

## Distribuição Espacial e Estande para Maximização da Produtividade em Bananeira

Murilo Rodrigues de Arruda<sup>1</sup>  
José Clério Rezende Pereira<sup>2</sup>  
Adônis Moreira<sup>3</sup>  
Mirza Carla Normando Pereira<sup>4</sup>  
Luadir Gasparotto<sup>2</sup>

No Amazonas, os espaçamentos utilizados para plantio de bananeira são fileiras simples de 3 x 3 m ou 3 x 2 m, totalizando 1.111 e 1.666 plantas/ha, respectivamente. Nessas disposições, o aproveitamento do terreno e da luz solar é baixo, e a suscetibilidade à erosão é maior. Outras desvantagens desses espaçamentos são as dificuldades na mecanização de algumas práticas, como a adubação e o transporte dos cachos, além da produtividade menor.

Atualmente, com a introdução de novas cultivares de bananeiras, tem-se dado atenção a novas disposições espaciais das plantas, com uso de fileiras duplas e estandes mais adensados, intensificando o uso da área, diminuindo a necessidade de desmatamento e aumentando a produtividade. A utilização de arranjos e distribuição espacial em fileiras duplas, como por exemplo 4 x 2 x 2 m, 4 x 2,5 x 2 m e 4 x 3 x 2 m, com, respectivamente, 1.667, 1.538 e 1.428 plantas/ha (Fig. 1), permite um incremento no estande de 556 e 317 plantas por hectare. Quando comparados com o espaçamento de 3 x 3 m existe ainda um aumento potencial da produtividade de até 14 e 8 toneladas por hectare/ano (Tabela 1). Os plantios em fileira dupla possuem melhor aproveitamento da luz e do terreno, além de reduzir em até 50% a utilização de novas áreas de mata ou capoeira.

A fileira dupla permite a mecanização parcial das operações, a partir das entrelinhas de quatro metros, para a retirada dos cachos, que podem atingir até 50 kg. A distribuição mecanizada de calcário e fertilizantes permite a adubação de um hectare em cerca de uma hora e meia, enquanto que no mesmo espaçamento, se fosse feito manualmente, seriam necessários pelo menos dois dias/homem. A visualização do bananal também é otimizada, facilitando inspeções, vigilância e execução de tratos culturais e fitossanitários.

A maior densidade de plantio, a melhor disposição dos restos culturais da bananeira no solo e o desenho espacial das fileiras duplas diminuem o risco de erosão, permitindo o seu cultivo em solos levemente inclinados. Outra vantagem do uso de fileiras duplas é a maximização no uso da irrigação, principalmente por microaspersão. Na fileira dupla, quando colocado entre quatro plantas, a distância máxima na diagonal entre o microaspersor e a planta é de 1,40 m, enquanto que no espaçamento 3 x 3 m, se os microaspersores forem colocados entre quatro plantas, essa distância aumenta para 2,10 m, praticamente não atingindo a região em que se encontra o sistema radicular, obrigando o uso de um microaspersor para cada duas plantas, com uma distância máxima de 1,50 m da cova (Fig. 2).

<sup>1</sup>Eng.º Agr.º, M.Sc. em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, 69010-970, Manaus-AM. E-mail: murilo@cpaa.embrapa.br

<sup>2</sup>Eng.º Agr.º, Dr. em Fitopatologia, Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, 69010-970, Manaus-AM. E-mail: gasparot@cpaa.embrapa.br

<sup>3</sup>Eng.º Agr.º, Dr. em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, 69010-970, Manaus-AM. E-mail: adonis@cpaa.embrapa.br

<sup>4</sup>Eng.º Agr.º, M.Sc. em Fitotecnia, Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, 69010-970, Manaus-AM. E-mail: mirza@cpaa.embrapa.br

Tabela 1. Produção esperada em diferentes estandes de bananeira, cultivar Thap Maeo, a partir do segundo ciclo de produção.

