

VIII CONGRESO SOBRE USO Y MANEJO DEL SUELO
VIII Congresso sobre Uso e Manejo do Solo
VIII Conference on Soil Use and Management



Gestión Sostenible de Suelos y Aguas
Gestão Sustentável de Solos e Águas
Soil and Water Sustainable Management



LIBRO DE RESÚMENES

UMS 2018



25-27 Junio, 2018

A Coruña, España



Editado por:

Aitor García Tomillo
Marcos Lado Liñares
Eva Vidal Vázquez
Rosane da Silva Dias
José Manuel Mirás Avalos
Antonio Paz González



Organizado por:

Grupo Agua y Suelo (AQUATERRA)
Universidade da Coruña

VIII CONGRESO SOBRE USO Y MANEJO DEL SUELO

VIII Congresso sobre Uso e Manejo do Solo

VIII Conference on Soil Use and Management

Libro de Resúmenes

25-27 de Junio 2018, A Coruña, España

Facultad de Ciencias y Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas, Universidade da Coruña

Editores: A. García Tomillo, E. Vidal Vázquez, M. Lado Liñares, R. da Silva Dias, J.M. Mirás Avalos,
A. Paz González

IBIC: RBGB|RGB|RBK|RNPG|RNU

CDU: [55+504](048.3)(063)*CUMS8

ISBN: 978-84-9749-684-1

URL permanente: <http://hdl.handle.net/2183/20796>

Servicio de Publicaciones

Universidade da Coruña

ANÁLISE DE ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO EM FUNÇÃO DE SEU PREPARO COM DIFERENTES TRAÇÕES E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

R.S. Barbieri¹, T. de Figueiredo², F. Fonseca², J. Rodrigues³, I.R.C. Araujo¹, R.J. Vargas⁴,
D.H. Bandeira¹, A. García-Tomillo¹, R. Montanari⁵

¹ CICA, Grupo de Investigación Agua y Suelo, Universidad de A Coruña, España
izabelarcaraju@gmail.com; douglas_ibf@hotmail.com; aitor.garcia.tomillo@udc.es

² CIMO, Instituto Politécnico de Bragança (ESA/IPB), 5301-253 Bragança, Portugal. tomasfig@ipb.pt; ffonseca@ipb.pt

³ Associação Portuguesa de Tracção Animal, Bragança, Portugal. joabrandarodrigues@gmail.com

⁴ Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Paraná, Brasil. rodrigojovargas@hotmail.com

⁵ Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" (UNESP), Brasil. montanari@agr.feis.unesp.br

O manejo do solo com máquinas em pequenas áreas pode ser mais difícil operacionalmente do que o trabalho com animais, porém, existe a carência de estudos que indiquem diferenças e consequências nas propriedades físicas do solo entre os dois tipos de preparo. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência do preparo do solo em algumas de suas propriedades físicas por meio de tração animal e motorizada com arado e escarificador. O ensaio foi instalado na Quinta do Poulão do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal (41°46'49.53"N 6°47'57.50"O) em um Fluvisssolo Êutrício de aluvião. O experimento foi conduzido no mês de janeiro de 2018 em uma área experimental com restolho da cultura de milho (*Zea mays*) e foi dividida em 6 subparcelas de 60 m² com os seguintes tratamentos: Tração animal + Arado (T1); Tração animal + Escarificador (T2); Tração animal + Arado + Escarificador (T3); Tração motorizada + Arado (T4); Tração motorizada + Escarificador (T5); Tração motorizada + Arado + Escarificador (T6). Utilizou-se o delineamento experimental em sistema fatorial duplo (3x2), com quatro repetições, e depois submetidas ao teste de Tukey a 5%. Foi analisada a densidade do solo (DS), resistência do solo à penetração de raízes (RP) e Umidade gravimétrica (UG) antes e depois do preparo do solo, em três profundidades: 1. 0-0,05 m; 2. 0,05-0,10 m; 3. 0,10-0,20 m. Antes do preparo do solo não se registaram diferenças significativas entre tratamentos, mostrando que a área experimental era uniforme quanto às propriedades analisadas. Depois do preparo do solo, o T6 apresentou menor DS1 (1,03 g.cm⁻³; p<0,05) e o T2, a maior (1,50 g.cm⁻³; p<0,05). A média geral da RP1 mostrou melhor resultado pela tração motorizada (0,72 MPa e 0,40 MPa para tração animal e tração motorizada, respectivamente; p<0,05). A UG não apresentou diferenças significativas depois dos preparos realizados. O estudo demonstrou que a tração mecânica com utilização dos dois implementos foi mais eficiente na descompactação e preparo do solo na camada de 0-0,05 m, uma vez que o escarificador traçado pelo animal não teve força para penetrar no solo.