

PROPOSTA CRIAÇÃO GRUPO DE PESQUISA

I – Nome do Grupo: GRUPO DE ESTUDOS EM PECUÁRIA DE PRECISÃO

II – Nome do Líder: Carlos Eduardo Nogueira Martins

III – Pesquisadores:

- Priscilla Pozzatti
- Fernando José Brás
- Adamo Dal Berto
- Joelmir José Lopes
- Daniel da Rosa Farias
- Eduardo da Silva
- Fabrício Moreira Sobreira
- Fernando José Braz
- Beatriz Conceição
- Vanessa Neves Hopner
- Carlos Eduardo Nogueira Martins
- Erica Marson Bako
- Luciano Alves
- Rodrigo Martins Monzani
- Maurício Lehmann
- Geancarlo Takanori Katsurayama
- Robilson Antônio Weber
- Lucas Knebel Centenaro - IFC - SFS
- Francisco Rafael Moreira da Mota - IFC -SFS
- Rômulo Schweitzer - IFC - SFS

IV – Estudantes:

- Thyago Guilherme Becker (Graduação em Medicina Veterinária)
- Osman Luiz Rocha Fritz (Graduação em Medicina Veterinária)
- Giorgy Ismael da Rosa Oliveira (Graduação em Sistemas de Informação)

V – Técnicos:

- Nilton dos Santos Neto

VI – Colaboradores e forma de colaboração (pesquisadores do IF Catarinense ou de outras instituições):

VII – Área de concentração: Tecnologias para Produção Agropecuária

VIII – Linhas de pesquisa:

- Pecuária de precisão: Desenvolvimento e aplicação de tecnologias computacionais em sistemas agrícolas e de pecuária. Coleta e armazenamento automatizado de dados. Controle de sistemas computacionais. Redes de sensores. Robótica. Sistemas distribuídos. Computação móvel. Computação de alto desempenho. Cloud computing. Sistemas embarcados.
- Modelagem Computacional de Sistemas Pecuários: Modelagem e Simulação da interação dos processos do sistema solo-planta-animal. Mineração, análise e visualização de dados. Sistemas inteligentes. Business intelligence. Otimização de processos. Big data. Reconhecimento de padrões.

IX – Justificativa para a formação do Grupo, apontando os temas de interesse e sua relevância para o avanço da área e/ou para o desenvolvimento da região:

As regiões do estado de Santa Catarina Litoral Norte, Vales dos Rios Itajaí e Tijucas são reconhecidas nacionalmente pelas suas belas paisagens, praias e por ser um pólo industrial. Entretanto, segundo o Zoneamento agroecológico e socioeconômico de Santa Catarina, esta região apresentou 19.446 estabelecimentos rurais, 17 indústrias de máquinas, equipamentos e implementos, 6 fábricas de rações e suplementos, uma indústria de agrotóxico, 14 empresas de florestamento e reflorestamento, um laticínio, 5 frigoríficos de aves, suínos e bovinos e duas indústrias pesqueiras. Esta aptidão agropecuária é pouco conhecida da sociedade em geral e muitas vezes é negligenciada pelas instituições de pesquisa e extensão rural em suas políticas de ação.

Neste sentido, apesar do grande avanço tecnológico observado nos sistemas produtivos agropecuários, as regiões supracitadas ainda apresentam um déficit de tecnologias, o que acarreta numa produtividade aquém do potencial que poderia ser atingido se novas ferramentas fossem utilizadas para auxiliar o produtor em suas tomadas de decisões.

O grupo de estudos em Pecuária de Precisão surge da necessidade de integração das grandes áreas de conhecimento Engenharias, Ciências Agrárias e Ciência da Computação devido a multidisciplinaridade dos problemas encontrados nos sistemas produtivos agropecuários. Os temas de interesse do grupo serão modelagem e simulação de sistemas, desenvolvimento de aplicativos e equipamentos e mineração e análise de dados.

X – Objetivos das linhas de pesquisa:

As linhas de pesquisa deste grupo tem como objetivo o desenvolvimento e aplicação de inovações tecnológicas que venham a suprir demandas reais dos sistemas produtivos pecuários.

