



## PRODUÇÃO INICIAL DE BIOMASSA DE PLANTAS ESPONTÂNEAS EM DIFERENTES PREPAROS DE ÁREA, NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇU, PARÁ

Beatriz Chaves<sup>1</sup>, Débora Veiga de Aragão<sup>2</sup>, Livia G. T. Rangel Vasconcelos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Eng. Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia. [biachavees@gmail.com](mailto:biachavees@gmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisadora D.SC., Embrapa Amazônia Oriental. [debora.aragao@embrapa.br](mailto:debora.aragao@embrapa.br)

<sup>3</sup> Professora, D.Sc., Universidade Federal Rural da Amazônia. [liviaturbay@gmail.com](mailto:liviaturbay@gmail.com)

**Resumo:** Este trabalho teve objetivo avaliar a produção de biomassa de plantas espontâneas de diferentes métodos de preparo de área agrícola, Igarapé-Açu-PA. Foram avaliados dois preparos de área para cultivo agrícola: corte e trituração e corte e queima, ambos comparados com a floresta secundária. Após 30 dias de plantio das culturas, foi observado aumento significativo da produção de biomassa de plantas espontâneas na área em que a vegetação foi queimada. A biomassa das plantas espontâneas na área em que a vegetação foi triturada se assemelhou estatisticamente com a regeneração natural da floresta secundária. O preparo de área com a trituração da vegetação inibe o crescimento inicial das plantas espontâneas, contribuindo para amenizar o esforço na primeira capina.

**Palavras-chave:** Corte e trituração, corte e queima, plantas daninhas

### Introdução

A incidência de plantas espontâneas, chamada também de planta daninha ou invasora, nas áreas agrícolas depende de vários fatores como o ambiente (CARVALHO, 2013), a vegetação do pousio e do entorno, preparo de área, ciclos de cultivo, espaçamento, arranjos e densidade das espécies agrícolas (KARAM et al., 2010), tratos culturais, cobertura do solo (MESCHÉDE et al., 2007) e etc.

De maneira geral, a presença de plantas espontâneas na área cultivada representa prejuízo ao rendimento da cultura agrícola. Isso acontece quando espécies competidoras com a cultura agrícola se estabelecem nos sistemas agrícolas e interferem no desenvolvimento e produtividade da cultura.

Apesar dessa consideração, as plantas espontâneas podem gerar benefícios ao sistema, pela proteção do solo contra erosão, ciclagem de nutrientes, conservação da umidade do solo, sendo indicada capina apenas quando necessária (ALBUQUERQUE et al., 2008). Essa vantagem ocorre quando as plantas espontâneas são conduzidas “harmoniosamente” com o cultivo.

Neste contexto, o conhecimento da flora presente e o modo de interação com outras culturas assume grande importância quando se deseja avaliar o efeito das plantas espontâneas no sistema de produção. Principalmente quando se deseja recomendar métodos alternativos de manejo agrícola.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a produção de biomassa de plantas espontâneas de diferentes métodos de preparo de área agrícola em Igarapé-Açu, Pará.



### **Material e Métodos**

A área experimental do estudo está localizada na Fazenda Escola de Igarapé-açu (FEIGA), pertencente à Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), no município de Igarapé-Açu, nordeste do estado do Pará, coordenadas 01°07'33" S e 47°37'27" W. O solo é classificado como Latossolo Amarelo, textura média, e clima tipo Am, segundo classificação de Köppen.

Neste estudo, foi comparada a produção de biomassa de planas espontâneas de diferentes preparos de área para cultivo agrícola: vegetação de pousio triturado (corte e trituração) e vegetação de pousio queimado (corte e queima). Ambas as áreas foram comparadas com uma área de vegetação secundária.

Cada área experimental foi considerada uma parcela, com área de 2 ha cada, que correspondeu os tratamentos avaliados: corte e trituração, corte e queima e floresta secundária.

Logo após o preparo da área experimental (dezembro/2016 a janeiro/2017 – trituração da vegetação; dezembro/2016 – queima da vegetação), milho e mandioca foram plantados na área (fevereiro/2017). Somente a parcela de vegetação triturada recebeu uma dose de 10g/cova de milho de NPK (10:28:20). O milho e a mandioca foram plantados em um espaçamento de 1 m x 1m, em linhas alternadas.

A avaliação das plantas espontâneas ocorreu 30 dias após o início do plantio das culturas. Em cada parcela, foram instaladas 10 sub-parcelas fixas de 2,0 m x 2,0 m, distanciadas de 20 metros de cada uma. Em cada sub-parcela, toda amostra de biomassa das plantas espontâneas foi coletada e obtida o peso úmido e em seguida o peso seco.

