

AValiação DO Crescimento DAS Cultivares DE Trigo PREMIUM E SOBERANO

FOLLMER, Fábio Carvalho^{1*}
PORTO, Denilson Severo¹
MULLER, Murilo Hartwig¹
GARCIA, Dione Mendes¹
DA CUNHA, Junio Garcia¹
SCHUMACHER, Luciane De Paula²
QUEVEDO, Juliano Brum de²
MACIEL, Stefania Mendes²

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo observar o crescimento de duas cultivares diferentes de trigo, PREMIUM e SOBERANO em um período de 75 dias, ao fim desse período avaliamos o peso de massa seca e massa verde, número de perfilhos semeados na safra de inverno de 2024, no campus da faculdade IDEAU de bagé. Dentro das Ciências Agrárias os experimentos são utilizados para avaliar diferentes variáveis e tratamentos

Palavras-chave: Trigo, experimentos, cultivares.

ABSTRACT: The present work aimed to observe the growth of two different wheat cultivars, PREMIUM and SOBERANO over a period of 75 days, at the end of this period we evaluated the weight of dry mass and green mass, number of profiles sown in the 2024 winter harvest. , on the IDEAU college campus in Bagé. Within Agricultural Sciences, experiments are used to evaluate different variables and treatments

Keywords: Wheat, experiments, cultivars.

1 INTRODUÇÃO

A família botânica Poaceae, também conhecida como Gramíneas, é uma das mais extensas e economicamente significativas no reino vegetal, compreendendo cerca de 12.000 espécies distribuídas em todo o mundo. Entre suas espécies mais notáveis estão o trigo, arroz, milho, cevada e cana-de-açúcar, que juntos constituem a base da dieta global. As plantas dessa família são caracterizadas por suas folhas estreitas e longas, caules cilíndricos e ocas, além de flores discretas agrupadas em espiguetas. Devido à sua vasta adaptação ecológica, as Poaceae prosperam em uma ampla gama de habitats, desde áreas tropicais até regiões temperadas, desempenhando um papel crucial na sustentação da vida e na economia agrícola mundial.

O trigo (*Triticum* spp.) é um dos cereais mais importantes e amplamente cultivados no mundo, sendo a base da alimentação humana em diversas culturas. A diversidade genética das

¹ Discentes do Curso de Agronomia, Nível IV 2024/2- Faculdade Ideau – Bagé/RS.

² Docentes do Curso de Agronomia, Nível IV 2024/2 - Faculdade Ideau – Bagé/RS.

*E-mail para contato: autor@autor.com.br

cultivares de trigo desempenha um papel crucial na adaptação a diferentes condições climáticas, resistência a doenças e na maximização da produtividade.

A avaliação do crescimento das plantas é um processo fundamental na agricultura e na pesquisa agrônômica, permitindo aos agricultores e pesquisadores monitorar e entender o desenvolvimento das culturas ao longo do tempo. Esse processo envolve a medição de parâmetros como altura, biomassa, área foliar, número de folhas e produtividade, entre outros. Avaliar o crescimento é crucial para identificar o vigor da planta, detectar possíveis deficiências nutricionais, estresse hídrico, ou ataques de pragas e doenças, e ajustar práticas de manejo como irrigação e fertilização.

A importância dessa avaliação está diretamente ligada à otimização da produção agrícola. Ao monitorar o crescimento, os produtores podem tomar decisões informadas para maximizar o rendimento e a qualidade das colheitas. Além disso, na pesquisa, a avaliação de crescimento é essencial para o desenvolvimento de novas cultivares e técnicas de cultivo, que visam melhorar a eficiência do uso de recursos e a sustentabilidade da agricultura.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi fazer uma análise comparativa de crescimento de duas cultivares de trigo, PREMIUM e SOBERANO.

2 DESENVOLVIMENTO

Nesta parte do trabalho será detalhado o referencial teórico, a metodologia empregada e os resultados encontrados. Contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado do estudo.....

2.1 Referencial Teórico

2.1.1 A Cultura Do Trigo

O trigo (*Triticum aestivum.*) é uma gramínea, pertencente à família Poaceae de ciclo anual, cultivada durante o inverno e primavera, sua história teve início na Mesopotâmia, região denominada de Crescente Fértil, após, se espalhou pelo mundo (SCHEUER et al.,

2011). Foi introduzido às terras brasileiras em 1534, por Martim Afonso de Souza, na capitania hereditária de São Vicente (REHAGRO, 2019). Mas a princípio, a primeira iniciativa de cultivo teve pouco sucesso devido às condições climáticas, o que dificultou a expansão da cultura pela região, onde foi apenas na segunda metade do século XVIII que o trigo passou a se desenvolver no Rio Grande do Sul, e a partir da década de quarenta é que houve expansão região do Rio Grande do Sul e Paraná, sendo estes os maiores produtores de trigo atualmente no país, tanto em área como volume de produção (ABITRIGO, 2021).