XI – Projetos de pesquisa discriminados por linha de pesquisa:

- Agropecuária de Precisão:
 - Aplicativo para determinação da massa de forragem.

- Desenvolvimento do protótipo de um equipamento automatizado para empurrar a alimentação de vacas na linha de trato.
 - SAPy: Statistical Analysis with Python.
 - Desenvolvimento de redes de sensores sem fios aplicada à agronomia de precisão.
- Modelagem Computacional de Sistemas Agropecuários:
 - Mineração de dados de um frigorífico de bovinos de corte.

XII – Produção científica dos integrantes do Grupo: REGHELIN, R. ; MOISSA, H. E. ; DAL BERTO, A. . Using waiting time in traffic lights to decrease travel time for intelligent vehicles.. In: 22nd ITS World Congress, 2015, Bordeaux. 22nd ITS World Congress. Bordeaux, 2015.

SILVA, E. ; BORGES, V. ; ALVES, X. ; ZAMBONI, G. ; BRAZ, F. J. ; ESPINDOLA, J. C. ; **MARTINS, C. E. N.** ; BIANCHI, I. . JETBOV: GESTÃO DA INFORMAÇÃO PARA PECUÁRIA. In: V Evento de Pesquisa e Extensão, 2015, Araquari. Anais do V Evento de Pesquisa e Extensão, 2015.

BOM, R. ; ANDREANI, L. H. ; FERREIRA, P. ; SENABIO, R. D. ; **MARTINS, C. E. N.** . Estimativa do crescimento de bovinos de corte em confinamento utilizando modelos não lineares. In: XXIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 2015, Puerto Varas. Anais do XXIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 2015.

TONI, S. ; PALMA, U. S. ; MENEGHEL, A. L. ; **MARTINS, C. E. N.** . Avaliação da massa de forragem pelo método fotográfico. In: VII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, 2014, Araquari. Anais da VII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, 2014.

FREITAS, B. B. ; **MARTINS, C. E. N.** ; SILVA, A. C. . Modelagem do crescimento de coelhos. In: VII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, 2014, Araquari. Anais da VII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, 2014.

MARTINS, C. E. N.; QUADROS, Fernando Luiz Ferreira de . Análise fractal do padrão espacial de plantas em pastagem natural submetida a diferentes manejos. In: II Congresso Brasileiro de Produção Animal Sustentável, 2012, Chapecó, SC. Anais do II Congresso Brasileiro de Produção Animal Sustentável, 2012.

MARTINS, C. E. N.; QUADROS, Fernando L F de ; KUINCHTNER, B. ; GARAGORRY, Fábio C. ; PEREIRA, L. P. ; TRINDADE, José Pedro Pereira ; CARVALHO, R. R. . Resolução digital na determinação da área foliar usando uma técnica fotográfica. In: 46a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2009, Maringá, PR. Anais da 46a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2009.

MARTINS, C. E. N.; QUADROS, Fernando Luiz Ferreira de ; Confortin, Anna Carolina Cerato ; TRINDADE, José Pedro Pereira ; GARAGORRY, Fábio C. ; ROSSI, Guilherme Ebling ; KUINCHTNER, B. ; MOTERLE, A. F. ; PEREIRA, L. P. ; CARVALHO, R. R. ; MACHADO, G. . Modelo de previsão da produção da massa de lâmina foliar baseado em variáveis morfológicas. In: XXII Reunión del grupo técnico en forrajeras del cono sur, 2008, Minas. Anais da XXII Reunión del grupo técnico en forrajeras del cono sur, 2008.

MARTINS, C. E. N.; QUADROS, Fernando Luiz Ferreira de ; TRINDADE, José Pedro Pereira ; GARAGORRY, Fábio C. ; ROSSI, Guilherme Ebling ; KUINCHTNER, B. ;

MOTERLE, A. F. ; PEREIRA, L. P. ; CARVALHO, R. R. ; MACHADO, G. . Modelagem da dinâmica vegetacional através de autômatos celulares. In: XXII Reunión del grupo técnico en forrajas del cono sur, 2008, Minas. Anais da XXII Reunión del grupo técnico en forrajas del cono sur, 2008.

