

## Áreas prioritárias para monitoramento

- o Idade: superior a 7 anos;
- o plantios sem desbastes;
- o sem previsão de desbaste e corte raso no ano corrente.

## Época de realização da amostragem

O ataque da vespa-da-madeira (Figura 5) ocorre, geralmente, da segunda quinzena de outubro até a primeira quinzena de janeiro. Assim, a partir do mês de fevereiro, grande parte das árvores já apresentam os sintomas de ataque, facilitando a amostragem.



Figura 5 – Fêmea da vespa-da-madeira.

Apoio:



Novembro/2014 - Tiragem: 1.000 exemplares - Foto da capa e internas: Francisco Santana  
CGPE: 11675



## Amostragem Sequencial (monitoramento da vespa-da-madeira)



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



## Monitoramento da vespa-da-madeira

A definição da área atacada e o monitoramento da dispersão da vespa-da-madeira são atividades essenciais em um programa de controle deste inseto. Estas atividades podem ser realizadas por amostragem sequencial, onde a amostra é dimensionada em função dos níveis de ataque.

## Tamanho da amostra

A aplicação do método baseia-se no número de árvores a serem amostradas, em função da porcentagem de ataque da área que está sendo avaliada, como indicado na Tabela 1.

**Tabela 1** - Número de árvores a serem avaliadas para a determinação da porcentagem de ataque da vespa-da-madeira em plantios de pinus, pelo método da amostragem sequencial.

Número de árvores amostradas	Número de árvores atacadas na amostra	Número mínimo de árvores atacadas para interromper a amostragem
68		34
74		36
80		37
87		38
94		39
102		41
111		42
121		44
132		45
145		46
159		48
175		49
194		50
215		52
241		53
272		54
272		*

\* A partir deste ponto, deve-se utilizar, para o cálculo da porcentagem de ataque, o número de árvores atacadas encontradas na amostra.

## Reconhecimento das árvores atacadas

Os principais sintomas que identificam a árvore atacada pela vespa-da-madeira são:

- o respingos de resina no tronco (Figura 1);
- o clorose nas acículas (Figura 2) ou perda das acículas (Figura 3).

## Utilização da tabela de amostragem sequencial

- o Amostrar inicialmente pelo menos 68 árvores;
- o anotar, na segunda coluna da tabela, o número de árvores atacadas da amostra e comparar com o número mínimo de árvores atacadas, apresentado na terceira coluna da tabela, neste caso 34;
- o se o número de árvores atacadas da amostra for igual ou superior a 34, considerar a amostra completa;
- o se este número for inferior a 34, continuar o processo, amostrando mais seis árvores, totalizando 74 árvores amostradas;
- o se o número de árvores atacadas for 36 ou mais, interromper a amostragem;
- o se este número for inferior a 36, continuar, até que seja obtido o número de árvores atacadas requerido na terceira coluna da tabela;

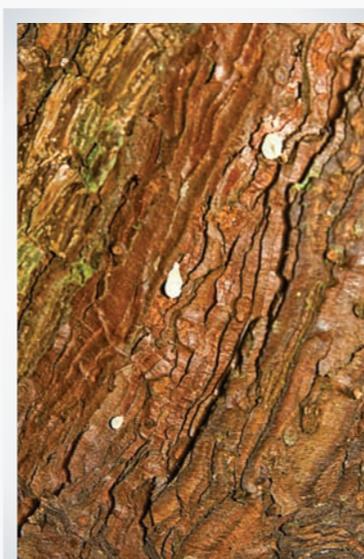


Figura 1 - Respingos de resina no tronco.



Figura 2 - Clorose nas acículas.



Figura 3 - Perda das acículas.

- o quando se atinge 272 árvores amostradas, deve-se interromper a amostragem, utilizando-se o número de árvores atacadas encontradas na amostra para o cálculo da porcentagem de ataque;

- o o percentual de árvores atacadas é calculado por:

$$\% \text{ de ataque} = 100 \frac{n^{\circ} \text{ de árvores atacadas}}{n^{\circ} \text{ de árvores amostradas}}$$

## Forma de caminhamento

- o Realizar pelo menos uma amostragem por talhão de até 50 ha;
- o caminhar ao longo de uma linha (A), avaliando, no máximo, 40 árvores por linha (Figura 4);
- o ao final de cada linha, intercalar de cinco a oito linhas (B) e continuar (Figura 4), avaliando até 40 árvores por linha, e assim sucessivamente, até o término da amostragem;
- o se o talhão não for homogêneo, realizar pelo menos mais uma amostragem na mesma área, calculando-se a porcentagem de árvores atacadas pela média das amostragens realizadas;
- o é importante salientar que o ponto principal deste método é o número de árvores amostradas;
- o a forma de caminhamento sugerida permite que a amostragem abranja uma área maior, contribuindo para a obtenção de resultados mais precisos.

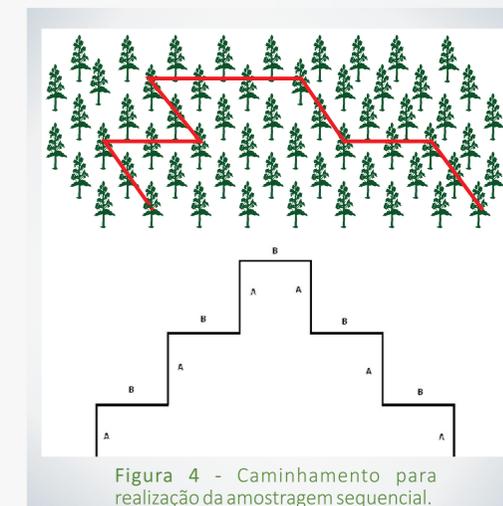


Figura 4 - Caminhamento para realização da amostragem sequencial.