

Efeito do genótipo e época de plantio no cultivo de Girassol

José Carlos Romanchuk | jose.cr12@aluno.ifsc.edu.br¹

Viviane Bobrosz | viviane.b2005@aluno.ifsc.edu.br¹

Vilmara Aparecida Santos da Costa | vilmara.@aluno.ifsc.edu.br¹

Danieli Aparecida Kaminski Zientara | danieli.ak07@aluno.ifsc.edu.br¹

Gabrieli Wawrzyniak | gabriele.w2005@aluno.ifsc.edu.br¹

Eliziane Luiza Benedetti | eliziane.benedetti@ifsc.edu.br²

Edital 03/2025/PROPI - PIBITI, PIPIT-IT E PIPIT-IT-AF

Projeto de Pesquisa

DT 2 - Meio Ambiente, Agroindústrias, Territórios e Sustentabilidade Socioambiental

Resumo:

O Planalto Norte Catarinense possui grande potencial para produção de girassol, mas o uso de diferentes cultivares, e fatores como temperatura e luminosidade afetam diretamente o ciclo e o planejamento de cultivo. O trabalho teve como objetivo avaliar o ciclo do plantio até colheita de cultivares de girassol, plantados em diferentes datas, visando a colheita em datas específicas. O experimento foi conduzido em blocos casualizados em esquema fatorial 3x3, constituído por três cultivares: Vicent's Choice®, Fresh® e Ziggy® e três diferentes épocas de plantio, planejando colheita para: Dia da Mulher (plantio: 14/02), Dia das Mães (plantio: 28/03) e Dia dos Namorados (plantio: 09/04) e quatro repetições. A cultivar Vicent's Choice® e Ziggy® apresentaram ciclos semelhantes, 54,0 e 54,3 dias, respectivamente, enquanto a Fresh® obteve o ciclo mais curto (50,7 dias). A última data de plantio proporcionou ciclo de 59,3 dias, diferindo das demais com 54,1 (dia das mães) e 45,5 dias (dia da mulher). A cultivar Fresh® possui maior precocidade. Plantios mais tardios proporcionam alongamento do ciclo total.

Palavras-chave: *Helianthus annuus*; flor de corte; datas de cultivo.

Introdução

A floricultura é um ramo da horticultura com imenso potencial de crescimento no Brasil. Embora muitas vezes relegado pela grande maioria dos produtores, este setor é encarado por outros como principal atividade agrícola, especialmente em propriedades de pequeno porte. A relevância do setor fica evidente: em 2024, foram gerados R\$21,23 bilhões em PIB e empregadas 264,8 mil pessoas. Esse desempenho representou um aumento de 47% no PIB do setor entre 2017 e 2024 (Cepea, 2025). Visto o predomínio da agricultura familiar, que corresponde a 78% dos estabelecimentos agropecuários de Santa

¹Estudante do curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

² Professora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Santa Catarina, Câmpus-Canoinhas.

Catarina (BRASIL, 2026), o cultivo de flores se apresenta como uma alternativa para diversificação de renda, visto que possui alto valor agregado por área.

O girassol é uma planta ornamental com grande representatividade, por possuir grande beleza e ser uma das flores mais conhecidas em todo o mundo (Puttha et al. 2023). Sua colheita é realizada quando suas pétalas atingem ângulo de 90° ou mais fechadas, possuindo uma durabilidade de 7 a 10 dias, aliado ao baixo custo e demanda crescente do mercado, aumenta o potencial no mercado regional (Tomiozzo, 2024).

O surgimento de cultivares de girassol proporcionou aumento da diversidade de características visando atender as necessidades do mercado. Ademais, é necessário mais estudos para o entendimento do florescimento destas cultivares, visando facilitar o planejamento do plantio (Yanez, *et al.* 2005).

A diferença entre o tempo de plantio até a colheita entre cultivares em um determinado local determina que o plantio seja realizado em épocas diferentes, a fim de evitar perdas. Desta forma, este estudo teve como objetivo avaliar o ciclo produtivo de cultivares de girassol cultivados em diferentes épocas.

Fundamentação teórica

Estudos demonstram alto potencial produtivo de girassol em Santa Catarina (Tomiozzo *et al.*, 2023). A escolha da época de plantio é essencial para reduzir riscos e perdas na cultura do girassol (Biscaro *et al.*, 2008). Os genótipos de girassol quando cultivados em épocas distintas podem se desenvolver de maneira diferente em regiões subtropicais devido às diferenças sazonais de temperatura, fotoperíodo e radiação solar (Bahuguna, Jagadish, 2015).