MARTINS, C. E. N.; QUADROS, Fernando L F de . Botanal: desenvolvimento de uma planilha eletrônica para avaliação de disponibilidade de matéria seca e composição florística de pastagens. In: XX Reunión del Grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramento y Utilización de los Recursos Forrajeros del Área Tropical y Subtropical - Grupo Campos, 2004, Salto - Uruguay. Anais da XX Reunión del Grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramento y Utilización de los Recursos Forrajeros del Área Tropical y Subtropical - Grupo Campos, 2004. p. 229-231.

MARTINS, C. E. N.; QUADROS, Fernando L F de . Programa para estimativa da massa de forragem. In: XX Reunión del Grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramento y Utilización de los Recursos Forrajeros del Área Tropical y Subtropical - Grupo Campos, 2004, Salto - Uruguay. Anais da XX Reunión del Grupo Técnico Regional del Cono Sur en Mejoramento y Utilización de los Recursos Forrajeros del Área Tropical y Subtropical - Grupo Campos, 2004. p. 227-228.

Silva, Antonio Carlos Fernandes da ; SILVA, B. A. ; **LOPES, Joelmir José** ; SILVA, J. L. E. . The ChipCflow Project to Accelerate Algorithms using a Dataflow Graph in a Reconfigurable System. WSEAS TRANSACTIONS on COMPUTERS, v. 11, p. 265-274, 2012.

FINOCCHIO, M. A. F. ; **LOPES, Joelmir José** ; FRANCA, J. A. ; PIAI, J. ; MANGILI JR, J. F. . Neural Networks Applied to the Design of Dry-Type Transformers: An Example for Analysis of Winding Temperature and Elevate the Thermal Quality. INT T ELECTR ENERGY JCR, 2016.

SILVA, Jorge Luiz e ; **LOPES, Joelmir José** . A Dynamic Dataflow Architecture using Partial Reconfigurable Hardware as an option for Multiple Cores. WSEAS Transactions on Computers, v. 9, p. 429-444, 2010.

SACCHETIN, Marcelo Carvalho ; **LOPES, Joelmir José** ; WOLF, Denis F. ; SILVA, Jorge Luiz e ; MARQUES, Eduardo . ANALYSIS AND IMPLEMENTATION OF LOCALIZATION AND MAPPING ALGORITHMS FOR MOBILE ROBOTS BASED ON RECONFIGURABLE COMPUTING. Latin American Applied Research JCR, v. 37, p. 31-34, 2007.

FINOCCHIO, M. A. F. ; **LOPES, Joelmir José** ; FRANCA, J. A. ; PIAI, J. ; FRANCA, M. B. M. . Uma Ferramenta para Auxiliar o Projeto de Transformadores a Seco Usando Redes Neurais Artificiais. In: 11th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications (INDUSCON 2014), 2014, Juiz de Fora. 11th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications (INDUSCON 2014), 2014.

RIBEIRO, L. S. ; GENTILIN, F. ; FRANCA, J. A. ; FRANCA, M. B. M. ; **LOPES, Joelmir José** . Compensação e Controle de Temperatura de Sensores InGaAs Aplicados à Fotômetros Digitais. In: 11th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications (INDUSCON 2014), 2014, Juiz de Fora. 11th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications (INDUSCON 2014), 2014.

GUEDES, A. L. ; FRANCA, J. A. ; **LOPES, Joelmir José** ; FRANCA, M. B. M. . Uma plataforma para desenvolvimento de redes de sensores sem fios aplicada à agrometeorologia. In: XX Congresso Brasileiro de Automática CBA-2014, 2014, Belo Horizonte. Anais do XX Congresso Brasileiro de Automática, 2014, 2014. p. 448-455.

