

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ANO DE 2013 – LABORATÓRIO DE ESPECTROSCOPIA

I.C. CONCLUÍDO

Mayara Masae Kubota. Síntese química da polidifenilamina em estado sólido utilizando diferentes argilas. 2013. Iniciação científica (Química) - Universidade Estadual de Londrina. Bolsa PIBIC. Orientador: Henrique de Santana.

Beatriz Marjorie Marim. Emprego de bandejas biodegradáveis de bagaço de mandioca e álcool polivinílico como embalagem de alimentos. 2012. Iniciação científica (Farmácia) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Suzana Mali de Oliveira.

Renan Guilherme Marim. Extração de nanocristais de celulose a partir da casca do arroz. 2012. Iniciação científica (Farmácia) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Suzana Mali de Oliveira.

Giovanni Boro Paschoal. Hidrólise ácida de fibras vegetais de diferentes fontes para aplicação em embalagens biodegradáveis. 2012. Iniciação científica (Química) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Suzana Mali de Oliveira.

Beatriz Marjorie Marim. Produção de bandejas biodegradáveis de amido de mandioca, bagaço de mandioca e álcool polivinílico. 2012. Iniciação científica (Farmácia) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Suzana Mali de Oliveira.

Vitor Almeida Marengo. Produção de bandejas biodegradáveis de amido de mandioca e fibras do bagaço de mandioca e aplicação como embalagem de salame fatiado. 2012. Iniciação científica (Farmácia e Bioquímica) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Suzana Mali de Oliveira.

Ana Claudia Sueiro. Propriedades funcionais e composição em carboidratos das fibras da soja e da casca da aveia. 2012. Iniciação científica (Farmácia) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Suzana Mali de Oliveira.

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DEFENDIDAS

Danielly Cristina Bento. Estudo por técnicas espectroscópicas de copolímeros semicondutores sintetizados eletroquimicamente. 2013. Dissertação (Química) - Universidade Estadual de Londrina, Orientador: Henrique de Santana.

Madson Albertini Bruno. Caracterização de pigmentos por Espectroscopia Raman Portátil. 2013. Dissertação (Física) - Universidade Estadual de Londrina, Orientador: Carlos R. Appoloni.

Juliano Zanela. Desenvolvimento e caracterização de material biodegradável a base de amido e poli (vinil álcool). 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Fabio Yamashita.

Monica Oliveira Reis. Celulose microcristalina (MCC) como reforço em filmes de amido/PBAT. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Maria Victoria Eiras Grossmann.

Léa Rita P. Ferreira Mello Ivano. Bandejas biodegradáveis a base de amido de mandioca e resíduo fibroso da indústria cervejeira. 2013. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Suzana Mali de Oliveira.

Flávia Debiagi. Desenvolvimento de bandejas biodegradáveis de amido, bagaço de mandioca e álcool polivinílico com a incorporação de agentes antimicrobianos. 2013. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Suzana Mali de Oliveira.

TESES DE DOUTORADO DEFENDIDAS

Juliana Bonameti Olivatto. Blendas de amido termoplástico e poliéster. Estudo da influência de compatibilizantes e agentes de reforço. 2013. Tese (Doutorado em Ciência de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Maria Victoria Eiras Grossmann

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO EM ANDAMENTO

Camila Suemi Inagaki. Estudo de fotodegradação de corantes têxteis em solução aquosa. 2013. Dissertação (Química) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Antonio Alberto da Silva Alfaya.

Mariele Paludetto Sanches. Obtenção de compósitos microfibrilares in situ de polipropileno (PP) e polietileno de baixa densidade (PEBD). 2013. Dissertação (Química) - Universidade Estadual de Londrina. Orientadora: Gizilene Maria de Carvalho.

Helder Osvaldo Biscardin Vieira. Desenvolvimento de filmes ativos biodegradáveis contendo zeólitas. 2013. Dissertação (Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Adriana Passos Dias. Desenvolvimento de materiais biodegradáveis utilizando fontes alternativas de amido. 2012. Dissertação (Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Melina Aparecida Plastina Cardoso. Modificação de fibras celulósicas para inclusão em filmes de amido/poliéster. Início: 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Maria Victoria Eiras Grossmann

TESES DE DOUTORADO EM ANDAMENTO

Danielly Cristina Bento. Sintetize eletroquímica, caracterização e aplicações de copolímeros poli(3-metiltiofeno/3-hexiltiofeno). 2013. Tese (Doutorado Associado UEL /UEPG /Unicentro) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Henrique de Santana.

