

FAQ
?



PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE O MÉTODO DE SEMEADURA “SOJA AGRUPADO”



Diretores

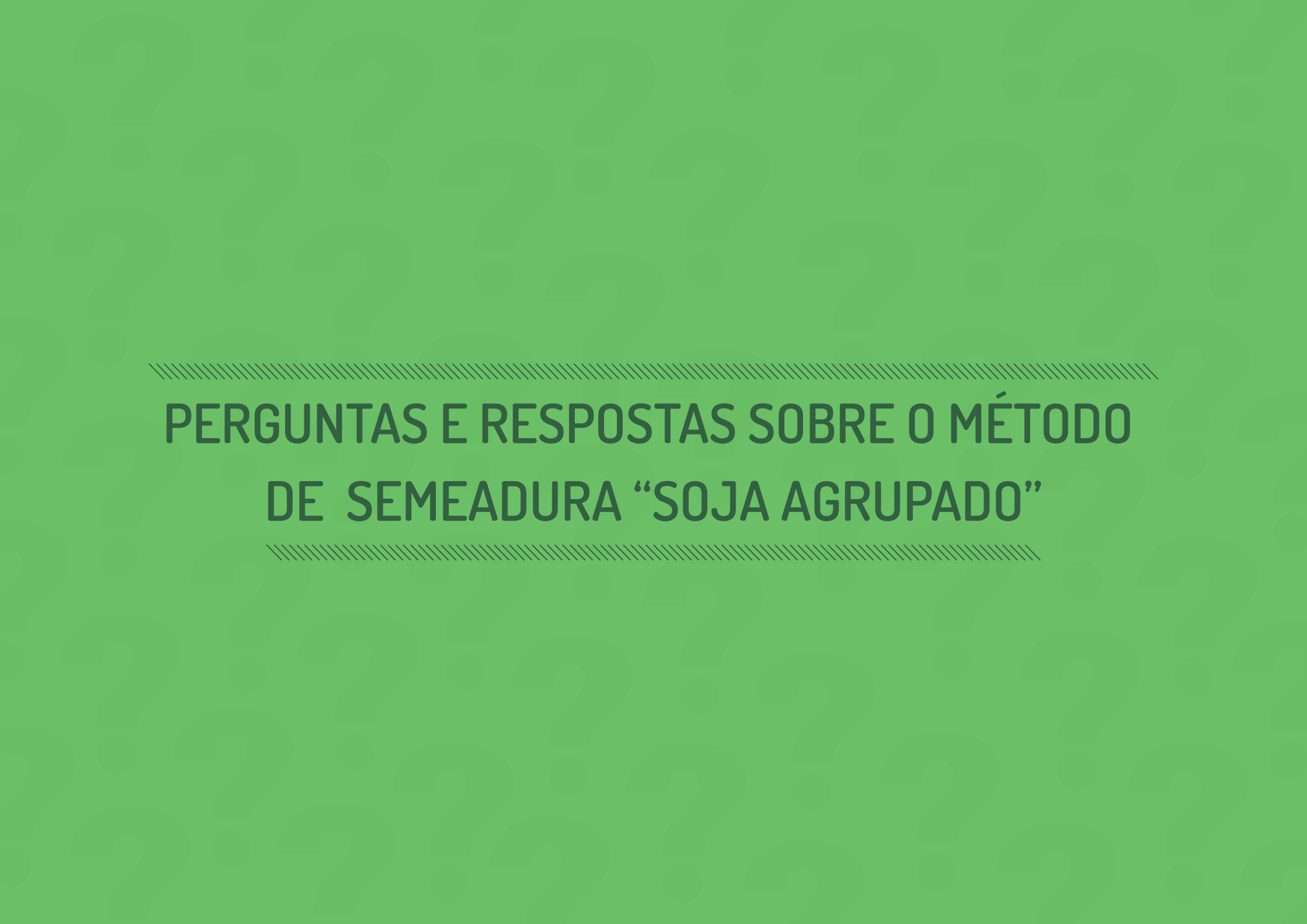
Eduardo Scherer | Fernando Scherer

Projeto Gráfico e Diagramação

André Crepaldi

© Scherer Indústria - 2017





PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE O MÉTODO DE SEMEADURA “SOJA AGRUPADO”

1

0 que é “soja agrupado” ?