Mesmo plantas adaptadas a várias condições climáticas como luminosidade (Yanez, *et al.* 2005) e temperatura, podem gerar respostas diferentes no desenvolvimento de plantas (Bahuguna; Jagadish, 2015). Esses fatores impactam no ciclo e consequentemente no planejamento do plantio para as diferentes cultivares.

Estudos sobre adaptabilidade têm sido realizados em genótipos para produção de grãos e óleo (Matta *et al.*, 2020), mas estudos básicos sobre desenvolvimento e crescimento em girassol ornamental como flor de corte são escassos.

Procedimentos metodológicos

O estudo foi realizado em Canoinhas-SC, Planalto Norte Catarinense. O clima é caracterizado como subtropical úmido, classificado como Cfb segundo Köppen (Alvares *et al.*, 2013). A precipitação anual acumulada é 1.775 mm e a temperatura média de 16,9°C (Wrege *et al.*, 2012).

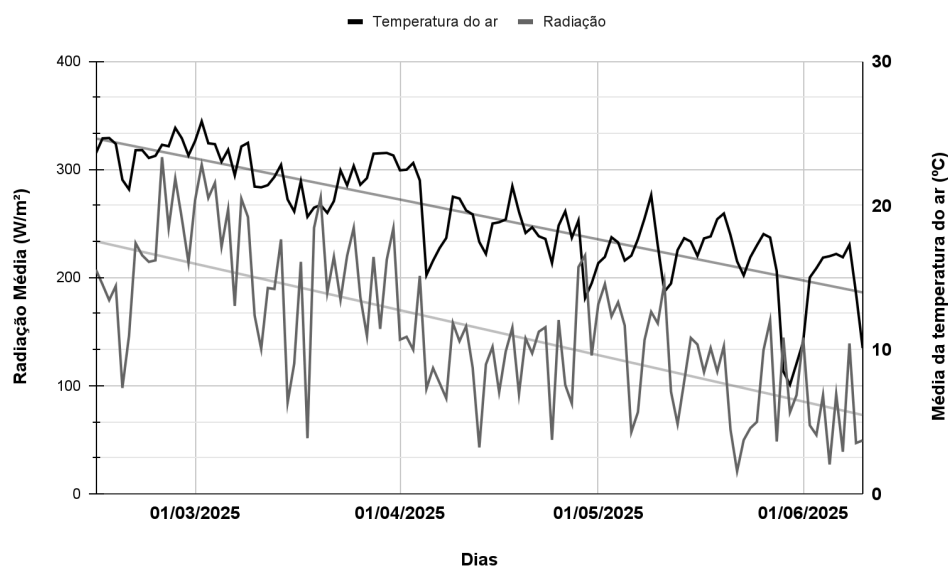
O experimento foi conduzido entre fevereiro e junho de 2025 em blocos casualizados em esquema fatorial 3x3 com parcelas subdivididas no tempo, constituído por três cultivares: Vicent's Choice®, Fresh® e Ziggy®, três épocas de plantio, que correspondem ao planejamento da colheita para: Dia da Mulher (plantio: 14/02), Dia das Mães (plantio: 28/03) e Dia dos Namorados (plantio: 09/04), e quatro repetições, totalizando 36 parcelas. Em cada parcela avaliou-se 6 plantas.

O planejamento levou em consideração a necessidade térmica da cultura entre o plantio e a colheita, em média de 550°C dia. As sementes foram semeadas em bandejas com substrato comercial, após germinação, as plântulas foram mantidas em ambiente protegido até o ponto de transplante, que ocorreu em canteiros de 1 m de largura, dispostas no espaçamento de 20 cm entre linhas e 12,5 cm entre plantas na linhas. Foi aplicada adubação mineral de forma parcelada para nitrogênio e potássio e em dose única para o fósforo.

O manejo das plantas foi realizado com base nas recomendações de Tomiozzo *et al.* (2023). A avaliação consistiu na determinação do ciclo total da cultura em dias, do momento do plantio (P), em que ocorreu a retirada das plantas da estufa e foram a campo, até a R5 (ponto de colheita), momento em que ocorre a abertura completa do capítulo floral.