As características morfológicas da planta são muito similares às dos demais cereais de inverno com finalidade a produção de grãos (aveia, cevada, centeio e triticale), onde o mesmo é classificado de acordo com a espécie, época de plantio, 8 dureza dos grãos, qualidade de trigo e farinha, sendo dividido em tipos para comercialização (SCHEEREN et al., 2015). De acordo com Baptistella(2020), o trigo é uma planta de ciclo vegetativo variável, entre 100 a 170 dias, dependendo da cultivar empregada e das condições edafoclimáticas da região onde for instalada. Em relação a produção, o trigo é um dos três cereais mais produzidos no mundo, juntamente com o milho e o arroz, sendo considerado de grande importância econômica e alimentícia, fazendo parte da dieta humana, seja na forma de farinhas, pães, massas, bolos e biscoitos, sendo também utilizado como ingrediente em rações para alimentação animal, quando não obtém a qualidade exigida para o consumo humano(REHAGRO, 2019; MAFALDA, 2013).

As pesquisas desenvolvidas pelas empresas tritícolas nas últimas décadas, vêm agregando cada vez mais em diversos aspectos para o mercado brasileiro e para a região em que atuam, onde os benefícios são vistos através da inserção da cultura do trigo na rotação de culturas; na manutenção do Sistema de Plantio Direto na palha (SPD); controle de plantas daninhas e na participação de segmentos específicos de materiais demandados pela indústria moageira (LAMEGO et al.,2013; BIOTRIGO, 2018).

A produção nos últimos anos cresceu devido à introdução de novas cultivares no mercado e com maior potencial produtivo e também pela abertura de novas áreas de cultivos, que anteriormente eram ocupadas pela pecuária (CONAB, 2017; CAMPONOGARA et al., 2015). Porém, no Brasil o volume produzido de grãos ainda é insuficiente para atender a demanda interna do país, atendendo apenas a metade populacional, necessitando assim de importações, sendo a maior parte de trigo importado da Argentina (CONAB,2020). Atualmente, devido a demanda de

trigo crescer cada vez mais e de forma acelerada e constante, o uso de estratégias através do emprego da tecnologia é fundamental para os sistemas de produção, visando aumentar a produtividade das áreas tritícolas no país e levar cultivares com maior potencial produtivo a outras áreas e/ou implantar cultivares com maiores adaptações e produtividades às regiões mais pobres onde a produção é mais escassa (TAVARES et al., 2011).

2.1.2 Interação Genótipo x Ambiente

A interação genótipo x ambiente (GxA) é a mudança relativa no desempenho de um mesmo genótipo quando exposto a diferentes ambientes. O trigo é um tema crucial no melhoramento genético, pois envolve a resposta diferenciada dos genótipos de trigo aos diversos ambientes. Tanto a definição quanto o entendimento do que seria a interação GxA passaram por diversas mudanças ao longo do tempo (Jong & Bijma, 2002; Kolmodin et al., 2002; West-Eberhard, 2003).

Estudos mostram que a análise dessa interação é essencial para identificar cultivares que sejam estáveis e adaptáveis a diferentes condições ambientais. Métodos como a análise de deviance (ANADEV) e o teste da razão de verossimilhança (LRT) são utilizados para avaliar a significância dos efeitos de genótipos e suas interações. Além disso, a análise de estabilidade e adaptabilidade dos genótipos pode ser realizada utilizando a média harmônica da performance relativa do valor genotípico (MHPRVG).

Essas análises ajudam a selecionar genótipos que não apenas se adaptam bem a condições favoráveis, mas também mantêm um bom desempenho sob condições de estresse, como calor excessivo. Isso é fundamental para o desenvolvimento de cultivares de trigo que possam ser recomendadas comercialmente para diferentes regiões.