Thiago Nogueira Marques Cervantes. Caracterização vibracional de copolímeros semicondutores. 2012. Tese (Doutorado Associado UEL/UEPG/Unicentro) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Henrique de Santana.

Elaine Cristina Rodrigues Maia. Síntese eletroquímica, caracterização vibracional e análise ótica de copolímeros semicondutores. 2011. Tese (Doutorado Associado UEL/UEPG/Unicentro) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Henrique de Santana.

Rafael Mizubuti Brito. Aplicação de filmes biodegradáveis na agricultura. 2013. Tese (Ciência de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Monica Oliveira Reis. Desenvolvimento de filmes biodegradáveis. 2013. Tese (Ciência de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Juliano Zanela. Produção de material biodegradável de amido e poli (vinil álcool) por extrusão termoplástica. 2012. Tese (Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Jaqueline Camisa. Desenvolvimento de materiais biodegradáveis a base de farinha de aveia por extrusão plana. 2011. Tese (Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Giselle de Assis Jacometti. Utilização de fibras no desenvolvimento de materiais biodegradáveis. 2011. Tese (Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Marianne Ayumi Shirai. Desenvolvimento de materiais biodegradáveis de amido e PLA por extrusão termoplástica. 2010. Tese (Ciências de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Fabio Yamashita

Patricia Salomão Garcia. Compatibilizantes e catalisadores em filmes de amido PBAT. Início: 2010. Tese (Doutorado em Ciencia de Alimentos) - Universidade Estadual de Londrina. Orientador: Maria Victoria Eiras Grossmann

SUPERVISÃO DE PÓS-DOUTORADO

Carmen Maria Oliver Muller. 2013. Universidade Estadual de Londrina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível. Supervisor: Fabio Yamashita.

Farayde Matta Fakhouri. 2013. Universidade Estadual de Londrina. Supervisor: Fabio Yamashita.

PRODUÇÃO TECNOLÓGICA

Antonio Alberto da Silva Alfaya (pesquisador), Reni Ventura da Silva Alfaya (pesquisadora), Nayara Melquíades Oliveira (aluna de IC), Vitor Hugo Paschoal (aluno de IC), Camila Suemi Inagaki (aluna de Mestrado). Processo de preparação de um fotocatalisador nanoestruturado, fotocatalisador nanoestruturado e seu uso. Data do depósito: 24/01/2013; Número do depósito: 015130000169.

TCC

Nayara Melquiades de Oliveira (aluna), Antonio Alberto da Silva Alfaya (orientador); Avaliação de nanocompósitos SiO₂/TiO₂ na degradação de azul de metileno utilizando luz solar, concluído.

Vitor Hugo Paschoal (aluno), Antonio Alberto da Silva Alfaya (orientador); Síntese de nanomateriais contendo Si, Ti e Zn, pelo processo de sol-gel, caracterização e avaliação do seu potencial fotocatalítico, concluído.

Louise Lara Pavini (aluna), Suzana Mali de Oliveira (orientadora); Hidrólise ácida da casca de aveia. 2012. Curso (Farmácia), concluído.

DISCIPLINAS DE PÓS-GRADUAÇÃO MINISTRADAS

Tópicos Especiais em Química: 2QUI-232 (M), 2QUI-191 (D) Estruturas plasmônicas: fundamentos e aplicações - Docentes: Dr. Guy Louarn (IMN-França) e Dr. Henrique de Santana (Departamento de Química - CCE - UEL)

ARTIGOS CIENTÍFICOS

1. NASCIMENTO, FERNANDA C., CARNEIRO, CRISTINE E.A., SANTANA, HENRIQUE DE, ZAIA, DIMAS A.M. The effect of artificial seawater on SERS spectra of amino acids-Ag colloids: An experiment of prebiotic chemistry. Spectrochimica Acta. Part A, Molecular and Biomolecular Spectroscopy (Print)., v.118, p.251 - 259, 2014.