SILVA, Jorge Luiz e ; **LOPES, Joelmir José** ; Pontara, Kelton Augusto ; Roda, Valentim Obak . CHIPCFLOW - A DYNAMIC DATAFLOW MACHINE USING DYNAMIC RECONFIGURABLE HARDWARE. In: 5th. IEEE - Southern Programmable Logic

Conference - SPL, 2009, São Carlos. SPL - V Southern Programmable Logic Conference, 2009. p. 1-4.

SILVA, Jorge Luiz e ; Pontara, Kelton Augusto ; Roda, Valentim Obak ; **LOPES, Joelmir José** . The Compiler to convert C into a dataflow graph to be executed into the ChipCflow, a Dynamic Dataflow Machine. In: CONFENIS, 2009, Gyor. Enterprise Information Systems an International Forum for Exploring the Research Frontier in EIS, 2009. p. 1-10.

SACCHETIN, Marcelo C ; **LOPES, Joelmir José** ; WOLF, Denis F ; MARQUES, Eduardo . Implementação Embarcada em FPGA de Algoritmo para Navegação de Robôs Móveis. In: REC2006, 2006, Cidade do Porto. Acta das II Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, 2006. p. 67-74.

SACCHETIN, Marcelo C ; **LOPES, Joelmir José** ; WOLF, Denis F ; MARQUES, Eduardo . Análise e Implementação de Algoritmos para Localização e Mapeamento de Robôs Móveis Baseada em Computação Reconfigurável. In: II Southern Conference on Programmable Logic - SPL 2006, 2006, Mar del Plata. FPGA-Based Systems. p. 265-272.

LOPES, Joelmir José; SILVA, Jorge Luiz e ; MARQUES, Eduardo ; CARDOSO, J. M. P. . A Benchmark Approach for Compilers in Reconfigurable Hardware. In: The 6th IEEE - International Workshop System-on-Chip for Real-Time Applications - IWSOC 2006, 2006, Cairo. The 6th IEEE - International Workshop System-on-Chip for Real-Time Applications, 2006. v. 0. p. 120-124.

RODRIGUES, W.N. ; TOMAZ, M.A. ; FERRÃO, M.A.G. ; MARTINS, L.D. ; COLODETTI, T.V. ; BRINATE, S.V.B. ; AMARAL, J.F.T. ; **SOBREIRA, F.M.** ; APOSTÓLICO, M.A. . Biometry and diversity of Arabica coffee genotypes cultivated in a high density plant system. Genetics and Molecular Research **JCR**, v. 15, p. 1-12, 2016.

SOBREIRA, F. M.; OLIVEIRA, A. C. B. ; PEREIRA, A. A. ; SAKIYAMA, N. S. . Potential of Híbrido de Timor germplasm and its derived progenies for coffee quality improvement. Australian Journal of Crop Science (Online) **JCR**, v. 9, p. 289-295, 2015.

SOBREIRA, F. M.; OLIVEIRA, A. C. B. ; PEREIRA, A. A. ; SOBREIRA, M. F. C. ; SAKIYAMA, N. S. . Sensory quality of arabica coffee (*Coffea arabica*) genealogic groups using the sensogram and content analysis. Australian Journal of Crop Science (Online) **JCR**, v. 9, p. 486-493, 2015.

SOBREIRA, F. M.; OLIVEIRA, A. C. B. ; PEREIRA, A. A. ; MENDONCA, E. R. ; SAKIYAMA, N. S. . CORRELAÇÕES FENOTÍPICAS, GENÉTICAS E AMBIENTAIS PARA QUALIDADE DA BEBIDA E DOS GRÃOS DO CAFEEIRO ARÁBICA. In: VIII Símposio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, 2013, Salvador-BA. Anais do VIII Símposio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, 2013.

BRAZ, F. J.; CAMARGO, Murilo Silva de . Análise dos mecanismos de recuperação de falhas em bancos de dados móveis. Revista UNIVILLE, Joinville, v. 9, n.2, p. 1-10, 2004.

