

# **Sobrevivência de Cipó-titica (*Heteropsis flexuosa* Bunting) após Diferentes Intensidades de Corte em Machadinho do Oeste, Rondônia**

---

Abadio Hermes Vieira  
Michelliny de Matos Bentes-Gama  
Rodrigo Barros Rocha

## Introdução

Conhecido como uma espécie que apresenta fibra longa, clara, resistente e flexível, o cipó-titica (*Heteropsis flexuosa* (H.B.K.) G. S. Bunting, Araceae) é uma liana bastante utilizada na produção de cestas, móveis e outros artefatos em países amazônicos da América Latina. Ocorre em florestas úmidas tropicais primárias, caracterizando-se por apresentar parte de seu desenvolvimento no solo e parte fixado nos troncos e copas das árvores, sendo, por isso, de hábito hemiepifítico (PLOWDEN et al., 2003). O Estado do Amapá se destaca como produtor nacional, com uma estimativa média mensal entre 40 e 50 toneladas, além do Pará, Amazonas e Rondônia. Esta planta com numerosas raízes remete a um contexto de abundância que conjugado com o interesse das indústrias de móveis do Sul e Sudeste do País, suárias de matéria-prima alternativa, tem levado diversas comunidades rurais da Amazônia a extraí-la de forma intensiva e seletiva. Estudos relacionados à espécie têm demonstrado que as plantas de cipó-titica morrem ou são bastante danificadas quando a intensidade e a forma de colheita das raízes são realizadas de maneira indiscriminada, afetando a regeneração e a resiliência das populações naturais.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento do cipó-titica após diferentes intensidades de cortes de raízes em condições de floresta ombrófila aberta em Rondônia.

## Material e métodos

### Área de estudo

O trabalho foi realizado na reserva florestal do campo experimental da Embrapa Rondônia, localizado em Machadinho do Oeste, Rondônia, sob as coordenadas 61°47' e 63°00' de longitude W e 9°19' e 10°00' de latitude S, distante cerca de 350 km da cidade de Porto Velho. O tipo climático de acordo com a classificação de Köppen é o Am, equatorial quente e úmido, com chuvas do tipo monção. A pluviosidade anual está em torno de 2.000 mm, dividindo-se em duas estações durante o ano, uma menos chuvosa entre junho e agosto e outra mais chuvosa entre dezembro e março, chamadas respectivamente de verão e inverno. A umidade relativa média anual oscila entre 80% e 85% e as temperaturas médias anuais também são bastante elevadas, com média de 24°C. O relevo da região é plano com predominância de Latossolos (MIRANDA et al.,

2002) e a tipologia florestal no município denomina-se floresta ombrófila aberta, com a presença de cipós, palmeiras e bambus (FERNANDES; GUIMARÃES, 2001).

### **Níveis de intensidade de corte**

Setenta árvores hospedeiras do cipó-titica foram identificadas no campo experimental da Embrapa Rondônia em Machadinho do Oeste. Como as árvores hospedeiras naturalmente apresentam número diferente de raízes do cipó-titica, o número de raízes por árvore hospedeira foi organizado conforme Tabela 1. Visando avaliar o sistema alternativo de remoção do cipó foram realizados cortes das raízes do cipó-titica a 3 metros de altura do solo com diferentes intensidades:  $T_0$  (testemunha) sem remoção de raízes,  $T_1$  – 25%,  $T_2$  – 50%,  $T_3$  – 75% e  $T_4$  – 100% de corte de raízes maduras. Cada árvore foi avaliada como uma parcela, totalizando 14 observações dentro de cada intensidade de corte (Tabela 1). A regeneração das raízes foi avaliada aos 6 e 12 meses pela utilização de uma escala de notas que considera o crescimento percentual das raízes em relação à altura em que foram feitos os cortes (Tabela 2). Para comparar a taxa de regeneração avaliada entre tratamentos foi utilizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

### **Resultados e discussão**

As avaliações feitas até o momento apresentam resultados parciais da resposta de regeneração e sobrevivência das raízes do cipó-titica, uma vez que o período de 1 ano foi insuficiente para estabilizar a taxa de mortalidade das plantas frente às intensidades de corte avaliadas neste trabalho (Fig. 1). A diferença entre a segunda e primeira avaliação no número de indivíduos, em cada uma das classes, indica uma redução expressiva no número de indivíduos da classe 1 (crescimento paralisado) e um aumento expressivo de indivíduos na classe 0 (plantas-mãe mortas) com o tempo e o aumento da intensidade de corte (Tabela 3). A tendência de aumento observada no número de indivíduos das classes 2, 3, 4 e 5 indica a ocorrência da regeneração do cipó (Tabela 3). Até o momento, de acordo com o teste de comparação de médias de Tukey a 5% de probabilidade, não existe diferença na taxa de regeneração entre os tratamentos. No entanto, considera-se a necessidade de avaliações pelo período superior aos 12 meses para concluir sobre as intensidades de corte testadas neste trabalho.

