

Curriculum vitae

April, 2017

Full Name: Everaldo Silvino dos Santos

Professional address:

Chemical Engineering Department, Federal University of Rio Grande do Norte –
UFRN - Campus Universitário – Natal/RN – Brazil

Phone: +55 84 3215 3769 ext. 227

Fax: +55 84 3215 3770

e-mail: everaldo@eq.ufrn.br

Degrees:

Posdoctoral at Prof. Kristala L. J. Prather's Group at Massachusetts Institute of
Technology (MIT/USA) (Jan-Jun/2014).

PhD in Chemical Engineering - State University of Campinas (UNICAMP -
Brazil). Thesis Title: Recovery and Purification of enzymes using expanded
bed adsorption (1998-2001).

MSc in Chemical Engineering - State University of Campinas (UNICAMP - Brazil). Dissertation Title: Study of the phenomena of mixing and segregation on fluidised beds with polydispersed particles (1994-1997).

Chemical Engineer - Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN-Brazil) (1989-1994).

Professional Experience:

- Associate Professor at Chemical Engineering Department, Federal University of Rio Grande do Norte – (2012-present)
- Adjunct Professor at Chemical Engineering Department, Federal University of Rio Grande do Norte – (2002-2011)

Main Fields of Expertises:

Chemical Engineering, Biochemical Engineering, Bioprocesses

Short Courses attended after award the PhD:

- Process Modeling and Optimization with Superpro Design - (12h).
Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol.
Campinas/SP, Brazil (2010).
- Biopolymers in Materials and Life sciences – (120h).
University of Potsdam, Germany (2006).
- Biossurfactantes: Produção Aplicada à Indústria de Petróleo - (8h).
Universidade Federal de Pernambuco. Recife/PE, Brazil (2005).
- Introdução a Cristalografia de Proteínas – (20h).
Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brazil (2004).
- Biotechnology and Petroleum – (40h).
Institute for Advanced Studies. Caracas, Venezuela, (2004)

Academic Administration:

- Director of Brazilian Association of Chemical Engineering (Regional of Rio Grande do Norte) (2016-present).
- Vice-Director of Brazilian Association of Chemical Engineering (Regional of Rio Grande do Norte) (2010-2016).

- Vice-Coordinator of Graduate Course of Biotechnology (Brazilian Northeast Network for Biotechnology) (2012-2014).
- Head of Chemical Engineering Department at Federal University of Rio Grande do Norte (2008 - 2012).
- Vice-Head of Chemical Engineering Department at Federal University of Rio Grande do Norte (2006-2008).
- Coordinator of Undergraduate Course of Chemical Engineering at Federal University of Rio Grande do Norte (2004-2006).
- Coordinator of Undergraduate Course of Chemical Engineering at Federal University of Rio Grande do Norte (2002-2004).

Participation in National Organizations:

- Director of Brazilian Association of Chemical Engineering (Regional of Rio Grande do Norte) (2016-present)
- Vice-Director of Brazilian Association of Chemical Engineering (Regional of Rio Grande do Norte) (2010-2016).
- Consultant of Brazilian Ministry of Education in order to evaluation of Brazilian Courses of Chemical Engineering.

Editorial Board :

- The Open Chemical Engineering Journal - 2016
- Mediterranean Journal of Biosciences - 2015
- Science Technology Progress - 2015

Referee *ad hoc* of the following journals:

1. Chemical Engineering Research and Design (2017)
2. Chemical Technology & Biotechnology (2016)
3. Current Chromatography (2016)
4. Environmental Technology (2016)
5. Industrial & Engineering Chemistry Research (2016)
6. Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (2016)

7. SpringerPlus (2016)
8. Mediterranean Journal of Biosciences (2015)
9. Separation Science and Technology (2015).
10. Brazilian Journal of Petroleum and Gas (2015)
11. Journal of Virology and Microbiology (2015)
12. Adsorption (2014).
13. Brazilian Archives of Biology and Technology (2014).
14. Advancement in Scientific and Engineering Research (2013).
15. Sky Food Science (2013).
16. Environmental Progress & Sustainable Energy (2011).
17. Journal of the Brazilian Chemical Society (2009).
18. Brazilian Journal of Chemical Engineering (2006).
19. Separation Science and Technology (2001).

Publications:

Book Chapter:

1. ROCHA, P. M. ; OLIVEIRA JÚNIOR, SÉRGIO DANTAS ; SOUSA JUNIOR, F. C. ; OLIVEIRA, A. C. S. M. ; DE MACEDO, GORETE ; **SANTOS, E. S.** . Biosurfactants Occurrences, Applications and Researches. In: Charles R. Upton. (Org.). Surfactin Production from Agro-Industrial Residues: A Review. 1ed.Nova Iorque/USA: Nova Sciences Publishers, 2017, v. , p. 1-15.
2. SOARES JUNIOR, A. B. ; GURGEL, Y. K. P. ; CHAGAS, B. M. E. ; DOMINGOS, T. B. ; MACEDO, G. R. ; **SANTOS, E. S.** Study of a desulfurization process to convert dibenzothiophene to 2-hydroxybiphenyl by *Rhodococcus rhodochrous* NRRL (B-2149). In: Christian Kennes; María C. Veiga. (Org.). Biotechniques for Air Pollution Control - Proceedings of II International Congress for Air Pollution Control. La Coruña: Universidade de Coruña, 2007, v. 01, p. 185-192.
3. **SANTOS, E. S.**; KILIKIAN, B. V. Cromatografia: Adsorção em Leito Expandido (ALE). In: Adalberto Pessoa Jr.; Beatriz Vahan Kilikian. (Org.). Purificação de Produtos Biotecnológicos. São Paulo: Manole, 2005, v. 01, p. 268-279.

4. **SANTOS, E. S.**; GUIRARDELLO, R.; FRANCO, T. T. Chitosanase Extration and Purification by Expanded Bed Adsorption. In: Michael Cox. (Org.). IEX 2004 - Ion Exchange for Today and Tomorrow. Londres: SCI press, 2004, v. 01, p. 243-249.

5. **SANTOS, E. S.**; GUIRARDELLO, R. ; FRANCO, T. T. . Expanded Bed Adsorption Applied to the Purification of Chitosanase from *Bacillus cereus* - ISBN: 88-86 8889-06-2. In: Riccardo A. A. Muzzarelli. (Org.). Chitin Enzymology 2001. Ancona: ATEC, 2001, p. 391-396.

