

EDITORES ASSOCIADOS/ASSOCIATE EDITORS – V. 24, 2014

Ademir Roberto Ruschel, Embrapa Amazônia Oriental Universidade Federal Rural da Amazônia, Belem, PA, Brasil

Adriano Wagner Ballarin, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, SP, Brasil

Alexandre Siminski, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, SC, Brasil

Alfredo Gui Ferreira, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Aloisio Xavier, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil

André Quintão de Almeida, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

André Felipe Hess, Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC, Brasil

Benedito Cortês Lopes, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

Carlos Rogério Andrade, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil

Carolina Maria Gaspar de Oliveira, Instituto Agronômico do Paraná, Londrina, PR, Brasil

Cristiane Pedrazzi, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

Daniela Aparecida Estevan, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil

Daniela Biondi Batista, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

Diego Pascoal Golle, Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, RS, Brasil

Edgar Fernando de Luca, Instituto Florestal do Estado de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil

Edison Bisognin Cantarelli, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Norte do Rio Grande do Sul, Frederico Westphalen, RS, Brasil

Eduardo Floriano Pagel, Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS, Brasil

Eleandro José Brun, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil

Elisabete Vuaden, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil

Elzimar de Oliveira Gonçalves, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil

Érika da Silva Ferreira, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Evaldo Muñoz Braz, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil

Evandro Luiz Mendonça Machado, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil

Fábio Afonso Mazzei Moura de Assis Figueiredo, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Fábio Akira Mori, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil

Gerson Luiz Selle, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

Freddy Mora, Universidad de Talca, Talca, Chile

Fernando Campanhã Bechara, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil

Gilvano Ebling Brondani, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil

Guido Assunção Ribeiro, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil

Henrique Machado Dias, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil

Igor da Silva Narvaes, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Belém, PA, Brasil

Igor Polleto, Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS, Brasil

Itamar Antonio Bognola, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil

Jackson Roberto Eleotério, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil

Jessé Marques Silva Júnior, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil

Joesio Deoclecio Pierin Siqueira, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

Jorge Antonio Farias, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

José Franklim Chichorro, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil

Juarez Benigno Paes, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil

Juliana Degenhardt-Goldbach, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil

Lauri Amândio Schorn, Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil

Leonardo da Silva Oliveira, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Luciano da Rocha Corrêa, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Marcelo Callegari Scipioni, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, SC, Brasil

Marcele Felippi, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil

Márcio Viera, Universidade Federal de Santa Maria, Unidade Descentralizada de Educação Superior de

Silveira Martins, Silveira Martins, RS, Brasil
Marcos Gervasio Pereira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Marcos Theodoro Müller, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil
Marcos Vinicius Winckler Caldeira, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
Marguerite Germaine Ghislaine Quoirin, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Marina Donária Arantes, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
Mario Tomazello Filho, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil
Maristela Machado Araújo, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Nilton César Fiedler, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
Nilton Mantovani, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Superior Norte, Frederico Westphalen, RS, Brasil
Patricia Pova Mattos, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil
Pedro Higuchi, Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC, Brasil
Peter Spathelf, Universidade de Ciências Aplicadas Eberswalde, Alemanha
Rejane Tavares Botrel, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoro, RN, Brasil
Ricardo Bergamo Schenato, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Sebastião do Amaral Machado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Valderez Pontes Matos, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil
Valdir Carlos Lima de Andrade, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil
Valny Giacomelli Sobrinho, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Vicente Guilherme Lopes, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Zaida Inês Antonioli, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

REVISORES AD HOC/ REVIEWERS – V. 24, 2014

Ademir Roberto Ruschel, Embrapa Amazônia Oriental Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil
Adriano Wagner Ballarin, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, SP, Brasil
Afonso Figueiredo Filho, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Irati, PR, Brasil
Alexandre Santos Pimenta, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Macaíba, RN, Brasil
Alexandre Siminski, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, Brasil
Alfredo Gui Ferreira, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
Aloisio Xavier, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Ana Paula Moreira Rovedder, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
André Felipe Hess, Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC, Brasil
André Quintão de Almeida, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil
André Terra Nascimento, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil
Angélica Polenz Wielewicki, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, São José, SC, Brasil
Azarias Machado de Andrade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil
Benedito Cortês Lopes, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil
Benedito Rocha Vital, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Carla Gomes Machado, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil
Carlos Rogério Andrade, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil
Carolina Maria Gaspar de Oliveira, Instituto Agronômico do Paraná, Londrina, PR, Brasil
Cibele Chalita Martins, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, SP, Brasil
Ciro Abbud Righi, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil
Cláudio Angeli Sansígolo, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, SP, Brasil
Cláudio Henrique Soares Del Menezzi, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
Cristiane Aparecida Fioravante Reis, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Goiania, GO, Brasil