2. FERNANDES, RICARDO VIGNOTO, MARCO A T DA SILVA, IVAN F L DIAS, DUARTE, J. L., DE SANTANA, H., EDSON LAURETO Correlation between emission and structural properties of poly(p-phenylene vinylene) thin films. *Synthetic Metals.* , v.170, p.25 - 30, 2013.
3. DOS REIS, G.A., DA COSTA, M.F., DA SILVA, M.A.T., DUARTE, J.L., LAURETO, E., DE SANTANA, H., DIAS, I.F.L. DFT and experimental infrared study on electrochemically synthesized poly(3-methylthiophene) (P3MT). *Journal of Molecular Structure (Print).* , v.1036, p.102 - 106, 2013.
4. THEREZIO, E. M., FRANCHELLO, F., IVAN F L DIAS, EDSON LAURETO, FOSCHINI, M., OTÁVIO LUIZ BOTTECCHIA, DE SANTANA, H., DUARTE, J. L., ALEXANDRE MARLETTA Emission ellipsometry as a tool for optimizing the electrosynthesis of conjugated polymers thin films. *Thin Solid Films.* , v.527, p.255 - 260, 2013.
5. ROSTIROLLA, B., EDSON LAURETO, MARCO A T DA SILVA, DE SANTANA, H., IVAN F L DIAS, DUARTE, J. L. Influence of TiO₂ nanoparticles on the optical and structural properties of PPV thin films converted at low temperatures. *Express Polymer Letters.* , v.7, p.716 - 721, 2013.
6. DE SOUZA, CLÁUDIO M. D., CARNEIRO, CRISTINE E. A., BAÚ, JOÃO PAULO T., DA COSTA, ANTONIO C. S., IVASHITA, FLÁVIO F., PAESANO, ANDREA, DI MAURO, EDUARDO, DE SANTANA, HENRIQUE, HOLM, NILS G., NEUBECK, ANNA, ZAIA, CÁSSIA T. B. V., ZAIA, DIMAS A. M. Interaction of forsterite-91 with distilled water and artificial seawater: a prebiotic chemistry experiment. *International Journal of Astrobiology (Print).* , v.12, p.135 - 143, 2013.
7. CARNEIRO, CRISTINE E.A., MACHADO, CARLA F.C., DE SOUZA, IVAN G., PAESANO, ANDREA, DI MAURO, EDUARDO, DA COSTA, ANTONIO CARLOS S., DE SOUZA, CLÁUDIO M.D., DE SANTANA, HENRIQUE, ZAIA, DIMAS A.M. Modification of montmorillonite with sodium sulfide for prebiotic chemistry studies: Characterization using spectroscopy methods and X-ray diffractometry. *Applied Clay Science (Print).* , v.86, p.18 - 22, 2013.
8. CERVANTES, THIAGO NOGUEIRA MARQUES, ZAIA, DIMAS AUGUSTO MOROZIN, MOORE, GREGORY J., SANTANA, HENRIQUE Photoelectrocatalysis Study of the Decolorization of Synthetic Azo Dye Mixtures on Ti/TiO₂. *Electrocatalysis (Print).* , v.4, p.85 - 91, 2013.
9. MAIA, RODRIGUES, CRISTINA, BENTO, EDSON, LAURETO, MOROZIN, ZAIA, MOREIRA, THEREZIO, GREGORY, MOORE, SANTANA, DE Spectroscopic analysis of the structure and stability of two electrochemically synthesized poly(3-alkylthiophene)s. *Journal of the Serbian Chemical Society.* , v.78, p.507 - 521, 2013.
10. SANTANA, HENRIQUE DE, ELAINE CRISTINA RODRIGUES MAIA, DANIELLY CRISTINA BENTO, THIAGO NOGUEIRA MARQUES CERVANTES, GREGORY J MOORE Spectroscopic study of poly(3-alkylthiophenes) electrochemically synthesized in different conditions. *Journal of Materials Science. Materials in Electronics.* , v.24, p.3352 - 3358, 2013.