2.1.3 Indicações de cultivares.

Com o posicionamento de cultivares com tecnologia avançada, altos tetos produtivos e diferentes aptidões de cultivares, os produtores rurais têm maior segurança

no momento da produção, isso faz com que a cultura do trigo seja introduzida ano após ano na rotação e de forma sustentável (BIOTRIGO, 2018; SCHEUER et al., 2011). A recomendação de cultivares de trigo leva em consideração as características das cultivares, a sua adaptação às condições edafoclimáticas e também a interação genótipo/ambiente, pois a escolha correta da cultivar e que seja comprovada a sua adaptação a região onde será instalada é um dos fatores determinantes para o sucesso da lavoura de trigo (KORTE et al., 2020; BRUNETTA et al., 1997).

Atualmente, os produtores de regiões tritícolas dispõem de 359 cultivares de trigo disponíveis no mercado para cultivo, porém, os mesmos realizam buscas incansáveis por uma cultivar completa para cultivo e isso leva alguns produtores a diversas frustrações ano após ano, pois, não há uma cultivar que seja produtiva, resistente a todas as doenças, pragas e que seja eficiente no uso de todos os nutrientes e adaptadas a todas as regiões de cultivo (CULTIVAR WEB, 2021; ANTUNES, 2019).

Sendo assim, para que seja identificado a cultivar ideal para cada área de cultivo, é necessário a realização de experimentos/ensaios em locais e/ou regiões diferentes e de forma contrastante, no intuito de avaliar várias cultivares ao mesmo tempo e suas características agronômicas (BORÉM, 2015; CARGNIN et al., 2006). Segundo Facco(2018), os experimentos são realizados a fim de adaptar as cultivares para diferentes realidades, onde os mesmos são distribuídos estrategicamente em cada região dentro dos estados tritícolas, com objetivo de contemplar o máximo da variabilidade existente, sendo que para cada local de ensaio, são testadas novas linhagens visando avaliar os caracteres agronômicos como, sanidade, ciclo, adaptabilidade, estabilidade, resistência à doenças, qualidade industrial e tecnológica e o potencial de rendimento de grãos. Além da adaptação a diferentes regiões, um dos motivos de se realizar os ensaios é proporcionar aos assistentes técnicos e produtores rurais o desempenho do material à campo em suas regiões, proporcionando aos mesmos maiores confianças para a escolha da cultivar desejada (EMBRAPA, 2020; HONGYU, 2021).

A indicação de cultivares com aptidão para cada região é de extrema importância, no intuito de minimizar os riscos da cultura, como os decorrentes de enfermidades e de geadas (SCHEUER et al., 2011). O produtor tem o livre arbítrio de escolher a cultivar a ser empregada em sua área, se deseja cultivares de ciclo precoce, médio ou tardio, ou se o

mesmo prefere cultivares de estatura baixa, média ou alta (BENIN et al., 2014). Com isso, o produtor escolhe a que melhor se encaixa em sua região e manejo.

Posteriormente, quando tal cultivar começa a deixar desejar, se faz necessário a substituição por outras cultivares lançadas no mercado, seja ela com maior resistência a determinadas patologias e/ou mais produtiva (SOUSA et al., 2004). Sendo assim, estes testes realizados à campo auxiliam o produtor a escolher novas cultivares para serem empregadas em sua propriedade, porém, nos ensaios podem ocorrer a interação genótipo/ambiente com alguns caracteres de interesse, afetando o resultado final a ser avaliado (FOLLMANN, 2016). Com isso, ao realizá-lo em uma propriedade, é recomendado fazer a avaliação de um conjunto de cultivares e não basear apenas em uma (BENIN et al., 2014). Recomenda-se também repetir a semeadura destas cultivares por pelo menos três safras, para que o mesmo possa concluir seguramente sobre a estabilidade de produção, resistência às doenças, pragas e entre outros (ANTUNES, 2019). Deste modo, é de extrema importância a realização de ensaios nas regiões tritícolas do país, uma vez que, são estes mecanismos que auxiliam o produtor a identificar o real desempenho de cultivares de trigo em suas regiões, sejam elas lançadas no mercado há alguns anos ou lançadas recentemente (DOVALE et al., 2011).

Estes testes fazem com que a tomada de decisão do produtor seja a mais assertiva possível, uma vez que, algumas cultivares podem ter o seu desempenho afetado por mitigação dos impactos de agentes bióticos e abióticos.

O trigo **Premium OR** da Strobel é uma cultivar de trigo altamente valorizada no mercado agrícola. Desenvolvido com foco em atender às exigências dos produtores e das indústrias de alimentos, o trigo Premium OR destaca-se por suas características superiores de rendimento, resistência a doenças e adaptabilidade a diferentes condições climáticas. Esta cultivar foi especialmente selecionada para proporcionar uma farinha de alto desempenho. Representando um avanço significativo, oferecendo aos agricultores uma opção robusta e confiável para maximizar a produtividade e a qualidade final dos grãos.