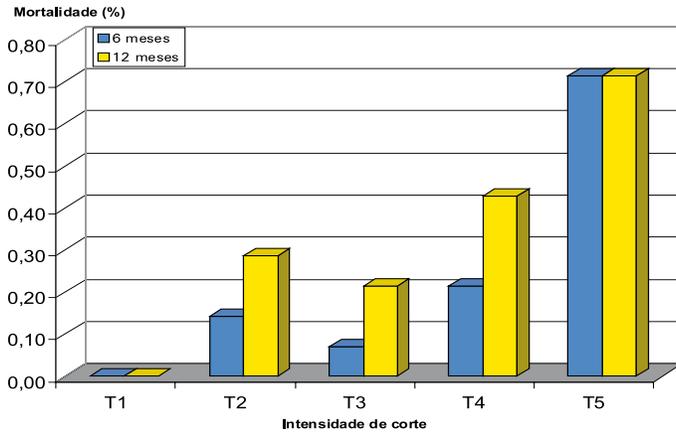
**Tabela 1.** Distribuição do número de raízes de cipó-títica nas árvores hospedeiras dentro de cada tratamento na área de estudo em Machadinho do Oeste, Rondônia\*.

Tratamento	Níveis de corte (%)	Repetição													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
T <sub>0</sub>	0	3(0)	3(0)	3(0)	4(0)	4(0)	4(0)	4(0)	5(0)	5(0)	5(0)	6(0)	7(0)	8(0)	11(0)
T <sub>1</sub>	25	3(1)	3(1)	3(1)	4(1)	4(1)	4(1)	4(1)	5(1)	5(1)	5(1)	6(2)	7(2)	8(2)	11(3)
T <sub>2</sub>	50	3(1)	3(1)	3(1)	4(2)	4(2)	4(2)	4(3)	5(2)	5(2)	5(2)	6(3)	7(3)	8(4)	11(5)
T <sub>3</sub>	75	3(2)	3(2)	3(2)	4(3)	4(3)	4(3)	4(3)	5(4)	5(4)	5(4)	6(4)	7(5)	8(6)	11(8)
T <sub>4</sub>	100	3(3)	3(3)	3(3)	4(4)	4(4)	4(4)	4(4)	5(5)	5(5)	5(5)	6(6)	7(7)	8(8)	11(11)

\*O número entre parênteses indica a quantidade de raízes cortadas em cada tratamento.

**Tabela 2.** Escala de notas utilizadas para mensurar o crescimento das raízes cortadas a 3 metros do solo em plantas de cipó-títica em Machadinho do Oeste, Rondônia.

Regeneração (cm)	Crescimento percentual em relação à altura de 3 m	Escala de notas
>300	100	5
<225	75	4
<113	50	3
<28	25	2
0	0	1
Morte do cipó	-	0



**Fig. 1.** Taxa de mortalidade das raízes do cipó-titica em diferentes intensidades de corte, sendo:  $T_0$  (testemunha) sem remoção de raízes,  $T_1$  - 25%,  $T_2$  - 50%,  $T_3$  - 75% e  $T_4$  - 100% de corte de raízes maduras, aos 6 e 12 meses de idade.

**Tabela 3.** Diferença no número de indivíduos pertencentes a cada uma das classes da escala de notas na primeira e na segunda avaliação\*.

<b>Tratamentos/escala de notas (6 meses)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
$T_0$	0	0	0	0	0	72
$T_1$	4	11	3	1	1	2
$T_2$	6	19	3	2	2	3
$T_3$	17	27	3	4	2	0
$T_4$	45	26	0	1	0	0

<b>Tratamentos/escala de notas (12 meses)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
$T_0$	0	0	0	0	0	72
$T_1$	6	4	3	3	3	2
$T_2$	11	12	3	2	3	3
$T_3$	26	15	2	3	1	4
$T_4$	48	19	2	1	0	0

\*As diferentes intensidades de corte estão identificadas como  $T_0$  - 0%,  $T_1$  - 25%,  $T_2$  - 50%,  $T_3$  - 75% e  $T_4$  - 100%.

## Conclusões

- A taxa de mortalidade não se estabilizou no período de 1 ano, exceto para o tratamento em que todas as raízes do cipó foram cortadas e que resultou na mortalidade da maioria delas já aos 6 meses.
- Embora tenha sido observada uma tendência de diferenciação na regeneração em virtude dos tratamentos aplicados, a avaliação das plantas por um período superior a 12 meses parece ser essencial para consolidar as análises sobre qual das estratégias de manejo é mais apropriada para exploração comercial sustentável desta espécie.
- O período de 1 ano não foi suficiente para estabilizar a taxa de mortalidade das plantas frente às intensidades de corte avaliadas neste trabalho.

## Referências

FERNANDES, L. C.; GUIMARAES, S. C. P. (Coord.). **Atlas geoambiental de Rondônia**. Porto Velho: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, 2001. v. 2. 74 p.

MIRANDA, E. E. de; MANGABEIRA, J. A. de; BATISTELLA, M.; DORADO, A. J. **Diagnóstico agroecológico e socioeconômico dos produtores rurais de Machadinho do Oeste (RO), em 1999**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2002 88 p. (Embrapa Monitoramento por Satélite. Documentos, 18).

PLOWDEN, C.; UHL, C.; OLIVEIRA, F. de A. The ecology and harvest potential of titica vine roots (*Heteropsis flexuosa*: Araceae) in the Eastern Brazilian Amazon. **Forest Ecology and Management**, v. 182, n. 1/3, set., p. 59-73, 2003.