



## ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE GRÃOS EM CULTIVARES DE MILHO IRRIGADO

Alessandra Machado Ferreira<sup>1</sup>, Aline Mazoy Lopes<sup>2</sup>, Eliza Micaela Segabinazzi<sup>3</sup>, Marcelo Dal Lomo Chuquel<sup>4</sup>, Sheilise Pedroso Vicente<sup>5</sup>, Ana Rita Costenaro Parizi<sup>6</sup>

<sup>1</sup> discente de graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete

<sup>2</sup> discente de graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete

<sup>3</sup> discente de graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete

<sup>4</sup> discente de graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete

<sup>5</sup> discente de graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Federal do Pampa- Campus Alegrete

<sup>6</sup> docente, Instituto Federal Farroupilha - *Campus Alegrete*

e-mail primeiro autor- [alessandraferreira.aluno@unipampa.edu.br](mailto:alessandraferreira.aluno@unipampa.edu.br)

O milho destaca-se por ser um dos principais grãos que fazem parte da alimentação mundial, por possuir alto valor nutritivo. Para atender a demanda no mercado, por este produto é necessário aprimorar o sistema de produção, pesquisando melhorias na produção da cultura. Diante disto, a utilização da irrigação torna-se indispensável neste cenário. A partir do momento em que se adota a irrigação é recomendável adotar o manejo do recurso hídrico disponível. Quando a irrigação é bem manejada, auxilia no aumento da produtividade nas lavouras, promovendo melhoria na qualidade dos produtos e reduzindo as perdas ocasionadas por déficit hídrico. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de grãos em duas cultivares de milho sob diferentes regimes hídricos. O trabalho foi conduzido no Instituto Federal Farroupilha - *Campus Alegrete* no ano agrícola 2020/21. O experimento constituiu-se em um delineamento inteiramente casualizado com duas cultivares de milho (Cv Sempre 20 A 44 Vip3 e Cv Sempre 22S18 Top 2 VT PRO 2), divididas em cinco tratamentos de irrigação, contendo cinco repetições para cada cultivar. Foi utilizado o manejo de irrigação via clima com turno de rega fixo de três dias entre as irrigações, foram empregues cinco lâminas de irrigação nas quais corresponderam a 0% (tratamento 1 T1), 50% (tratamento 2 T2), 75% (tratamento 3 T3), 100% (tratamento 4 T4), 120% (tratamento 5 T5). No momento em que as plantas atingiram a maturidade fisiológica e a umidade própria para colheita, foram levadas para secar em estufa a 65°C no período de 72 horas, posteriormente analisou-se os componentes agrônômicos, diâmetro da espiga (mm)<sup>-1</sup>, número de fileiras por espiga<sup>-1</sup>, número de grãos por espiga<sup>-1</sup>, peso médio do grão<sup>-1</sup>(g), obtidos por meio da contagem de cinco plantas em cada variedade por tratamento. A lâmina de irrigação aplicada a cada tratamento foi de 0 mm T1, 178,6 mm T2, 267,9 mm T3, 357,2 mm T4, 428,64 mm T5, respectivamente. A precipitação pluviométrica durante a condução do experimento foi de 751,02 mm. As produtividades obtidas diferem nas variedades estudadas, as duas variedades foram submetidas ao mesmo regime hídrico. A produção de grãos alcançada foi de: 10.620,33 kg.ha<sup>-1</sup> T1, 12.481,33 kg.ha<sup>-1</sup> T2, 12.173,00 kg.ha<sup>-1</sup> T3, 10.677,33 kg.ha<sup>-1</sup> T4, 10.646,66 kg.ha<sup>-1</sup> T5 pela Cultivar Sempre 20 A 44 Vip e 14.471,66 kg.ha<sup>-1</sup> T1, 15.352,33 kg.ha<sup>-1</sup> T2, 14.015,33 kg.ha<sup>-1</sup> T3, 12.479,66 kg.ha<sup>-1</sup> T4,

14.412,66 kg.ha<sup>-1</sup> pela Cultivar Sempre 22S18 Top 2 VT PRO 2, respectivamente. Os resultados deste trabalho indicam um intervalo de consumo hídrico de 929,62 mm e 1179,66 mm corroborando que a cultura obtém boa produção entre 500 mm a 800 mm de água. Neste estudo foi possível observar que a produtividade de grãos em ambas as cultivares foi maior no tratamento de 50% de reposição de lâmina de ETc. Entretanto, a Cultivar Sempre 22S18 Top 2 VT PRO 2 produziu 3179,33 kg.ha<sup>-1</sup> a mais quando comparada com a Cultivar Sempre 20 A 44 Vip, no mesmo regime hídrico, demonstrando que a produtividade de grãos é o componente com maior importância no cultivo do milho, e isso verifica o potencial produtivo do milho com irrigação, havendo sua demanda evapotranspirativa atendida. Já os tratamentos com maiores reposições de lâminas 100 e 120% da ETc em ambas as cultivares atingiram menores produtividades, havendo diferenças de 1.834,67 kg.ha<sup>-1</sup> para a Cultivar Sempre 20 A 44 Vip. e 939,67 kg.ha<sup>-1</sup> para a Cultivar Sempre 22S18 Top 2 VT PRO 2, ambas sujeitas ao mesmo manejo hídrico. Diante disso, nas condições e no local em que o experimento foi desenvolvido, é evidenciado que a produtividade da cultura do milho é afetada diretamente pela falta de água, e também lâminas acima de 100% da ETc não são recomendadas. A maior produtividade em grãos da cultura foi atingida pelas plantas submetidas a irrigação deficitária, corroborando assim com manejos hídricos conscientes quando levado em consideração que a água é um fator limitativo. Foi observado neste estudo que a produção de grãos atinge seu potencial produtivo com o incremento das lâminas de irrigação, entretanto sofre com um decréscimo linearmente em ambas as cultivares analisadas da cultura, conforme ocorre o acréscimo das lâminas de irrigação, tendo o maior desempenho encontrado a partir das lâminas com reposição de 50% e 75%, ocorrendo um decréscimo na produção nas lâminas de 100 e 120%, dentro do exposto, lâminas não são aconselhadas reposição de maiores que 75% da ETc, quando a água for um elemento limitativo.

**Agradecimentos:** Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete.

**Palavras-chave:** Irrigação; Produtividade em grãos; Manejo eficiente.