

Elio Rodríguez de la Torre (Instituto Goiano de Agricultura -IGA-) / elio.delatorre@iga-go.com, e Washington Xavier Oliveira (IGA)

INTRODUÇÃO

A população, a densidade, o espaçamento e o arranjo de plantas são determinantes para a expressão do potencial produtivo de uma lavoura em um determinado ambiente (Chiavenato et al., 2010). Com a introdução de modernos cultivares, que possuem porte menor e ramos mais compactos, aliado ao constante avanço na indústria de máquinas agrícolas, especialmente as colhedoras, identificar populações de plantas que possam produzir algodão em bases sustentáveis constitui um grande desafio para a pesquisa com a cultura do algodoeiro em todo o mundo. Além dos aspectos quantitativos da produção, a população de plantas exerce marcante efeito sobre a qualidade da fibra e sobre o custo de produção (Lamas & Cunha, 2013).

Portanto, contribuir com novos resultados e informações sobre a densidade de plantas por variedades e ambientes de produção resulta em grande utilidade para os agricultores do Sudeste Goiano. Diante a demanda por informações técnicas validadas e dos relatos anteriormente descritos, o objetivo desse trabalho foi avaliar os estandes de 5, 7, 10 e 13 plantas/m das 9 variedades de algodão mais representativas do Estado de Goiás.

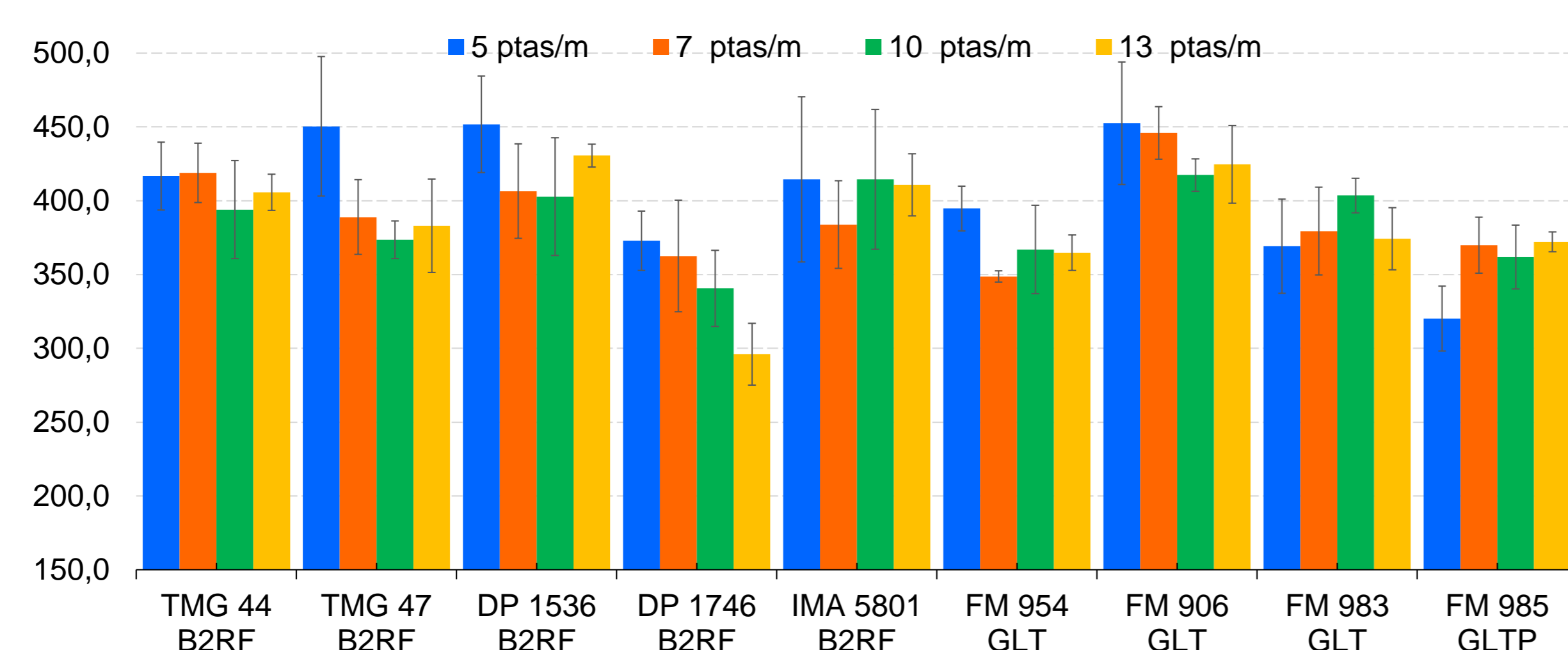
METODOLOGIA

Local e data de semeadura: o ensaio foi instalado no campo experimental do IGA, localizado no município de Montividiu Goiás. O plantio foi realizado no dia 28/12/2017, sobre cobertura morta de milho e adequada umidade no solo.

