

**DIVERSIDADE E FUNCIONALIDADE DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NO ESTADO DE SANTA CATARINA (BANCO DE GERMOPLASMA DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES DO LABORATÓRIO DE ECOLOGIA DO SOLO - CAV/UDESC)**

Osmar Klauberg Filho<sup>1</sup>, Douglas Alexandre<sup>2</sup>, Gessiane Ceola<sup>3</sup>, Álvaro Luiz Mafrá<sup>4</sup>, Júlio Cesar Pires Santos<sup>4</sup>, Sidney Luiz Stürmer<sup>5</sup>, Ana Carolina Lovatel<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais, CAV – klauberg65@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia, CAV- bolsista PROBIC/UDESC

<sup>3</sup> Doutorando em Ciência do Solo, CAV

<sup>4</sup> Professor Participante do Departamento de Solos e Recursos Naturais, CAV

<sup>5</sup> Professor do Departamento de Biologia FURB

<sup>6</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia, CAV

Palavras-chave: Fungos micorrízicos arbusculares. Inoculantes. Sistemas de uso do solo.

O Brasil possui uma das maiores biodiversidades do planeta, um patrimônio biológico, genético e econômico, que deve ser reconhecido, preservado, estudado e explorado economicamente. Os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) são organismos biotróficos obrigatórios que se associam com as raízes de diversas plantas formando uma relação simbiótica mutualística. Os FMAs têm ocorrência generalizada na maioria dos ecossistemas e são influenciados por fatores diversos de natureza biótica e abiótica, que interferem na sobrevivência e na germinação dos propágulos infectivos alterando os processos e os efeitos da colonização radicular nas plantas. Nos agrossistemas os efeitos das práticas agrícolas como o preparo mecânico, o manejo das culturas e os tratamentos culturais promovem alterações significativas nos atributos físicos, químicos e biológicos do solo alterando a comunidade dos FMAs e de outros organismos do solo, modificando a relação solo-planta-microrganismos. O objetivo deste estudo foi estabelecer culturas monoespecíficas de FMAs provenientes de diferentes agrossistemas de Santa Catarina. As coletas foram realizadas no inverno e verão de 2011 e 2012 (Julho-Agosto 2011, Dezembro-Janeiro, 2012) em quatro regiões do Estado de Santa Catarina: oeste (O), planalto (P), leste (L) e sul (S). Em cada uma das regiões foram selecionados três municípios, que constituíram as repetições verdadeiras, sendo estes: Xanxerê (XAN), São Miguel do Oeste (SMO) e Chapecó (XAP) no oeste; Campo Belo do Sul (CBS), Lages (STS) e Otacílio Costa (OCT) no planalto; Joinville (JOI), Blumenau (BLU) e Timbó (TIM) no leste; Orleans (ORL), Lauro Müller (LAU) e Siderópolis (SID) representando a região sul. Em cada município foram selecionados cinco sistemas de uso do solo: floresta nativa (FN), reflorestamento de eucalipto (RE), pastagem (PA), integração lavoura-pecuária (ILP) e plantio direto (PD). Em cada sistema de uso do solo foi estabelecida uma grade amostral com nove pontos, georeferenciados e distanciados em 30 m, considerando 20 m de bordadura. A diversidade de FMAs foi avaliada através do estabelecimento de culturas armadilhas. Para isolar os fungos se utilizou a metodologia de culturas puras. Foram

identificadas 23 espécies de FMA de cinco famílias *Acaulosporaceae* (8), *Archaeosporaceae* (3), *Gigasporaceae* (10), *Glomeraceae* (1) e *Paraglomeraceae* (1). Das espécies isoladas, atualmente cinco estão disponíveis para pesquisas. Portanto é de extrema importância que o Banco de Germoplasma do Laboratório de Ecologia do Solo - CAV/UDESC atue como uma coleção de serviços para depósito de alta diversidade taxonômica e genética de FMAs de agrossistemas no Estado de Santa Catarina, além de favorecer a troca de informações entre pesquisadores reforçando trabalhos conjuntos, fortalecimento de grupos de pesquisa e publicações de maior reconhecimento ampliando o espaço científico da Universidade.

	FN	RE	PA	ILP	PD
<i>A.kos.</i>	*	*	*	*	*
<i>G.sp.</i>	*	*	*	*	*
<i>D.het.</i>	*	*	*	*	*
<i>A.mor.</i>	*	*	*	*	*
<i>S.pel.</i>	*	*	*	*	*
<i>A.scr.</i>	*	*	*	*	*
<i>Am.lep.</i>	*	*	*	*	*
<i>Gi.mar.</i>	*	*	*	*	*
<i>A.mel.</i>	*	*	*	*	*
<i>Gi.alb.</i>	*	*	*	*	*
<i>A.tub.</i>	*		*	*	*
<i>A.col.</i>	*	*	*	*	*
<i>Gi.dec.</i>	*	*	*	*	*
<i>Gi.sp.</i>	*	*	*	*	*
<i>S.sp.</i>		*	*	*	*
<i>Ar.tra.</i>	*	*			*
<i>A.lea.</i>	*				
<i>Gi.gig.</i>					*
<i>A.spi.</i>		*			
<i>Am.ape.</i>	*				
<i>F.rub.</i>			*		
<i>P.occ.</i>					*
<i>R.cor.</i>		*			

**Fig. 1** Ocorrência das espécies de FMAs nos sistemas de usos do solo em Santa Catarina Floresta nativa (FN), Reflorestamento de eucalipto (RE), Pastagem (PA), Integração lavoura-pecuária (ILP) e Plantio direto (PD). *Acaulospora colombiana* (A.col.), *Acaulospora koskei* (A.kos.), *Acaulospora laevis* (A.lea.), *Acaulospora mellea* (A.mel.), *Acaulospora morrowiae* (A.mor.), *Acaulospora crobicularata* (A.scr.), *Acaulospora spinosa* (A.spi.), *Acaulospora tuberculata* (A.tur.), *Ambispora appendicula* (Am.app.), *Ambispora leptoticha* (Am.lep.), *Archaeospora trappei* (Ar.tra.), *Dentiscutata heterogama* (D.het.), *Fuscutata rubra* (F.rub.), *Gigaspora albida* (G.alb.), *Gigaspora decipiens* (G.dec.), *Gigaspora gigantea* (Gi.gig.), *Gigaspora margarita* (Gi.mar.), *Gigaspora sp.* (Gi.sp.), *Racocetra coralloidea* (R.cor.),



Seminário de Iniciação Científica  
Universidade do Estado de Santa Catarina

**25° SIC UDESC**

*Scutellospora pellucida* (S.pel.), *Scutellospora* sp. (S.sp.), *Glomus* sp. (G.sp.), *Paraglomus occultum* (P.occ.).