É um método de semeadura alternativo caracterizado por um arranjo espacial de plantas de soja em grupos equidistantes.

2

Como funciona o método ?

O rendimento máximo da soja depende da capacidade de interceptação da radiação solar durante os estádios vegetativo e reprodutivo, em especial no terço inferior.

Logo, a busca de arranjos de plantas visando a interceptação da radiação solar de forma mais eficiente tem sido alvo de pesquisas, uma vez que não interfere nos métodos de manejo e nos custos.

O objetivo desse sistema é produzir mais com menos, ou seja, potencializar lucros. Para aumentar a produção, precisamos de maior interceptação solar, especialmente no terço inferior da planta que sofre com o sombreamento e competição de luz com outras plantas.

Com esse novo arranjo espacial utilizado nas variedades que têm, conseguiu-se resultados muito positivos variando de 2 a 15 sacas/ha, pois otimizamos o processo de fotossíntese e, conseqüentemente, a produção de vagens na parte inferior da planta.

Mesmo existindo a competição intraespecífica das plantas, observou-se que a produção de vagens aumentou nessas variedades com engalhamento.

3

Quais os benefícios notados até o momento utilizando esse método ?

- 1° Aumento de produtividade em variedades que engalham, especialmente no terço inferior da planta.
- 2° Facilidade de emergência, em solos compactados ou pós-chuva pesada.
- 3° Melhor controle de percevejos e penetração de inseticidas.

4°

Possível economia de sementes por hectare, houve relatos de produtividades maiores distribuindo-se 12 grãos/m comparado a 16 grãos/m convencional.

5°

Mesmo em variedades que não favorecem engalhamento, não se notou perdas de produtividade comparado ao sistema convencional.

4

Quais as recomendações para a semeadura agrupada ?

- 1° Utilizar variedades de soja com potencial de engalhamento, preferencialmente com folhas pequenas e arquitetura moderna.
- 2° Para peneiras miúdas (5,0 a 6,4 mm): utilizar o disco 12-SAP, anel liso 45-VFA e roseta 01.00.63 (plantadeiras mecânicas).
- 3° Para peneiras graúdas (6,5 a 7,0 mm): utilizar o disco 12-SAM, anel rebaixado 45-VRA e roseta 01.00.63 (plantadeiras mecânicas).

- 4° Utilizar velocidade de plantio baixa, de 4 a 5 km/h. (evitar esparramento de sementes na linha de plantio).
- 5° O volume de adubo a ser distribuído não se altera comparado com o sistema convencional.
- 6° A população de plantas por hectare permanece igual de acordo com o recomendado de cada cultivar, porém obteve resultados expressivos com populações de 8 a 12 grãos/m linear.

7° O espaçamento entre linhas permanece o mesmo (45 a 50 cm).

8° O espaçamento entre grupos onde obteve-se bons resultados foi com 33 cm aproximadamente (3 grupos/metro linear totalizando 12 sementes/metro linear). Pode-se utilizar outros espaçamentos de acordo com a recomendação do cultivar.

9° Use pó de grafite.

5

Como se realiza a distribuição de soja em grupos ?

Por meio de um kit de plantio específico desenvolvido pela Scherer Indústria, composto de disco de plantio + anel + roseta para plantadeiras mecânicas.

Para plantadeiras a vácuo utiliza-se apenas um disco especial diferente das mecânicas. (Ver aba “disco para plantio” no site www.sojaagrupado.com.br).

6

Qual a importância do disco de plantio para esse sistema ?

É tão importante quanto a velocidade de plantio, pois o sucesso do método depende de uma distribuição uniforme entre os grupos de sementes, visando a maior interceptação solar possível.

