

## **Prof. Dr. Daniel Pereira da Silva**

Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPq - Nível 2, desde 2015, Daniel é Eng. Ind. Químico (FAENQUIL 1993-97, atual EEL/USP), mestre em Tec. Bioq.-Farmacêutica (FCF/USP 1998-00, FAPESP), doutor em Biotecnologia Ind. (EEL/USP 2001-05, FAPESP), e Pós-Doutorado (2006-2009, apoio FCT/Gov. Portugal) em Eng. Química/Biológica pelo Centro de Eng. Biológica da Univ. do Minho UMINHO/Portugal, possui interações com diferentes pesquisadores nacionais/internacionais ao longo de sua trajetória. Atua nas área de Integração de Processos Biotecnológicos, possui pesquisa consolidada nas interações entre as áreas de eng. química e bioquímica/biológica, visando melhor aproveitamento de resíduos agrícolas/agroindustriais, inclusive como Coord./Fund. do Lab. de Biomassa, Bioproduto e Bioenergia L3Bio/UFS, e como integrante permanente de 3 Prog. de Pós-graduação: Ciência da Prop. Intelectual PPGPI/UFS; Biotecnologia PROBIO/UFS; e RENORBIO/SE. Perante suas atividades técnico científicas com participação em atividades de desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora observa-se referente ao Quinquênio e Decênio anteriores os seguintes apontamentos: Referente a sua Produção Tecnológica e de Inovação\_ 2 Licenciamentos de Patente para empresas via contratos distintos; 5 Patentes Concedidas (2019-1; 2022-3 e 2023-1); 21 Depósitos de Patentes (12.Quinq, 17.Dec); 3 Reg. Softwares (2017; 2021 e 2023), 2 Org. Livros (2019; 2022); 37 Cap. livros (29.Quinq, 37.Dec); 92 Artigos (45.Quinq, 60.Dec) em 70 periódicos científicos resultando em 1.380 citações (Fator 20 H-index/Scopus). Das publicações, 70 possuem JCR (Clarivate Analytics) estando 68 em Periódicos com fator de impacto IF > 4.0 contendo IF > 6.0 em 22 no Quinq. e 18 no Dec. Quanto ao Qualis/Capes 2017-2020, 80 em Qualis A/B, destes 79 entre A1/A4 com 70 entre Qualis A1/A2 para o Quinq. e 60 para o Dec. Em relação as premiações, destaca-se o 1 lugar na Premiação Nacional do CNPq como melhor projeto orientado PIBITI em 2017 [área Ciências Exatas, da Terra e Engenharias], além de diversas outras premiações. Referente as suas Atividades de Transferência de Tecnologia para o Setor Privado/Público\_ possui em seu histórico ações relacionadas em contratos de parceria e envolvimento em iniciativas para Transferência de Tecnologia, bem como interações com diferentes empresas regionais (e.g. Sergiquímica Ind. de Aditivos/Serviços; Agropecuária Santa Sara; Cooperativa COOPAIBA; SergiSucos; e Instituto de Tecnologia e Pesquisa, entre outras). Em seu histórico e condição atual possui atribuição como Coordenador de Área da Comissão do Prog. Institucional de Bolsas PIBITI (COMPIBITI/UFS), biênios 2015-17 (Coord.), 2017-19 (Vice Coord.) e 2021-23 (Coord.) com atribuições de disseminação de produtos e processos importantes para a sociedade; também como Coordenador de área da Comissão de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (COMPITEC/UFS), biênios 2015-17 (Coord.), 2017-19 (Vice Coord.), 2023-25 (Coord./atual) com atribuições quanto às políticas de pesquisa, inovação, propriedade intelectual, e difusão da cultura de PI em toda a instituição. Referente a sua Participação em Projeto de Natureza Tecnológica/Inovação\_ 33 Projetos como Coord. ou integrante ativo (10.Quinq, 20.Dec) com órgãos de fomentos internacionais (FCT/Portugal, CAPES/MES-Brasil-Cuba), nacionais (PETROBRÁS, CNPq, FINEP, CAPES) ou regionais (BANESE, FAPITEC/SE), além de participação na organização de eventos, como Coord. ou integrante ativo. Além disso, é integrante de Corpo Editorial de editoras e Membro Referre de Periódicos de elevados impactos. Referente a Formação de RH\_ orientação de 40 Projs Pibiti; 82 Projs Pibic ; 28 mestres/mestrandos; 20 doutores/doutorandos ; e 3 pós-doutores. <http://lattes.cnpq.br/2804708148095897>

## **Principais Produções dos últimos anos:**

Claudia Zubiolo, Hortência E. P. Santana, Lucas L. Pereira, Denise Santos Ruzene, Daniel Pereira Silva, Lisiane S. Freitas . Bio-Oil Production and Characterization from Corn Cob and Sunflower Stem Pyrolysis. *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, v. 63, p. 65-77, 2024.

Brenda L. P. Santos, Isabela M. M. Vieira, Denise Santos Ruzene, Daniel Pereira Silva. Unlocking the potential of biosurfactants: Production, applications, market challenges, and opportunities for agro-industrial waste valorization. *ENVIRONMENTAL RESEARCH*, v. 244, p. 117879, 2024.

Meirielly S. Jesus, Fernando Mata, Rejane A. Batista, Denise S. Ruzene, Ricardo Albuquerque-Júnior, Juliana C. Cardoso, Manuela Vaz-Velho, Preciosa Pires, Francine F. Padilha, Daniel P. Silva. Corn cob as Carbon Source in the Production of Xanthan Gum in Different Strains *Xanthomonas* sp. *SUSTAINABILITY*, v. 15, p. 2287, 2023.

Clara V. M. Santos, Isabela M. M. Vieira, Brenda L. P. Santos, Roberto R. Souza, Denise Santos Ruzene, Daniel Pereira Silva. Biosurfactant Production from Pineapple Waste and Application of Experimental Design and Statistical Analysis. *APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY*, v. 195, p. 386-400, 2023.

Brenda L. P. Santos, Meirielly Santos Jesus, Fernando Mata, Aline Alves Oliveira Santos Prado, Isabela M. M. Vieira, Isabela M. M. Vieira, Larissa C. Ramos, Jorge A. López, Manuela Vaz-Velho, Denise Santos Ruzene, Daniel Pereira Silva. Use of Agro-Industrial Waste for Biosurfactant Production: A Comparative Study of Hemicellulosic Liquors from Corncobs and Sunflower Stalks. *SUSTAINABILITY*, v. 15, p. 6341, 2023.

Larissa C. Ramos, Meirielly Santos Jesus, Preciosa Pires, Alberto S. Fontes-Junior, Erica S. Nunes, Klebson S. Santos, José António Teixeira, Francine Ferreira Padilha, Denise Santos Ruzene, Daniel Pereira Silva. Optimization of Xanthan Gum Production by Demerara Sugar Using Response Surface Methodology. *SUSTAINABILITY*, v. 15, p. 5080, 2023.

Isabelly P. Silva, Rafael M.A. Lima, Hortência E.P. Santana, Gabriel F. Silva, Denise S. Ruzene, Daniel P. Silva. Development of a semi-empirical model for woody biomass gasification based on stoichiometric thermodynamic equilibrium model. *ENERGY*, v. 241, p. 122894-122894, 2022.

Sílvia R. S. Martins, Suellen M. S. Andrade, Alini T. Fricks, Álvaro S. Lima, Daniel P. Silva, Renan T. Figueiredo, Lisiane S. Freitas, Rebeca Y. Cabrera-Padilla, Cleide M. F. Soares, Ranyere L. Souza. Ionic liquid synergistic effect between preparation of hybrid supports and immobilization of lipase applied to esters production. *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*, v. 147, p. 1143-1156, 2022.

Isabela M. M. Vieira, Brenda L. P. Santos, Denise Santos Ruzene, Daniel Pereira Silva. An overview of current research and developments in biosurfactants. *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*, v. 100, p. 1-18, 2021.

Isabela M. M. Vieira, Brenda L. P. Santos, Lucas S. Silva, Larissa C. Ramos, Roberto R. Souza, Denise S. Ruzene, Daniel P. Silva. Potential of pineapple peel in the alternative composition of culture media for biosurfactant production. *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*, v. 28, p. 68957-68971, 2021.

