

INTRODUÇÃO

A *Aloysia citriodora* Palau (Verbenaceae) é um arbusto grande (2 a 3 metros), muito ramificado e ereto (Figura 1A). É uma erva adstringente e aromática, originária do Chile. É rica em óleo volátil, agindo como sedativo brando, também auxilia na digestão e contra resfriados.

A densidade de plantio é um dos principais fatores que influencia o rendimento das culturas, pois determina a precocidade e a intensidade de sombreamento promovido pela cultura. Portanto, é necessário que haja um equilíbrio entre produção e ocupação do solo no cultivo das plantas medicinais, para aumentar a produtividade e diminuir custos de tratamentos culturais.

Nesse sentido, a importância de se estabelecer técnicas apropriadas de cultivo desta planta, bem como de conhecer o seu comportamento visando estabelecer a época de maior produção de óleo essencial.

Diante do exposto, objetivou-se com este estudo avaliar o efeito da sazonalidade e densidade de plantio na produção e composição química do óleo essencial de *A. citriodora*.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido no Setor de Olericultura da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Dois Vizinhos, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, em esquema fatorial (3 x 11), sendo o fator 1 : densidades de plantio de 1,0 x 1,10 m; 1,0 x 0,7 m e 1,0 x 0,5 m entre linhas e entre plantas, respectivamente; e o fator 2: épocas de colheita (out/2017, nov/2017, dez/2017, jan/2018, fev/2018, mar/2018, abr/2018, mai/2018, jun/2018, ago/2018 e set/2018).

As mudas de *A. citriodora* foram produzidas em casa-de-vegetação, transplantadas a campo quando atingiram 15 cm de altura e 3,5 mm de diâmetro de colo.

As variáveis analisadas foram o teor de óleo essencial em diferentes épocas de colheita e para as diferentes densidades de plantio, obtido por meio de extração de componentes voláteis realizado em aparelho modificado do tipo Clevenger (método de hidrodestilação) (Figura 1 B).

A constituição química do óleo essencial foi avaliada em Cromatógrafo a Gás HP5890, equipado com detector por ionização de chamas.



Figura 1. Planta de *Aloysia citriodora* no local do experimento (A) e aparelho do tipo Clevenger com detalhe da coluna de condensação de óleo essencial de *Aloysia citriodora* (B).

RESULTADOS

O mês de março resultou em maior teor médio de óleo essencial (0,55 %), possivelmente pelo fato da planta estar em plena floração nesse período (Figura 1). O mês de junho apresentou o menor teor médio de óleo essencial (0,14%), sendo estatisticamente inferior as demais épocas. devido as condições de baixas temperaturas (13,2 ° C) e radiação solar ((483,5 kJ m⁻²). Como era inverno, a planta havia perdido a maioria das folhas, e as gemas estavam em estado de dormência vegetativa.

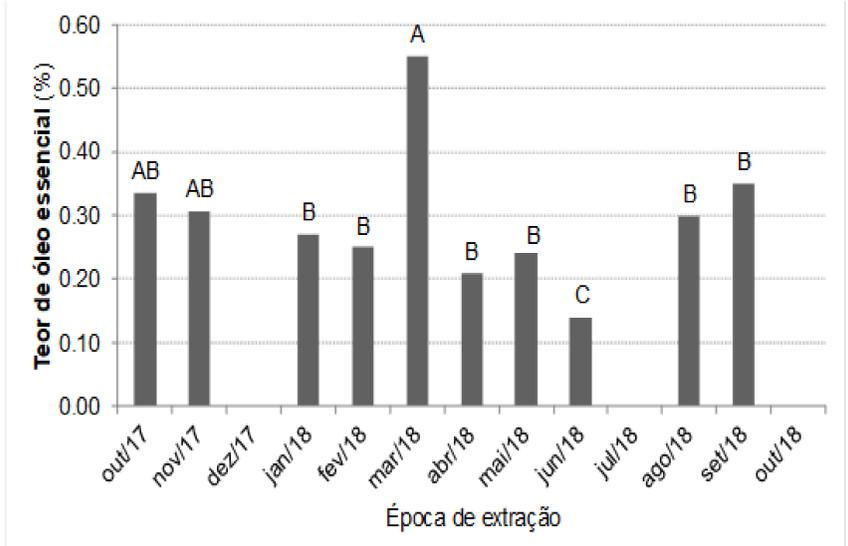


Figura 1 - Teor de óleo essencial de *A. citriodora* em função das épocas de colheita *Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey, p<0,05.

O espaçamento de 1,0 x 1,10 m resultou em maior teor (0,40%) (Figura 2), produção de óleo essencial (40,11 L ha⁻¹) e fitomassa fresca (13.120 kg ha⁻¹).

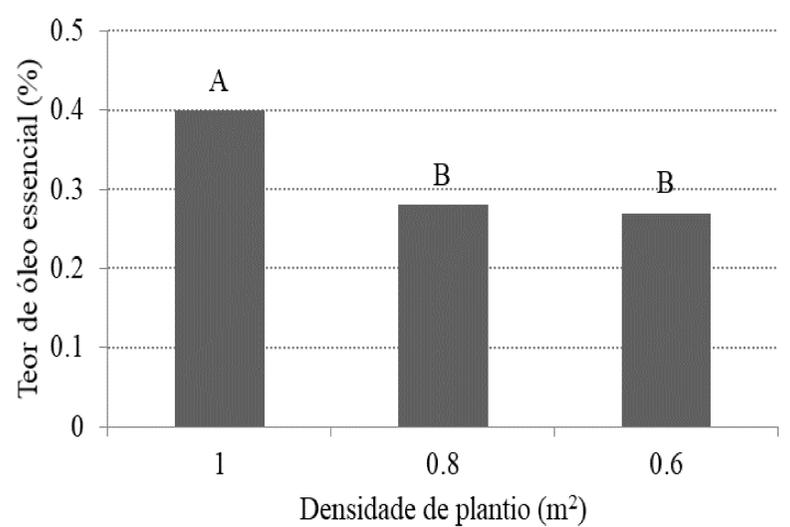


Figura 2. Teor de óleo essencial de *A. citriodora* em função da densidade de plantio a campo. *Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey, p<0,05.

Isso demonstra que o plantio menos adensado para essa cultura, proporcionou maior ganho de biomassa nas plantas, além de maior produção de óleo essencial.

O citral (geranial + neral), componente de maior proporção do óleo de *A. citriodora* variou de 45,10% em junho a 68,30% em março. A quantidade dos componentes químicos do óleo essencial de *A. citriodora* variou de acordo com as épocas de colheita e espaçamentos, tendo como componente majoritário o citral.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a época de colheita é determinada em função da sazonalidade e das condições climáticas do local de cultivo.