Dimensões do experimento: as parcelas foram compostas por 7 linhas de plantio com espaçamento de 0,76 m por 120,0 m de comprimento, totalizando 840,0 m² por tratamento e 7.520,0 m² de área. Após 40 dias da emergência, a área foi dividida em 4 setores de 30 metros e em cada um deles realizado o desbaste de plantas de forma a obter densidades de 5, 7, 10 e 13 plantas por metro linear (ptas/m)

Delineamento experimental: Faixas de semeadura em blocos casualizados dispostas em 9 tratamentos (variedades) em cinco (5) repetições para a colheita manual e avaliações de fenologia de plantas, embora para as porcentagens e qualidade de fibras foram usadas três (3) repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste de F de Fisher, seguido pelas provas de comparações múltiplas das médias pelo estatístico de Tukey (P ≤ 0,05 %), com auxílio do programa estatístico SPSS V.20.

Gráfico 1 - Produtividade (@.ha) de algodão em caroço dos cultivares semeados em diferentes estandes. IGA safra 2017-18. Montividiu Goiás.



Tratos culturais: O monitoramento fitossanitário, facilitou o manejo eficiente dos herbicidas, inseticidas e fungicidas no controle de ervas daninhas, pragas e doenças. Também, as pulverizações de micronutrientes foram realizadas conforme ao desenvolvimento vegetativo e reprodutivo das plantas em todas as parcelas.

Manejo agrônomico: 200 kg/ha de Map (9-49-00), aos 15 e 35 DAE, 150 e 200 kg/ha de uréia, 150 kg/ha de sulfato de amônio aos 48 DAE e 250 kg/ha de KCl aos 45 DAE. Entretanto, as pulverizações dos reguladores de crescimento foram realizadas quando houve crescimento vegetativo excessivo, principalmente nas cultivares mais vigorosas cultivadas na maior densidade de plantas.

Avaliações fenológicas: foram escolhidas 15 plantas por variedades, para medir a altura, número de ramos vegetativos e frutíferos, quantidade e peso de capulhos por posição na planta no baixeiro, meio e ponteiro.

Produtividade e qualidade de fibra: a colheita manual dos capulhos realizou-se em 5 pontos de 2 linhas por 1 m de comprimento. As amostras de algodão foram pesadas antes e após descaroçamento, e na sequência homogeneizadas para envio ao serem feitas análises de HVI.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de fibra por estandes foi diferente em todas as variedades, com tendência a diminuição dos valores médios na medida que aumentaram o número de plantas, no estande de 5 ptas/m a TMG 47 B2RF alcançou a maior produção com 3.036,1 Kg/há, também a FM 906 GLT, TMG 44 B2RF, FM 954 e DP 1746 B2RF GLT superaram os 2.500,0 Kg/há de fibra na menor densidade.

N°	Variedades	Rendimento de fibra (%)			
		5 ptas/m	7 ptas/m	10 ptas/m	13 ptas/m
1	TMG 44 B2RF	43,7 ab A	43,1 b A	41,9 c A	42,4 c A
2	TMG 47 B2RF	45,0 ab A	44,5 b A	44,1 b A	44,2 b A
3	DP 1536 B2RF	38,4 c A	38,6 c A	36,5 d A	37,8 d A
4	DP 1746 B2RF	44,9 ab A	44,9 ab A	44,5 b AB	43,3 bc B
5	IMA 5801 B2RF	38,8 c A	37,6 c A	37,9 d A	37,2 d A
6	FM 954 GLT	45,5 a A	46,7 a A	46,6 a A	46,3 a A
7	FM 906 GLT	42,7 b A	42,9 b A	42,8 bc A	42,7 c A
8	FM 983 GLT	44,5 ab A	43,5 b A	44,4 b A	44,5 b A
9	FM 985 GLTP	42,9 ab A	43,1 b A	43,4 bc A	43,6 bc A
CV %		2,0	1,6	1,5	1,4

Tabela 1: Resultados do anova para o rendimento de fibra (%) por variedades e estande. IGA safra 2017-18. Montividiu Goiás.

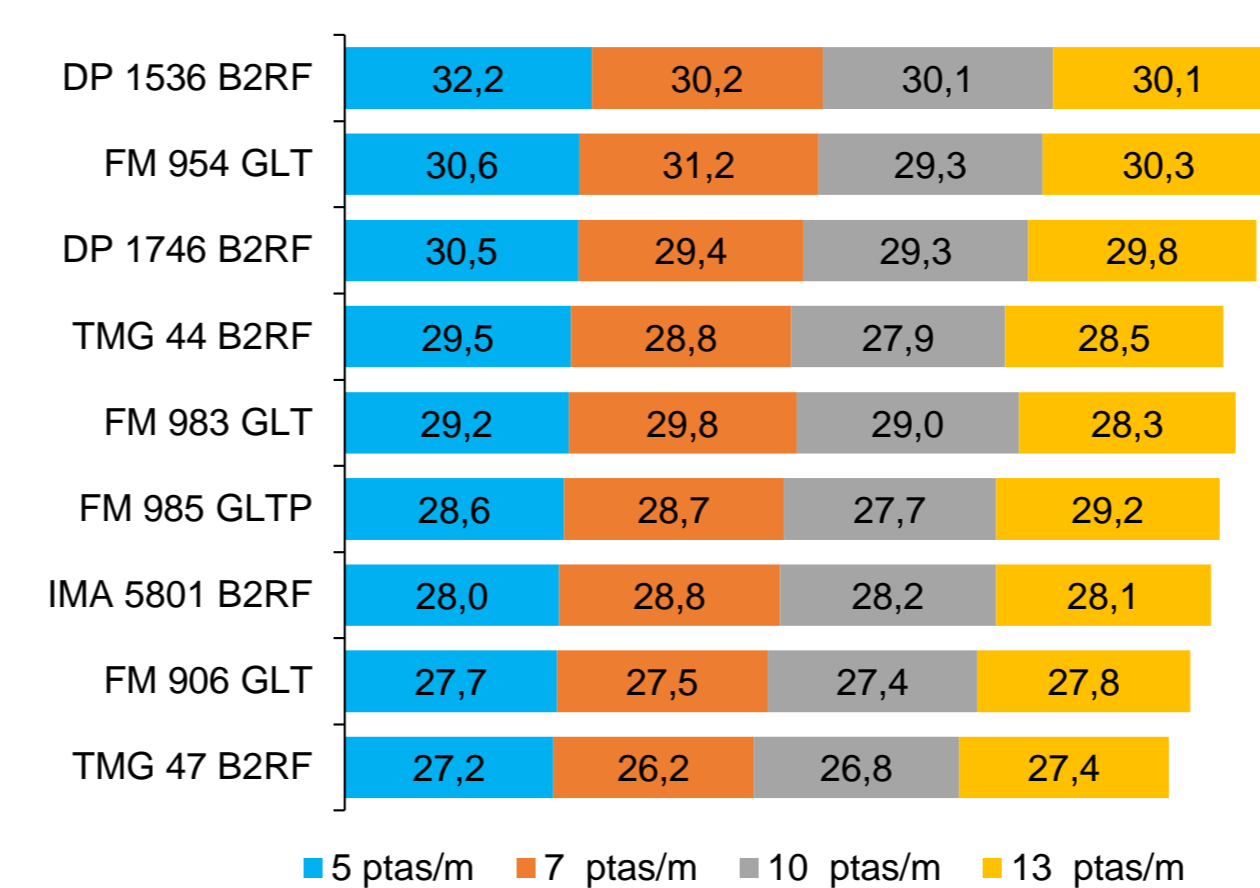


Gráfico 3: Valores médios de Resistência de fibra por variedades e estande. IGA safra 2017-18. Montividiu Goiás

