

## COMPARAÇÃO DE FERTILIZANTES ORGANOMINERAIS LÍQUIDOS E GRANULADOS NO CULTIVO DE MARACUJÁ

Isabella Oliveira Rosa<sup>1</sup>, Shayane Ferreira Silva Pereira<sup>1</sup>, Maria Clara Silva Saltori<sup>1</sup>, Ygor Inácio Dias Rosa<sup>1</sup>, Andressa Giovannini Costa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, Minas Gerais (isabella.rosa@ufu.br);

<sup>2</sup> Escola Estadual Raul Soares, Araguari, Minas Gerais

**RESUMO:** O maracujá (*Passiflora edulis*) é uma planta social e economicamente importante para o Brasil, o maior produtor do mundo do fruto. Os fertilizantes organominerais podem ser comercializados em duas formas, ou seja, grânulos Fertilizantes Organominerais Granulados, (FOG) ou soluções líquidas, Fertilizantes Organominerais Líquidos, (FOL). O experimento foi conduzido no Campo Demonstrativo e Experimental – CADEX da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, campus de Monte Carmelo, Minas Gerais. O delineamento experimental foi em blocos casualizados. O fatorial 2x4 foi realizado ou seja; FOL e FOL e suas doses, 30, 60, 90, e 120% da recomendação da cultura. As medições foram feitas em três períodos: 30, 60, e 90 DAP. As variáveis mensuradas foram altura da planta, diâmetro do caule, e número de gavinhas males. A comparação das médias foi realizada usando o software SISVAR. As doses dos fertilizantes influenciaram o crescimento das mudas de maracujá em diferentes períodos. Portanto, as plantas tratadas com FOG a 30% e FOL 90% apresentaram efeitos significativos em termos de altura e número de folhas. Esses resultados indicam que a produção de mudas de maracujá com diferentes doses de FOM é influenciada pelo tipo e período.

**Palavras-chave:** *Passiflora edulis*, nutrição, sustentabilidade

### INTRODUÇÃO

O maracujazeiro (*Passiflora edulis*) é uma cultura produtora e socialmente importante no Brasil, líder mundial na produção de maracujá (RAMOS, RÉDIN, LOBO JÚNIOR, 2023). O uso de fertilizantes organominerais sob a forma granulada (FOG) ou líquida (FOL) está associado à conveniência e natureza do aplicativo: FOL é mais fácil de aplicar com irrigação e FOG é prático para a aplicação no solo. Ambos são efetivos para aumentar a nutrição e melhorar a estrutura do solo, resultando no maior desenvolvimento da cultura. Para o maracujazeiro comum, a adubação organomineral sob a forma líquida FOL permite um aumento no peso dos frutos, melhorando as propriedades agrícolas comparáveis à adubação mineral (CÂNFORA et al., 2024). O objetivo deste estudo é comparar o efeito de FOL e FOG no cultivo de maracujá.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Campo Demonstrativo e Experimental (CADEX) da UFU, em Monte Carmelo - MG, a uma altitude de 890 metros, com clima tropical Aw (Köppen). Foram utilizadas 24 mudas de *FB 300 Araguari* plantadas em sacos de polietileno com substrato ajustado, em 11 de novembro de 2023. Dois tipos de fertilizantes organominerais, um granulado (FOG 2-10-10) e um líquido (FOL 18-01-08), foram aplicados em doses baseadas nas recomendações de Resende *et al.*, 2008. O experimento seguiu um delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos e três repetições, avaliados em quatro épocas (0, 30, 60 e 90 dias após o plantio). As variáveis avaliadas incluíram altura das plantas, diâmetro do caule e número de gavinhas. Os dados foram analisados estatisticamente utilizando o teste de Shapiro-Wilk, análise de variância, teste Scott-Knott e regressão polinomial, ao nível de 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à altura das plantas, observa-se diferença estatísticas entre as doses e entre os adubos nas quatro épocas de avaliação, contudo não houve interação significativa entre os fatores para esta variável. Foi observado um crescimento constante das plantas durante o período de medição (Figura 1). Este aumento gradual reflete o progresso constante das plantas ao longo do tempo devido ao efeito residual dos fertilizantes organominerais que apresentam liberação lenta, nutrindo as plantas de forma contínua.