OGORNY, V. ; **BRAZ, F. J.** . Introdução a Trajetórias de Objetos Móveis: conceitos, armazenamento e análise de dados.. 1. ed. Joinville: Univille, 2012. v. 500. 116p .

BRAZ, F. J.; BALDO, F. ; MELO, A. A. ; SCHEIBEL, G. . A Method for Calculating Shape Similarity among Trajectory of Moving Object Based on Statistical Correlation of Angular Deflection Vectors. In: The Eighth International Conference on Advanced Geographic Information Systems, Applications, and Services, 2016, Veneza. The Eighth International Conference on Advanced Geographic Information Systems, Applications, and Services, 2016. p. 63-68.

SILVA, E. ; **BRAZ, F. J.** ; SILVA, M. R. ; ROLIM, V. B. ; SCHMELZER, V. . Otimização da importação de grandes volumes de dados para um servidor web: um estudo de caso. In: VI

Mostra Científica e Tecnológica do IFC, 2015, Araquari. Anais da VI Mostra Científica e Tecnológica do IFC, 2015.

SILVA, E. ; SILVA, M. R. ; ROLIM, V. B. ; **BRAZ, F. J.** . Coleta e captura de trajetórias através de aplicações genéricas para dispositivos móveis. In: VII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, 2014, Araquari. Anais da VII Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar, 2014.

BRAZ, F. J.; BOGORNY, V. . Discovering Local and Global Co-location Patterns in Trajectories with Different Properties. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, 2013, João Pessoa. SBSI 2013 Technical Tracks, 2013.

BRAZ, F. J.; Orlando, S. ; Alessandra . Approximate Aggregations in Trajectory Data Warehouses. In: Workshop on Spatio-Temporal Data Mining, 2007, Istambul - Turquia. Proceedings of the 23rd International Conference on Data, ICDE 2007. Istambul: IEEE, 2007. p. 536-545.

HÖPNER, Vanessa Neves; SIEWERT, K. H. . Softwares Educacionais no Ensino da Matemática: Formação Continuada com Professores de Araquari/SC. Extensão Tecnológica: Revista de extensão do Instituto Federal Catarinense, v. 3, p. 31-37, 2015.

HÖPNER, Vanessa Neves; RODRIGUES, L. A. D. ; Um Modelo para Dinâmica Populacional em Meios Heterogêneos. TEMA. Tendências em Matemática Aplicada e Computacional, <http://www.sbm.org.br/tema/i>, v. 4, n.3, p. 341-346, 2003.

LUCA, A. G. ; **HÖPNER, Vanessa Neves** . Construção de um recurso didático envolvendo a Química e a Matemática: modelo de representação molecular. In: Sandra Aparecida dos Santos; Marcus Eduardo Maciel Ribeiro. (Org.). Ensino de Ciências: reflexões e diálogos. 1ed.Rio do Sul/SC: Editora UNIDAVI, 2015, v. , p. 37-49.

OUZA, A. L. F. ; ALVES JUNIOR, L. ; **HÖPNER, Vanessa Neves** . Discussão dos Métodos de Linearização da Equação de Michaelis-Menten da Intervase: Proposta de Integração das Disciplinas de Bioquímica e Estatística. In: VI MCT - Mostra Científica e Tecnológica do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari, 2015, Araquari/SC. Anais do VI MCT e V EPEX, 2015.

HÖPNER, Vanessa Neves; VARGAS, N. S. ; FURTADO, M. . Projeção da População do Município de Araquari/SC Utilizando Ferramentas Matemáticas. In: VI MCT - Mostra Científica e Tecnológica do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari, 2015, Araquari/SC. Anais do VI MCT e V EPEX, 2015.

CAMARGO, K. S. ; ROCHA, R. B. ; RODRIGUES, A. S. ; SERAFIM, E. K. ; SCHMIDT, D. ; DEZEN, S. ; PEREIRA, S. M. ; **MARSON, E. P.** . Criação de um Blog destinado à adoção de cães e gatos provenientes do Centro de Bem-estar animal do município de São Francisco do Sul. Revista Extensão Tecnológica, v. 1, p. 13-18, 2014.

