

Ocorrência de fungos micorrízicos arbusculares e *dark septate endophytes* em plantas daninhas

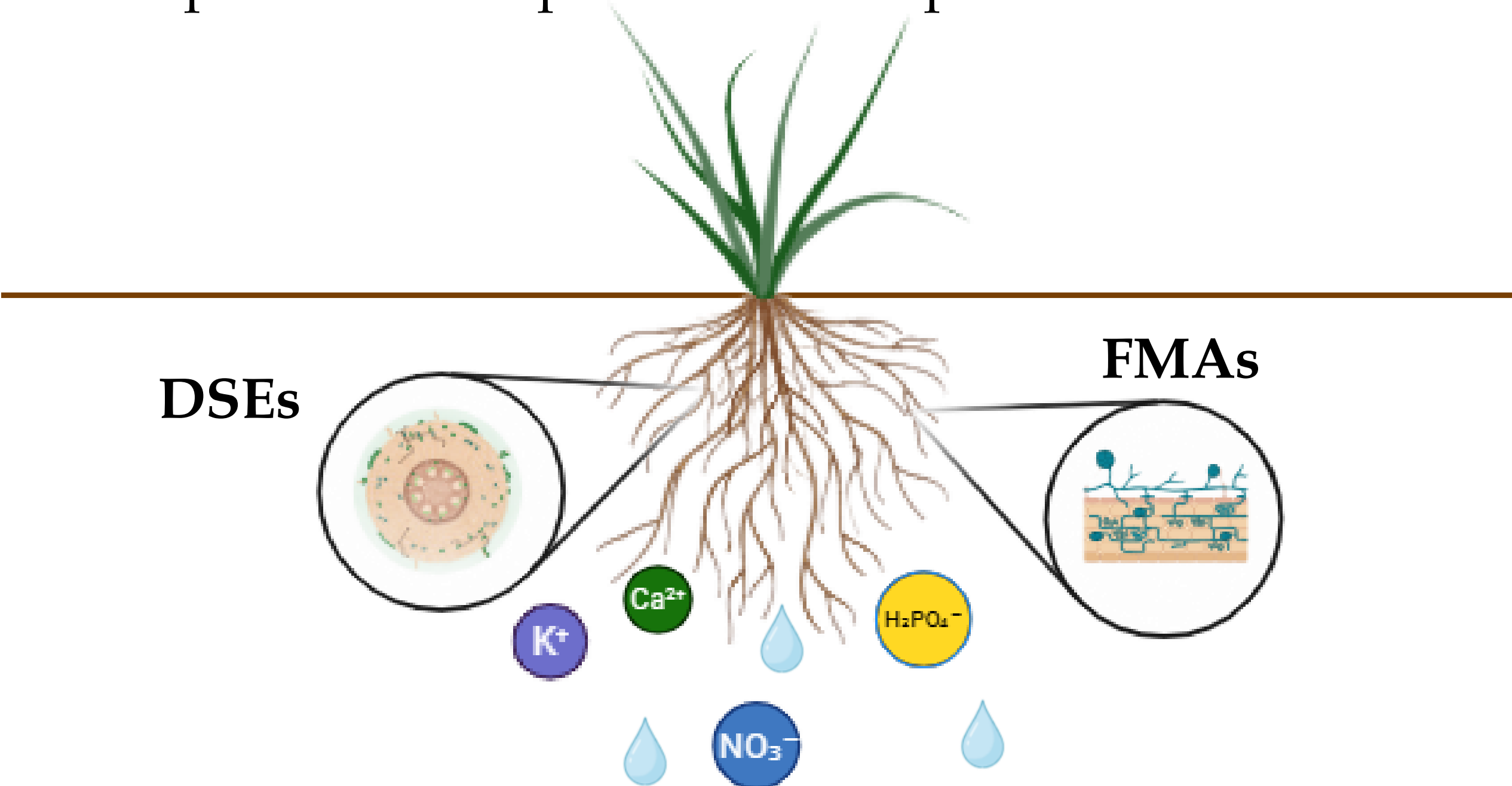
Tainá Soares Zózimo¹, Maurício Dutra Costa², Daniela Cristina da Silva³, Francisco Cláudio Lopes Freitas⁴

ODS 2

Categoria Pesquisa

Introdução

Fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) e *dark septate endophytes* (DSEs) são grupos fúngicos que podem formar interações mutualistas com plantas daninhas, influenciando o crescimento, o desenvolvimento vegetal e a capacidade competitiva dessas plantas.