Já o **Soberano OR** é uma cultivar desenvolvida para atender às exigências do mercado agrícola, destacando-se pela sua alta produtividade e qualidade dos grãos. Criado com foco na resistência a doenças e na adaptabilidade a diferentes regiões de cultivo, o Soberano OR oferece uma excelente performance em campo, tornando-se uma escolha preferida entre agricultores que buscam maximizar seu rendimento com segurança e eficiência. A cultivar

Soberano OR, assim, representa uma combinação equilibrada entre robustez agronômica e excelência na qualidade dos grãos, contribuindo para o sucesso da produção agrícola.

2.2 Material e Métodos

Entre os meses de julho e outubro de 2024, realizou-se um experimento no campus da Faculdade IDEAU, situado em Bagé/RS, na região da Campanha, caracterizada por uma precipitação média de 656 mm e temperatura de 16,3 °C durante o período experimental, conforme dados climáticos relatados por Cordeiro et al. (2019).

O plantio das cultivares Premium e Soberano foi efetuado em 13 de julho de 2024, em solo manejado pelo sistema de preparo convencional. A semeadura foi feita com espaçamento de 17 cm entre as linhas, abrangendo parcelas individuais de 27,2 m² (20 m de comprimento por 1,36 m de largura), totalizando oito linhas de plantio por parcela. Ambas as cultivares possuem perfilhamento médio e boa adaptabilidade para a produção de grãos.

Figura 1. Cultivares Premium e Soberano



Fonte: Autores 2024

2.2.2 Características agronômicas avaliadas

Estatura de plantas (EP) – A medição da altura das plantas foi realizada durante o estágio reprodutivo. Para essa avaliação, utilizou-se uma trena milimetrada (Figura 6 e 7), com a medição de 20 plantas selecionadas aleatoriamente em cada parcela experimental. Para evitar influências das bordaduras, foram desconsideradas as linhas laterais de ambas as extremidades, avaliando-se somente a área útil central de cada parcela. A altura foi mensurada desde a base das plantas até o ponto de inserção da folha bandeira, sendo os valores expressos em centímetros.

Número de perfilhos (NP) – A contagem do número de perfilhos por planta foi realizada em 20 plantas escolhidas de forma aleatória dentro da área central de cada parcela, desconsiderando-se as linhas das bordaduras. O total de perfilhos por planta foi registrado e os valores foram expressos em números absolutos.

As cultivares Premium e Soberano apresentam características agronômicas que influenciam diretamente essas medições. Ambas são consideradas de médio perfilhamento, com boa adaptabilidade ao cultivo em diferentes condições climáticas. A cultivar Premium, de ciclo médio, possui estatura moderada e é reconhecida pela estabilidade em ambientes de maior exigência. Já a cultivar Soberano, de ciclo precoce, apresenta menor porte e rápido desenvolvimento, destacando-se pela eficiência em sistemas de manejo intensivo.

2.3 Resultados e Discussão

Na (figura 1), é possível observar a área de plantio das cultivares de trigo, que abrange uma superfície de 3.000 metros quadrados. O espaçamento entre as linhas de plantio é de 7 centímetros, o que otimiza o crescimento das plantas e a utilização do espaço disponível. Após esse processo, foi realizada a coleta das cultivares para pesquisa em geral.

A coleta das cultivares foi realizada em diferentes estágios de desenvolvimento, garantindo uma análise abrangente. Os dados obtidos foram cuidadosamente registrados para permitir uma avaliação detalhada das variáveis agronômicas.