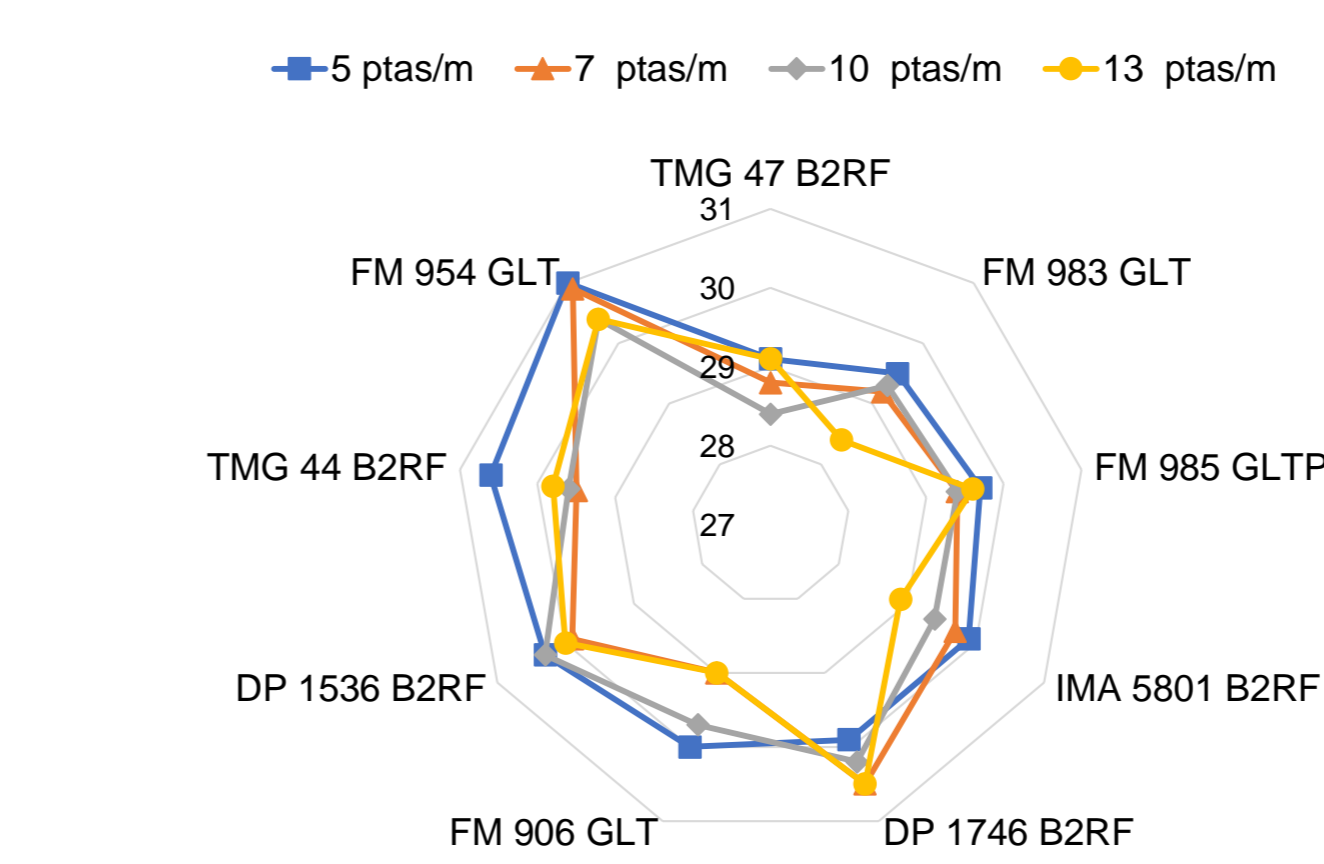


Gráfico 5 - Valores médios de Comprimento de fibra por variedades e épocas de plantio. IGA safra 2017-18. Montividiu Goiás

