

## **ÉPOCA DE SEMEADURA, FILOCRONO E FITÔMEROS NO POTENCIAL PRODUTIVO DA SOJA<sup>1</sup>**

Vitória Carvalho de Souza Borges<sup>2</sup>, Clovis Arruda Souza<sup>3</sup>, Camila Cigel<sup>4</sup>, Patrícia Mara de Almeida<sup>4</sup>, Franciele Fatima Fernandes<sup>4</sup>, Rodolfo Oliveira Silva<sup>5</sup>, Danielly da Costa Benites<sup>5</sup>, Luiz Hernane Favero Lucas<sup>2</sup> Wagner de Lima Luz<sup>6</sup>, Caio César Alves Nunes<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Reguladores de crescimento, herbicidas e microrganismos como alternativas para impulsionar o potencial produtivo da soja”

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Agronomia – CAV – clovis.souza@udesc.br

<sup>4</sup> Estudantes de Doutorado em Produção Vegetal, CAV-UDESC

<sup>5</sup> Estudantes de Mestrado em Produção Vegetal, CAV-UDESC

<sup>6</sup> Estudantes de graduação, CAV-UDESC

O Brasil é o país maior produtor de soja (*Glycine max* (L.) Merrill), com uma produção de 154,6 milhões de toneladas. A soja é uma cultura de dias curtos e o momento do florescimento influencia no desempenho produtivo distinto entre cultivares. No município de Lages – SC, nos últimos 10 anos, a soja apresentou incremento de 416% da área cultivada. No entanto, ainda há carência de pesquisa sobre as principais cultivares utilizadas referentes ao Grupo de Maturidade Relativa (GMR) e época ideal de semeadura para cada cultivar. No sentido de aprimorar o sistema produtivo da soja, se faz necessário o conhecimento aprofundado das cultivares escolhidas e qual época indicada para cada cultivar de modo a potencializar o rendimento de grãos associando a época de semeadura com a duração do ciclo de cada cultivar. Para isto se faz necessário avaliar e conhecer o desenvolvimento fenológico das plantas (duração do filocrono e número de fitômeros) e a relação com os componentes de rendimentos entre cultivares de distinto GMR e hábito de crescimento.

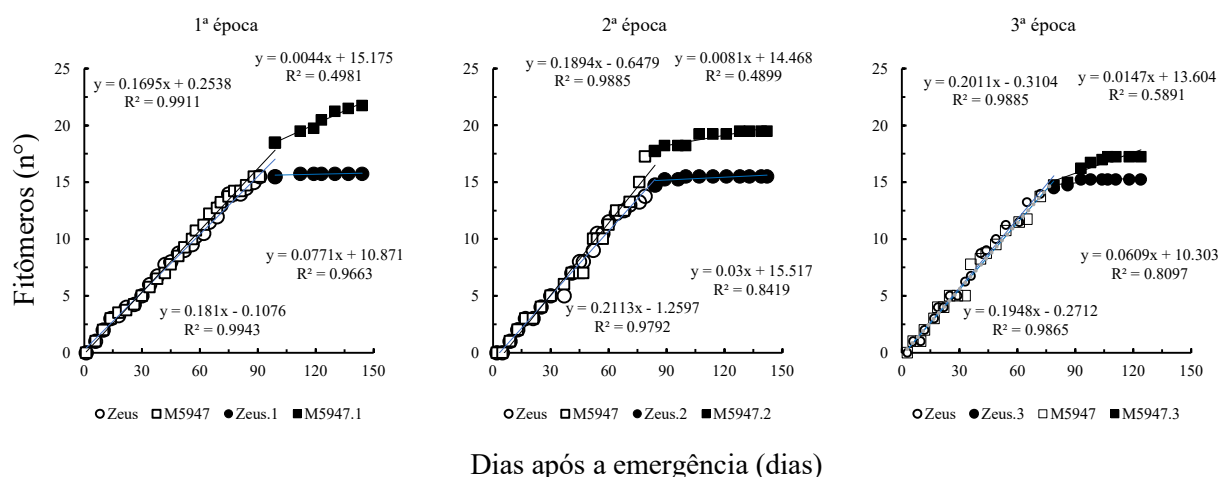
Objetivou-se avaliar duas cultivares de soja de hábito de crescimento indeterminado (I) e contrastante em GMR quando semeadas em épocas: antecipada, normal e tardia, em Lages-SC, quanto ao filocrono, fitômeros e potencial produtivo.