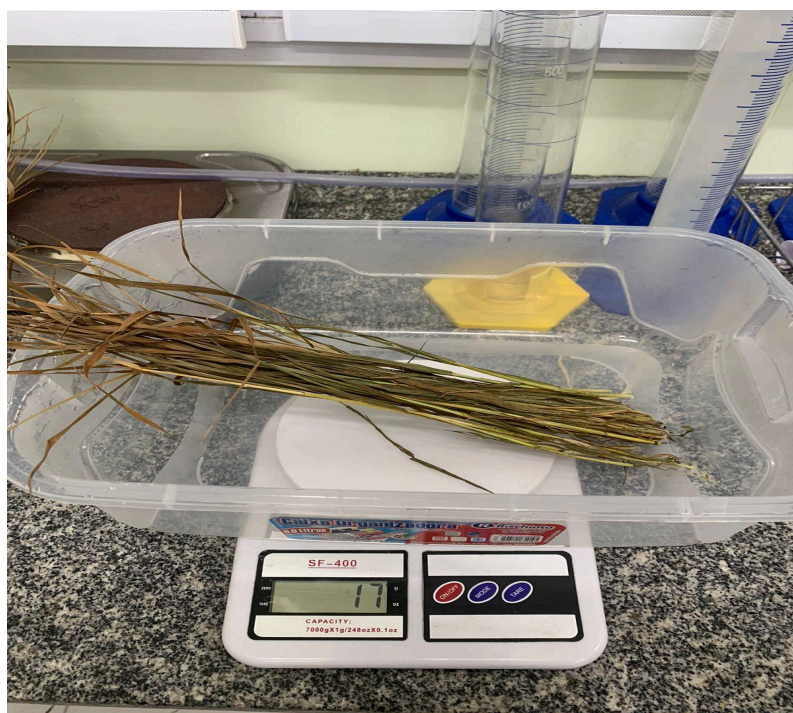


Fonte: Autores 2024

Figura 2. Peso Cultivar Soberano

Como pode ser observado na Figura 2, as amostras das cultivares de trigo foram pesadas em uma balança de precisão, onde a cultivar Soberano apresentou um peso total de massa fresca de 168 gramas, incluindo a planta inteira com raízes. Já a cultivar Premium, em comparação, alcançou 306 gramas na pesagem de massa fresca, como mostrado na (Figura 4), refletindo um rendimento superior em peso e tamanho. A altura média da Premium também foi maior, mostra na (Figura 7), enquanto a Soberano ficou com 40 cm, como visto na (Figura 6), demonstrando diferenças de porte e desenvolvimento entre as cultivares.

Figura 3: Peso da massa seca da cultivar soberano



Fonte: Autores 2024

Na Figura 3, observa-se a pesagem da massa seca da cultivar Soberano, que resultou em um peso de 17 gramas, indicando uma diferença de 151 gramas em relação à massa fresca. Essa redução significativa demonstra o alto teor de água presente na planta, que reflete diretamente nas condições de cultivo.

Ao comparar as cultivares Premium e Soberano, fica evidente que a Premium(Figura 5) apresentou maior massa seca (46 gramas), enquanto a Soberano teve um rendimento de massa seca menor. Isso pode ser atribuído a diferenças genéticas entre as cultivares e sua adaptabilidade às condições climáticas e de solo.

Essas comparações são fundamentais para entender como diferentes cultivares se adaptam às condições específicas de cultivo e para auxiliar na escolha das melhores variedades para maximizar a produtividade e a qualidade.

Figura 4: Peso da massa fresca da cultivar Premium



Fonte: Autores 2024

Na imagem 4, observa-se a pesagem da massa fresca da cultivar Premium, que alcançou um peso de 306 gramas. Comparada à cultivar Soberano, a Premium apresentou uma diferença de 138 gramas a mais. Além do peso, outras características se destacaram: a Premium desenvolveu plantas com maior altura e porte, enquanto a Soberano apresentou plantas ligeiramente mais baixas. No desenvolvimento de raízes, a Premium mostrou raízes mais robustas e volumosas, enquanto a Soberano teve um sistema radicular menos denso. Além disso, a concentração de umidade nas raízes da Premium foi superior, o que indica uma melhor capacidade de retenção de água comparada à Soberano, que teve raízes com menor umidade.

Na (Figura 6), foi possível observar a pesagem da massa seca, que também apresentou estatísticas mais significativas em relação à cultivar Soberano. Esses resultados reforçam a tendência de superioridade da cultivar Premium, que será discutida com mais detalhes ao longo

do estudo, evidenciando sua vantagem não apenas na pesagem fresca, mas também na pesagem seca.

Figura 5: Pesagem da massa seca da cultivar Premium



Fonte: Autores 2024

Na (Figura 5), observa-se a pesagem da massa seca da cultivar Premium, que apresentou um total de 46 gramas. Comparando com a massa fresca inicial, houve uma redução significativa de 206 gramas, diminuindo uma perda de aproximadamente 82% do peso original (figura 4) após o processo de secagem. Essa diferença destaca a quantidade de água presente na planta antes da secagem, essencial para entender a eficiência de produção e o conteúdo de matéria seca da cultivar.

