



Produtividade do maracujazeiro em sistema agroflorestal no Sudoeste da Amazônia

Passion fruit productivity in an agroforestry system in Southwestern Amazonia

**FIGUEIREDO, Paloma do Nascimento¹; SILVA, Sandra Bezerra da²;
FIGUEIREDO, Paula do Nascimento³; SILVA, Sonaira Souza da⁴; FERREIRA,
Edenilson Souza⁵; NASCIMENTO, Luan de Oliveira⁶**

¹Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, paloma.figueiredo@sou.ufac.br;

²Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, sandrinha.czs@hotmail.com; ³Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, paula.figueiredo@sou.ufac.br; ⁴Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, sonairasilva@gmail.com; ⁵Universidade Federal do Acre, Campus Floresta, nilsonsouza191@gmail.com; ⁶Instituto Federal do Acre, Campus Cruzeiro do Sul. luan.onascimento@ifac.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Sistema de produção agrícola/pecuária e florestal

Resumo

As condições edafoclimáticas do estado do Acre favorecem o cultivo do maracujá. A integração da cultura com consórcios agroflorestais tem demonstrado potencial para gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a produtividade de duas variedades de maracujazeiro em sistema agroflorestal. O experimento foi conduzido na Área Experimental da Universidade Federal do Acre (UFAC), Campus Floresta em Cruzeiro do Sul – AC, implantado em um módulo agroflorestal com área total 3.621 m². Os tratamentos foram duas cultivares: BRS Sol do Cerrado e Yellow Master, com cinco repetições e três amostras por unidade experimental. Avaliou-se o número de frutos por planta, peso médio dos frutos e da polpa (g) e a espessura da casca (mm). Foi utilizado a análise de variância (ANOVA) pelo teste F e quando houve diferenças significativas entre elas, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados mostram que ambas as cultivares apresentaram bom desenvolvimento, porém com variações na produtividade e nas características biométricas dos frutos. O cultivo de maracujazeiro em sistema agroflorestal no Sudoeste da Amazônia proporcionou desempenho produtivo satisfatório para ambas as cultivares avaliadas, porém com diferenças significativas entre elas.

Palavras-chave: SAFs; Biodiversidade; Agricultura sustentável.

Keywords: SAFs; Biodiversity; Sustainable agriculture.

Introdução

O maracujazeiro *Passiflora edulis* é uma planta nativa da região amazônica que se consolidou como uma das principais espécies cultivada no Brasil, representando mais de 90% da produção nacional de maracujá (EMBRAPA, 2016). A cultura ocupa



VI SEMANA ACADEMICA DE AGRONOMIA

VII SEMANA FLORESTAL

02 a 05 de Dezembro de 2025

aproximadamente 42 mil hectares, com produção anual superior a 600 mil toneladas, sendo conduzida majoritariamente por pequenos produtores, em áreas de 1 a 5 hectares (SILVA; MENDONÇA; ANDRADE, 2020).

A produtividade média nacional varia entre 13 e 15 t/ha, embora sistemas tecnificados possam alcançar de 30 a 35 t/ha (LANDAU; SILVA, 2020). O cultivo se destina tanto ao consumo *in natura* quanto à agroindústria de sucos, devido ao elevado rendimento de polpa e sabor marcante. O maracujazeiro apresenta hábito trepador, crescimento vigoroso e boa adaptação a solos profundos, bem drenados e com pH entre 5,0 e 6,5, sob clima tropical úmido, com temperaturas médias de 23 °C a 28 °C e pluviometria anual entre 1.200 e 1.400 mm (SEAG, 2010; EMBRAPA, 2022).

No Estado do Acre, as condições edafoclimáticas favorecem o cultivo do maracujá. A integração da cultura com espécies frutíferas e de cobertura em consórcios agroflorestais tem demonstrado potencial para gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais (NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, 2022). Segundo dados da Embrapa Acre, há mais de 850 mil hectares com aptidão para o cultivo do maracujá, variando entre manejo de baixa tecnologia e intensivo, com práticas como irrigação e controle fitossanitário.