A ferramenta desenvolvida foi projetada para não esparramar sementes entre os grupos, evitando o sombreamento precoce entre plantas, o que tornaria o método ineficaz ou similar ao sistema convencional.

7

Como escolher o kit de plantio ?

Para plantadeiras de distribuição mecânica e disco universal:

Necessita-se adquirir disco, anel e roseta especial para cada linha.

Esses kits não funcionam em marcas de plantadeiras que não usam disco universal como Jumil (todos modelos) e Baldan modelos anteriores a 2010, pois os discos são diferentes para essas máquinas. (Estão em desenvolvimento).

Existem 2 tamanhos de disco que atendem todas as peneiras, conforme a tabela abaixo:

PLANTADEIRA	PENEIRA	DISCO	ANEL	ROSETA
Mecânica de disco universal	5,0 a 6,4 mm	12-SAP	45-VFA	01.00.63
	6,5 a 7,0 mm	12-SAM	45-VRA	01.00.63

II- Para plantadeiras a vácuo:

Para a marca John Deere utiliza-se o disco JDS-SA3645 para qualquer peneira de soja.

Para outras marcas, o disco encontra-se em desenvolvimento.

8

Como se regula a plantadeira para este novo kit de plantio ?

A regulagem da semeadora precisa ser calculada para o novo disco de 12 furos da Scherer.

Observar que cada furo do disco armazena 4 grãos de soja.

Fórmulas:

Coeficiente do disco: disco 90 furos / disco 12 furos = 7,5.

Regulagem na tabela de 90 furos = $\frac{\text{população por metro}}{4} \times \text{coeficiente}$.

Exemplo para a tabela de 90 furos:

População desejada: 12 sementes/m agrupados.

Coeficiente = 7,5

Regulagem = $\frac{12}{4} \times 7,5 = 22,5$ sementes/m na tabela do 90 furos.

Obs: Caso não possua a população exata, escolha a regulagem mais próxima.

Na tabela abaixo já simulamos as populações para o disco de 12 furos para a plantadeira PST3

ENGRENAGENS		DISCO DE 90 FUROS	DISCO 12 FUROS SOJA AGRUPADO	
eixo motor (A)	eixo movido (B)	nº de sementes por metro linear	nº de sementes por metro linear	nº de grupos por metro linear
17	30	7,3	3,89	0,97
17	28	7,8	4,16	1,04
21	30	9,0	4,80	1,20
21	28	9,6	5,12	1,28
17	22	9,9	5,28	1,32
25	30	10,7	5,71	1,43
25	28	11,5	6,13	1,53
21	22	12,3	6,56	1,64
17	17	12,9	6,88	1,72
34	30	14,6	7,79	1,95
25	22	14,6	7,79	1,95
34	28	15,6	8,32	2,08
21	17	15,9	8,48	2,12
38	30	16,3	8,69	2,17
38	28	17,5	9,33	2,33
25	17	18,9	10,08	2,52
21	14	19,3	10,29	2,57
34	22	19,9	10,61	2,65
38	22	22,2	11,84	2,96
25	14	23,0	12,27	3,07
34	17	25,7	13,71	3,43
38	17	28,7	15,31	3,83
34	14	31,2	16,64	4,16
38	14	34,9	18,61	4,65

Tabela da plantadeira TATU PST3.

9

Qual importância e qual velocidade de plantio devo usar ?

Tão importante quanto a escolha do disco será a velocidade a ser usada. Evite ultrapassar 5,5 km/h. Recomendamos entre 4 a 5 km/h, assim você reduz a velocidade de rotação do disco e também o repique de sementes dentro do tubo condutor, que pode ocasionar o esparramento de grãos na linha.

10

Existem garantias de aumento de produtividade ?

Infelizmente não, pois trata-se de uma nova tecnologia de semeadura onde os trabalhos científicos iniciaram-se em 2016. Mesmo tratando-se de uma tecnologia recente, existem muitos depoimentos de produtores com ganhos de produção de até 30% sob o sistema convencional.