Figura 6: Tamanho de planta da cultivar soberano



Fonte: Autores 2024

A cultivar Soberano alcançou uma altura média de 40 cm, refletindo suas características genéticas e as condições ambientais de cultivo, enquanto a cultivar Premium destacou-se com uma altura média de 50 cm (Figura 7), gerando uma diferença de 10 cm. Essa variação de porte entre as duas cultivares evidencia não apenas suas características genéticas, mas também a influência de fatores ambientais, como temperatura, umidade do solo e práticas de manejo, como a aplicação de ureia. Essas práticas, ao longo do ciclo de crescimento, foram determinantes para que a cultivar Premium demonstrasse uma adaptação mais robusta ao ambiente, o que resultou em maior desenvolvimento de altura, estrutura radicular e retenção de umidade nas raízes. A análise das amostras, colhidas em diferentes estágios de desenvolvimento, confirmou que as condições de cultivo e os manejos adotados favoreceram o crescimento da Premium, destacando-a como uma cultivar promissora para otimizar o rendimento na região.

Figura 7: Altura de planta da cultivar Premium



Fonte: Autores 2024

A cultivar Premium se destacou com uma altura média de 50 cm, enquanto a Soberano alcançou 40 cm, refletindo diferenças naturais no crescimento e desenvolvimento entre as duas. As práticas de plantio, aplicação de ureia e o manejo durante o ciclo de crescimento foram fundamentais para revelar essas características. A colheita das amostras, ilustrada nas imagens, proporcionou uma compreensão mais profunda das respostas das cultivares ao ambiente, mostrando o potencial de otimizar o manejo do trigo na região e incentivando o desenvolvimento de cultivares com características favoráveis para futuras safras.

As cultivares de trigo são estudadas de acordo com o seu desempenho em diferentes regiões e ambientes. As informações geradas servem de orientação para os produtores rurais e para a assistência técnica.

Tabela 1. Médias da avaliação de crescimento para cultivares de trigo PREMIUM e SOBERANO. Bagé, RS.

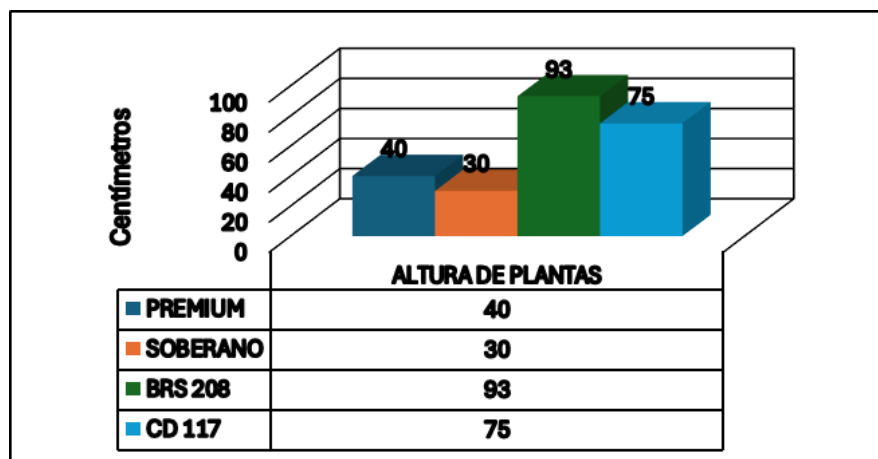
VARIÁVEIS	PREMIUM 1	SOBERANO 2
AP	40cm	30cm
NP	4	4
CMSR	7cm	6cm
MS	46g	17g
MF	174g	77g

(AP)=Altura de plantas; (NP)=Número de perfilhos; (CMSR)=Comprimento máximo sistema radicular; (MS) Massa seca; (MF) Massa fresca.

De acordo com a (**Tabela 1**) descrita acima foi obtido uma média de altura de planta (AP) da variedade **PREMIUM** referente ao talhão **1**, que foi de 40 cm. se que o trigo premium descrito acima não obteve resultados semelhantes devido a sua época de plantio que foi atrasada devido ao excesso hídrico

De acordo com a (**Tabela 1**) descrita acima foi obtido uma média de altura de planta (AP) da variedade **SOBERANO** referente ao talhão **2**, que foi de 30 cm.