A produtividade local ainda é inferior à média nacional (8,2 t/ha), sobretudo em cultivos isolados, mas estudos apontam que a adoção de Sistemas Agroflorestais (SAFs) pode aumentar o retorno produtivo, aproveitando melhor os recursos naturais e melhorando a qualidade do solo (EMBRAPA, 2022). A cooperativa agroflorestal RECA, em Nova Califórnia (RO), é um exemplo bem-sucedido da aplicação desses sistemas, fornecendo polpas de frutas para agroindústrias e promovendo o desenvolvimento sustentável (NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, 2022).

A adoção de práticas agrícolas que integrem sustentabilidade, produtividade e conservação ambiental pode contribuir de forma significativa para o fortalecimento da agricultura familiar e para o uso racional dos recursos naturais na região. Diante desse contexto, torna-se essencial avaliar a produtividade do maracujazeiro em sistemas agroflorestais, sobretudo na região Sudoeste da Amazônia, onde se concentram áreas promissoras para o cultivo dessa espécie.

Metodologia

O experimento foi instalado, em Dezembro de 2024, e conduzido na Área Experimental da Universidade Federal do Acre (UFAC), *Campus* Floresta, localizada no município de Cruzeiro do Sul – AC. Onde foi implantado um módulo agroflorestal com área total de 80 metros de comprimento por 25 metros de largura (2.000 m²), com as espécies: açaízeiro (BRS Pará), bananeira (*Musa sp*), maracujazeiro (*Passiflora edulis*) e mulateiro (*Calycophyllum spruceanum*). Os tratamentos foram duas cultivares: BRS Sol do Cerrado e Yellow Master, com cinco repetições e três amostras por unidade experimental. O espaçamento de plantio foi de 5 m x 2,5 m e as mudas foram adquiridas junto a um produtor rural do município de Cruzeiro do Sul, AC. O experimento encontra-se com 11 meses.

Foram avaliados: o número de frutos por planta, através de contagem manual; peso



VI SEMANA ACADEMICA DE AGRONOMIA

VII SEMANA FLORESTAL

02 a 05 de Dezembro de 2025

médio dos frutos e da polpa (g), que foi determinado, em gramas, mensurados em uma balança analítica de precisão e a espessura da casca (mm), mensurada com paquímetro digital.

Os dados coletados foram submetidos a análise de variância (ANOVA), pelo teste F e quando houve diferenças significativas, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (1949) ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos evidenciam diferenças no desempenho produtivo entre as cultivares BRS Sol do Cerrado e Yellow Master quando cultivadas em sistema agroflorestal no Sudoeste da Amazônia. A análise comparativa mostra que ambas as cultivares apresentaram bom desenvolvimento vegetativo, porém com variações na produtividade e nas características biométricas dos frutos (Figura 1). O número de frutos por planta foi superior para a cultivar Sol do Cerrado, com média de 8 frutos, enquanto a Yellow Master apresentou 6 frutos por planta, entretanto não significativo estatisticamente (Figura 1A).

O peso dos frutos da BRS Sol do Cerrado (195,8 g) foi numericamente maior que a Yellow Master (156,3 g), entretanto estatisticamente iguais. Esses valores estão acima da média nacional descrita por Silva, Mendonça e Andrade (2020), que relatam frutos com massa entre 120 e 150 g em sistemas convencionais.