Espaçamento	Espaçamentos sugeridos			
	Estande plantas/hectare	Produção esperada kg/ha	Incremento na produção <sup>1</sup> kg/ha	%
3 x 3 m	1.111	28.900	-	100,0
4 x 2 x 2 m	1.667	43.300	14.400	149,8
4 x 2,5 x 2 m	1.538	40.000	11.100	138,4
4 x 3 x 2 m	1.428	37.130	8.230	128,4

<sup>1</sup>Em relação ao espaçamento 3 x3 m.

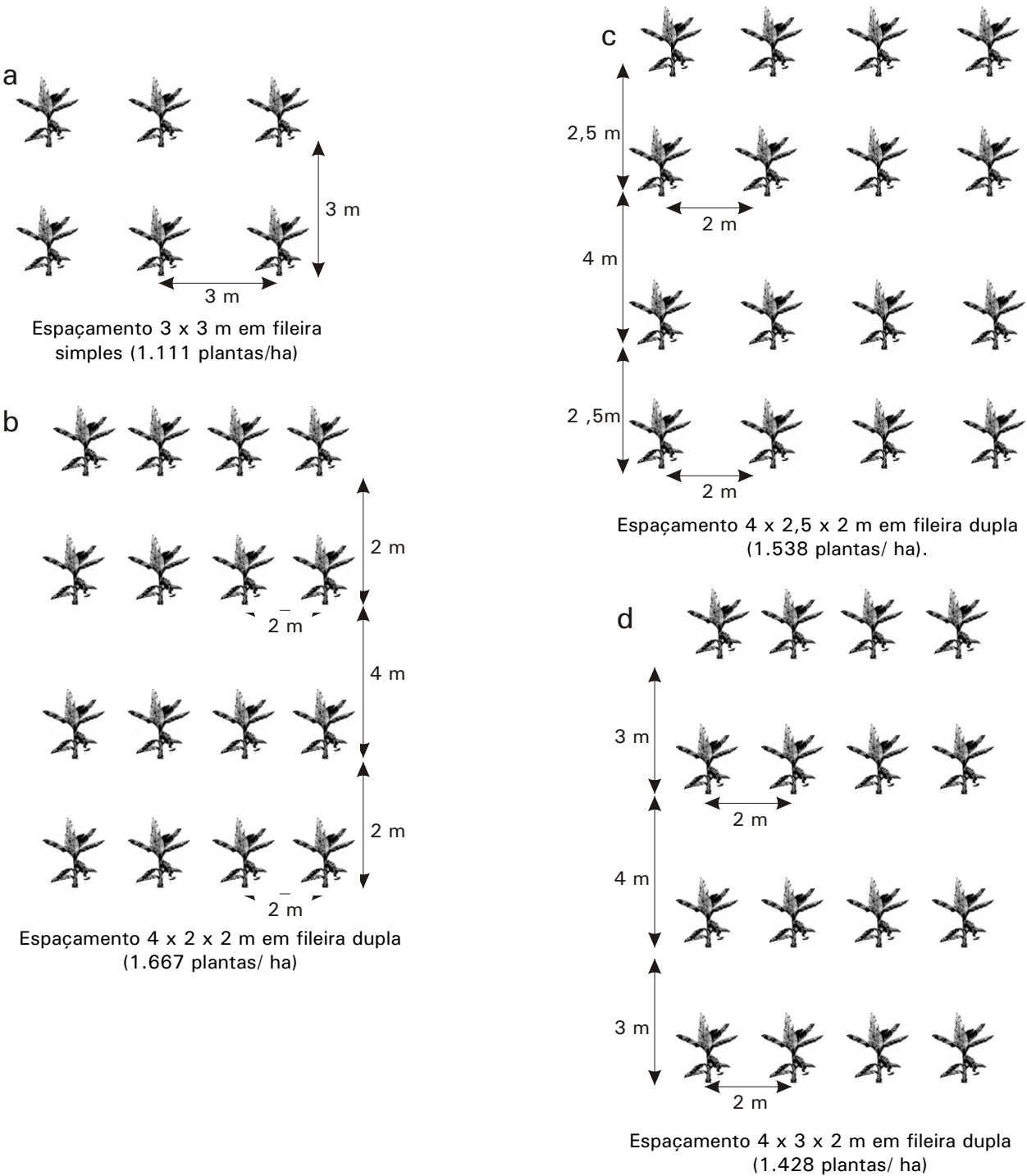


Fig. 1. Arranjos e distribuições espaciais para a cultura da bananeira, sugeridos para o Estado do Amazonas.