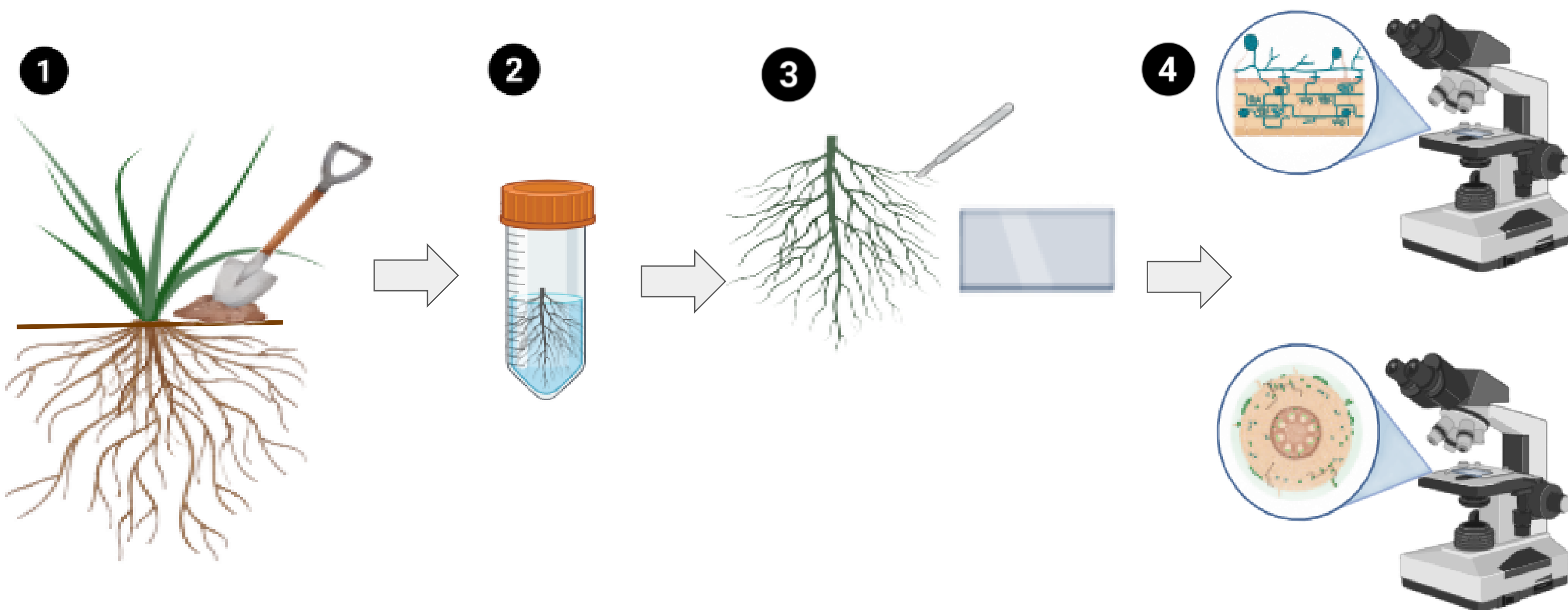
Objetivos

Assim, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar a ocorrência de fungos micorrízicos arbusculares e *dark septate endophytes* em raízes de plantas daninhas.

Material e Métodos ou Metodologia

As plantas daninhas foram coletadas (1), em áreas agrícolas e urbanas dos municípios de Viçosa e Coimbra – MG.

As raízes foram preservadas em FAA (2), diafanizadas em KOH 10 %, tratadas com HCl 2 % e coradas com azul de tripano em lactoglicerol 0,05 %, seccionadas em fragmentos, montadas em lâminas (3), e analisadas em microscópio óptico para identificação de estruturas típicas (4).



Apoio Financeiro



Resultados

Tabela 1: Espécies de plantas daninhas, família, nome científico, porcentagem média de colonização de FMA e presença ou ausência de DSE.

Família	Nome científico	Colonização por FMA (%)	DSE	Família	Nome científico	Colonização por FMA (%)	DSE
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	50,44	Positivo	Convolvuleaceae	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	25,56	Positivo
	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC	85,56	Positivo		<i>Ipomoea triloba</i> (L.)	0,00	Positivo
	<i>Blainvillea dichotoma</i> (Murray) Stewart	58,33	Positivo	Laminaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br	26,67	Positivo
	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak	36,11	Positivo		<i>Leonurus sibiricus</i> (L.)	22,00	Positivo
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	55,33	Positivo	Rubiaceae	<i>Spermacoce verticillata</i> L.	49,78	Negativo
	<i>Galinsoga quadriculata</i> Ruiz & Pav.	23,11	Positivo		<i>Lantana camara</i> L.	8,33	Negativo
Poaceae	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	76,00	Positivo	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl.	59,67	Positivo
	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	7,33	Positivo		<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	0,00	Positivo
	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	43,11	Positivo	Phyllantaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	23,56	Positivo
Fabaceae	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.	24,67	Positivo		<i>Plantago tomentosa</i> Lam.	50,44	Positivo
	<i>Mimosa pudica</i> L.	26,00	Positivo	Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	28,33	Negativo
	<i>Senna obtusifolia</i> L.	32,22	Negativo		<i>Solanum sisymbirifolium</i> Lam.	22,22	Positivo