Esquecendo um pouco a produtividade, existem outras vantagens citadas sobre esse método, como a facilidade de emergência em solos compactados ou pós chuva pesada. Sem dúvidas é válido realizar seu próprio teste e tirar suas conclusões sobre esse projeto inovador.

11

Resultados relatados até o momento (maio 2017) ?

Segue abaixo os resultados compartilhados nos grupos “Soja Agrupado” e “Soja Agrupado 2” no Whatsapp.

	Produtor	Cidade	Altitude (m)	Variedade	Data Plantio	Plantas Por Metro	Produtividade Normal (Sc/ha)	Produtividade Agrupado (Sc/ha)	Aumento (%)
1°	PAULO GÓES	CAMPOS DE HOLAMBRA - SP	650	Monsoy 5917	26/10/2016	12	85,9	98,5	14,6
2°	ANTONIO S. FRANCO	ALAMBARI - SP	670	Dm 6563	25/10/2016	12	74,0	93,0	25,7
3°	CHARLES DRUMMOND AYUB	WENCESLAU BRAZ - PR	X	Rk6813rr	11/11/2016	12	90,0	91,0	1,1
4°	EGON WEBER	ALTO SANTA FÉ - PR	380	Monsoy 6210	17/09/2016	14	86,8	89,0	2,6
5°	RAUL JOSÉ COCATTO	ROLÂNDIA - PR	630	6563 Ipro Rsf	28/10/2016	12	72,0	86,0	19,4
6°	JOSÉ BARBIERI	APUCARANA - PR	680	Monsoy 5917	18/10/2016	10	79,1	79,0	0,0
7°	EDIMILSON A. DE MEDEIROS	BORRAZOPOLIS - PR	400	Msoy 6210	05/10/2016	12	74,3	78,5	5,6
8°	AMARILDO VIEIRA	BORRAZOPOLIS - PR	570	Msoy 6210	10/10/2016	12	64,2	76,2	18,6
9°	PAULO H. RECCO	APUCARANA - PR	735	Monsoy 5917	10/10/2016	10	75,1	75,1	0,0
10°	IVAN WERNCKE	MEDIANEIRA - PR	260	Nidera 5909	09/10/2016	11	70,2	71,1	1,2
11°	OSMAR PAGNOSSAT	MARAU - RS	632	Urano	28/10/2017	12	58,0	71,0	22,4
12°	DIEGO FABIO JUNG	MARISCAL FRANCISCO - PY	290	Ns 5959 Ipro	14/10/2016	14	67,8	70,5	4,0
13°	JOSE DAVI	UBIRATÃ - PR	480	M6210	15/10/2016	12	66,0	70,0	6,1
14°	JOSÉ RENATO CHIQUITO	FAROL - PR	550	63I64 IPRO	11/10/2016	12	54,0	70,0	29,6
15°	ELICEU FELIPE KUHN	FORMOSA DO RIO PRETO	800	MSOY 8349 IPRO	6/12/2017	8 a 11	65,0	69,5	6,92
16°	ROBERVAL GUERREIRO	FAROL - PR	550	Monsoy 5947	18/10/2016	12	58,0	66,0	13,8
17°	OTÁVIO TRAMONTINA	FLORESTOPOLIS - PR	590	Dm 6563	28/10/2016	12	60,2	63,4	5,3
18°	ELTON RODRIGO DE CESAR	SANTA HELENA	258	Syngenta 1258	10/10/2016	12	53,0	58,0	9,43
19°	HONORATO R. DA CUNHA	RANCHO ALEGRE - PR	340	Monsoy 5947	02/11/2016	12	49,2	53,2	8,2
20°	LÉO E JHONN ZARDO	CASCADEL	650	NA 5909 RG	17/10/2017	12,4	41,7	50,4	20,86

SCHERER – TECNOLOGIA DE PONTA



www.scherer.ind.br

Rua Mauro Gonçalves, 1 Núcleo de Produção III - I45I 3226-3232