



## DESENVOLVIMENTO REPRODUTIVO DE GIRASSOL DE CORTE SOB ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL SUPLEMENTAR COM DIFERENTES CORES DE LEDs.

THAÍIS PIRES ROSO<sup>1</sup>; NEREU AUGUSTO STRECK<sup>2</sup>; MARCO ANTÔNIO DALLA COSTA<sup>3</sup>; LETÍCIA FERRONATO<sup>4</sup>; NATHÁLIA GRAZZIOTIN<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Engenharia Florestal- Universidade Federal de Santa Maria, thaisroso47@gmail.com

<sup>2</sup>Orientador/PhD- Universidade Federal de Santa Maria, nstreck2@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Colaborador/Professor-Universidade Federal de Santa Maria, marcodec@gedre.ufsm.br

<sup>4</sup>Acadêmica de Agronomia- Universidade Federal de Santa Maria, leferronato1@gmail.com

<sup>5</sup>Colaboradora/Pós-Graduação- Universidade Federal de Santa Maria, nathalia.grazzio@gmail.com

**Resumo:** O girassol de corte é uma cultura florícola com ciclo de curta duração e tem grande adaptação edafoclimática. Em dias curtos (menores que 12h) o seu desenvolvimento é acelerado, emitindo o botão floral precocemente resultando em uma haste floral pequena e com baixo valor comercial. O objetivo do trabalho foi testar diferentes tipos de luminárias de LED em dois tratamentos (interrupção das 22hrs às 2 hrs e suplementação de 4 horas de luz acionadas por sensores de luminosidade) visando retardar o florescimento e aumentar a qualidade das hastes florais de girassol de corte. O experimento foi conduzido na Universidade Federal de Santa Maria, no delineamento Blocos ao acaso com três repetições em esquema bifatorial: 4 tipos de luminárias LED x 2 formas de extensão do fotoperíodo (interrupção da noite por 4 horas e extensão do fotoperíodo natural em 4 horas). Os tipos de luminárias LEDs utilizadas foram dos espectros: White, Blue+ Red, Far Red e Red+ Far Red. A testemunha foi sem iluminação artificial. Foi utilizado o híbrido Vincent's Choice. A semeadura em bandejas de isopor foi em 27/04/2023 e o transplante foi em 09/05/2023. Cada parcela foi de 1m<sup>2</sup>, quatro linhas de plantas, densidade de 32 plantas/m<sup>2</sup> no espaçamento de 0,20m entre linhas e 0,125m entre plantas na linha. As avaliações foram feitas diariamente e anotados os dias em que 6 plantas por parcela estavam com o botão floral visível (estágio R1). Os tratamentos de extensão do fotoperíodo com as luminárias de LEDs de Red+Far Red e Blue+ Red apresentaram R1 30 dias após o transplante, os tratamentos de extensão do fotoperíodo com luminárias de LEDs Far Red, White, interrupção da noite com luminária de LED Far Red, e a testemunha sem iluminação artificial apresentaram o R1 31 dias após o transplante, no tratamento de interrupção da noite com LED Red+Far Red o R1 foi 35 dias após o transplante e os tratamentos de interrupção da noite de LEDs White e Blue+ Red, apresentaram o R1 40 dias após o transplante. Concluiu-se que as luminárias com interrupção da noite com os LEDs White e Blue+Red tiveram os melhores resultados, atrasando o estágio R1 e consequentemente contribuindo para um maior crescimento da planta.

**Palavras-chave:** desenvolvimento fenológico; fotoperíodo; luminária

**Apoio Financeiro:** INTRAL Iluminação Inteligente.