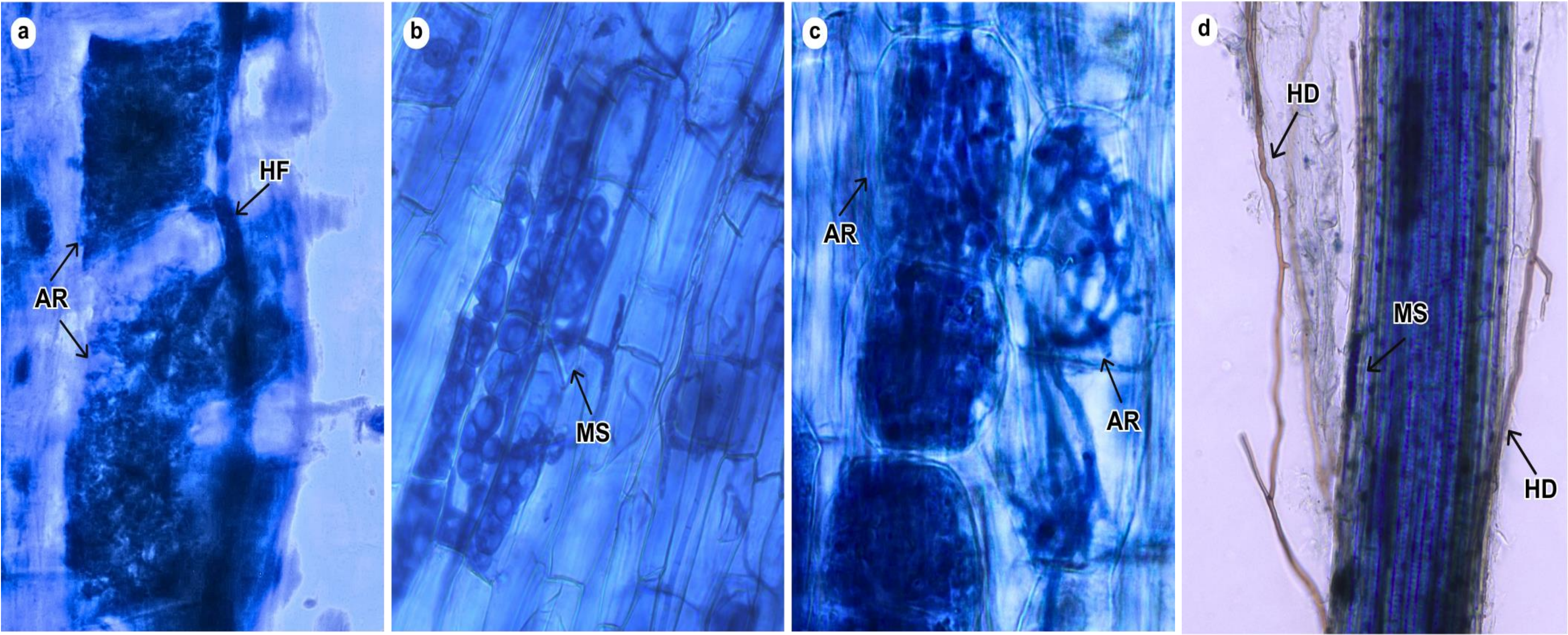


Figura 1: Estruturas características de colonização por fungos micorrízicos arbusculares (FMA) e *dark septate endophytes* (DSE) em raízes de plantas daninhas visualizadas após coloração com corante azul de tripano a 0,05%. (a) Raiz de *M. pudica*, (b) raiz de *I. nil*, (c) raiz de *S. sisymbirifolium*, (d) raiz de *C. echinatus*. Legenda: AR: arbuscúlos, HF: hifas FMA, HD: hifas de DSE, MS: microescleródio.

Conclusões

A maioria espécies de plantas daninhas analisadas (92 %) apresentam colonização radicular por FMAs. Os fungos DSEs apresentam distribuição mais restrita entre as plantas daninhas, ocorrendo em 80 % das espécies avaliadas. Estudos adicionais serão realizados para a avaliação da influência de FMAs e DSEs sobre a capacidade competitiva de plantas daninhas.

Bibliografia

Ribeiro, Karen, Pereira, Gilmar, Mosqueira, Cátia, Baraúna, Alexandre, Vital, Salgado, Silva, Krisle, Zilli, Jerri. (2011). Isolamento, armazenamento e determinação da colonização por fungos “dark septate” a partir de plantas de arroz. 5. 97. 10.18227/1982-8470ragro.v5i2.535.

Santos, E. A dos., Ferreira, L. R., Costa, M. D., Silva, M de. C. S da., Reis, M. R dos., França, A. C. Ocorrência de fungos simbióticos e solubilização de fosfato rizosférico em plantas daninhas. Acta Scientiarum. Agronomy [Internet]. 2013;Janeiro,35(1):49–55

Smith, S. E., Jakobsen, I., Grønlund, M., and Smith, F. A. 2011. Roles of arbuscular mycorrhizas in plant phosphorus nutrition: Interactions between pathways of phosphorus uptake in arbuscular mycorrhizal roots have important implications for understanding and manipulating plant phosphorus acquisition. Plant Physiology. 156:1050–1057.