6. **SANTOS, E. S.**; GUIRARDELLO, R. ; FRANCO, T. T. . Distributor Effect on Expanded Bed Adsorption - ISBN: 1- 86094-232-6. In: J. A. Greig. (Org.). Ion Exchange at the Millennium (IEX2000). London: SCI press, 2000, v. p. -.

Published Articles:

1. Padilha, C.A.A. ; Souza, D.F.S. ; Oliveira, J.A. ; Macedo, G.R. ; **SANTOS, E.S.** Recurrent Neural Network Modeling Applied to Expanded Bed Adsorption Chromatography of Chitosanases produced by *Paenibacillus ehimensis*. Chemical Engineering Research & Design ^{JCR}, v. 117, p. 24-33, 2017.

2. Padilha, C.A.A. ; Oliveira Junior, S. D.; Souza, D.F.S. ; Oliveira, J.A. ; Macedo, G.R. ; **SANTOS, E.S.** Baker's yeast invertase purification using Aqueous Two Phase System-Modeling and optimization with PCA/LS-SVM. Food and Bioproducts Processing ^{JCR}, v. 101, p. 157-165, 2017.

3. Padilha, C.A.A.; Sousa Junior, F.C.; Olivieira Junior, S.D; Nogueira, C. C.; Souza, D.F.S. ; Oliveira, J.A. ; Macedo, G.R. ; **SANTOS, E.S.** Recovery and concentration of ortho-phenylphenol from biodesulfurization of 4-methyl dibenzothiophene by aqueous two-phase flotation. Separation and Purification Technology (Print) ^{JCR}, v. 176, p. 306-312, 2017.

4. Araújo, N. K. ; Pagnoncelli, M. G. B.; Pimentel, V. C.; Xavier, M. L. O.; Padilha, C. E. A. ; Macedo, G. R. ; Santos, E. S. Single-step purification of chitosanases from *Bacillus cereus* using expanded bed chromatography. International Journal of Biological Macromolecules ^{JCR}, v. 82, p. 291-298, 2016.

5. Araújo, N.K.; Pimentel, V. C.; da Silva, N. M. P.; Padilha, C. E. A.; Macedo, G. R.; Santos, E. S. Recovery and purification of chitosanase produced by using expanded bed adsorption and central composite design. Journal of Separation Science (Print) ^{JCR}, v. 39, p. 709-716, 2016.

6. Sousa Junior, F. C.; Padilha, C. E. A.; Chibério, A. S.; Ribeiro, V. T.; Martins, D. R. A.; Oliveira, J. A.; Macedo, G. R.; Santos, E. S. Modeling and simulation of breakthrough curves of recombinant 503 antigen using immobilized metal affinity expanded bed adsorption chromatography. Separation and Purification Technology (Print) ^{JCR}, v. 164, p. 34-40, 2016.

7. Padilha, C. E. A.; Souza, D. F. S.; Oliveira, J. A.; Macedo, G. R.; Santos, E. S. Modeling in expanded bed adsorption chromatography. *Current Chromatography*, v. 03, p. 1-1, 2016.
8. De Araújo Padilha, C. E. ; De Araujo, N. K ; De Santana Souza, D. F. ; De Oliveira, J. A.; De Macedo, G. R.; **Dos Santos, E. S.** Modeling and simulation of *Bacillus cereus* chitosanase activity during purification using expanded bed chromatography. *Korean Journal of Chemical Engineering (Print)*^{JCR}, p. 2650-2658, 2016.
9. Sousa Junior, F. C. ; Padilha, C. E.A ; Chiberio, A. S. ; Riberro, V. T. ; Martins, D. R. A.; Oliveira, J. A.; Macedo, G. R. ; **Santos, E.S.** Modeling and simulation of breakthrough curves of recombinant 503 antigen using immobilized metal affinity expanded bed adsorption chromatography. *Separation and Purification Technology (Print)*^{JCR}, v. 164, p. 34-40, 2016.
10. Souza Filho, P. F.; Ribeiro, V. T.; **Santos, E. S.**; Macedo, G. R. Simultaneous saccharification and fermentation of cactus pear biomass-evaluation of using different pretreatments. *Industrial Crops and Products (Print)*^{JCR}, v. 89, p. 425-433, 2016.
11. Gonçalves, F. A.; Ruiz, H. A.; Santos, **E. S.**; Teixeira, J. A.; Macedo, G. R.. Bioethanol production by *Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia stipitis* and *Zymomonas mobilis* from delignified coconut fibre mature and lignin extraction according to biorefinery concept. *Renewable Energy*^{JCR}, v. 94, p. 353-365, 2016.
12. Sousa Junior, F. C. ; VAZ, M. R. F. ; Padilha, C. E. ; Chiberio, A. S. ; Martins, D. R. A. ; Macedo, G. R.; **SANTOS, E. S.** Recovery and purification of recombinant 503 antigen of *Leishmania infantum chagasi* using expanded bed adsorption chromatography. *Journal of Chromatography. B (Print)*^{JCR}, p. 1, 2015.
13. Gonçalves, F. A.; **SANTOS, E. S.**; Macedo, G. R. Alcoholic fermentation of *Saccharomyces cerevisiae*, *Pichia stipitis* and *Zymomonas mobilis* in the presence of inhibitory compounds and seawater. *Journal of Basic Microbiology*^{JCR}, v. 54, p. n/a-n/a, 2015.
14. Padilha, C.E.A.; Padilha, C.A.A.; Souza, D.F.S. ; Oliveira, J.A. ; Macedo, G.R. ; **SANTOS, E.S.** . Prediction of rhamnolipid breakthrough curves on activated carbon and Amberlite XAD-2 using Artificial Neural Network and Group Method Data Handling models. *Journal of Molecular Liquids (Print)*^{JCR}, v. 206, p. 293, 2015.
15. Guilherme, A. A. ; Dantas, P. V. F. ; **SANTOS, E. S.** ; Fernandes, F. A. N. ; Macedo, G. R. . Evaluation of composition, characterization and enzymatic hydrolysis of pretreated sugar cane bagasse. *Brazilian Journal of Chemical Engineering (Impresso)*^{JCR}, v. 32, p. 23-33, 2015.