Após a confirmação dos pressupostos de homogeneidade e normalidade, os dados foram submetidos à análise de Anova e teste de médias (Tukey). Os dados de temperatura e radiação foram obtidos por média diária, dos meses referente ao período de duração do experimento, obtidos por meio da estação experimental 1063 da EPAGRI Canoinhas (Figura 1).

Figura 1: Média diária de temperatura e radiação solar no período experimental. Canoinhas-SC

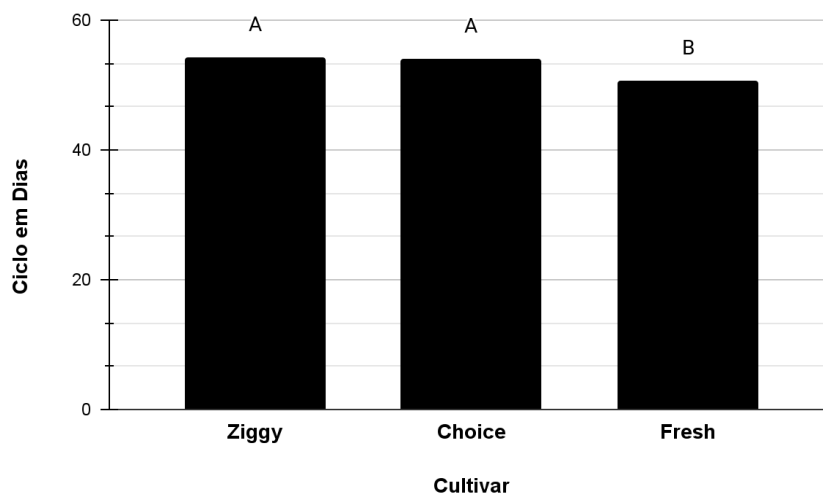


Fonte: Elaborado pelos autores (2026). Adaptado de EPAGRI/CIRAM (2025).

Resultados e discussões

O ciclo da cultura foi influenciado significativamente pelas cultivares e pela data de plantio de modo independente (Figura 2).

Figura 2: Ciclo do plantio/colheita em função das cultivares. Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade



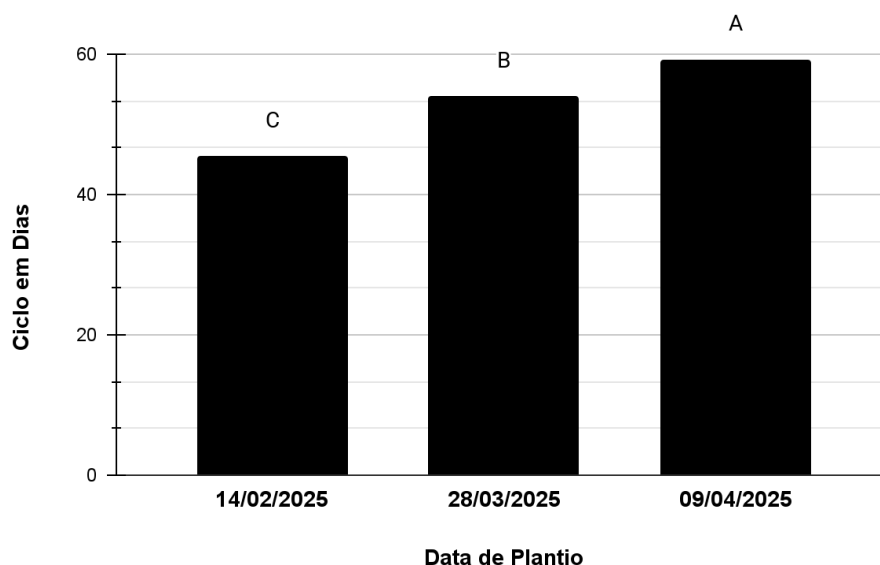
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

As cultivares Vicent's Choice® e Ziggy® obtiveram ciclos semelhantes de 54,0 e 54,3 dias, respectivamente, enquanto a Fresh® obteve o ciclo mais curto, se diferenciando estatisticamente, com total de 50,7 dias.

As cultivares de girassol apresentam comportamentos diferentes em resposta ao fotoperíodo, florescendo em dias curtos, bem como em dias longos (Yanez, *et al.* 2005). A precocidade da cultivar Fresh® demonstra que seu plantio visando colheita em datas específicas, deve ser diferente das demais cultivares na região de Canoinhas. A precocidade de três dias pode gerar perdas se plantado na mesma data que as demais. A colheita antecipada é uma opção, mas como a haste estará desligada da planta o processo de senescência será acelerado.