11. CARNEIRO, CRISTINE E. A., IVASHITA, FLÁVIO F., DE SOUZA, IVAN GRANEMANN, DE SOUZA, CLÁUDIO M. D., PAESANO, ANDREA, DA COSTA, ANTONIO C. S., DI MAURO, EDUARDO, DE SANTANA, HENRIQUE, ZAIA, CÁSSIA T. B. V., ZAIA, DIMAS A. M. Synthesis of goethite in solutions of artificial seawater and amino acids: a prebiotic chemistry study. *International Journal of Astrobiology (Print)*. , v.12, p.149 - 160, 2013.
12. DIAS, C. A., DE SANTANA, H., NOBRE, M. A., MAURO CHIERICI LOPES The relation between structural features and electrochemical activity of MnO₂ nanoparticles synthesized from a polyol-made Mn₃O₄ precursor. *Journal of Solid State Electrochemistry (Print)*. , v.17, p.1967 - 1976, 2013.
13. DANIELLY CRISTINA BENTO, ELAINE CRISTINA RODRIGUES MAIA, PAULO ROGÉRIO PINTO RODRIGUES, GREGORY J MOORE, LOUARN, GUY, DE SANTANA, H. Poly(3-alkylthiophenes) and polydiphenylamine copolymers: a comparative study using electrochemical impedance spectroscopy. *Journal of Materials Science. Materials in Electronics*. v. 24, p. 4732-4738, 2013.
14. MATSUDA, D.K.M.; VERCELHEZE, A.E.S.; CARVALHO, G.M.;YAMASHITA, F.; MALI, S. Baked foams of cassava starch and organically modified nanoclays. *Industrial Crops and Products*, v. 44, p. 705-711, 2013.
15. SOARES, F.C.; YAMASHITA, F.; MÜLLER, C.M.O.; PIRES, A.T.N. Thermoplastic starch/poly(lactic acid) sheets coated with cross-linked chitosan. *Polymer Testing*, v. 32, p. 94-98, 2013.
16. SHIRAI, M. A.; GROSSMANN, M. V. E. ; MALI, S.; YAMASHITA, F.; GARCIA, P. S.; MÜLLER, C. M. O. Development of biodegradable flexible films of starch and poly(lactic acid) plasticized with adipate or citrate esters. *Carbohydrate Polymers*, v. 92, p. 19-22, 2013.
17. VERCELHEZE, A. E. S.; OLIVEIRA, A. L. M.; REZENDE, M. I.; MÜLLER, C. M. O.; YAMASHITA, F.; MALI, S. Physical Properties, Photo- and Bio-degradation of Baked Foams Based on Cassava Starch, Sugarcane Bagasse Fibers and Montmorillonite. *Journal of Polymers and the Environment*, v. 21, p. 266-274, 2013.
18. NOBREGA, M. M.; OLIVATO, J. B.; MÜLLER, C. M. O.; YAMASHITA, F. Addition of Saturated Fatty Acids to Biodegradable Films: Effect on the Crystallinity and Viscoelastic Characteristics. *Journal of Polymers and the Environment*, v. 21, p. 166-171, 2013.
19. OLIVATO, J. B.; GROSSMANN, M. V. E.; BILCK, A. P.; YAMASHITA, F.; OLIVEIRA, L. M. Starch/Polyester Films: Simultaneous optimisation of the properties for the production of biodegradable plastic bags. *Polímeros*, v. 23, p. 32-36, 2013.
20. SOUSA, G.M.; SOARES JÚNIOR, M.S.; YAMASHITA, F. Active biodegradable films produced with blends of rice flour and poly(butylene adipate co-terephthalate): Effect of potassium sorbate on film characteristics. *Materials Science & Engineering. C, Biomimetic Materials, Sensors and Systems*, v. 33, p. 3153-3159, 2013.

21. OLIVATO, J. B.; MÜLLER, C. M. O.; YAMASHITA, F.; GROSSMANN, M. V. E.; NOBREGA, M. M. Study of the compatibilizer effect in the properties of starch / polyester blends. *Polímeros*, v. 23, p. 346-351, 2013.
22. BRANDELERO, R. P. H.; GROSSMANN, M. V. E.; YAMASHITA, F. Hidrofilicidade de filmes de amido/poli(butileno adipato co-tereftalato) (PBAT) adicionados de Tween 80 e óleo de soja. *Polímeros*, v. 23, p. 270-275, 2013.
23. SILVA, I. F. E.; YAMASHITA, F.; MÜLLER, C. M. O.; MALI, S.; OLIVATO, J. B.; BILCK, A. P.; GROSSMANN, M. V. E. How reactive extrusion with adipic acid improves the mechanical and barrier properties of starch/poly (butylene adipate-co-terephthalate) films. *International Journal of Food Science & Technology*, v. 48, p. 1762-1769, 2013.
24. ANDRADE-MOLINA, T. P. C.; SHIRAI, M. A.; GROSSMANN, M. V. E.; YAMASHITA, F. Active biodegradable packaging for fresh pasta. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie / Food Science + Technology*, v. 54, p. 25-29, 2013.
25. SHIRAI, M. A.; OLIVATO, J. B.; GARCIA, P. S.; MÜLLER, C. M. O.; GROSSMANN, M. V. E.; YAMASHITA, F. Thermoplastic starch/polyester films: Effects of extrusion process and poly(lactic acid) addition. *Materials Science & Engineering. C, Biomimetic Materials, Sensors and Systems*, v. 33, p. 4112-4117, 2013.
26. OLIVATO, J. B. ; NOBREGA, M. M. ; MÜLLER, C. M. O. ; SHIRAI, M.A.; YAMASHITA, F.; GROSSMANN, M. V. E. Mixture design applied for the study of the tartaric acid effect on starch/polyester films. *Carbohydrate Polymers*, v. 92, p. 1705-1710, 2013.
27. NOBREGA, M. M.; BONA, E.; YAMASHITA, F. An Artificial Neural Network model for the prediction of mechanical and barrier properties of biodegradable films. *Materials Science & Engineering. C, Biomimetic Materials, Sensors and Systems*, v. 33, p. 4331-4336, 2013.

ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO

1. DANIELLY CRISTINA BENTO, ELAINE CRISTINA RODRIGUES MAIA, FERNANDES, RICARDO VIGNOTO, EDSON LAURETO, LOUARN, GUY, DE SANTANA, H. Photoluminescence and Raman spectroscopy studies of the photodegradation of poly(3-octylthiophene). *Journal of Materials Science. Materials in Electronics.* , 2013.

TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS

- INAGAKI, C.S.; PASCHOAL, V.H.; OLIVEIRA, N.M.; ALFAYA, R.V.S.; SEGATELLI, M.G.; ALFAYA, A.A.S.; SÁ, R.A.M.; Fotodegradação de corantes têxteis utilizando a luz solar natural apresentado na 36ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Águas de Lindóia-SP, 2013.

SHIRAI, M. A., ZANELA, J., MÜLLER, C. M. O., GROSSMANN, M. V. E., YAMASHITA, F. Addition of carboxylic acids in poly(lactic acid)/thermoplastic starch sheets In: 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013), 2013, Roma. 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013). , 2013.

DIAS, A. P., CAMISA, J., SAKANAKA, L. S., YAMASHITA, F. Barrier properties, mechanical and microstructural characterization of oat flour, poly(butylene adipate co-terephthalate) and glycerol biodegradable films prepared by extrusion-calendering process In: 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013), 2013, Roma. 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013). , 2013.

BRANDELERO, R. P. H., CAETANO, J. G., BRANDELERO, E. M., ZANELA, J., YAMASHITA, F. Hidrofilicidade de filmes biodegradáveis obtidos de blendas de amido/álcool polivinílico/alginato In: 10º. Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos (10 SLACA), 2013, Campinas. 10º. Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos (10 SLACA). , 2013.

REIS, M. O., ZANELA, J., GARCIA, P. S., YAMASHITA, F., GROSSMANN, M. V. E. Influence of microcrystalline cellulose in starch / poly(butylene adipate co-terephthalate) blown films In: 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013), 2013, Roma. 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013). , 2013.

ZANELA, J., REIS, M. O., SHIRAI, M. A., MALI, S., GROSSMANN, M. V. E., YAMASHITA, F. Mechanical and barrier properties of extruded cassava starch/polyvinyl alcohol films In: 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013), 2013, Roma. 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013). , 2013.

BRANDELERO, R. P. H., CAETANO, J. G., BRANDELERO, E. M., ZANELA, J., YAMASHITA, F. Propriedades mecânicas e de barreira de filmes biodegradáveis elaborados por blendas de amido/álcool polivinílico (PVOH)/alginato In: 10 Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos (10 SLACA), 2013, Campinas. 10º. Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos (10 SLACA). , 2013.

SHIRAI, M. A., PEREIRA, G. M., KUNITA, M. H., RUBIRA, A. F., MÜLLER, C. M. O., GROSSMANN, M. V. E., YAMASHITA, F. Thermal and mechanical properties of poly(lactic acid) / thermoplastic starch sheets In: 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013), 2013, Roma. 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013). , 2013.

OLIVATO, J. B., MARINI, J., YAMASHITA, F., GROSSMANN, M. V. E., AVEROUS, L. Thermoplastic starch / polyester nano-biocomposites with sepiolite clays In: 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013), 2013, Roma. 4th International Conference on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites (BIOPOL 2013). , 2013.

PROJETOS/FONTE FINANCIADORA

Programa Pesquisador Visitante Especial - Projeto N° 124/2012 apresentado no Edital N° 61/2011 Capes/CNPq. Coordenador: Henrique de Santana.