MARSON, E. P.; FERRAZ, J.B.S. ; MEIRELLES, F.V. ; BALIEIRO, J.C.C. ; ELER, J.P. . Effects of polymorphisms of LHR and FSHR genes on sexual precocity in a Bos taurus x Bos indicus beef composite population. Genetics and Molecular Research **JCR**, v. 7, p. 243-251, 2008.

ANDRÉA, M.V. ; MEIRELLES, F.V. ; LOBO, R. B. ; MILAZZOTTO, M. P. ; **MARSON, E. P.** ; VILA, R. A. ; BITTENCOURT, T. C. B. S. C. ; MARCONDES, C. R. . Polimorfismos SSCP e a puberdade em novilhas da raça Nelore. Magistra, v. 19, p. 198-203, 2007.

MARSON, E. P.; FERRAZ, J.B.S. ; MEIRELLES, F.V. ; BALIEIRO, J.C.C. ; ELER, J.P. ; FIGUEIREDO, L.G.G. ; MOURÃO, G.B. . Genetic characterization of European-Zebu composite bovine using RFLP markers. Genetics and Molecular Research **JCR**, Ribeirão Preto, v. 4, n.3, p. 496-505, 2005.

MARSON, E. P.; MEIRELLES, F.V. . Investigando o papel das biotécnicas reprodutivas e da genética molecular no melhoramento animal. In: Scot Consultoria; USP/FZEA/GMA. (Org.). Melhoramento genético ao alcance do produtor - Bovinocultura de Corte. 1aed.Bebedouro, SP: Scot Consultoria, 2006, v. , p. 133-152.

SOUZA, E. T. ; **MARSON, E. P.** ; ESPINDOLA, J. C. ; OLIVEIRA JUNIOR, J. ; BIANCHI, I. . Efeito da forma física da ração no desempenho de leitões na fase de creche. In: VIII MICTI (Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar), 2015, Santa Rosa do Sul. Anais do VIII MICTI (Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar), 2015.

OLIVEIRA, A. T. ; ONOFRE, A. P. ; BIANCHI, I. ; **MARSON, E. P.** ; TWARDOWSKI, C. ; OLIVEIRA JUNIOR, J. . Necessidade energética das matrizes suínas na fase de gestação. In: VIII MICTI (Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar), 2015, Santa Rosa do Sul. Anais do VIII MICTI (Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar), 2015.

PHILIPPE, M. G. ; SILVA, E. ; MATTER, F. ; BOM, R. ; **MARSON, E. P.** ; OLIVEIRA JUNIOR, J. ; SILVA, P. V. ; BIANCHI, I. . Impacto do controle leiteiro na tomada de decisão. In: VIII MICTI (Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar) e V EPEX (Evento de Pesquisa e Extensão), 2015, Araquari. VI MOSTRA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (MCT) e V EVENTO DE PESQUISA E EXTENSÃO, 2015.

MARSON, E. P.; FERRAZ, J.B.S. ; BALIEIRO, J.C.C. ; MEIRELLES, F.V. ; ELER, J.P. ; MATTOS, E.C. ; BALIEIRO, C. C. . Estimates of variance components and heritability for heifer pregnancy probability in *Bos taurus* x *Bos indicus* composite heifers with RFLP markers information. In: 8 WORLD CONGRESS ON GENETICS APPLIED TO LIVESTOCK PRODUCTION (WCGALP), 2006, Belo Horizonte. WORLD CONGRESS ON GENETICS APPLIED TO LIVESTOCK PRODUCTION. Belo Horizonte: WCGALP, 2006. v. 8.

ALVES, L.; Oliveira, Vetúria L. ; Silva Filho, Germano N. . Utilization of rocks and ectomycorrhizal fungi to promote growth of eucalypt. Brazilian Journal of Microbiology (Impresso) **JCR**, v. 41, p. 676-684, 2010.

Produção de mudas de alface (*Lactuca sativa* L.) em presença de diferentes fontes fosfatadas e microrganismos solubilizadores de fosfatos.. Semina. Ciências Agrárias (Online) **JCR**, v. 30, p. 557-562, 2009.