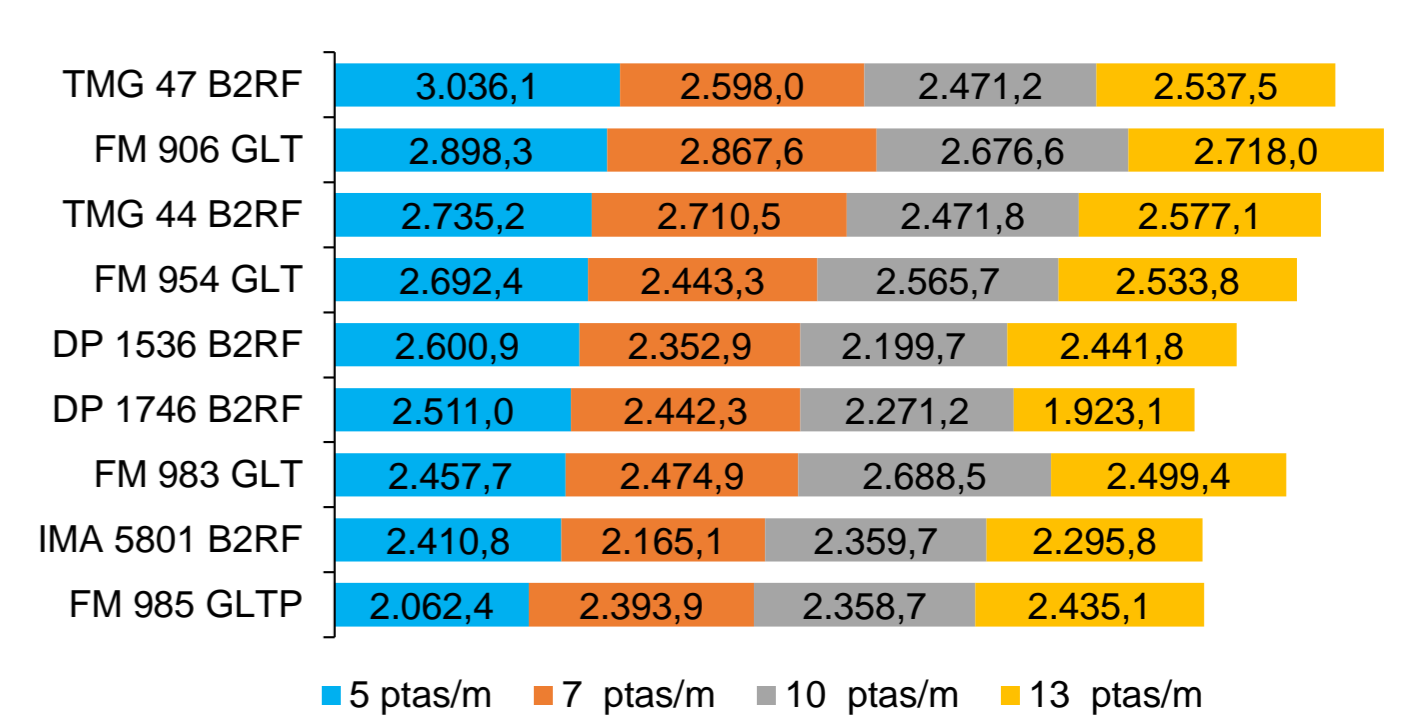


Gráfico 2: Produção de fibra (Kg/ha) por variedades e estande. IGA safra 2017-18. Montividiu Goiás.