2013-2015 - Síntese de Nanocompostos de Ferro objetivando a solução de problemas ambientais e de saúde animal. PRONEX - chamada 13/2011 da Fundação Araucária. Integrantes: Henrique de Santana - Integrante / Cássia T. B. V. Zaia - Integrante / Antonio C S da Costa - Integrante / Carlos Roberto Appoloni - Coordenador / Dimas Augusto Morozin Zaia - Integrante / Andrea Paesano Júnior - Integrante / Carlos Alberto Policiano Almeida - Integrante. Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2011–2013 - Otimização das propriedades mecânicas e de barreira ao vapor de água de filmes biodegradáveis de amido por redes neurais artificiais

Descrição: Projeto de pesquisa aprovado pelo Edital MCT/CNPq 14/2010 - Universal com recursos de R\$ 45.000 (Processo 474640/2010-8)

Integrantes: Fabio Yamashita (Responsável); Nelson Heitor Fuzinato; Farayde Matta Fakhouri; Evandro Bona; Marianne Ayumi Shirai; Maria Victoria Eiras Grossmann; Carmen Maria Olivera Müller; Marcelo Medre Nobrega; Suzana Mali

Financiadores: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2010–2013 - Desenvolvimento e caracterização de nanocompósitos biodegradáveis: Aplicação para uso como materiais de embalagens

Descrição: Projeto de pesquisa aprovado pelo Edital MCT/CNPq nº 74/2010 - Nanociência e Nanotecnologia com recursos de R\$ 300.000 (Processo 564919/2010-1)

Integrantes: Fabio Yamashita; Nelson Heitor Fuzinato; Valdir Soldi; Lucia Helena Innocentini Mei; Farayde Matta Fakhouri; Luiz Henrique Dall'Antonia; Alfredo Tiburcio Nunes Pires (Responsável); Maria Victoria Eiras Grossmann; Carmen Maria Olivera Müller; Suzana Mali

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

2009–2014 - Novos materiais para aplicação em embalagens biodegradáveis de fontes renováveis

Descrição: Projeto aprovado junto ao Programa Nacional de Pós-Doutorado - PNPD / 2009 com 2 bolsas (Proposta 02705/09-5)

Integrantes: Fabio Yamashita (Responsável); Adelaide Beleia; Lucia Helena Innocentini Mei; Jose Luis Ramirez Ascheri; Carlos Wanderlei Piler de Carvalho; Cristina Yoshie Takeiti; Lourdes Maria Correa Cabral; Luiz Henrique Dall'Antonia; Alfredo Tiburcio Nunes Pires; Maria Victoria Eiras Grossmann; Suzana Mali

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES

2009–2013 - Extrusão reativa para compatibilização de amido, poliéster e nanoargilas em filmes biodegradáveis.

Integrantes: Fabio Yamashita; Adelaide Beleia; Maria Victoria Eiras Grossmann (Responsável); Suzana Mali

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-

CNPq

2009–2013 - Aplicação de filmes plásticos biodegradáveis na agricultura

Descrição: Projeto de pesquisa aprovado pela Chamada de Projetos 14/2008 da Fundação Araucária com recursos de R\$ 50.000 (Convênio 419/2009)

Integrantes: Fabio Yamashita (Responsável); Adelaide Beleia; Jose Roberto Pinto de Souza; Sergio Ruffo Roberto; Maria Victoria Eiras Grossmann; Suzana Mali

Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FAADCT/PR

2012–2014 - Desenvolvimento de embalagens biodegradáveis a partir de amido de mandioca, fibras vegetais e nanocristais de celulose obtidos de resíduos da agroindústria

Descrição: Projeto de pesquisa aprovado pelo CNPq (Valor do auxílio R\$ 26.000,00).

Integrantes: Suzana Mali de Oliveira - Coordenador / Grossmann, M.V.E. - Integrante / Carmen Maria O. Muller - Integrante / Debiagi, Flávia - Integrante / Ana Elisa S. Vercelheze - Integrante / Beatriz Marjorie Marim - Integrante / Léa Rita P. F. Mello Ivano - Integrante / Fabio Yamashita - Integrante.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Lara Gabriela Aureglieti. Bolsa Técnico no Laboratório de Espectroscopia da Central Multiusuários da PROPPG. 2013. Orientação de outra natureza (BACHARELADO E LICENCIATURA EM QUÍMICA) - Universidade Estadual de Londrina. Financiador: Fundação Araucária.

Renato Marcio Ribeiro Viana. Bolsa Técnico no Laboratório de Espectroscopia da Central Multiusuários da PROPPG. 2013. Orientação de outra natureza (Química) - Universidade Estadual de Londrina. Financiador: Fundação Araucária.