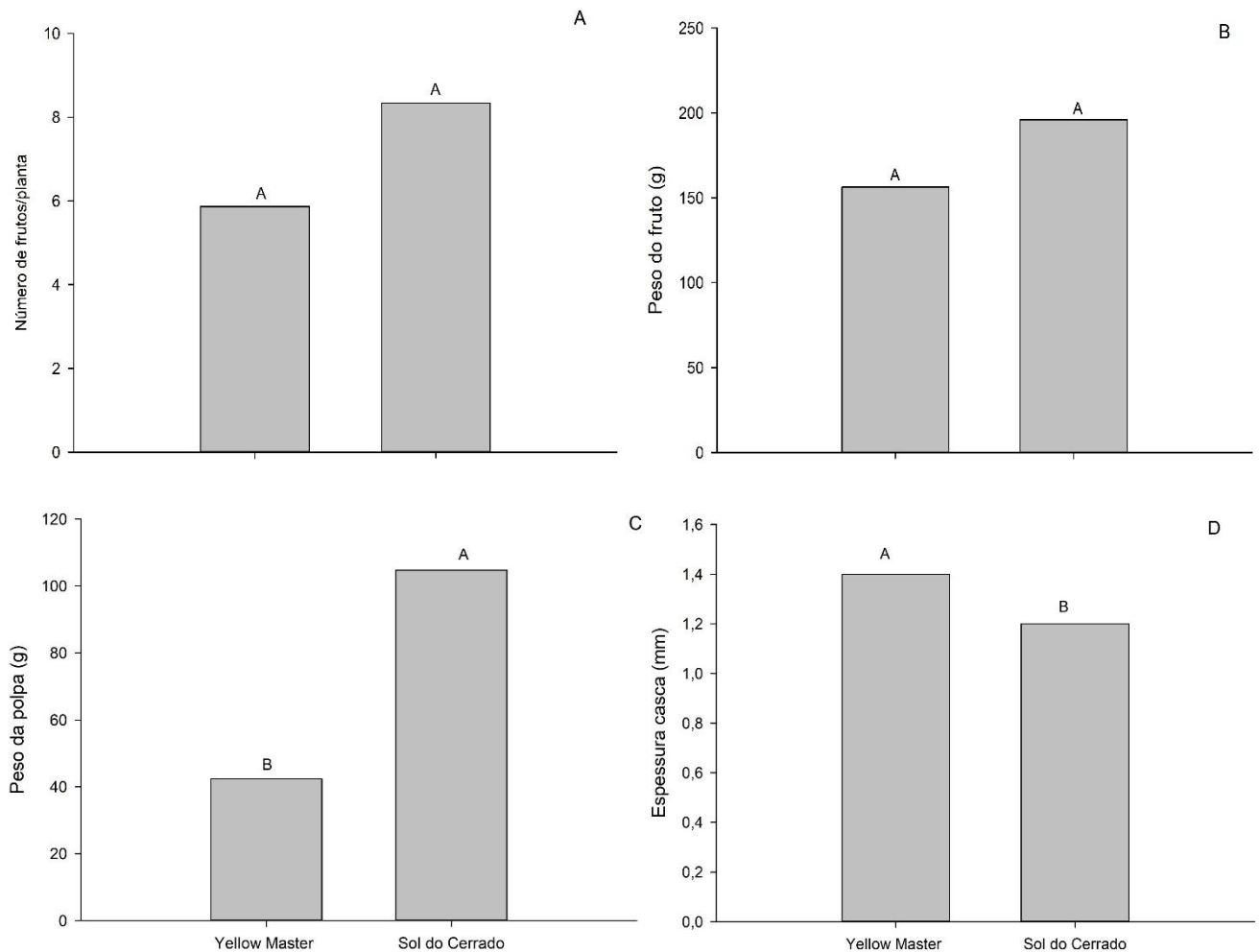


Figura 1 – Número de frutos por planta (A), peso do fruto (g) (B), peso da polpa (g) (C) e espessura da casca (mm) (D) das cultivares BRS Sol do Cerrado e Yellow Master cultivadas em sistema agroflorestal.

A cultivar BRS Sol do Cerrado apresentou maior rendimento de polpa (104,7g), enquanto a cultivar Yellow Master atingiu 42 g, sendo estatisticamente diferentes (Figura 1C). Essa diferença evidencia possivelmente maior capacidade da BRS Sol do Cerrado em alocar biomassa na polpa sob as condições de cultivo. Além disso, também pode estar relacionado as características genéticas da cultivar, como maior eficiência fisiológica no enchimento dos frutos ou melhor adaptação ao microclima proporcionado pelo SAF, que tende a oferecer temperaturas mais amenas, maior retenção de umidade e melhoria da estrutura do solo.