O plantio em abril alonga o ciclo total (59,3 dias), diferindo de 28/03/25 e de 14/02/25, que obtiveram o ciclo mais curto, com 54,1 e 45,5 dias, respectivamente. A última data de plantio visando a colheita no dia dos namorados alongou o ciclo em aproximadamente 14 dias em relação ao plantio de fevereiro (Figura 3).

Figura 3: Ciclo do plantio/colheita de girassol em função das datas de plantio. Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O ciclo em dias até o florescimento de cultivares de girassol é influenciado pelo fotoperíodo (Yanez, *et al.* 2005). A temperatura e o fotoperíodo afetam diretamente o desenvolvimento das plantas (Craufurd; Wheeler, 2009). O período mais frio encontrado no desenvolvimento de plantas cultivadas no outono ocasiona a repressão da atividade do gene PIF4, atrasando a indução da floração (Bahuguna; Jagadish, 2015). A redução da temperatura e do fotoperíodo, observada principalmente na última época de plantio (Figura 1), proporcionou alongamento do ciclo vegetativo, atrasando o ponto de colheita dos capítulos de girassol.

Considerações finais

As cultivares de girassol possuem comportamentos distintos quanto ao ciclo total. A cultivar Fresh® é a mais precoce. Plantios mais tardios promovem alongamento do ciclo total.

O conhecimento do ciclo das diferentes cultivares de girassol é fundamental para planejar o plantio e realizar a colheita na data desejada. Além disso, os resultados demonstram a influência das condições ambientais sobre o desenvolvimento da cultura, auxiliando na definição das épocas de plantio mais adequadas para atender datas de maior demanda comercial e reduzir possíveis perdas na produção.

Referência ao fomento recebido

Trabalho executado com recursos disponibilizados pelo Edital 03/2025/PROPII - PIBITI, PIPCIT-IT E PIPCIT-IT-AF.

Referências

ALVARES, C. A. *et al.* Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.

BAHUGUNA, R. N.; JAGADISH, K. S. V. Temperature regulation of plant phenological development. **Environmental and Experimental Botany**. v. 111, p. 83–90, 2015.

BISCARO, G. A. *et al.* Épocas de semeadura de girassol no Brasil Central. **Pesquisa**



Agropecuária Tropical, Goiânia, v. 38, n. 2, p. 102–108, 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **O agronegócio no Estado: base econômica e social**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.google.com/url?q=https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/mapaconecta/ecossistemas/santacatarina/detalhes-do-ecossistema/agronegocio/agroneoestado?>. Acesso em: 9 abr. 2026.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **PIB da cadeia de flores e plantas ornamentais**. Piracicaba, 2025. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/pib-da-cadeia-de-flores-e-plantas-ornamentais.aspx>. Acesso em: 19 maio 2026.

CRAUFURD, P. Q.; WHEELER, T. R. Mudanças climáticas e o período de floração das culturas anuais. **Journal of Experimental Botany**. Oxford, v. 60, n. 9, p. 2529–2539 2009.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA (EPAGRI/CIRAM). Agroconnect. Florianópolis, 2025. Disponível em: <https://ciram.epagri.sc.gov.br/agroconnect/>. Acesso em: 29 abr. 2026.

MATTA, L. B., *et al.* Optimum environment number for the national sunflower trials network. *Acta Scientiarum. Agronomy*, Maringá, v. 42, 2020.

PUTTHA, R. *et al.* Exploring the potential of sunflowers: agronomy, applications, and opportunities within bio-circular-green economy. **Horticulturae**, v. 9, n. 10, p. 1079, 2023.

TOMIOZZO, R. *et al.* **Ensaio Brasileiro de Girassol de Corte**. Santa Maria: [s.n.], 2023.

TOMIOZZO, R. **Ecofisiologia, modelagem e desempenho agrônomo de *Helianthus annuus* L. e *Limonium sinuatum* Mill como flores de corte**. 2024 Tese (Doutorado em Agronomia). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 161 p. 2024.

YANEZ, P. *et al.* Photoperiodic response and vase life of ornamental sunflower cultivars. *HortTechnology*, Alexandria, v. 15, n. 2, p. 386–393, 2005.

WREGE, M. S. *et al.* **Atlas climático da Região Sul do Brasil: Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 336 p.