16. Goncalves, F. A. ; **SANTOS, E.S.** ;_Macedo, G. R. . Use of cultivars of low cost, agroindustrial and urban waste in the production of cellulosic ethanol in Brazil: A proposal to utilization of microdistillery. Renewable & Sustainable Energy Reviews ^{JCR}, v. 50, p. 1287-1303, 2015.
17. Oliveira Junior, S. D. ; Souza Filho, P. F. ; Batista, M. C. ; Macedo, Gorete R. **SANTOS, E. S.** Produção de celulase pelo fungo *Penicillium chrysogenum* em fermentação semissólida, utilizando o pedúnculo de caju. Revista de Química Industrial, v. 747, p. 68-71, 2015.
18. Sousa, P. L. R. ; DantaS, J. M. M.; Macedo, Gorete R. ; **SANTOS, E. S.** Adequação das condições cromatográficas para identificação e quantificação de dibenzotiofeno por cromatografia a líquido de alta eficiência com detecção por ultravioleta. Revista de Química Industrial, v. 747, p. 96-99, 2015.
19. Goncalves, F. A. ; Ruiz, H. A. ; **SANTOS, E. S.** ; Teixeira, J. A. ; Macedo, G. R. Bioethanol production from coconuts and cactus pretreated by autohydrolysis. Industrial Crops and Products (Print) ^{JCR}, v. 77, p. 1-12, 2015.
20. Santana, S. C. ; Silva Filho, R. C. ; Cavalcanti, J. S. ; Oliveira, J. A. ; Macedo, Gorete R.; Padilha, F. F ; **SANTOS, E. S.** Modeling and simulation of breakthrough curves during purification of two chitosanases from *Metarhizium anisopliae* using ion-exchange with expanded bed adsorption chromatography. Korean Journal of Chemical Engineering (Print) ^{JCR}, v. 31, p. 684-691, 2014.
21. Goncalves, F. A. ; Huiz, H. A. ; Nogueira, C. C. ; **SANTOS, E. S.** ; Teixeira, J. A. ; Macedo, G. R. . Comparison of delignified cocnuts waste and cactus for fuel-ethanol production by simultaneous and semi-simultaneous saccharification and fermentation strategies. Fuel (Guildford) ^{JCR}, v. 131, p. 66-76, 2014.
22. Sousa Junior, F. C. ; Silva, V. N. ; Vaz, M. R. F. ; Chiberio, A. S. ; Ribeiro, V. T. ; Dias, E. C. ; **SANTOS, E.S.** ; Macedo, G. R. . Efeitos da estratégia de indução na produção de antígeno 503 de *Leishmania infantum chagasi* em E. coli recombinante. Revista Saúde & Ciência, v. 3, p. 107-117, 2014.
23. Vaz, M. R. F.; Sousa Júnior, F. C. ; Costa, L. M. R. ; **SANTOS, E. S.** ; Martins, D. R. A. ; Macedo, G. R. Optimization of culture medium for cell growth and expression of 648 antigen from *Leishmania infantum chagasi* in recombinant *Escherichia coli* M15. Annals of Microbiology ^{JCR}, v. x, p. x, 2014.
24. Ferreira Vaz, M ; Sousa Junior, F ; Araújo Padilha, C. ; Arantes Martins, D. ; **SANTOS, E. S.** ; Macedo, G. R. Production of recombinant 503 antigen of *Leishmania infantum chagasi* using cultivation in batch and fed-batch. BMC Proceedings, v. 8, p. P186, 2014.
25. Sousa Junior, F.; Vaz, M. R. F.; Padilha, C. E. A.; Martins, D. A.; Macedo, G.R.; **SANTOS, E. S.** Production, recovery, and purification of recombinant 503 antigen of *Leishmania infantum chagasi* using expanded bed adsorption chromatography. BMC Proceedings, v. 8, p. P194, 2014.

26. Araújo, Nathália Kelly; Assis, Cristiane Fernandes; **Santos, E. S.**; Macedo, Gorete Ribeiro; Farias, Louise Fonseca; Arimatéia, Humberto Jr.; Pedrosa, Matheus Freitas Fernandes; Pagnoncelli, Maria Giovana Binder. Production of Enzymes by *Paenibacillus chitinolyticus* and *Paenibacillus ehimensis* to Obtain Chitooligosaccharides. *Applied Biochemistry and Biotechnology* (Online)^{JCR}, v. 170, n. 2, p. 292-300, 2013.
27. Santos, A. C.; Bezerra, M. S.; Padilha, C. E. A.; Melchuna, A. M.; Macedo, G. R. ; **SANTOS, E. S.** Recovery of Rhamnolipids Produced by *Pseudomonas aeruginosa* Using Acidic Precipitation, Extraction and Adsorption on Activated Carbon. *Separation Science and Technology* (Print)^{JCR}, v. 48, p. 130820130108002-2852, 2013.
28. CAVALCANTI, J. S. ; SOARES, J. C. ; Macedo, Gorete Ribeiro ; **SANTOS, E. S.** Recuperação de Proteína do Soro de Queijo de Coalho por Adsorção em Leito Expandido Utilizando Resina Aniônica e Catiônica. *Higiene Alimentar*, v. 26, p. 133-139, 2012.
29. Assis, C. F.; Costa, Leandro Silva; Melo-Silveira, Raniere Fagundes; Oliveira, Ruth Medeiros ; Rocha, H. A. O.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Chitooligosaccharides antagonize the cytotoxic effect of glucosamine. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* (Online)^{JCR}, v. 28, p. 1097-1105, 2012.
30. Silva, A.S.; OLIVEIRA, E. L.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A. Characterization and drying of caja bagasse (*Spondias mombin* L.) using a factorial planning. *Revista Brasileira de Fruticultura* (Impresso)^{JCR}, v. 34, p. 239-247, 2012.
31. **SANTOS, E. S.**; de Oliveira, Ruth Medeiros; Melo-Silveira, Raniere Fagundes; Costa, Leandro Silva; Rocha, H. A. O.; Macedo, Gorete Ribeiro . Cytotoxicity of Chitosan Oligomers Produced by Crude Enzyme Extract from the Fungus *Metarhizium Anisopliae* in Hepg2 and Hela Cells. *Journal of Bioprocessing & Biotechniques*, v. 02, p. 1-3, 2012.
32. **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R.; SOARES, J. C.; CAVALCANTI, J. S. Avaliação de Resinas de Troca Aniônica e de Interação Hidrofóbica, Usando Leito na Forma Expandida, para Recuperação de Proteínas do Soro de Queijo. *Revista de Ciências Exatas*, v. 27/31, p. 72-85, 2012.
33. BEZERRA, M. S.; MACEDO, G. R.; Macedo, Gorete R.; **SANTOS, E. S.** Produção de biotensoativo utilizando *Pseudomonas aeruginosa* (P.A.) e resíduo agroindustrial (manipueira) como substrato. *Holos* (Natal. Online), v. 01, p. 14, 2012.
34. VAZ, M. R. F.; ANDRADE, S. S. L.; SOUSA JUNIOR, F. C.; MARTINS, D. R. A.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Medium composition effect on the expression of lack antigen from *Leishmania chagasi* in *Escherichia coli*. *International Review of Chemical Engineering* (Testo Stampato), v. 3, p. 82-86, 2011.

