

## PERÍODO CRÍTICO DE INTERFERÊNCIA DE PLANTAS INFESTANTES NA CULTURA DA LARANJA

GONÇALVES, G. S. (CAPES – UFAM, Manaus/AM – gsuassunag@hotmail.com), SILVA FILHO, R. C. (FAPEAM – UFAM, Manaus/AM – rick.rickson.rcd@gmail.com), SILVA, J. F. (UFAM, Manaus/AM – jfsilva@ufam.edu.br), FERREIRA, A. S. (CAPES – UFAM, Manaus/AM – anselmof@agronomo.eng.br), GARCIA, M. V. B. (Embrapa, Manaus/AM – mvbgarcia@gmail.com), CARVALHO, J. E. B. (Embrapa, Cruz das Almas/BA – jose.eduardo@embrapa.br), LIMA, P. A. F. (FAPEAM – UFAM, Manaus/AM – pedroanisiofl@hotmail.com)

**RESUMO:** A carência de informações sobre períodos críticos de controle de plantas infestantes, no estado do Amazonas, não permite ao citricultor controlar as plantas infestantes na época mais adequada e, conseqüentemente, reduzir os custos de produção da laranja. O objetivo desta pesquisa foi determinar o período crítico de interferência de plantas infestantes na cultura da laranjeira. O estudo foi conduzido durante dois anos numa propriedade localizada no município de Rio Preto de Eva, AM. O delineamento foi de blocos casualizados com oito tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram: 1 - período de interferência de plantas infestantes com a cultura de outubro a janeiro (duas aplicações de herbicida: uma em fevereiro e uma em junho); 2 - fevereiro a maio (duas aplicações: uma em junho e uma em outubro); 3 - junho a setembro (duas aplicações: uma em outubro e uma em fevereiro); 4 - outubro a maio (uma aplicação em junho); 5 - outubro a janeiro e junho a setembro (uma aplicação em fevereiro); 6 - fevereiro a setembro (uma aplicação em outubro); 7 – janeiro a dezembro sem a interferência das plantas infestantes (três aplicações: fevereiro, junho e outubro); e 8 - testemunha com três roçadas mecanizadas e três aplicações de herbicida por ano do herbicida (glifosato 1440 g e.a. ha<sup>-1</sup>). O produto foi aplicado com pulverizador costal, elétrico, na linha de plantio das laranjeiras. As características avaliadas foram número de frutos imaturos caídos e produtividade (toneladas de frutos ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>). A interferência com plantas infestantes de outubro a maio (T4) promoveu incremento no número de laranjas caídas e reduziu significativamente a produtividade da laranjeira.

**Palavras-chave:** Período controle, citros, plantas daninhas

## INTRODUÇÃO

A cultura da laranjeira está sujeita a uma série de eventos que podem afetar a sua produção. Dentre esses fatores, destaca-se a interferência de plantas infestantes em decorrência da competição por luz, nutrientes e água. As plantas infestantes ainda podem ser hospedeiras de pragas e doenças e dificultar as operações de colheita, de adubação e as aplicações de produtos fitossanitários (PITELLI, 1985).

No estado do Amazonas são poucas as informações básicas sobre o manejo de plantas infestantes em citros que possibilitem seu manejo de maneira econômica e minimizem tanto a competição pelos fatores de produção como a queda na produtividade. Diante disso, para essa região, é importante definir o período do ano no qual é possível a convivência de plantas infestantes e cultivadas sem que estas tenham sua produtividade reduzida.

Conhecer o período crítico de competição permite manejo adequado e eficaz de plantas infestantes, evitando, com isso, aplicações desnecessárias de herbicidas que só aumentam o custo de produção.

Diante destes problemas, e considerando a demanda crescente de informações técnicas sobre este tema, buscou-se nesta pesquisa, definir o período crítico de interferência entre a cultura da laranja e as plantas infestantes.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido durante dois anos numa propriedade localizada no município de Rio Preto da Eva, AM. O pomar de nove anos de idade, aproximadamente, apresentava-se homogêneo, plantas com bom aspecto fitossanitário e espaçamento de 6 m x 4 m.

Os tratamentos foram implantados no delineamento em blocos casualizados com quatro repetições, contendo 15 plantas por parcela (três linhas com cinco plantas cada). As plantas úteis foram consideradas as três centrais. O herbicida usado no controle das plantas infestantes foi o glifosato ( $1.440 \text{ g ha}^{-1}$  e.a.). Os tratamentos foram: 1 - período de interferência de plantas infestantes com a cultura de outubro a janeiro (duas aplicações de herbicida: uma em fevereiro e uma em junho); 2 - fevereiro a maio (duas aplicações: uma em junho e uma em outubro); 3 - junho a setembro (duas aplicações: uma em outubro e uma em fevereiro); 4 - outubro a maio (uma aplicação em junho); 5 - outubro a janeiro e junho a setembro (uma aplicação em fevereiro); 6 - fevereiro a setembro (uma aplicação em outubro); 7 - janeiro a dezembro sem a interferência das plantas infestantes (três aplicações: fevereiro, junho e outubro); e 8 - testemunha com três roçadas mecanizadas e três aplicações de herbicida por ano (Tabela 1). O herbicida foi aplicado com pulverizador costal, elétrico, na linha de plantio.