ALVES, L.; MENDOZA, E.A. ; SILVA FILHO, G.N. . Microrganismos Solubilizadores de Fosfato e o Crescimento de Pínus e Eucalyptus. Revista Brasileira de Ciência do Solo **JCR**, Viçosa, v. 26, p. 939-947, 2002.

ALVES, L.; DESCHAMPS, C. ; KANIZ, L. A. . Efeito de níveis de radiação UV-A e UV-B sobre a produção de cumarina em Guaco (*Mikania glomerata* Spreng.)'. In: XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2016, Belo Horizonte. XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, 2016.

ALVES, L.; MENDOZA, E.A. ; SILVA FILHO, G.N. . Microrganismos Solubilizadores de Fosfatos em Cultivos de Alface. In: XXVIII Congresso Brasileiro de ciência do Solo, 2001, Londrina. Ciência do Solo: Fator de Produtividade Competitiva com Sustentabilidade, 2001. p. 71-71.

LEHMANN, MAURÍCIO; SCHLEDER, D. D. ; JATOBA, A. ; PERAZZOLO, LUCIANE MARIA ; Luis Vinatea . Susceptibilidade do camarão branco do Pacífico à infecção com *Vibrio alginolyticus* sob diferentes saturações de oxigênio.. Agropecuária Catarinense, v. 28, p. 67, 2015.

GUERTLER, CRISTHIANE ; RIEG, TAILIN ; MEJÍA-RUÍZ, CLAUDIO HUMBERTO ; **LEHMANN, MAURÍCIO** ; BARRACCO, MARGHERITA ANNA ; PERAZZOLO, LUCIANE

MARIA . Hemograma e sobrevivência de camarões marinhos após silenciamento do WSSV por RNA de interferência. Pesquisa Agropecuária Brasileira (1977. Impressa) **JCR**, v. 48, p. 983-990, 2013.

BRINKMEYER, U. ; DANICKE, S. ; **LEHMANN, Mauricio** ; Hana Valenta ; Peter Lebzien ; SCHOLLENBERGER, M. ; SUDEKUM, K. ; WEINERT, J. ; FLACHOWSKY, . Influence of a Fusarium culmorum inoculation of wheat on the progression of mycotoxin accumulation, ingredient concentrations and ruminal in sacco dry matter degradation of wheat residues. Archives of Animal Nutrition **JCR**, v. 60, p. 141-157, 2006.

BRINKMEYER, U. ; DÄNICKE, S. ; **LEHMANN, M.** ; LEBZIEN, P. ; VALENTA, H. ; FLACHOWSKY, G. . Influence of aFusarium culmorum inoculation of wheat onin sacco dry matter degradation of wheat straw and wheat chaff. Mycotoxin Research **JCR**, v. 21, p. 68-70, 2005.

DA MOTA, FRANCISCO R.M.; PAGANO, DANIEL JUAN . Simulation and experimental study of phase segregation in helical pipes: A new method for flow conditioning. Flow Measurement and Instrumentation **JCR**, v. 35, p. 99-108, 2014.

MOTA, F. R. M.; PAGANO, D. J. ; PLUCENIO, A. . Desenvolvimento de um Sensor de Detecção de Água (Water Breakthrough) para Poços Inteligentes. In: Reunião Anual de Avaliação RAA 2013, 2013, Aracajú. Reunião Anual de Avaliação RAA 2013, 2013.

MOTA, F. R. M.; PAGANO, D. J. ; PLUCENIO, A. . CFD ANALYSIS OF HELICAL PIPE USED AS AN INLINE SEPARATOR AND FLOW PATTERN CONDITIONING DEVICE IN MULTIPHASE FLOW. In: Rio Oil & Gas Expo and Conference 2012, 2012, Rio de Janeiro. Rio Oil & Gas Expo and Conference 2012, 2012.

