



Com isso, o objetivo deste estudo é identificar variáveis que têm efeito direto no rendimento de grãos e selecionar através da análise de trilha as variáveis que influenciam indiretamente a produtividade.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado na Escola Fazenda da UNIJUÍ, no município de Augusto Pestana - RS, na safra de 2023 a 28°26' 20" S e 54° 00' 23" W, a uma altitude de aproximadamente 301 m. A classificação do solo da área experimental é Latossolo Vermelho Distroférico Típico e as caracterizações do clima por Köppen como Cfa (subtropical úmido). A semeadura foi realizada na primeira quinzena de maio, utilizando-se a cultivar de trigo TBIO Sinuelo. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com dezessete linhas, espaçamento de 0,17 m e com comprimento de 10m, com 4 repetições. A adubação de cobertura consistiu em 250 kg de NPK 10.20.25.

As variáveis analisadas foram altura de planta (AP, cm), número de espigas (Nesp, unidades), número de espiguetas por espiga (NEE, unidades), número de grãos por espiga (NGE, unidades), índice de colheita (IN_C), massa seca por hectare (MS_Ha, kg ha⁻¹), peso do hectolitro (PH), altura da folha na fase de alongamento (Alt_F_Alon, cm), altura final da folha na fase de alongamento (AF_F_Alon, cm), peso de mil sementes (PMS, g).

Os dados obtidos foram submetidos aos pressupostos de normalidade dos erros e homogeneidade das variâncias, pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett, respectivamente. Com os pressupostos atendidos, realizou-se análise de correlação linear de Pearson, com a significância testada pelo teste t, a 5% de probabilidade. Após, utilizou-se de análise de trilha para determinar as relações de causa e efeito na expressão do rendimento de grãos (variável dependente), com as demais sendo utilizadas como variáveis preditoras. Verificou-se a existência de multicolinearidade com o fator de inflação da variância, para garantir resultados não viesados. As análises foram realizadas com o software R (R Core Team, 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de correlações lineares (Figura 1) mostra que a variável número de espigas teve correlação negativa de média magnitude com o rendimento de grãos ($r=-0,59$), da mesma forma o número de espigas possui correlação negativa de forte magnitude ($r=-0,84$) com a altura da folha no alongamento e número de espiguetas por espiga.