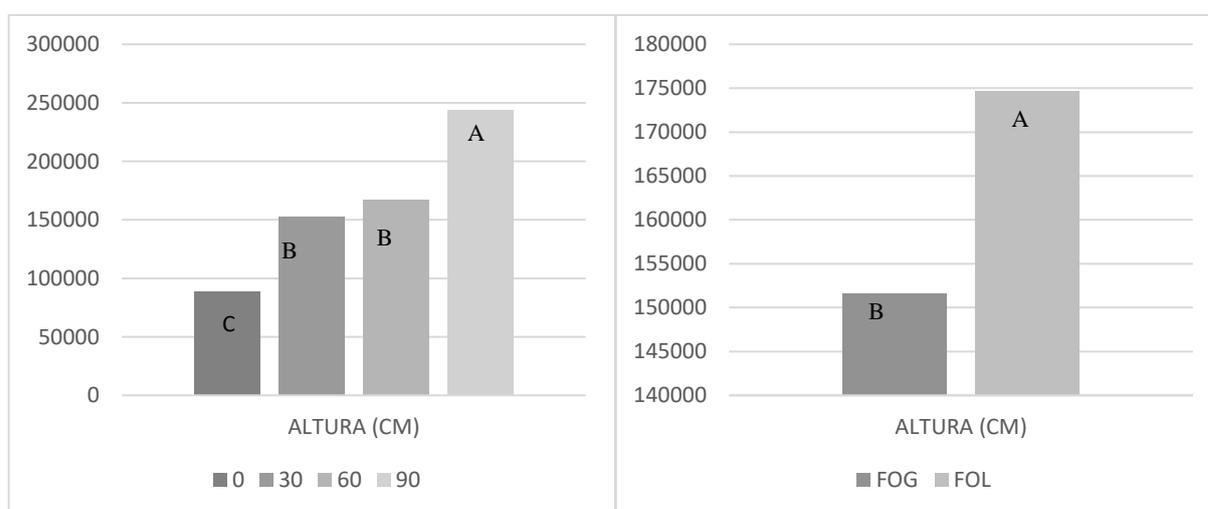


Figura 1 – Altura de mudas de maracujazeiro em relação à época de semeadura.

Ao analisar as médias de alturas entre os dois fatores, percebeu-se que a altura de plantas foi maior para o tratamento FOL (Figura 2). A escolha da dose apropriada de fertilizante granulado e líquido é importante para garantir um crescimento saudável e otimizado das plantas ao longo do ciclo de cultivo.

Figura 2 – Média geral da altura de plantas nos tratamentos FOG e FOL.

Entre as doses aplicadas podemos observar que a dose 30% proporcionaram maior incremento na altura das plantas. (Figura 03)

