

# AVALIAÇÃO DA COMPACTAÇÃO DE ÁREAS DE VÁRZEA COM DIFERENTES COBERTURAS DE SOLO

FERREIRA, J.T.<sup>1\*</sup>, BIERHALS, S. B.<sup>1</sup>, SANTOS, C. dos<sup>1</sup>, PETERS, M.D.P.<sup>1</sup>,  
DEUNER, C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul) – Campus Pelotas Visconde da Graça – RS –  
Brasil – [jozeni.tferreira12@gmail.com](mailto:jozeni.tferreira12@gmail.com)\*

## RESUMO

A compactação do solo é um processo que afeta o desenvolvimento das plantas impedindo seu crescimento radicular e assim, reduzindo a eficiência na utilização de água e nutrientes, culminando em decréscimo de produtividade. Dependendo do sistema de cultivo, dos manejos adotados, da textura do solo e da profundidade do perfil há uma variação tanto na ocorrência como na intensidade da compactação. Em áreas de várzea, a condição natural do solo causa limitações físicas e hídricas para o crescimento radicular, sendo a presença de camadas compactadas uma das principais, a qual é intensificada pelo seu uso. Não obstante, é importante diagnosticá-la, o que pode ser feito através da avaliação da resistência do solo à penetração, indicador influenciado diretamente pela densidade e umidade do solo no momento da avaliação. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o grau de compactação do solo em diferentes sistemas de cultivo. O estudo foi realizado no IFSul, Campus Pelotas Visconde da Graça, em três áreas distintas, sendo: 1: solo cultivado com culturas anuais em sistema de plantio convencional; 2: campo nativo; 3: área de reflorestamento com eucalipto. A compactação foi avaliada pelo penetrômetro de impacto Stolf, em profundidade de 0-30 cm, com 10 repetições/pontos para cada área. Concomitantemente foram retiradas amostras com auxílio de anel volumétrico para determinação da umidade e densidade do solo em profundidades de 0, 10, 20 e 30 cm, com 3 repetições em cada área. Os dados obtidos foram submetidos à análise descritiva. A área de reflorestamento foi a que apresentou maior densidade de solo, em todas as profundidades submetidas a amostra. Entretanto a área de cultivo anual, demonstrou menor densidade que as demais. Após a avaliação da densidade de solo, os dados foram submetidos a análise de umidade, onde os valores encontrados indicam que a área de cultivo anual possui maior teor de umidade, sendo também realizada em todas as profundidades, os valores encontrados indicam que há maior retenção de umidade em área com cobertura vegetal. Quanto a avaliação de resistência, observa-se que a área de cultivo anual apresenta resistência menor a penetração em todas as profundidades, exceto na camada de 25-30, do que nas demais áreas. Portanto, constata-se que a área de cultivo anual apresenta menor compactação, o que é verificado pelos menores valores de densidade e resistência a penetração. Conclui-se que o sistema de cultivo interfere na compactação do solo.