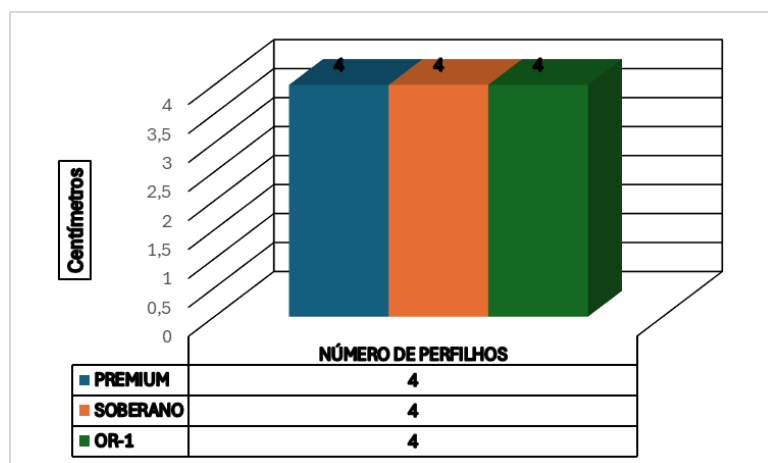
De acordo com Scheeren, et al., 2004 , o trigo **BRS 208** plantado no município de PASSO FUNDO RS. Apresentou altura média de 93 cm e moderada resistência ao acampamento. Pois de acordo com (Marchioro, et al.,) A cultivar **CD 117** com altura média de 75 cm, com variação de 55 a 97 cm. Pois acredita-se que a variedade premium descrita acima não obteve resultados semelhantes devido a sua época de plantio que foi atrasada devido ao excesso hídrico.



(Gráfico 1, Altura de plantas)

De acordo com a Tabela descrita acima, ambas cultivares tiveram 4 perfilhos.

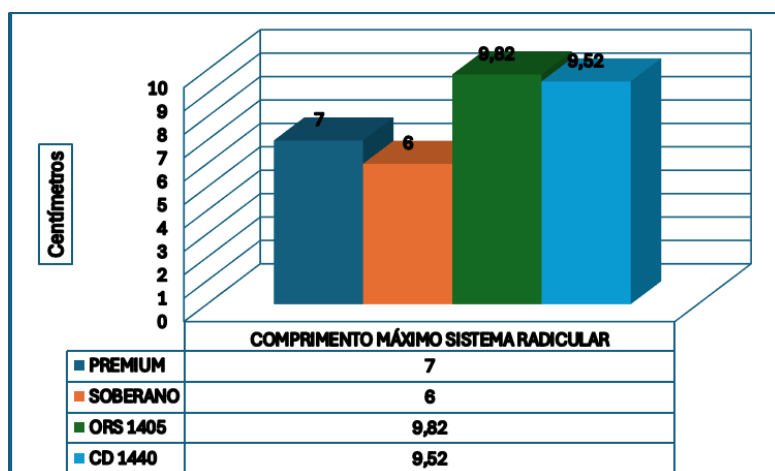
Conforme **Zagonel. et al., (2002)** variedade de trigo usada foi **OR-1**, as plantas apresentaram média de 4 perfilhos na Região dos Campos Gerais. Em comparação às cultivares apresentadas por nosso grupo não houve diferença em comparação ao trabalho do autor citado acima.



(Gráfico 2, Número de perfilhos)

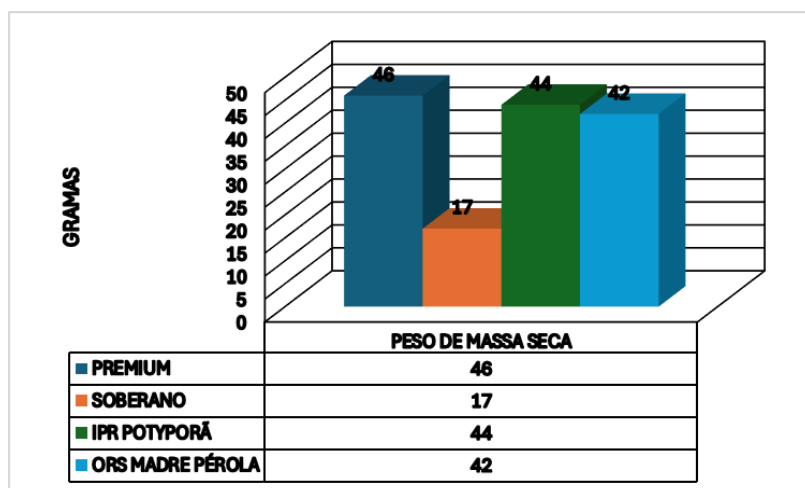
De acordo com a **Tabela 1** descrita acima foi obtido o comprimento máximo do sistema radicular (CMSR) de 7 cm da variedade **PREMIUM** e para variedade **SOBERANO**, um teve comprimento máximo radicular de 6 cm. De acordo com (**ALVES.et al. 2018**) o comprimento

máximo do sistema radicular da variedade **ORS 1405** foi de 9,82 cm. É também a variedade **CD 1440** teve seu comprimento máximo de 9,52 cm. Pode-se observar em comparação com o nosso trabalho teve uma



