



# Simpósio de Integração Acadêmica

“A Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta”  
SIA UFV Virtual 2021



## SUBSTRATO DE CULTIVO AFETA A ASSOCIAÇÃO MICORRÍZICA ARBUSCULAR E O CRESCIMENTO DE MUDAS DE ARAÇÁ

Rodrigues, Glauciane da Silva<sup>1\*</sup>; Kasuya, Maria Catarina Megumi<sup>1\*\*</sup>; Menezes, Karen Mirella<sup>1\*\*\*</sup>; Prates Júnior, Paulo<sup>1\*\*\*\*</sup>; da Silva, Daniela Cristina<sup>1\*\*\*\*</sup>, (\*glauciane.rodrigues@ufv.br) (\*\*mkasuya@ufv.br) (\*\*\*) karenmirellamenezes@hotmail.com) (\*\*\*\*ppratesjunior@gmail.com) (\*\*\*\*\*) daniela.c.silva@ufv.br) <sup>1</sup>Laboratório de Associações Micorrízicas, Departamento de Microbiologia/BioAgro, Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa, MG )

Palavras chaves: espécie florestal nativa; FMA; Recuperação de áreas degradadas

Área temática: Ciências Agrárias ; Grande área: Microbiologia ; Trabalho de Pesquisa

### Introdução



Os fungos micorrízicos arbusculares (FMA) estabelecem associações mutualistas com a maioria das espécies vegetais, e seu uso como inoculante microbiano durante a fase de viveiro é benéfica. O Araçá (*Psidium guineense* (Sprengel) Taubert.) é uma espécie florestal nativa da família Myrtaceae que serve como núcleo no reflorestamento por ser altamente atrativa para a fauna e pouco exigente em fertilidade do solo. O substrato de cultivo é fundamental para o desenvolvimento inicial das plantas.

### Objetivo

Avaliar o efeito da inoculação com FMA no crescimento inicial e na colonização micorrízica do araçá em dois substratos de cultivo: Antuérpia (SA) ou Ouro Verde (SOV), inoculados ou não com FMS.

### Material e Métodos



Sementes de Araçá



Germinação em areia



Transplântio para tubetes com substrato

Avaliação de altura, diâmetro do coleto, massa seca da parte aérea (MSPA) e percentual de colonização micorrízica.

Foram testados dois substratos, um caseiro (SA e poutro comercial SOB). O substrato SA era composto de 80 % de composto orgânica (bagaço de cana-de-açúcar + cama de frango + moinha de carvão) + 20 % de horizonte B de Latossolo Vermelho-amarelo distrófico) e SOV era composto de 50 % de casca de eucalipto e madeira triturada, 25 % casca de arroz carbonizada e 25 % de vermiculita fina). Esses substratos foram ou não inoculados com 7 % de inóculo mix de FMA obtido pelo método *on farm*. Assim o delineamento foi de (2 x 2), com 10 repetições, inteiramente casualizados

### Resultados e Discussão

No substrato SOV houve maior crescimento das mudas que no SA (Tabela 1 e Figura 1). Provavelmente porque o primeiro é um substrato mais rico em nutrientes. A colonização micorrízica foi maior no SA que no SOB, o que pode ter afetado o crescimento do araçá, pois a planta teve que sustentar tanto a planta como os FMA associados. Há necessidade de se avaliar como seria o crescimento dessas mudas em condições de campo.

**Tabela 1:** Altura, diâmetro e matéria seca da parte aérea e colonização micorrízica em mudas de araçá 150 dias após a semeadura, crescidas em dois tipos de substratos, inoculados ou não com FMA;

Substratos	Altura		Média	Diâmetro		MSPA (g)		Colonização (%)				
	Inoculação			Inoculação		Inoculação		Inoculação		Média		
	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim				
Ouro Verde	27,80aA	16,94bB	24,85	5,72	4,48	5,10a	4,92	2,08	3,50b	32,8	57,2	45,0b
Antuérpia	23,36aA	19,42aA	20,20	5,22	3,54	4,38b	5,84	3,92	4,88a	76,0	79,8	77,9a
Média	25,63	19,42		5,47	4,01		5,38a	3,00b		54,4	68,5	

Médias que compartilham a mesma letra minúscula na coluna e a mesma letra maiúscula na linha não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.



**Figura 1:** Mudanças de araçá, aos 150 dias de crescimento em: a) substrato Antuérpia; b) substrato Ouro Verde; c) substrato Antuérpia com inoculação de FMA; d) substrato Ouro Verde com inoculação de FMA.

### Conclusões

A inoculação com FMA tem efeito sobre o desenvolvimento inicial das mudas de araçá, para o substrato Ouro Verde essa interação foi negativa. A maior colonização micorrízica, pode comprometer o desenvolvimento inicial das mudas, visto que em tubetes, a exploração do substrato pelo FMA é limitada.

### Bibliografia

CARNEIRO, M. A. C. et al. Micorriza arbuscular em espécies arbóreas e arbustivas nativas de ocorrência no sudeste do Brasil. *Cerne*, v.4, n.1, p.129-145, 1998.

### Apoio