## **Patentes Concedidas**

Silva, D. P.; Ruzene, D.S.; Soares, C. M. F.; Lima, A. S.; Costa, D. M.; Cabrera-Padilla, R.Y.; Castro, R. S. S.; Souza, E. R.; Queissada, D. D.; Teixeira, J. A. Utilização de sabugo de milho como suporte para o processo de imobilização de lipases. 2014, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro/INPI: BR1020140289747, Depósito: 20/11/2014; Pedido do Exame: 20/11/2017; Concessão: 28/02/2023.

Silva, D. P.; Ruzene, D.S.; Padilha, F.F.; Reis, E. C. A.; Machado, B. A. S.; Oliveira, C. B. Z.; Druzian, J. I.; Mendonca, M. C.; Teixeira, J. A.; Ramos, L. C. Processo de obtenção de goma xantana por uso de licor obtido do pré-tratamento alcalino de sabugo de milho. 2014, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro/INPI: BR1020140150277, Depósito: 20/06/2014; Concessão: 20/12/2022.

Souza, R.R.; Vilanova-Neta, J.L.; Lédo, A.S.; Silva, D. P.; Ruzene, D.S.; Lima, A.A.B.; Machado, B. A. S.; Leite, N.S. Processo para obtenção de bromelina por indução in vitro de mudas de abacaxi em meio líquido com ponte. 2013, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro/INPI: BR1020130157236, Depósito: 21/06/2013; Pedido do Exame: 29/07/2015; Concessão: 19/04/2022.

Silva, D. P.; Ruzene, D.S.; Macêdo-Júnior, R.O.; Cavalcanti, E.B.; Silva, G.F.; Campos, W.K.S.; Buarque, F. S.; Serpa, F. S.; Vital-Brazil, O. A. Tratamento de água produzida por uso de sabugo de milho. 2014, Brasil. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro/INPI: BR1020140124900, Depósito: 23/05/2014; Pedido do Exame: 28/04/2017; Concessão: 04/01/2022.

Brazil, O. A. V.; Figueiredo, R.T.; Silva, D. P.; Ruzene, D. S. Separador de Aquênios de Girassol. 2015, Brasil. Patente: Modelo de Utilidade. Número do registro: BR2020150051978, Depósito: 09/03/2015; Concessão: 17/12/2019.

## **Teses (mais recentes)**

Marco A. Domingues. Viabilidade de spin-offs acadêmicas - um modelo de avaliação da propriedade intelectual com aplicação da lógica paraconsistente anotada. 2022. Tese (Doutorado em Ciência da Propriedade Intelectual (27001016045p0) - Universidade Federal de Sergipe. Orientador: Daniel Pereira da Silva.

Rafael S. Almendra. Relação mútua entre inovação e internacionalização nas indústrias listadas na Brasil Bolsa Balcão. 2022. Tese (Doutorado em Ciência da Propriedade Intelectual (27001016045p0) – Univ. de Federal de Sergipe. Orientador: Daniel P. Silva.

Roberto O. Macedo Junior. Estudo do avanço e potencialidade tecnológicos para o tratamento da água produzida para a indústria do petróleo. 2021. Tese (Doutorado em Ciência da Propriedade Intelectual (27001016045p0) - Universidade Federal de Sergipe. Orientador: Daniel Pereira da Silva.

## **Dissertações (mais recentes)**

Dalton Ferreira Matos. Identificação e Caracterização Estrutural de Proteínas em Feijão da espécie *Phaseolus lunatus*. 2023. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Federal de Sergipe. Orientador: Daniel Pereira da Silva.

Hortência Elucielly Pereira de Santana. Perspectivas e potencial da gaseificação de resíduos lignocelulósicos. 2023. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Federal de Sergipe, CAPES. Orientador: Daniel Pereira da Silva.

Marcela Dias C. Melo. A propriedade intelectual na aplicação de resíduos agroindustriais: conceito e perspectivas. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência da Propriedade Intelectual) - Universidade Federal de Sergipe. Orientador: Daniel Pereira da Silva.

Tammires Lorena Costa Santana. Pré-tratamento de biomassa lignocelulósica de indústria sucroenergética para obtenção de bioprodutos. 2022. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia) - Universidade Federal de Sergipe. Coorientador: Daniel Pereira da Silva.