35. VAZ, M. R. F.; FRANCA, R. L. S.; ANDRADE, S. S. L.; SOUSA JUNIOR, F. C.; **SANTOS, E. S.**; MARTINS, D. R. A.; MACEDO, G. R. Influence of culture medium on the production of eIF antigen from *Leishmania chagasi* in recombinant *Escherichia coli*. *Brazilian Journal of Microbiology* (Impresso) ^{JCR}, v. 42, p. 1390-1396, 2011.
36. MACHADO, A. V.; OLIVEIRA, E. L.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A.; Freitas, L. M. Avaliação de um secador solar sob convecção forçada para a secagem do pedúnculo de caju. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 6, p. 1-7, 2011.
37. MACHADO, A. V.; OLIVEIRA, E. L.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A.; Freitas, L. M. Estudo cinético da secagem de caju em um secador convencional. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 6, p. 36-42, 2011.
38. SILVA FILHO, R. C.; Santana, S. C.; Khan, N. V.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Selection of Strains Producing Fungal Chitosanase and Kinetics. *Holos* (Natal. Online), v. 3, p. 56-63, 2011.
39. COSTA, C. C.; VAZ, M. R. F.; COSTA, J. G.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Selection, Isolation and Growth Kinetic Study of a Bacterial Consortium Obtained from Potengi Mangrove in the Presence of Crude Oil. *Brazilian journal of petroleum and gas*, v. 5, p. 217-225, 2011.
40. MACHADO, A. V.; OLIVEIRA, E. L.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A. Estudio del secado de anarcado (*Anacardium occidentale* L) mediante secador solar de radiación directa. *Información Tecnológica* (Impresa), v. 21, p. 31-37, 2010.
41. Assis, Cristiane Fernandes; Araújo, Nathália Kelly ; Pagnoncelli, Maria Giovana Binder; PEDRINI, M. R. S.; Macedo, Gorete Ribeiro; **SANTOS, E. S.** Chitooligosaccharides enzymatic production by *Metarhizium anisopliae*. *Bioprocess and Biosystems Engineering* (Print) ^{JCR}, v. 33, p. 893-899, 2010.
42. SANTOS, A. C.; Bezerra, M. S.; PEREIRA, H. S.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Production and recovery of rhamnolipids using sugar cane molasses as carbon source. *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, v. 4, p. 27-33, 2010.
43. CAVALCANTI, J. S.; MAGALHÃES, M. M. A.; **SANTOS, E. S.** Recuperação de proteína do soro de leite bovino usando cromatografia de interação hidrofóbica em leite expandido. *Higiene Alimentar*, v. 23, p. 114-118, 2009.
44. FLORENTINO, E. R.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R.; Florencio, I. M.; NOBREGA, J. E.; MARTINS, R. S. Análise do Planejamento Experimental para Produção do Ácido Acético a Partir do Soro de Queijo "Tipo Coalho"?. *Química no Brasil*, v. 3, p. 7-12, 2009.

45. FLORENTINO, E. R.; SANTOS, F. N.; PEREIRA, F. M. DA S.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Caracterização do Soro de Queijo visando Processo de Aproveitamento. *Higiene Alimentar*, v. 19, n. 130, p. 30-32, 2005.

46. **SANTOS, E. S.**; GUIRARDELLO, R.; FRANCO, T. T. Preparative Chromatography of Xylanase Using Expanded Bed Adsorption. *Journal of Chromatography*^{JCR}, v. 944, n.1-2, p. 217-224, 2002.

47. JAHANSHAH, M. ; **SANTOS, E. S.** ; SUN, Y. ; PACEK, A. ; FRANCO, T. T.; NIENOW, A.; LYDDIATT, A. Operational intensification by direct product sequestration from cell disruptates: Application of a pellicular adsorbent in a mechanically integrated disruption-fluidised bed adsorption process. *Biotechnology and Bioengineering*^{JCR}, v. 80, n.2, p. 201-212, 2002.

Accepted Articles

1. DE SOUSA JUNIOR, F. C.; RIBEIRO, V. T ; CHIBÉRIO, A. S. ; COSTA, L.M.P. ; DE ARAÚJO PADILHA, C.E.; MARTINS, D.R.A.; DE MACEDO, G.R.; **DOS SANTOS, E.S.** Simultaneous recombinant 503 antigen recovery and endotoxin removal from *E. coli* M15 homogenate using Expanded Bed Adsorption Chromatography (EBAC). *Separation Science and Technology*^{JCR}, 2017.

2. DE ARAÚJO PADILHA, C.E.; DE OLIVEIRA JÚNIOR, S.D.; SOUZA, D.F.S. ; DE OLIVEIRA, J.A.; DE MACEDO, G.R.; **SANTOS, E.S.** Partition coefficient prediction of Baker's yeast invertase in Aqueous Two Phase Systems using Hybrid Group Method Data Handling Neural Network. *Chinese Journal of Chemical Engineering*^{JCR}, 2016.

3. NASCIMENTO; R. J. A.; MACEDO, G. R. ; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A. Real time and in situ near-infrared spectroscopy (nirs) for quantitative monitoring of biomass, glucose, ethanol and glycerine concentrations in an alcoholic fermentation. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 2016.

Proceedings of Congresses/Conferences (with referees):

1.ARAUJO, N. K. ; SILVA, N. M. P. ; MARIA GIOVANA BINDER PAGNONCELLI ; XAVIER, M. L. ; MACEDO, G. R. ; **SANTOS, E.S.** . Characterization of stable chitosanases produced by *Paenibacillus chitinolyticus* and *Paenibacillus ehimensis*. In: Internacional Conference on Chemical and Biochemical Engineering, 2015, Paris. Internacional Conference on Chemical and Biochemical Engineering, 2015. v. 1. p. 1.

2. SOUZA FILHO, P. F.; OLIVEIRA JUNIOR, S. D. ; RIBEIRO, V. T. ; **SANTOS, E. S.**; Macedo, G. R.. Produção de Etanol Celulósico por Sacarificação e Fermentação Simultâneas da Biomassa de Palma forrageira Pré-Tratada em Meio Alcalino. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014,

2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

3. Nascimento, R. J. A. ; OLIVEIRA, J. A.; **SANTOS, E. S.** ; Macedo, Gorete R. . Caracterização Qualitativa e Quantitativa do Bagaço da Casca de Coco Verde Utilizando Métodos Tradicionais e a Espectroscopia no Infravermelho Próximo (NIRS). In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

4. GUILHERME, A. A.; SOUZA, L.; DANTAS, P. V. F.; **SANTOS, E. S.**; FERNANDES, F. A. N.; Macedo, Gorete R.. Estudo do Processo de Sacarificação e Fermentação Simultânea (SFS) em Biorreator em Batelada Alimentada Visando a Redução de Custos de Produção de Etanol a Partir de Bagaço de Cana-de-açúcar. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

5. OLIVEIRA, P. H.; DANTAS, J. M. M. ; **SANTOS, E. S.**; Macedo, Gorete R. . Influência da Intensidade de Aeração e Concentração de Oxigênio Dissolvido (OD) na Dimensão de Flocos de Lodo Ativado e na Qualidade do Efluente Final. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

6. SOUZA, L. ; DANTAS, P. V. F. ; GUILHERME, A. A. ; **SANTOS, E. S.**; FERNANDES, F. A. N.; Macedo, Gorete R. . Estudo Físico-Químico por DR-X e FTIR e Hidrólise Enzimática do Bagaço de Cana-de-açúcar Submetido a Diferentes Pré-Tratamentos Visando a Produção de Etanol. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

7. DANTAS, P. V. F.; SOUZA, L. ; GUILHERME, A. A. ; **SANTOS, E. S.**; FERNANDES, F. A. N.; Macedo, Gorete R. . Utilização do Bagaço de Cana-de-açúcar Submetido a Diferentes Pré-tratamentos Visando a Produção de Etanol pelo Processo SFS. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

8. PADILHA, C. E. ; OLIVEIRA, J. A. ; Macedo, Gorete R. ; **SANTOS, E. S.**. Modelagem e Simulação de Curvas de Ruptura de Atividade Quitosanólítica Produzida por *Paenibacillus ehimensis* Usando Adsorção em Leito Expandido. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

9. GUILHERME, A. A.; DANTAS, P. V. F.; **SANTOS, E. S.**; FERNANDES, F. A. N. ; Macedo, Gorete R. . Modelagem da Hidrólise Enzimática no Bagaço de Cana-de-açúcar para a Produção de Glicose. In: Congresso Brasileiro de

Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

10. SOUZA, L.; DANTAS, P. V. F.; GUILHERME, A. A.; **SANTOS, E. S.** FERNANDES, F. A. N. ; Macedo, Gorete R. . Avaliação do Potencial Enzimático de Enzimas Comerciais na Hidrólise de Bagaço de Cana-de-açúcar do Rio Grande do Norte. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

11. DANTAS, P. V. F.; SOUZA, L.; GUILHERME, A. A.; **SANTOS, E. S.** FERNANDES, F. A. N.; Macedo, Gorete R. . Estudo Cinético do Processo SFS em Biorreator para a Produção de Etanol a Partir de Bagaço de Cana-de-açúcar. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

12. OLIVEIRA JUNIOR, S. D. ; SOUZA FILHO, P. F. ; **SANTOS, E. S.** Assis, C. F.; Macedo, Gorete R.. Produção de Enzimas pelo Fungo *Penicillium chrysogenum* e um Fungo Isolado da Casca do Coco (*Aspergillus fumigatus*) em FSS Utilizando Resíduo de Coco como Substrato. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014, Florianópolis/SC. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ2014, 2014.

13. Vaz, M. R. F.; Sousa Jr., F. C.; Costa, L. M. R.; Macedo, **SANTOS, E. S.**; Martins, D. R. A.; Wilson, M. R.; Macedo, G. R. Enhanced 503 antigen production in recombinant *Escherichia coli* by agitation speed control. In: Global Biotechnology Congress 2013, Boston, USA.

14. SANTOS, A. C.; PADILHA, C. E.; Macedo, Gorete Ribeiro; **SANTOS, E. S.** Estudo da influência do pH na adsorção de ramnolipídeos utilizando carvão ativado. In: 9o. Encontro Brasileiro sobre Adsorção / 1o. Simpósio Ibero-Americano sobre Adsorção, 2012, Recife/PE. 9o. Encontro Brasileiro sobre Adsorção / 1o. Simpósio Ibero-Americano sobre Adsorção. Recife, 2012.

15. Santana, S. C.; OLIVEIRA, J. A. ; MORENO, C. H. ; MACEDO, G. R. ; **SANTOS, E. S.** Modelagem e simulação da curva de ruptura em leite expandido de quitosanas produzidas por *Metarhizium anisopliae*. In: 9o. Encontro Brasileiro sobre Adsorção / 1o. Simpósio Ibero-Americano sobre Adsorção, 2012, Recife. 9o. Encontro Brasileiro sobre Adsorção / 1o. Simpósio Ibero-Americano sobre Adsorção, 2012.

16. Nascimento, R. J. A.; OLIVEIRA, J. A.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Monitoramento em tempo real de fermentação alcoólica por espectroscopia no infravermelho próximo (NIRS). In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012, 2012, Búzios/RJ. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2012, 2012.

17. GUEDES, R. C.; Rocha, CEM; PORTELA, N. M. S.; CRUZ, P. P.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Estudo de pré-tratamentos de resíduos lignocelulósicos

na indução à síntese de enzimas celulases. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2010, 2010, Foz do Iguaçu-PR. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2010, 2010.

18. Assis, C. F.; PAGNOCELLI, M. G. B.; Araujo, N. K.; MACEDO, G. R. ; **SANTOS, E. S.** Avaliação dos rendimentos de quitooligosacarídeos obtidos durante diferentes tempos de hidrólise. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2010, 2010, Foz do Iguaçu-PR. Congresso Brasileiro de Engenharia Química - COBEQ 2010, 2010.

19. Bezerra, M. S.; SANTOS, A. C.; PEREIRA, H. S.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Estudo Cinético da Produção de Ramnolipídio Utilizando Melaço como Fonte de Carbono. In: XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2009), Natal-RN. XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2009), 2009.

20. Silva, A.S.; MOURA, B. D.; Freitas, L. M.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, E. L. Otimização de Parâmetros na Secagem do Bagaço de Cajá (*Spondias Mombin* L.) Utilizando a Metodologia de Superfície de Resposta (RSM). In: Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIAVII, 2009, Bogotá - Colômbia. Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIAVII, 2009.

21. MACHADO, A. V.; OLIVEIRA, E. L.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A.; Freitas, L. M. Utilização de um Secador Solar sob Convecção Forçada na Secagem de Caju. In: Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIAVII, 2009, Bogotá - Colômbia. Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIAVII, 2009.

22. MACHADO, A. V.; OLIVEIRA, E. L.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A.; Freitas, L. M. Estudo da Eficiência da Secagem do Caju entre o Secador Solar de Radiação directa e indirecta. In: Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIAVII, 2009, Bogotá - Colômbia. Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos - CIBIAVII, 2009.

23. VAZ, M. R. F.; LESSA, S. S.; Silva Pedrini, Márcia Regina; **SANTOS, E. S.**; Macedo, Gorete Ribeiro. Avaliação cinética de crescimento do clone recombinante LACK em duas diferentes composições de meio de cultivo. In: XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2009), 2009, Natal-RN. XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2009), 2009.

24. PAGNOCELLI, M. G. B.; Assis, C. F.; Araújo, Nathália Kelly; SILVA, N. M. P. ; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Avaliação da Hidrólise da Quitosana Utilizando Método Químico e Enzimático. In: XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2009), 2009, Natal-RN. XVII Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2009), 2009.

25. PAGNOCELLI, M. G. B.; Araújo, Nathália Kelly ; SILVA, N. M. P. ; Assis, C. F. ; **SANTOS, E. S.** ; Macedo, Gorete Ribeiro. Chitosanase Production by

Paenibacillus Chitinolyticus. In: 8th World Congress on Chemical Engineering, 2009, Quebec - Canadá. 8th World Congress on Chemical Engineering, 2009.

26. GURGEL, Y. K. P.; SOARES JUNIOR, A. B.; RUIZ, H. G.; MEDEIROS, B. E. A.; DOMINGOS, T. B.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Biodessulfurização de dibenzotiofeno por *Rhodococcus rhodochrous* (NRRL B-2149). In: II Workshop Internacional sobre Microbiologia Ambiental, 2008, Aracaju/SE. II Workshop Internacional sobre Microbiologia Ambiental - II WIMA, 2008.

27. GURGEL, Y. K. P.; SOARES JUNIOR, A. B.; RUIZ, H. G.; MEDEIROS, B. E. A.; DOMINGOS, T. B.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Influence of sulfur concentration on biodesulfurization of dibenzothiophene by *Rhodococcus rhodochrous* (NRRL B-2149). In: II Workshop Internacional sobre Microbiologia Ambiental, 2008, Aracaju/SE. II Workshop Internacional sobre Microbiologia Ambiental - II WIMA, 2008.

28. SANTOS, A. C.; Bezerra, M. S.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Recuperação de Rhamnolipídeos produzidos por *Pseudomonas aeruginosa* por adsorção em carvão ativado. In: 7o Encontro Brasileiro sobre Adsorção - 7o EBA, 2008, Campina Grande - PB. 7o Encontro Brasileiro sobre Adsorção - 7o EBA, 2008.

29. CAVALCANTI, J. S.; GURGEL, Y. K. P.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Adsorção de proteínas do soro por cromatografia de interação hidrofóbica em leite expandido. In: 7o. Encontro Brasileiro sobre Adsorção - 7o EBA, 2008, Campina Grande - PB. 7o. Encontro Brasileiro sobre Adsorção - 7o EBA, 2008.

30. CAVALCANTI, J. S.; GURGEL, Y. K. P.; MAGALHAES, M. M. A.; **SANTOS, E. S.** Initial Whey Protein Recovery Using Streamline Phenyl. In: International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008, Foz de Iguaçu. International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008.

31. Bezerra, M. S.; SANTOS, A. C.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Producing Rhamnolipids by *Pseudomonas aeruginosa* Using Molasses as Substrate. In: International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008, Foz de Iguaçu. International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008.

32. Silva, A.S.; Freire, L. A. C.; SOUZA, J. S. O.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, E. L. A Kinetic Study of Cajá (*Spondias Monbin* L.) Bagasse using a Tray Dryer. In: International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008, Foz de Iguaçu. International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008.

33. Silva, A.S.; Freire, L. A. C.; SOUZA, J. S. O.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, E. L. Study of a Tropical Fruit Processing Using a Composite Central Design.

In: International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008, Foz de Iguaçu. International Conference of Agricultural Engineering, the XXXVII Brazilian Congress on Agricultural Engineering, 2008.

34. MACHADO, A. V.; OLIVEIRA, E. L.; Freitas, L. M.; **SANTOS, E. S.**; OLIVEIRA, J. A.; Souza, R. V. Estudo da Secagem de Caju em Secador Solar com Radiação Direta. In: Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008, Belo Horizonte - MG. Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008.

35. MACHADO, A. V.; Freitas, L. M.; OLIVEIRA, E. L.; OLIVEIRA, J. A.; **SANTOS, E. S.** Influência da Espessura com o Tempo de Secagem em Sistemas Solar de Radiação Direta e Indireta. In: Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008, Belo Horizonte - MG. Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008.

36. MACHADO, A. V.; Freitas, L. M.; OLIVEIRA, E. L.; OLIVEIRA, J. A.; **SANTOS, E. S.**; Souza, R. V. Secagem do Caju Utilizando um Secador Solar sob Convecção Natural. In: Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008, Belo Horizonte - MG. Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008.

37. MACHADO, A. V.; Freitas, L. M.; OLIVEIRA, E. L.; OLIVEIRA, J. A.; **SANTOS, E. S.** Secagem do Caju Utilizando um Secador Solar sob Convecção Forçada. In: Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008, Belo Horizonte - MG. Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2008.

38. Araújo, N. K. ; PAGNOCELLI, M. G. B.; Assis, C. F.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Influência de diferentes métodos utilizados para solubilização de quitosana no crescimento de microrganismos. In: XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Química e IV Congresso Brasileiro de Termodinâmica Aplicada, 2008, Recife/PE. XVII Congresso Brasileiro de Engenharia Química e IV Congresso Brasileiro de Termodinâmica Aplicada, 2008.