A cultivar Yellow Master apresentou a maior espessura de casca, com valor médio próximo de 1,4 mm, enquanto a BRS Sol do Cerrado registrou aproximadamente 1,2 mm (Figura 1D). Embora a diferença numérica seja relativamente pequena, ela é agronomicamente relevante, pois a espessura da casca está diretamente relacionada a características como resistência física, proteção contra perdas pós-colheita e durabilidade durante o transporte. A literatura aponta que cultivares com casca mais espessa tendem a apresentar maior resistência a danos mecânicos e menor



VI SEMANA ACADEMICA DE AGRONOMIA

VII SEMANA FLORESTAL

02 a 05 de Dezembro de 2025

suscetibilidade ao murchamento (FU et al., 2024), especialmente em regiões de clima quente e úmido, como o Sudoeste da Amazônia.

Os Sistemas Agroflorestais representam uma das estratégias mais eficientes para garantir estabilidade produtiva na Amazônia, pois unem conservação ambiental e geração contínua de renda. Ao integrar espécies nativas, frutíferas e florestais em um mesmo arranjo, os SAFs aumentam a resiliência dos cultivos, reduzem perdas causadas por pragas e variações climáticas, conservam a fertilidade do solo e promovem um microclima mais equilibrado. Sistemas biodiversos têm maior capacidade de manter produtividade estável em longo prazo devido às interações ecológicas entre espécies. Além disso, os SAFs contribuem para manter a floresta em pé, recuperar áreas degradadas e reduzir a pressão pela abertura de novas áreas, alinhando produção sustentável e conservação ambiental (NAIR, 2011). Assim, consolidam-se como uma alternativa indispensável para um desenvolvimento amazônico sustentável.

Conclusões

O cultivo de maracujazeiro em sistema agroflorestal no Sudoeste da Amazônia proporcionou desempenho produtivo satisfatório para as cultivares avaliadas, onde a Sol do Cerrado apresentou maior desempenho produtivo. Portanto, os sistemas agroflorestais representam uma alternativa viável e promissora para o cultivo de maracujazeiro na região do Sudoeste da Amazonia, proporcionando aumentos produtivos, aliados aos benefícios ambientais e econômicos.

Referências bibliográficas

EMBRAPA. Maracujás-azedos: espécies comerciais e silvestres. Brasília: Embrapa Semiárido, 2016.

EMBRAPA. Sistema de produção do maracujá para o estado do Acre. Rio Branco: Embrapa Acre, 2022.

FU, D.; WANG, J.; CHEN, Y.; HU, Z.; TANG, W. Predicting storage time of passion fruit using pericarp change index: a study on size, mass and texture parameters. **Journal of Food Measurement and Characterization**, v. 18, n. 5, p. 3893-3905, 2024.

LANDAU, E. C.; SILVA, G. A. da. Evolução da produção de maracujá (*Passiflora edulis*) no Brasil. In: OLIVEIRA, M. A. J.; SOUZA, L. C. (Org.). Dinâmica da produção agropecuária brasileira. Brasília: Embrapa, 2020. p. 115–132.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. Agroflorestas e sustentabilidade na Amazônia. São Paulo, 2022.

NAIR, P. K. R. Agroforestry systems and environmental quality: introduction. **Journal of environmental quality**, v. 40, n. 3, p. 784-790, 2011.

SEAG – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO,



**VI SEMANA ACADEMICA DE AGRONOMIA
VII SEMANA FLORESTAL**

02 a 05 de Dezembro de 2025

AQUICULTURA E PESCA. Fertilidade do solo em cultura de maracujá no norte capixaba. Vitória: SEAG, 2010.

SILVA, L. P.; MENDONÇA, A. C. da S.; ANDRADE, B. C. de. Panorama nacional da produção de maracujá. Revista Campo & Negócios – Fruticultura, Uberlândia, ano 15, n. 85, p. 20–23, set. 2020.