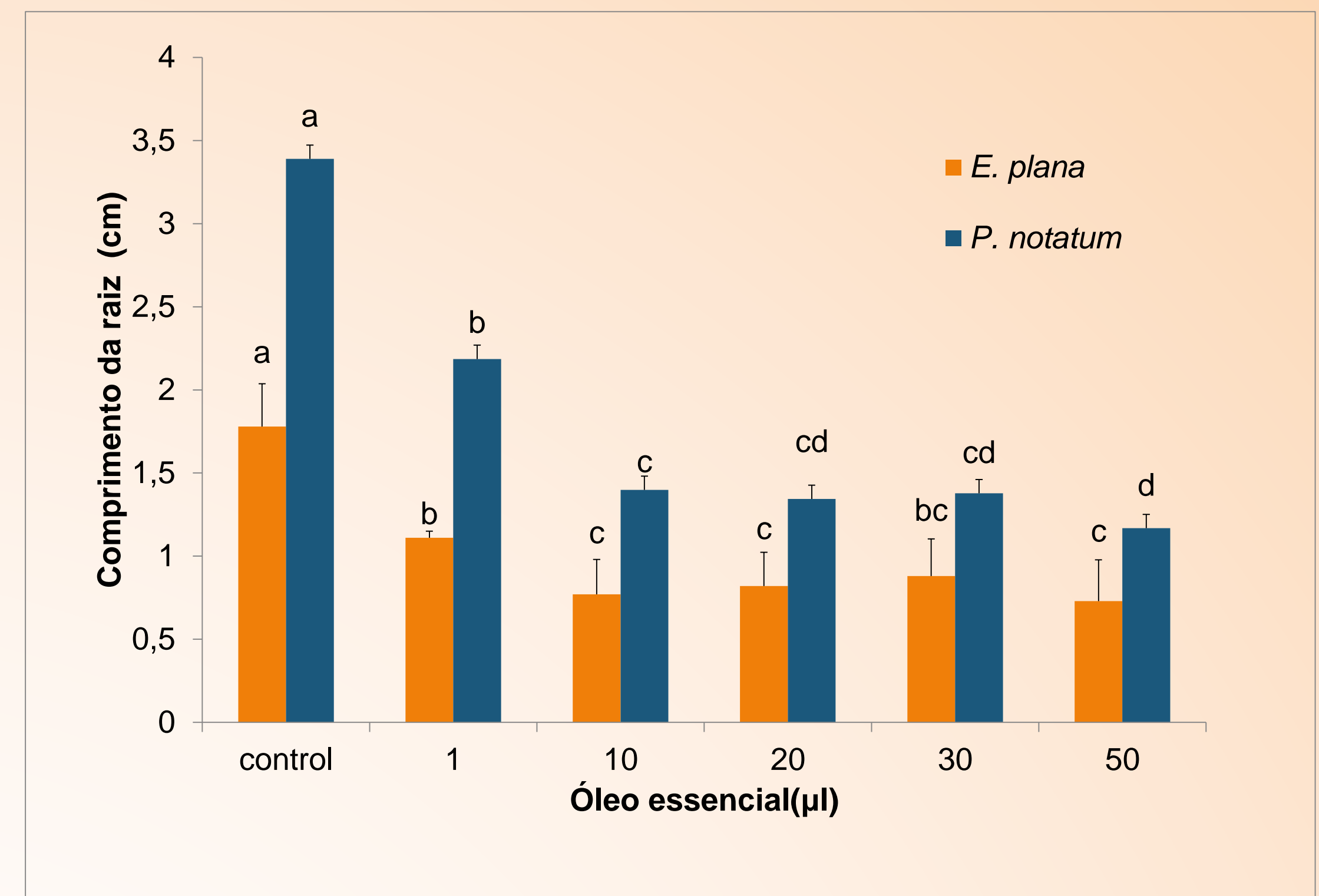


Figura 2: Efeitos do óleo essencial de *Eucalyptus saligna* no comprimento da raiz de *Eragrostis plana* e *Paspalum notatum*. Letras diferentes mostram diferença estatística, para cada espécie receptora, de acordo com PERMANOVA.