Após a florada de novembro de 2012, a cada dois meses, todos os frutos imaturos de laranja caídos que se encontravam sob a copa das árvores foram contados e retirados do local para que os mesmos não entrassem na próxima avaliação. A contagem foi nas plantas úteis das unidades amostrais. Ao resultado da última avaliação foi somada a contagem subsequente, compondo, desta forma, a variável número de frutos imaturos caídos.

A colheita dos frutos maduros das plantas úteis foi manual e em seguida os frutos foram contados e pesados para determinar a produtividade.

Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F ( $0,01 \leq p < 0,05$ ) e as médias comparadas pelo teste de Tukey.

Tabela 1. Período de interferência (cor preta) de plantas infestantes com a cultura da laranjeira e período de controle (em branco). Manaus, 2014.

Tratamentos	Períodos de convivência (meses de 2012/2013)											
	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.
T1	■					2 aplicações <sup>(1)</sup>						
T2	1 aplicação <sup>(1)</sup>		■					1 aplicação <sup>(1)</sup>				
T3	2 aplicações <sup>(1)</sup>				■							
T4	■							1 aplicação <sup>(1)</sup>				
T5	■				1 aplicação <sup>(1)</sup>			■				
T6	1 aplicação <sup>(1)</sup>		■									
T7	3 aplicações <sup>(1)</sup>											
T8	Testemunha com 3 roçadas mecanizadas e 3 aplicações <sup>(1)</sup> por ano											

<sup>(1)</sup> Aplicações de herbicida glifosato.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A abscisão de frutos de laranjeira ocorreu em todo o período de avaliação a partir do pegamento até a colheita. Essa característica foi significativamente influenciada pelos períodos de interferência com as plantas infestantes. A interferência contínua de outubro a maio apresentou a maior queda de frutos, diferindo estatisticamente dos demais períodos de interferência (Figura 1).

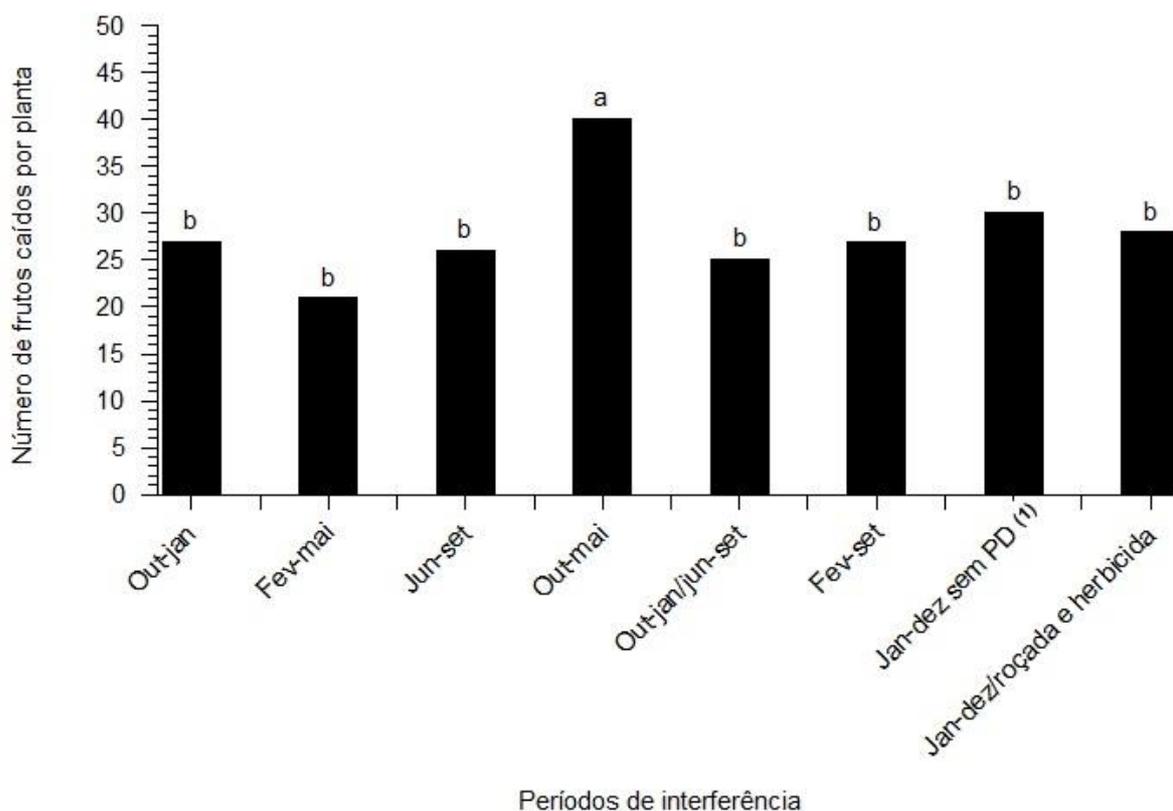


Figura 1. Número médio de frutos caídos de laranjeira em diferentes períodos de interferência com plantas infestantes. PD<sup>(1)</sup> = sem convivência com plantas infestantes. Letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $0,05 \leq p$ ). Manaus, 2014.

Os períodos de interferência com plantas infestantes reduziram a produtividade da cultura, significativamente. A interferência das plantas infestantes de outubro a maio foi a que ocasionou as maiores perdas de produtividade. A produtividade do tratamento sem interferência com plantas infestantes de janeiro a dezembro (T7) foi de  $42,77 \text{ t ha}^{-1}$ , enquanto que a do tratamento com interferência de outubro a maio (T4) foi de  $34,57 \text{ t ha}^{-1}$ . Esses valores representam perda de  $8,2 \text{ t ha}^{-1}$ , equivalente a 19,17% da produtividade (Figura 2).

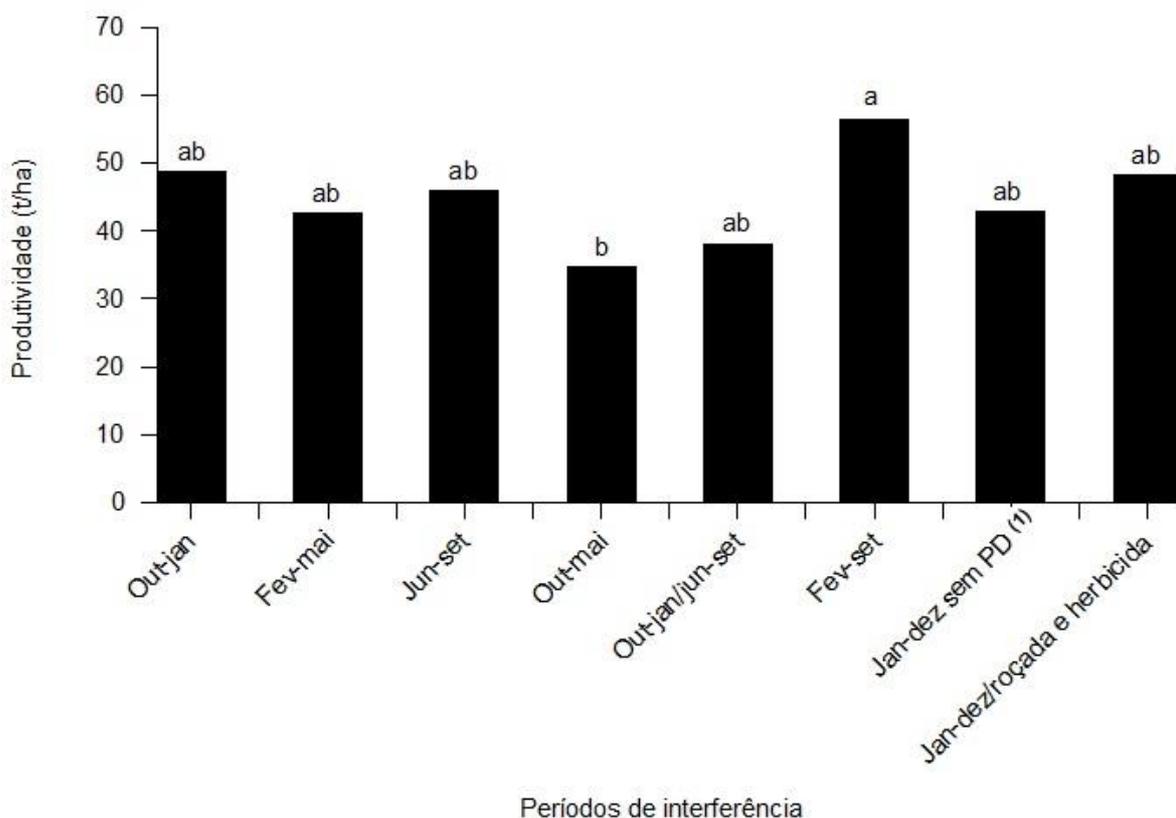


Figura 2. Produtividade de laranja “Pera” em diferentes períodos de interferência com plantas infestantes. PD<sup>(1)</sup> = sem convivência com plantas infestantes. Letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $0,05 \leq p$ ). Manaus, 2014.

Os resultados obtidos por MONTEIRO (2011) corroboram com os dados obtidos nesta pesquisa, cujo período crítico de competição com plantas infestantes para a cultura da laranja no Amazonas foi de outubro a maio ou de fevereiro a maio.

### CONCLUSÕES

A interferência das plantas infestantes promoveu incremento significativo na quantidade de frutos imaturos caídos e reduziu a produtividade da cultura.

O período crítico de interferência das plantas infestantes na cultura da laranja foi de outubro a maio.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MONTEIRO, G. F. P. **Período crítico de interferência de plantas daninhas na cultura dos citros no município de Manaus**. 2011. 2011. 49 f. Dissertação (Agronomia Tropical). Universidade Federal do Amazonas. 2011.

PITELLI, R.A. Interferência de plantas infestantes em culturas agrícolas. **Informe Agropecuário**. v.11, n.129, p.16-27, 1985.