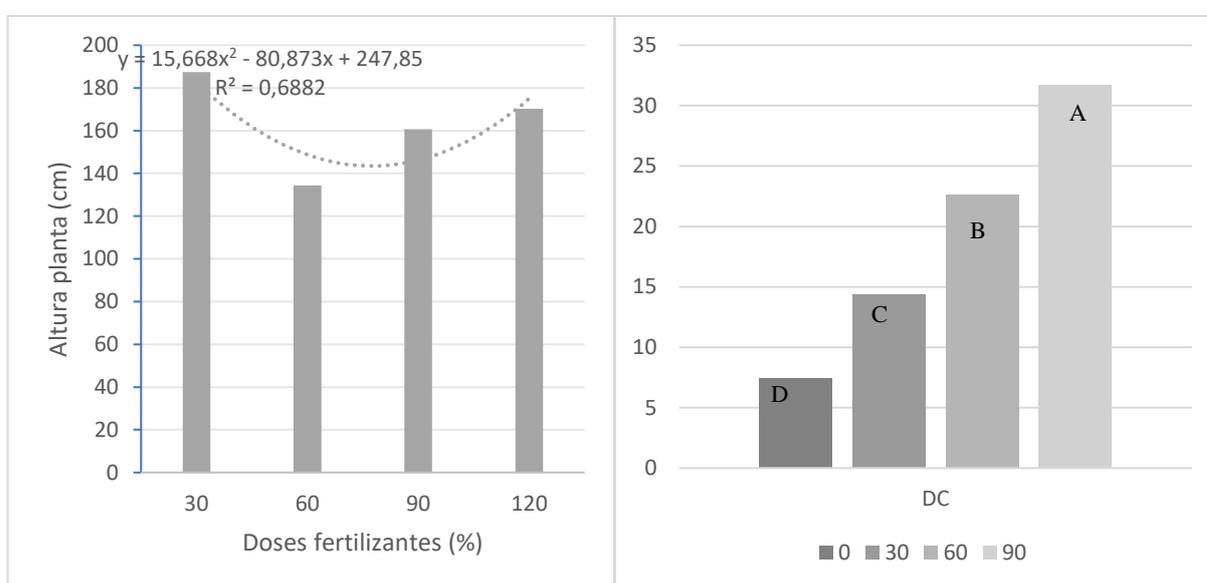


Figura 3 – Média da altura de plantas nas diferentes dosagens de adubos. Figura 4 – Média do diâmetro de caule de plantas de maracujá em estádios iniciais de desenvolvimento de maracujá em função de épocas diferentes de cultivo e doses de fertilizantes organominerais líquidos e granulados.

Quanto a variável diâmetro de caule (DC) somente observou-se diferença significativa entre as épocas de avaliação e as doses dos adubos. As plantas apresentaram variações do diâmetro do caule (DC) ao longo do experimento, o que implica em padrões únicos de crescimento em resposta aos tratamentos e ao decorrer do tempo (Figura 04).

Para a variável gavinha somente foi observado diferença estatísticas entre as épocas de avaliação 30 e 90 DAP. (Figura 05).

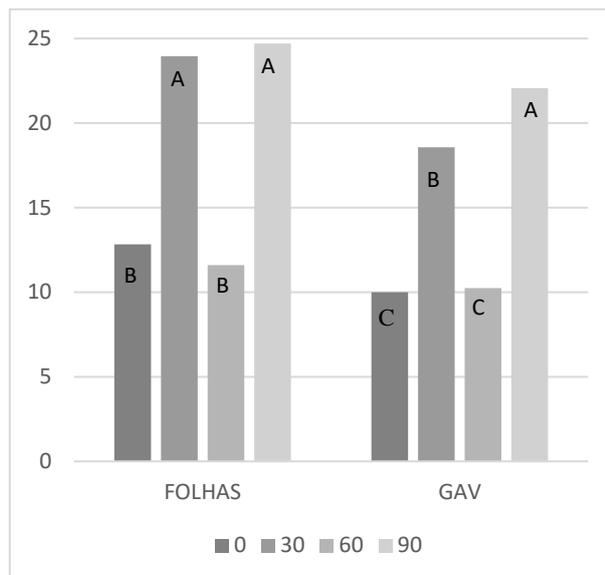


Figura 5 – Número de folhas e gavinhas de maracujazeiro em resposta as diferentes épocas de avaliação.

Em 2023, Lima verificou que o uso combinado de FOL e FOG melhorou a nutrição e o crescimento das mudas de maracujá, superando os fertilizantes convencionais. Doses de 1,80 ml/muda de FOL e 1,20 g/muda de FOG a 120% da dose recomendada resultaram em maior área foliar e mais matéria seca na parte aérea e nas raízes.

## CONCLUSÃO

Diferentes doses de fertilizantes afetam o crescimento de mudas de maracujá em diferentes épocas. Os resultados mostram que as plantas tratadas com FOL tiveram o melhor desempenho em altura. E que as adubações na proporção de 120% proporcionaram maiores diâmetros de caule. Além disso, as plantas responderam de maneira variada ao longo do tempo e aos diferentes tratamentos, destacando a importância de escolher o fertilizante certo para promover um crescimento saudável das plantas. Esses resultados são importantes para orientar os agricultores na escolha dos melhores métodos de fertilização organomineral para seus cultivos de maracujá.

## REFERÊNCIAS

CÂNFORA, S. M. T. *et al.* Formulação de fertilizante organomineral constituído por subprodutos de processos industriais. **Journal Of Humanities And Social Science**, S.I, v. 29, p. 49-55, jan. 2024. DOI:10.9790/0837-2901064955.

LIMA, C. S. **Aplicação de fertilizantes organominerais em mudas de maracujá**. 2023. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, 2023.

RAMOS, M. M.; RÉDIN, E.; LOBO JÚNIOR, A. R. Panorama de la producción de maracuyá en Brasil, Minas Gerais y Unai. **Revista de La Facultad de Agronomía**, [S.L.], v. 122, n. 1, p. 127, 1 dez. 2023. Universidad Nacional de La Plata. DOI: 10.24215/16699513e127.

RESENDE, Álvaro Vilela de *et al.* **Manejo do Solo, Nutrição e Adubação do Maracujazeiro-azedo na Região do Cerrado**. Planaltina: Embrapa Cerrado, 2008. 33 p.