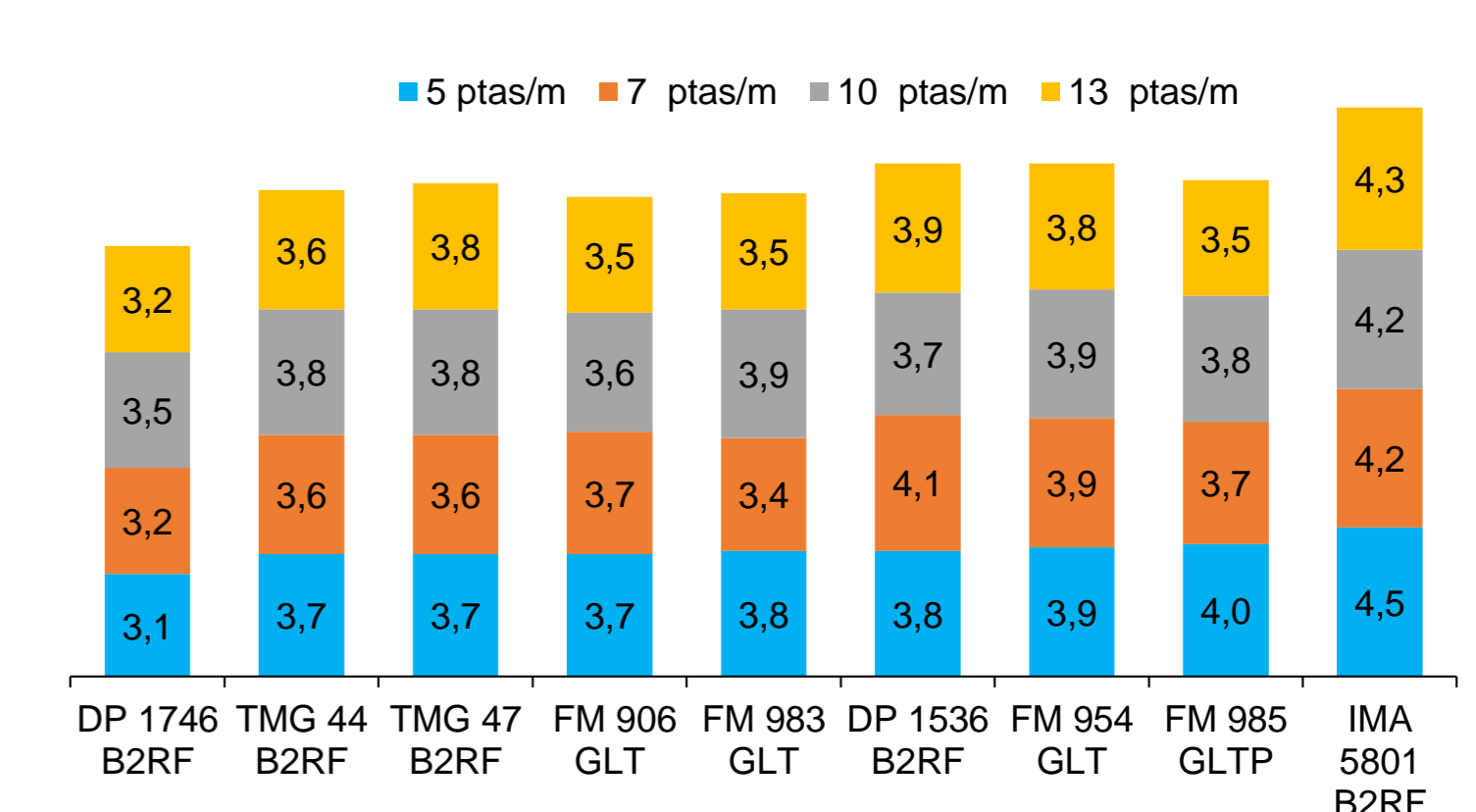


Gráfico 4: Valores médios de Micronaire por variedades e estande. IGA safra 2017-18. Montividiu Goiás

N°	Variedades	SFI			
		5P	7P	10P	13P
1	TMG 44 B2RF	10,6 ab A	11,9 b A	10,4 ab A	10,9 b A
2	TMG 47 B2RF	12,4 a A	11,9 b A	11,4 ab A	11,6 b A
3	DP 1536 B2RF	9,0 b A	9,2 c A	9,0 b A	9,4 c A
4	DP 1746 B2RF	9,3 b A	9,8 c A	9,4 b A	9,8 c A
5	IMA 5801 B2RF	8,9 b A	9,5 c A	9,5 ab A	9,3 c A
6	FM 954 GLT	9,7 b A	10,7 bc A	10,3 ab A	10,4 b A
7	FM 906 GLT	11,0 ab B	12,2 a AB	11,5 ab AB	13,2 a A
8	FM 983 GLT	12,5 a A	12,5 a A	12,4 a A	13,2 a A
9	FM 985 GLTP	11,3 ab A	11,4 b A	11,5 ab A	11,8 b A
CV%		7,7	6,4	7,0	8,4

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na vertical e maiúscula na horizontal não diferem pelo teste de Tukey (5%). MIC - Índice Micronaire <3,6 e >4,2; LEN - Comprimento >30; STR - Resistência >30; SFI - Índice de fibras curtas <8.

Tabela 2 - Valores médios do índice de fibras curtas por variedades por variedades e épocas de plantio. IGA safra 2017/18. Montividiu Goiás.

CONCLUSÕES

1. Todas as cultivares mostraram tendência a diminuição da produção de algodão em caroço, quando aumentado o número de plantas por metro, com exceção da FM 983 GLT e FM 985 GLTP; 2.
2. As cultivares FM 906 GLT e DP 1536 B2RF alcançaram em todos os estandes produtividades superiores a 400 @/há de algodão em caroço;
3. A TMG 44 B2RF e IMA 5801 B2RF mostraram certa estabilidade produtiva em todos os estandes, superando as 380 @/há;
4. Todas as variedades mostraram similar tendência a diminuição quando comparados os pesos médios dos capulhos, com relevância para 5 e 7 plantas, ao mostrar valores médios iguais e/ou superiores a 4 gramas no terço meio da TMG 44 B2RF, FM 983 GLT e FM 906 GLT também no baixeiro.