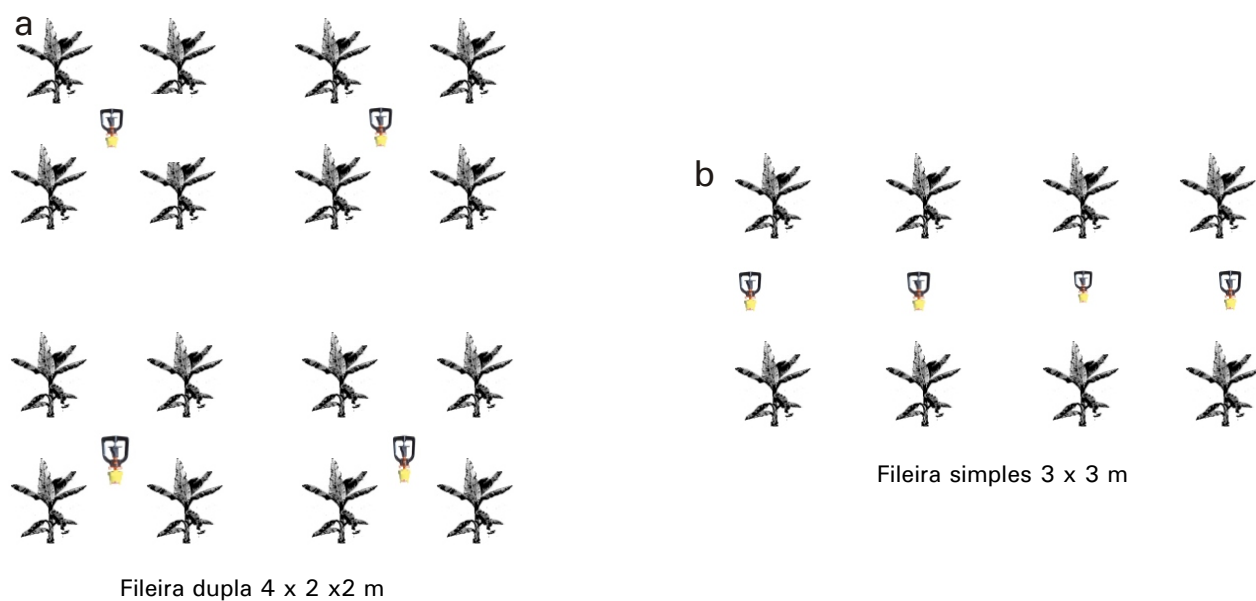


Fig. 2. Disposição dos microaspersores em dois tipos de espaçamentos.

## Comunicado Técnico, 23

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Amazônia Ocidental**

Endereço: Rodovia AM 010, km 29 - Estrada  
Manaus/Itacoatiara, Caixa Postal 319, 69010-970,  
Manaus-AM

Fone: (92) 621-0300

Fax: (92) 232-8101 e 622-1100

E-mail: [sac@cpaa.embrapa.br](mailto:sac@cpaa.embrapa.br)

1ª edição

1ª impressão (2004): 300 exemplares

## Comitê de Publicações

**Presidente:** José Jackson Bacelar Nunes Xavier

**Secretária:** Gleise Maria Teles de Oliveira

**Membros:** Adauto Maurício Tavares, Cíntia Rodrigues de Souza, Edsandra Campos Chagas, Francisco Célio Maia Chaves, Gleise Maria Teles de Oliveira, José Clério Rezende Pereira, Maria Augusta Abtibol Brito, Maria Perpétua Beleza Pereira, Paula Cristina da Silva Ângelo, Raimundo Nonato Vieira da Cunha e Sebastião Eudes Lopes da Silva.

## Expediente

**Revisão de texto:** Maria Perpétua B. Pereira

**Editoração eletrônica:** Gleise Maria T. de Oliveira