Utilizou-se a cultivar 55i57RSF IPRO (Zeus) com hábito I, ciclo de 124 (dias) e GMR 5.5 e M5947 com hábito I, ciclo de 143 (dias) e GMR 5.9. O experimento foi conduzido em campo com delineamento experimental em blocos casualizados completos em faixas com 4 repetições, aleatorizado as cultivares dentro de cada bloco. As épocas de semeadura, constituíram as parcelas principais e as cultivares as sub-parcelas. Cada parcela e suas repetições foram compostas de 3 linhas de 12,5 metros de comprimento com espaçamento de 40 centímetros entrelinhas, 16 plantas por metro linear e as sementes alocadas a 5 centímetros de profundidade. As semeaduras foram em 21/outubro, 21/novembro e em 21/dezembro/2022; via sistema de plantio direto sobre a palhada de culturas de inverno. Durante o ciclo foram realizadas avaliações da evolução fenológica das plantas, pelo menos 2x por semana. Na colheita foi realizada análise de altura de plantas, massa de mil grãos (MMG) e rendimento de grãos. Os dados foram submetidos análise de variância seguidos pelo teste de Tukey para separação das médias e regressão (para filocrono e número de fitômeros por cultivar) dentro de cada época de cultivo.

O filocrono foi de 5,9; 5,3 e 5,0 para cultivar Zeus e de 5,5, 4,7 e 5,1 para M5947, na 1<sup>a</sup>; 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> época de semeadura, respectivamente (Figura 1). O número de fitômeros por planta foi 16, 16 e 15 para cultivar Zeus e de 22, 20 e 17 para M5947, na 1<sup>a</sup>; 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> época de semeadura, respectivamente. A emissão de fitômeros seguiu um modelo de ajuste linear bissegmentado

para ambas cultivares e a máxima emissão atingiu o platô aos 144, 142 e 124 dias (para ambas cultivares), na 1ª; 2ª e 3ª época de semeadura, respectivamente. A cultivar Zeus floresceu com 50, 44 e 44 dias e a M5947 com 82, 72 e 69 dias após a semeadura, na 1ª; 2ª e 3ª época de semeadura, respectivamente. Evidenciando baixa resposta fotoperiódica das cultivares e alta resposta destas a soma térmica. O ciclo total na Zeus durou 157, 136 e 121 dias e na M5947 172, 139 e 135 dias até a maturidade fisiológica (R7) das plantas, na 1ª; 2ª e 3ª época de semeadura, respectivamente. Com base no maior rendimento de grãos (Tabela 1) a melhor época de semeadura foi a primeira para a cultivar Zeus e para M5947 foi a segunda época de cultivo. A cultivar M5947 foi mais produtiva (2ª e 3ª época de semeadura) e com mais fitômeros que cultivar Zeus (todas as épocas de semeadura).

Conclui-se que cultivares de soja de hábito de crescimento indeterminado (I) e contrastante em GMR quando semeadas tardiamente, em Lages-SC, diminui a duração do filocrono e do ciclo, diminui o número de fitômeros por planta o que acarreta redução do potencial produtivo.



**Figura 1.** Número de fitômeros em função dos dias após a emergência das plantas para estimativa do filocrono durante o ciclo de duas cultivares de soja em três épocas de semeadura (antecipada, normal e tardia). Lages SC, safra 2022/23.

**Tabela 1.** Número de grãos por planta, massa de mil grãos e rendimento de grãos de duas cultivares de soja em função de três épocas de semeadura (antecipada, normal e tardia). Lages SC, safra 2022/23.

ÉPOCA	CULTIVARES					
	M5947		Zeus		M5947	
	Zeus		M5947		Zeus	
	NGP (n°)		MMG (g)		RG (kg/ha)	
1	A 751,8 a	A 665,8 a	B 172,3 a	A 218,4 a	A 5367 b	A 5086 a
2	A 619,0 ab	B 292,8 b	A 172,3 a	A 166,1 b	A 6675 a	B 2332 b
3	A 402,5 b	A 525,0 ab	B 149,4 b	A 214,4 a	A 4227 c	B 3080 b

ÉPOCA= Época de semeadura; NGP= Número de grãos por planta; MMG= Massa de mil grãos, RG= Rendimento de grãos. Médias antecedidas de letras maiúsculas na linha (dentro de cada variável, compara cultivar) e seguidas de letras minúsculas na coluna (compara épocas) distintas diferem entre si pelo teste Tukey ( $p < 0.1$ ).

**Palavras-chave:** Época de cultivo. Resposta fotoperiódica. Grupo de maturidade relativa (GMR).