(Gráfico 3, Comprimento máximo sistema radicular)

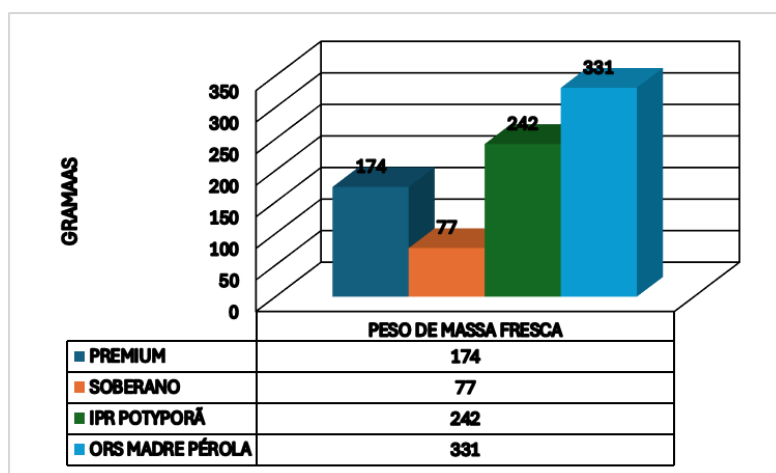
Na variedade **PREMIUM** o peso da massa seca (MS) foi encontrada de 47 gramas, e na variedade **SOBERANO** o peso da massa seca (MS) foi encontrado de 17 gramas. De acordo com (ALVES. et al. 2018) também apresentou no trabalho o peso de matéria seca das variedades **IPR POTYPORÂ** que foi de 44 g. Ele também apresentou outra variedade **ORS MADREPÉROLA** que o peso foi 42 g.



(Gráfico 4, Peso de massa seca)

Na variedade **PREMIUM** o peso da massa fresca (MF) de 174 gramas, e na variedade **SOBERANO** o peso de massa fresca (MF) de 77 gramas. Também de acordo com (ALVES.

et al. 2018) representou em seu trabalho o peso de massa fresca que foi das seguintes variedades **IPR POTYPORÃ** que foi de 272 g. É a outra variedade **ORS MADREPÉROLA** que foi de 331 g.



(Gráfico 5)

3 CONCLUSÃO

Conclui-se que a variedade Premium teve seu desempenho superior à variedade Soberano nas avaliações de crescimento, tanto na parte aérea quanto no sistema radicular, sendo estes pesados e medidos.

REFERÊNCIAS

<http://repositorio.ucpparana.edu.br/index.php/engagro/article/view/160/161>

<https://www.scielo.br/j/pab/a/JgVhttHbcjbGfBMBbmZMbSG/>

[https://www.scielo.br/j/pab/a/hKDyH6V6GJjqrDbH3MGvYkn/?format=pdf#:~:text=A%20inter%C3%A7%C3%A3o%20gen%C3%B3tipo%20x%20ambiente,West%20Eberhard%2C%202003\).](https://www.scielo.br/j/pab/a/hKDyH6V6GJjqrDbH3MGvYkn/?format=pdf#:~:text=A%20inter%C3%A7%C3%A3o%20gen%C3%B3tipo%20x%20ambiente,West%20Eberhard%2C%202003).)

Scheeren, P. L.1 et al.. Informações e Desempenho Produtivo da Cultivar de Trigo BRS 208 no Rio Grande do Sul. 2004.

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1024475/1/ID431682006reuniaotrigoCD164melho22.pdf>.

Zagonel. J et al. DOSES DE NITROGÊNIO E DENSIDADES DE PLANTAS COM E SEM UM REGULADOR DE CRESCIMENTO AFETANDO O TRIGO, CULTIVAR OR-1. Região de campos gerais, 2002.

<https://www.scielo.br/j/cr/a/4K4RmfZMXJ6RGxJJ6dQDvVD/#>.

ALVES. O. C. A et al. DESEMPENHO DE GENÓTIPOS DE TRIGO (Triticum aestivum L.) EM CONDIÇÃO DE DÉFICIT HÍDRICO DURANTE A GERMINAÇÃO. Universidade Federal de Pelotas, 2018 [CA_01164.pdf](#).