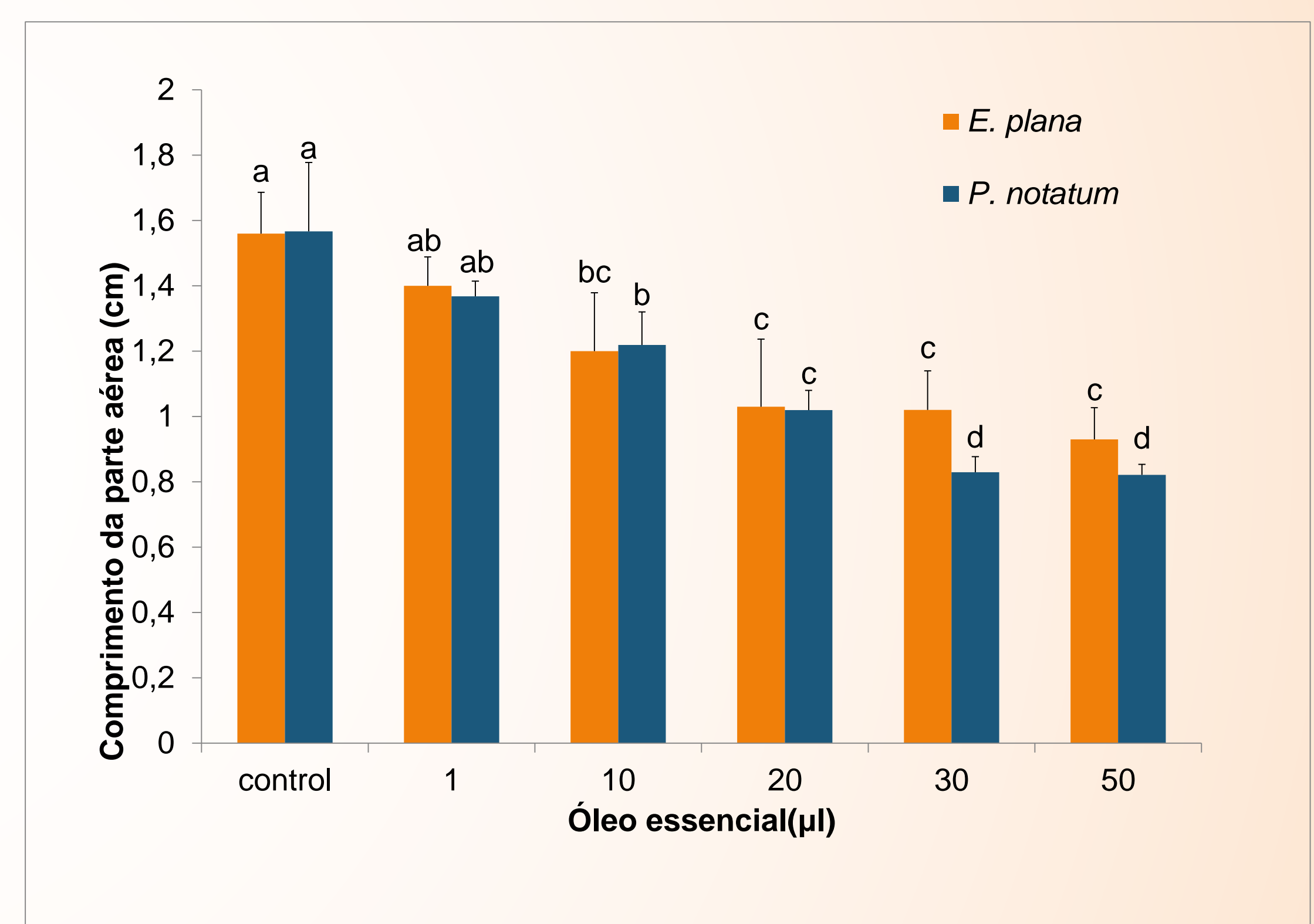


Figura 3: Efeitos do óleo essencial de *Eucalyptus saligna* no comprimento da parte aérea de *Eragrostis plana* e *Paspalum notatum*. Letras diferentes mostram diferença estatística, para cada espécie receptora, de acordo com PERMANOVA.

CONCLUSÕES

Mesmo pequenas quantidades de óleo essencial causaram efeitos negativos sobre ambas as espécies receptoras. Isto sugere que a dificuldade de estabelecimento de outras plantas pode ser relacionada com a ação inibidora demonstrada dos voláteis presentes na serrapilheira de *E. saligna*. Mais estudos de campo serão realizados para testar o papel da alelopatia em plantios de *E. saligna*.

BIBLIOGRAFIA

- Barlow et al. 2007. Quantifying the biodiversity value of tropical primary, secondary, and plantation forests. PNAS 104:18555-18560.
- Rice E.L. 1984. *Allelopathy*. Academic Publishers, New York.