MOTA, F. R. M.; PAGANO, D. J. ; PLUCENIO, A. . NUMERICAL SIMULATION OF CURVED PIPE USED AS AN INLET DEVICE OF A GRAVITATIONAL SEPARATOR TO REDUCE THE RESIDENCE TIME. In: Rio Pipeline Conference & Exposition 2011, 2011, Rio de Janeiro. Rio Pipeline Conference & Exposition 2011, 2011.

SCUSSIATO, E. ; **MOTA, F. R. M.** ; PAGANO, D. J. . MEDIDOR DE FRAÇÃO DE ÁGUA PARA APLICAÇÕES DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO DA PRODUÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO. In: Rio Oil & Gas Expo and Conference 2010, 2010, Rio de Janeiro. a Rio Oil & Gas Expo and Conference 2010, 2010.

MEZARROBA, Marcelo ; **SCHWEITZER, R.** ; MARTINS, D. C. . PV Water-Pumping System for Rural Areas Applications Using a Current-Fed Parallel Push-Pull Inverter. German Journal of Renewable and Sustainable Energy Research, v. 1, p. 10-22, 2013.

SCHONARDIE, MATEUS F. ; COELHO, ROBERTO F. ; **SCHWEITZER, ROMULO** ; MARTINS, DENIZAR C. . Control of the active and reactive power using dq0 transformation in a three-phase grid-connected PV system. In: 2012 IEEE 21st International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), 2012, Hangzhou. 2012 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2012. p. 264.

SANTOS, W. M. ; ORTMANN, M. S. ; **SCHWEITZER, R.** ; MUSSA, S. A. ; MARTINS, D. C. . Design And Experimental Results Of The TAB Converter With PV Power Injection. In: XI Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência, 2011, Natal. XI Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência, 2011.

SANTOS, W. M. ; ORTMANN, M. S. ; **SCHWEITZER, R.** ; MUSSA, S. A. ; MARTINS, D. C. . Design And Conception Of A DAB Converter (Dual Active Bridge) Using The Gyrators Theory. In: XI Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência, 2011, Natal. XI Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência, 2011.

SARETTA, E.; CAMARGO, A. P. de ; BOTREL, T. A. ; PINTO, M. F. ; **KATSURAYAMA, G. T.** ; FRIZONE, JOSÉ A. . Development and evaluation of an automated system for testing

current meters. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental (Online), v. 20, p. 181-187, 2016.

KATSURAYAMA, G. T.; SARETTA, E. ; BOTREL, T. A. ; SALVADOR, C. A. ; CAMARGO, A. P. ; PINTO, M. F. . Sistema de aquisição de dados para sistemas de aquecimento de água por energia solar. In: II Brazilian Symposium on Salinity & II Brazilian Meeting on Irrigation, 2014, Fortaleza. II Brazilian Symposium on Salinity & II Brazilian Meeting on Irrigation. Fortaleza: INOVAGRI, 2014.

ULLMANN, M. N. ; SOCCOL, O. J. ; ATAIDE, M. ; **KATSURAYAMA, G. T.** . Chuvas Intensas para Projetos de Engenharia. In: XVI Mostra Científica e XV Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2012, Lages. Chuvas Intensas para Projetos de Engenharia, 2012.

XIII – Descrição da infraestrutura disponível:

Laboratório de Hardware: Temos o laboratório A12, com bancadas para computadores, prototipação, testes, gavetas, projetor. Este laboratório pode ser destinado a confecção do hardware, projeto de software. Falta para esse laboratório computadores, osciloscópios, fontes de bancadas, acesso a internet, etc. Por enquanto só temos o ambiente e o mobiliário.

Laboratórios de informática para uso geral no blobo B.

Escola-Fazenda: o *campus* possui Unidades de Ensino-Aprendizagem de Mecanização, Bovinocultura, Suinocultura, Anacultura, Piscicultura, Equinocultura, Apicultura, Ovinocultura (em implantação), Forragicultura, Culturas Anuais, Silvicultura, Olericultura e Plantas Medicinais.

Fábrica de softwares composto de 15 computadores destinados as área de programação e desenvolvimento.