O delineamento experimental foi de blocos casualizado, com esquema de 10 sub-parcelas /repetições. As médias de cada tratamento foram comparadas pelo método de Tuckey a 5% de probabilidade.

### **Resultados e Discussão**

Após 30 dias do início do plantio das culturas de milho e mandioca, foi observado que o preparo de área com queima da vegetação promoveu significativo aumento do peso da biomassa da planta espontânea (Tabela 01). Nesse caso, observou-se que a quantidade de biomassa das plantas espontâneas produzida é influenciada pelo manejo da vegetação do pousio, após dois meses do fim do preparo de área e 30 dias após o plantio das culturas.

O fogo utilizado na vegetação de pousio pode ter contribuído para a quebra de dormência do banco de sementes do solo, e consequente, aumentado a quantidade de biomassa das plantas espontâneas nessa área. Como é o caso de algumas plantas daninhas que se beneficiam da ação do fogo para sua germinação (AZANIA et al., 2003).

A cobertura do solo promovida pela trituração da vegetação teve efeito de suprimir as plantas



espontâneas. Essa situação é comumente observada em áreas em que é utilizada a cobertura morta sobre o solo (ARAUJO et al., 2007). A biomassa das plantas espontâneas onde a vegetação do pousio foi triturada se assemelhou estatisticamente da regeneração natural da floresta secundária (Tabela 1).

**Tabela 1** – Peso úmido (g/m<sup>2</sup>) e seco (g/m<sup>2</sup>) da biomassa de plantas espontâneas, em diferentes preparos de área agrícola, 30 dias após o início do plantio agrícola (Fonte: Pesquisa de campo. Igarapé-Açu, 2017).

TRATAMENTO	Peso úmido (g/m <sup>2</sup> )	Peso Seco (g/m <sup>2</sup> )
Floresta Secundária	54,03525 B	24,14575 B
Vegetação triturada	108,8605 B	46,93075 B
Vegetação queimada	288,062 A	98,802 A

Médias seguidas por letras diferentes nas colunas diferem-se entre si pelo teste de Tuckey a 5% de probabilidade.

### Conclusões

Diferentemente do preparo da área com o uso do fogo, o preparo de área com a trituração da vegetação produz uma condição que inibe o crescimento inicial das plantas espontâneas, contribuindo para amenizar o esforço na primeira capina.

### Agradecimentos

Agradecemos o financiamento da bolsa da CAPES/PET Florestal/UFRA para a estudante Beatriz Chaves e ao projeto de pesquisa da Embrapa Amazônia Oriental “Processos de transição para agricultura sem queima na Amazônia”. Agradecemos também o apoio do assistente João Carlos Lima de Oliveira e do técnico Ednaldo Augusto P. Nascimento, do Laboratório de Botânica da Embrapa Amazônia Oriental.

### Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, J. A. A.; SEDIYAMA, T. ; SILVA, A. A. ; CARNEIRO, J. E. S. ; CECON, P. R. ; ALVES, J. M. A. Interferência de plantas daninhas sobre a produtividade da mandioca (*Manihot esculenta*). **Planta Daninha**, v. 26, n. 2, p. 279-289, 2008.
- ARAUJO, J. C.; MOURA, E. G.; AGUIAR, A. C. F.; MENDONÇA, V. C. M. Supressão de plantas daninhas por leguminosas anuais em sistema agroecológico na pré-Amazônia. **Planta Daninha**, v. 25, n. 2, p. 267-275, 2007.
- AZANIA, A. A. P. M.; AZANIA, C. A. M.; PAVANI, M. C. M. D.; CUNHA, M. C. S. Métodos de superação de dormência em sementes de *Ipomoea* e *Merremia*. **Planta Daninha**, v. 21, n. 2, p. 203-209, 2003.
- CARVALHO, L. B. **Plantas daninhas**. 1. ed. Lages: Edição do autor, 2013. 82 p.



**21<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental**  
20 a 22 de setembro de 2017  
Belém - Pará

KARAM, D.; MELHORANÇA, A. L.; OLIVEIRA, M. F. de; SILVA, J. A. A. Plantas daninhas. In: CRUZ, J. C. (Ed.). **Cultivo do milho**. 6. ed. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2010. (Embrapa Milho e Sorgo. Sistemas de produção, 1).

MESCHEDE, D. K.; FERREIRA, A. B.; RIBEIRO JUNIOR, C. C. Avaliação de diferentes coberturas na supressão de plantas daninhas no Cerrado. **Planta Daninha**, v. 25, n. 3, p. 465-471, 2007.