39. Bezerra, M. S.; SANTOS, A. C.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Produção de Biossurfactante Utilizando Substrato Agroindustrial de Baixo Custo. In: XVI Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2007), 2007, Curitiba. XVI Simpósio Nacional de Bioprocessos (SINAFERM 2007), 2007.

40. SILVA FILHO, R. C.; ALMEIDA, T. O.; CHAGAS, B. M. E ; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Chitosanase production by *Aspergillus ochraceus*. In: 17th INTERNATIONAL CONGRESS OF CHEMICAL AND PROCESSING ENGINEERING, 2006, PRAGA. 17th INTERNATIONAL CONGRESS OF CHEMICAL AND PROCESSING ENGINEERING.

41. SILVA FILHO, R. C.; ALMEIDA, T. O. ; CHAGAS, B. M. E.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Produção de Quitosanase Fúngica. In: XVI Congresso

Brasileiro de Engenharia Química (COBEQ 2006), 2006, Santos. XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Química (COBEQ 2006).

42. SANTOS, A. C.; Bezerra, M. S.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Uso de um planejamento fatorial para avaliar a influência da concentração do substrato e razão de aeração na produção de biossurfactantes a partir de melaço, 2006, Santos/sp. uso de um planejamento fatorial para avaliar a influência da concentração do substrato e razão de aeração na produção de biossurfactantes a partir de melaço . In:XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Química (COBEQ 2006).

43. Bezerra, M. S.; SANTOS, A. C.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. USING MOLASSES TO PRODUCE BIOSURFACTANTS OBTAINED WITH THE USE OF *Pseudomonas aeruginosa* ISOLATED FROM OIL FIELDS. In: Congreso Argentino de Ingenieria Quimica / Congreso Interamericano de Ingenieria Química, 2006, Buenos Aires. XXII CIIQ 2006 / V CAIQ, 2006.

44. SILVA, S. F. E.; LOBATO, A. K. C. L.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Seleção de Microrganismos Produtores de Biossurfactantes Isolados de Poços de Petróleo. In: V Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2005, Seropédica/RJ. V Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2003.

45. SILVA FILHO, R. C.; COSTA, A. S. S.; CHAGAS, B. M. E. ; SANTOS, F. N.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S.** Avaliação do Teste de Atividade Quitosanólítica Produzida por Fungo. In: XV Simpósio Nacional de Bioprocessos (XV Sinaferm), 2005, Recife/PE. XV Simpósio Nacional de Bioprocessos (XV Sinaferm), 2005.

46. FLORENTINO, E. R. ; SILVA, S. F. E. ; PEREIRA, F. M. DA S.; **SANTOS, E. S.**; MACEDO, G. R. Aproveitamento do soro de queijo na produção de etanol visando minimizar seu impacto ambiental. In: XI Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2004, Natal/RN. XI SILUBESA - SIMPÓSIO LUSO- BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2004.

47. **SANTOS, E. S.**; FLORENTINO, E. R.; NANDENHA, J. ; MACEDO, G. R. Estudo comparativo dos métodos ácido-térmico e coagulação/floculação com quitosana para recuperação das proteínas do soro de queijo de coalho. In: XV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004, Curitiba-PR. XV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2004.

48. **SANTOS, E. S.**; SANTOS, F. N. ; FLORENTINO, E. R. ; PEREIRA, F. M. DA S. ; MACEDO, G. R. . Produção de etanol utilizando soro de queijo tipo coalho e levedura de panificação. in: XIX CBCTA: ciência e tecnologia de alimentos estratégia para o desenvolvimento, 2004, Recife. XIX CBCTA: ciência e tecnologia de alimentos estratégia para o desenvolvimento, 2004.

49. **SANTOS, E. S.** ; SANTOS, F. N. ; FLORENTINO, E. R. ; MACEDO, G. R. Produção de vinagre a partir do soro de queijo de coagulação enzimática. in:

XIX CBCTA ciência e tecnologia de alimentos: estratégia para o desenvolvimento, 2004, Recife. XIX CBCTA ciência e tecnologia de alimentos: estratégia para o desenvolvimento, 2004.

50. SANTOS, E. S.; GUIRARDELLO, R ; FRANCO, T. T. Adsorção de Quitosanase de Caldo Fermentativo de *Bacillus cereus* em Leite Expandido. In: IV Encontro Brasileiro de Adsorção - IV EBA, 2003, Rio de Janeiro. V Encontro Brasileiro de Adsorção - IV EBA, 2002. p. 184-191.

51. SILVA, D. A.; PEREIRA, F. M. DA S.; MACEDO, G. R.; **SANTOS, E. S. .** Análise dos Princípios e Operações de Adsorção em Leite Expandido (ALE) Visando o Grau de Expansão de Resina de Troca Aniônica. In: V Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2003, Seropédica/RJ. V Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2003.

52. PEREIRA, F. M. DA S. ; SILVA, D. A. ; COSTA, A. S. S. ; MACEDO, G. R. ; SANTOS, E. S. . Estudo da Influência de Algumas Variáveis de Processos no Número de Pratos Teóricos da Resina Streamline DEAE. In: V Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2003, Seropédica/RJ. V Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica, 2003.

53. SANTOS, E. S.; GUIRARDELLO, R.; FRANCO, T. T. Adsorção em Leite Expandido (ALE) para Recuperação e Purificação de Enzimas Microbianas. In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002, Natal-RN. XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002. v. 1. p. 12-12.

54. SANTOS, E. S.; GUIRARDELLO, R.; FRANCO, T. T. **Distributor Effect on Expanded Bed Adsorption. In: International Conference IEX 2000 (Ion Exchange at the Millennium), 2000, Cambridge/UK. International Conference IEX 2000 (Ion Exchange at the Millennium), 2000. (Oral presentation)**

55. SANTOS, E. S. ; GUIRARDELLO, R. ; FRANCO, T. T. Aspect Ratio Effect on Expanded Bed Adsorption. In: XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química XIX Interamerican Congress of Chemical Engineering I Brazilian Congress of Phase Equilibrium and Fluid Properties for Chemical Process Design, 2000, Águas de São Pedro/SP. XIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química XIX Interamerican Congress of Chemical Engineering I Brazilian Congress of Phase Equilibrium and Fluid Properties for Chemical Process Design, 2000.

56. GARCIA, H. L.; **SANTOS, E. S.;** TANNOUS, K.; MACIEL FILHO, R. Model Development for Fluidized Bed Reator: Polydispersed Systems. In: 2^{ème} Congrès Européen de Génie des Procédés, 1999, Montpellier. Proceedings of 2^{ème} Congrès Européen de Génie des Procédés, 1999.

57. SANTOS, E. S.; GUIRARDELLO, R. ; FRANCO, T. T. Expansão de resinas usadas para adsorção em leito expandido. In: XXVI Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados (XXVI-ENEMP), 1998, Teresópolis, 1998.

58. GARCIA, H. L. SANTOS, E. S. ; TANNOUS, K. Proposal of a correlation for mixing index of quaternary systems. In: Word Congress on Particle Technology 3, 1998, Brighton/UK. Word Congress on Particle Technology 3- IChemE, 1998.

59. GARCIA, H. L.; **SANTOS, E. S.;** TANNOUS, K. Concentration Profiles of Solids of Different Sizes and Densities in Bubbling Fluidized Bed. In: Fluidization IX, 1998, Durango, Colorado/USA. Fluidization IX - An International Symposium, 1998.

60. SANTOS, E. S. ; TANNOUS, K. . Análise experimental dos fenômenos de mistura e segregação em um leito fluidizado gasoso. In: XXIV Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados (XXIV ENEMP), 1996, Uberlândia/MG, 1996.

PhD supervision (finished):

1. Francisco Canindé de Sousa Júnior. Produção e purificação de antígenos de *Leishmania chagasi* em *Escherichia coli*. 2015. Tese (Doutorado em Biotecnologia - RENORBIO) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

2. Nathália Kelly de Araújo. Recuperação, purificação e caracterização de quitosanases produzidas por microrganismos isolados no Nordeste Brasileiro. 2015. Tese (Doutorado em Biotecnologia - RENORBIO) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

3. Raimundo Cosme da Silva Filho. Otimização do Meio de Cultura para a Produção de Quitosanase por *Metarhizium anisopliae* em Cultivo Descontínuo Submerso. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

4. Márcio Silva Bezerra. Estudo da produção de biossurfactantes sintetizados por *Pseudomonas aeruginosa* AP029-GVIIA utilizando manipueira como fonte de carbono. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

5. Sérgio Carvalho de Santana. Recuperação e Purificação de Quitosanase de *Metarhizium anisopliae* por Adsorção em Leito Expandido. 2011. Tese (Doutorado em Biotecnologia - RENORBIO) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

6. Cristiane Fernandes de Assis. Produção e Caracterização de Quitoooligosacarídeos produzidos por fungos e avaliação da citotoxicidade em células tumorais. 2010. Tese (Doutorado em Biotecnologia - RENORBIO) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

7. Jorge dos Santos Cavalcanti. Recuperação e purificação de proteínas do soro de queijo "tipo coalho" usando cromatografia de troca iônica e interação hidrofóbica em leite na forma expandida. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

8. Ana Carmen dos Santos Mendes de Oliveira. Recuperação e purificação de ramnolipideos produzidos por *Pseudomonas aeruginosa* P029-GVIA utilizando melaço de cana como substrato. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

7. Eliane Rolim Florentino. Aproveitamento do Soro de Queijo de Coagulação Enzimática. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Co-Supervisor).

PhD supervision (present):

1. Carlos Eduardo de Araújo Padilha. Recuperação e purificação de quitosanases usando Sistemas de Duas Fases Aquosas. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Supervisor).

2. Sérgio Dantas de Oliveira Júnior. Produção e purificação de enzimas por Adsorção em Leite Expandido e Sistemas de Duas Fases Aquosas. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Supervisor).

3. Francinaldo Leite da Silva. Avaliação de Pré-tratamentos e Hidrólise dos resíduos lignocelulósicos da palha de carnaúba (*Copernicia prunifera* (Miller) H. E. Moore) utilizando extratos enzimáticos produzidos por *Trichoderma*. 2014. Tese (Doutorado em Prog. de Pós-Graduação em Biotecnologia RENORBIO) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. (Supervisor).

4. Emilianny Rafaely Batista Magalhães. Avaliação do processo combinado floculação/lodo ativado a partir do floculante à base de *Moringa oleífera* na redução de TOG em águas produzidas. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (Supervisor).

5. Marcelino Gevilbergue Viana. Avaliação do uso de microrganismos endofíticos de *Lippia gracilis* Schauer na produção de metabólitos secundários como potencial antimicrobiano sobre biofilmes geradores de biocorrosão na indústria de petróleo. 2013. Tese (Doutorado em Prog. de Pós-Graduação em Biotecnologia RENORBIO) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. (Supervisor).

6. Rodrigo Caetano Guedes. Tratamento de Bagaços (título provisório). 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Co-Supervisor).

Master supervision (finished):

1. Paula Luciana Rodruigues de Sousa. Avaliação da Biodegradação do Dibenzotiofeno Utilizando Lodos Ativados. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, (Supervisor).

2. Ruthinéia Jessica Alves do Nascimento. Monitoramento em tempo real de processos fermentativos por espectroscopia no infravermelho proximo (NIRS). 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Co-Supervisor).

3. Vilma Araújo da Costa. Avaliação da Biodessulfurização de 4, Metil-Dibenzotiofeno por *Rhodococcus rhodochrous*. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência e Engenharia de Petróleo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

4. Rodrigo Caetano Guedes. Estudo da influência de pré-tratamentos de dois resíduos lignocelulósicos (bagaço do pedúnculo de caju e casca de coco) utilizados como substrato na indução á síntese de enzimas celulolíticas. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Co-Supervisor).

5. Josefa Ângela Batista Ribeiro. Hidrólise de resíduos lignocelulósicos utilizando extrato enzimático celulolítico produzido por *Trichoderma reesei* ATCC 2768. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

6. Andréia Souto da Silva. Avaliação da Secagem do Bagaço de Cajá Usando Planejamento Fatorial Composto Central. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Co-Supervisor).

7. Márcio Silva Bezerra. Levantamento e avaliação de critérios para ampliação de escala da produção de biossurfactantes utilizando melaço como substrato. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

8. Raimundo Cosme da Silva Filho. Produção de Quitosanase por *Aspergillus ochraceus* em cultivo descontínuo submerso. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (Supervisor).

