



## **Agregação, armazenamento e disponibilidade de água em um Argissolo submetido à diferentes usos no Sul do Brasil**

**Autor(es):** ROSTIROLLA, Pablo; SUZUKI, Luis Eduardo Akiyoshi Sanches; LIMA, Cláudia Liane Rodrigues de; REINERT, Dalvan José; REICHERT, José Miguel; PILLON, Clênio Nailto.

**Apresentador:** Pablo Rostirolla

**Orientador:** Luis Eduardo Akiyoshi Sanches Suzuki

**Revisor 1:** Ana Cláudia Rodrigues de Lima

**Revisor 2:** Idel Cristiana Bigliardi Milani

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

### **Resumo:**

A estabilidade estrutural condiciona vários processos no solo, tais como a erosão, a infiltração, a penetração radicular, a aeração e a deformação mecânica, podendo ser inferida pela estabilidade dos agregados e pela quantidade de água disponível no solo. Objetivou-se nesse estudo avaliar a agregação do solo e o armazenamento e disponibilidade de água de áreas sob floresta e pastagem em um Argissolo Vermelho distrófico no Sul do Brasil. A área de estudo está localizada no município de Butiá, Rio Grande do Sul. Os usos e as características das áreas analisadas foram: a) Floresta: floresta antropizada constituída por espécie arbóreas e arbustivas com altura de aproximadamente quatro metros; b) Pastagem: pastagem com cinco anos de idade constituída por *Brachiaria brizantha* consorciada com *Paspalum lourai* e *Trifolium sp.* A pastagem foi instalada em uma área de 1200 ha sob preparo convencional no ano de 2001; c) Eucalipto (20): povoamento de *Eucalyptus saligna* com vinte anos de idade, sendo realizado o preparo convencional do solo para implantação do povoamento no ano de 1986; d) Eucalipto (4,5): plantio clonal de *Eucalyptus saligna* conduzido em 2ª rotação, com 4,5 anos de idade. O plantio original ocorreu em 1993, com preparo do solo em faixa e escarificador de três hastes. O tráfego para colheita do primeiro cultivo foi aleatório, podendo chegar a 16 passadas. O segundo plantio foi feito nas entrelinhas no ano de 2002. No mês de setembro de 2006 foram realizadas as coletas de amostras de solo nas camadas de 0,00 a 0,05; 0,05 a 0,10; 0,10 a 0,20; 0,20 a 0,40; 0,40 a 0,60; 0,60 a 1,00 m. Avaliou-se a distribuição do tamanho de partículas do solo, o diâmetro médio ponderado dos agregados estáveis em água, a curva de retenção de água e o cálculo da água disponível no solo. Com o aumento da profundidade houve redução do diâmetro médio ponderado dos agregados devido à redução da matéria orgânica e ao menor efeito da compressão do solo pelo pisoteio animal e tráfego de máquinas. As áreas sob floresta e pastagem apresentaram maior volume de água disponível. O eucalipto (20) e eucalipto (4,5) apresentaram menor disponibilidade de água, o primeiro devido à menor estruturação do solo, que contribui para uma maior infiltração e menor retenção de água, e o segundo devido à maior compactação do solo, que acarreta menor infiltração e maior escoamento superficial.