

DOSES DE NPK NA CULTURA DO MILHO

MARCHETTI, Gabriel Albuquerque
SEMICHECHE, Ismael
BARBOZA, Lucas Guilherme
LIMA, Thaísa Capato

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) é uma das principais culturas agrícolas do Brasil, com ampla importância econômica e estratégica para alimentação humana, animal e para a indústria. Para atingir altos níveis de produtividade, o manejo adequado da fertilidade do solo é essencial, especialmente quanto ao fornecimento de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K). Esses macronutrientes participam de processos fisiológicos fundamentais, como o crescimento vegetativo, a fotossíntese, formação de proteínas, desenvolvimento radicular e enchimento de grãos. Entretanto, tanto a carência quanto o excesso desses nutrientes podem comprometer o desempenho da cultura. Dessa forma, avaliar diferentes doses de NPK é essencial para definir estratégias de adubação eficientes e economicamente viáveis.Objetivo: Avaliar o efeito de diferentes doses de NPK no desenvolvimento inicial de plantas de milho.

DESENVOLVIMENTO

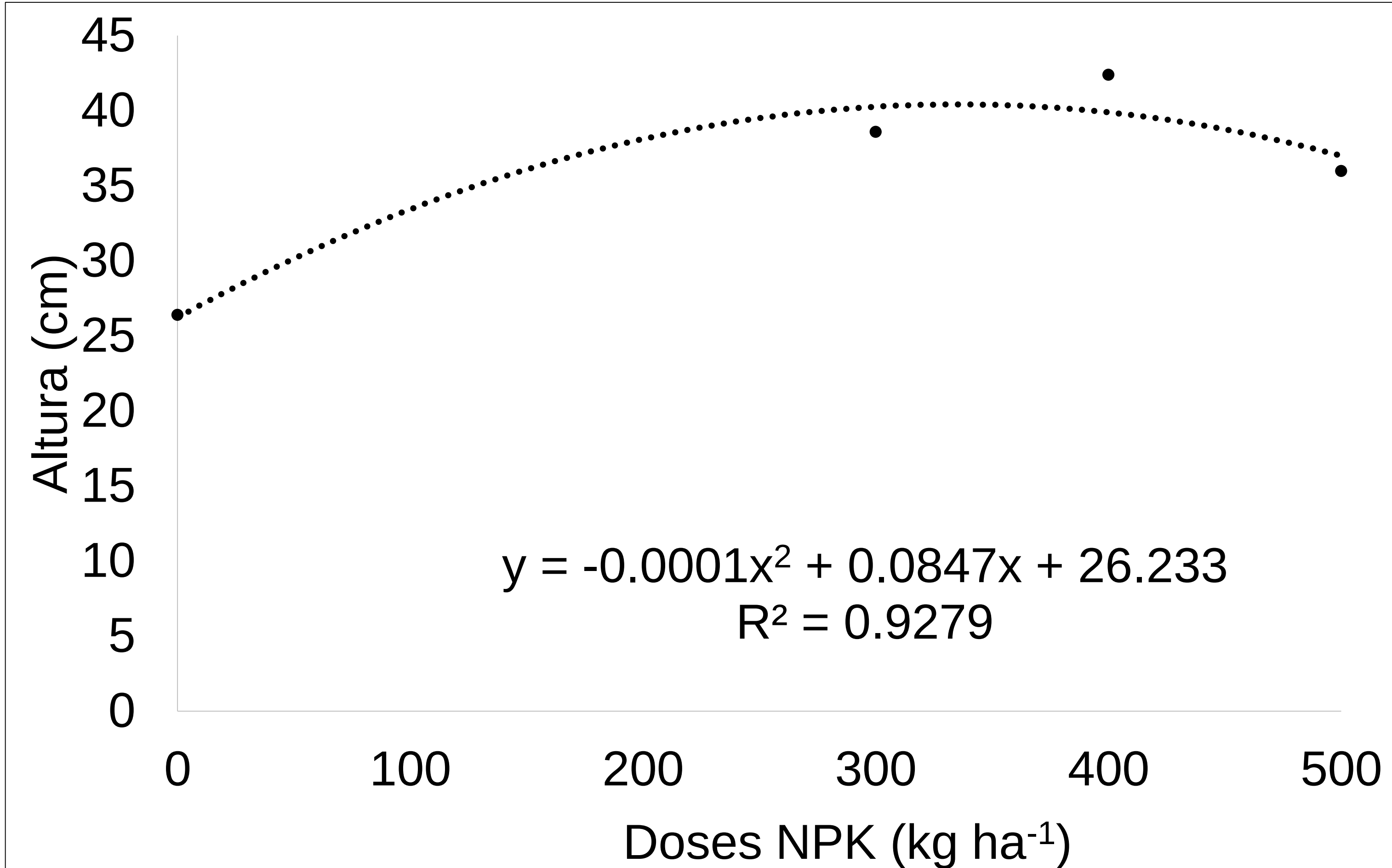
O experimento foi conduzido em campo, utilizando o Delineamento em Blocos Casualizados (DBC), com o objetivo de reduzir o efeito da variabilidade ambiental. Foram testadas quatro doses de adubação NPK (10-15-15), correspondentes a 0, 300, 400 e 500 kg ha⁻¹. Cada tratamento contou com número igual de repetições, compondo as parcelas experimentais. Durante o ciclo da cultura, foram realizados os tratos culturais necessários, incluindo irrigação, controle de plantas daninhas e manejo fitossanitário. Ao final do período de avaliação, foram mensuradas as seguintes variáveis: altura de planta, comprimento de raiz, massa fresca da parte aérea e massa fresca de raízes. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), e as médias dos tratamentos foram comparadas por meio de análise de regressão, visando identificar o comportamento das variáveis em função das doses aplicadas.

Figura 1. Altura, massa fresca de folhas, comprimento de raiz e massa fresca de raiz de milho submetido à doses crescentes de NPK. Cascavel, 2025.

Variáveis				
Tratamentos (kg ha ⁻¹)	Altura (cm)	Massa fresca de folhas (g)	Comprimento de raiz (cm)	Massa fresca de raiz (g)
0	26,4	2,2	71,2	5,24
300	38,6	5,5	63,0	6,64
400	42,4	6,6	69,6	9,1
500	36,0	5,3	48,2	6,9
Média	35,8	4,9	63,0	6,9
C.V.	13,9	47,6	27,4	70,3
p-valor ANOVA	0,0018*	0,0569 ^{ns}	0,1930 ^{ns}	0,6702 ^{ns}

Legenda: p-valor ANOVA: probabilidade de significância pelo teste F ao nível de 5%. CV (%): coeficiente de variação. *: significativo ao nível de 5% de probabilidade. ^{ns}: não significativo ao nível de 5% de probabilidade. Fonte: Autores (2025).

Figura 2. Massa fresca de folhas de plantas de milho, submetidas a diferentes corretivos de solo. Cascavel, 2025.



Fonte: os autores, 2025.



Fonte: os autores, 2025

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de doses crescentes de NPK influenciou significativamente a altura das plantas de milho, ajustando-se a um modelo quadrático, com melhor desenvolvimento observado nas doses intermediárias. Para a massa fresca da parte aérea, observou-se tendência de incremento com o aumento da dose, embora sem significância estatística ao nível de 5%. Já o comprimento de raiz e a massa fresca de raiz não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos. Esses resultados indicam que doses moderadas de NPK podem favorecer o crescimento vegetativo do milho, enquanto aumentos mais elevados não garantem ganhos adicionais na fase inicial de desenvolvimento.