

MICTI - BOLSISTA CNPQ PIBIC/ PIBIC-EM/ PIBIC-AF - 01. CIÊNCIAS  
AGRÁRIAS - AGRONOMIA

**INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NO ALTO VALE DO ITAJAÍ: EFEITOS  
NO SOLO E NAS CULTURAS DE GRÃOS - I. ATRIBUTOS FÍSICOS DO  
SOLO NA SAFRA 2020/2021**

*Hugo Füechter Schweder (hugo-fs2011@hotmail.com)*

*Sara Tiergarten (Stiergarten21@gmail.com)*

*Andre Da Costa (andre.costa@ifc.edu.br)*

*Tamires Moraes (moraestamires42@gmail.com)*

*Maria Eduarda Theis (mariaeduardatheis15@gmail.com)*

*Carlos Vieira (sr.carlosvieira@gmail.com)*

O uso do solo no Alto Vale do Itajaí-SC sofreu mudanças nos últimos anos, observando-se uma expansão das lavouras de produção de grãos, e grande parte delas cultivadas em plantio direto na cultura de verão e somente com plantas de cobertura no inverno, algo que não resulta em retorno econômico ao produtor neste período. O sistema de integração Lavoura-Pecuária (iLP) surge como alternativa para o inverno quando as áreas estão em repouso. Entretanto, o pisoteio animal em iLP pode trazer efeitos adversos nos atributos físicos do solo resultando em queda na produtividade de grãos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do pastejo rotativo de bovinos de corte sobre os atributos físicos do solo avaliados na pastagem de inverno e na

cultura de verão, em comparação ao uso da cultura de inverno somente como adubação verde em dois sistemas de preparo de solo no Alto Vale do Itajaí. O experimento conduzido em Trombudo Central-SC possuindo parcelas de 48 m<sup>2</sup> iniciou em abril/2020, sendo constituído por dois tratamentos na faixa principal: iLP - área cultivada com aveia preta sem adubação de base e cobertura na safra de inverno e pastejada por bovinos de corte (novilhos em terminação), seguida do cultivo de soja na safra de verão; Lavoura - área cultivada com aveia preta na ausência de adubação de base e cobertura com a finalidade de adubação verde, seguida do cultivo de soja na safra de verão. Na faixa secundária avaliaram-se dois tipos de preparo do solo: Plantio direto (PD) ou Preparo reduzido (PR) antes da semeadura da soja. A safra 2019/2020, teve início com a semeadura da aveia preta no mês de abril/2020 e o pastejo rotativo dos bovinos de corte na área de iLP ocorreu entre junho a setembro/2020. As parcelas do tratamento Lavoura foram isoladas neste período. Em novembro/2020, foi realizada a semeadura da soja cultivar Zeus em todos os tratamentos. A coleta de amostras de solo com estrutura preservada ocorreram antes da entrada dos animais na pastagem (junho/2020), após a semeadura (dezembro/2020) e antes da colheita (abril/2021) da soja nas camadas de 0-5, 5-10, 10-15, 15-20 cm para determinação da densidade, macroporosidade, microporosidade, porosidade total do solo. Os resultados da safra 2019/2020 indicaram que ação do pisoteio no sistema iLP foi mais presente na camada de 0 a 10 cm, observando-se maiores valores de densidade e microporosidade e redução da macroporosidade do solo em comparação ao sistema Lavoura. O preparo reduzido do solo foi eficiente na redução da densidade e no aumento da macroporosidade e da porosidade total em ambos os sistemas de produção na camada de 0 a 15 cm, proporcionando melhores condições de plantabilidade e emergência da soja, considerando o tipo de semeadora utilizado no cultivo de verão na área experimental. O cultivo de soja manteve os atributos físicos do solo estáveis entre o início do período de cultivo até a colheita de grãos, mantendo as condições de solo constantes nos sistemas de manejo e preparo de solo avaliados. Suporte financeiro Ed. 53/2019/IFC CNPq-PIBIC.