Cristiane Pedrazzi, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Daniela Aparecida Estevan, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil
Daniela Biondi Batista, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Daniela Cleide Azevedo de Abreu, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil
Diego Pascoal Golle, Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta, RS, Brasil
Dionísio Link, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil (*in memorium*)
Edgar Fernando de Luca, Instituto Florestal do Estado de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil
Edison Bisognin Cantarelli, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Norte do Rio Grande do Sul, Frederico Westphalen, RS, Brasil
Eduardo Floriano Pagel, Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS, Brasil
Eleandro José Brun, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil
Elias Silva, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Elisabete Vuaden, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil
Elódio Sebem, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Elzimar de Oliveira Gonçalves, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil
Érika da Silva Ferreira, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil
Evaldo Muñoz Braz, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil
Evandro Luiz Mendonça Machado, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil
Everton Hillig, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Irati, PR, Brasil
Fabio Abel Muscovich, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Famaillá, Tucumán, Argentina
Fábio Afonso Mazzei Moura de Assis Figueiredo, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil
Fábio Akira Mori, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil
Fabrício Jaques Sutili, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Fernando Campanhã Bechara, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil
Fernando Grossi, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Fernando Seixas, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil
Freddy Mora, Universidad de Talca, Talca, Chile
Gerson Luiz Selle, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Gilvano Ebling Brondani, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil
Guido Assunção Ribeiro, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Henrique Machado Dias, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil
Herly Carlos Teixeira Dias, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Ignacio Javier Hidalgo Diaz-Maroto, Universidad de Santiago de Compostela, Lugo, Espanha
Igor da Silva Narvaes, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Belém, PA, Brasil
Igor Polleto, Universidade Federal do Pampa, São Gabriel, RS, Brasil
Itamar Antonio Bognola, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil
Jackson Roberto Eleotério, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil
Jessé Marques Silva Júnior, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil
Joaquim Carlos Gonzalez, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
Joesio Deoclecio Pierin Siqueira, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
John Du Vall Hay, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
Jorge Antonio Farias, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Jorge Luiz Colodette, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
José Antônio Aleixo da Silva, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil
José Franklim Chichorro, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
José Tarcísio da Silva Oliveira, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil
José Tarcísio Lima, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil

Juarez Benigno Paes, Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, ES, Brasil
Juçara Paranhos, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Juliana Degenhardt-Goldbach, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil
Juliana Müller Freire, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Seropédica, RJ, Brasil
Laércio Antônio Gonçalves Jacovine, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Lauri Amândio Schorn, Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil
Leandro Calegari, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, PB, Brasil
Leonardo da Silva Oliveira, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil
Luciano da Rocha Corrêa, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
Luciano Farinha Watzlawick, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR, Brasil
Luis Eduardo Akiyoshi Sanches Suzuki, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil
Luiz Moreira Coelho Junior, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil
Magda Lea Bolzan Zanon, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Norte do Rio Grande do Sul, Frederico Westphalen, RS, Brasil
Marcelo Callegari Scipioni, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, Brasil
Marciele Felippi, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, PR, Brasil
Márcio Viera, Universidade Federal de Santa Maria, Unidade Descentralizada de Educação Superior de Silveira Martins, Silveira Martins, RS, Brasil
Marcos Gervasio Pereira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Marcos Theodoro Müller, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil
Marcos Vinicius Winckler Caldeira, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
Marguerite Germaine Ghislaine Quoirin, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Maria Helena Reis de Noronha Ribeiro de Almeida, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal
Marina Donária Arantes, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
Mario Tomazello Filho, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil
Maristela Machado Araújo, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Marta Silvana Volpato Scotti, Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, RO, Brasil
Merielen Carvalho Lopes, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil
Monalisa Alves Diniz da Silva Camargo Pinto, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada, PE, Brasil
Nilton César Fiedler, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, ES, Brasil
Nilton Mantovani, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Superior Norte, Frederico Westphalen, RS, Brasil
Patricia Pova Mattos, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo, PR, Brasil
Paulo de Souza Gonçalves, Instituto Agrônomo de Campinas, Campinas, SP, Brasil
Pedro Higuchi, Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC, Brasil
Peter Spathelf, Universidade de Ciências Aplicadas Eberswalde, Alemanha
Rejane Tavares Botrel, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoro, RN, Brasil
Ricardo Bergamo Schenato, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Roberta de Fátima Rodrigues Coelho, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará, Castanhal, PA, Brasil
Robson Schaff Corrêa, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil
Rubens Manoel Santos, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil
Rute Berger, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil
Sebastião do Amaral Machado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Sebastião Venâncio Martins, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil
Setsuo Iwakiri, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil
Sonia Maria Bitencourt Frizzo, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Tiago Böer Breier, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil
Ubirajara Contro Malavasi, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, PR, Brasil
Valderez Pontes Matos, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

Valdir Carlos Lima de Andrade, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil
Valny Giacomelli Sobrinho, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Vicente Guilherme Lopes, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Zaida Inês Antonioli, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil
Zenesio Finger, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil