

Reginaldo Barbosa Nunes

Bacharel em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (1988), Mestre em informática (UFES - 2003) e Doutor em Engenharia Elétrica (UFES - 2016). Professor de ensino técnico e superior do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). Membro do Laboratório de Telecomunicações LabTEL/UFES. Membro do Laboratório de Tecnologias do Futuro Labtef/Ifes credenciado junto ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI) do MCTIC. Tem experiência na área de Ciência da Computação e Telecomunicações. Mais especificamente em: Redes de Computadores, Sistemas de Telecomunicações, Redes de Acesso, Sistemas OFDM, e mais recentemente tem se dedicado à área de otimização e processamento de sinais. (Texto informado pelo autor)



- <http://lattes.cnpq.br/0301147577506989> (15/01/2025)
- **Rótulo/Grupo:**
- **Bolsa CNPq:**
- **Período de análise:**
- **Endereço:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Unidade Vitória. Avenida Vitória - 1729 Jucutuquara 29040780 - Vitória, ES - Brasil Telefone: (27) 33312190 Ramal: 2190 URL da Homepage: www.ifes.edu.br
- **Grande área:** Ciências Exatas e da Terra
- **Área:** Ciência da Computação
- **Citações:** [Google Acadêmico](#)

Produção bibliográfica

- [Artigos completos publicados em periódicos](#) (17)
- [Livros publicados/organizados ou edições](#) (3)
- [Capítulos de livros publicados](#) (3)
- [Textos em jornais de notícias/revistas](#) (0)
- [Trabalhos completos publicados em anais de congressos](#) (33)
- [Resumos expandidos publicados em anais de congressos](#) (5)
- [Resumos publicados em anais de congressos](#) (1)
- [Artigos aceitos para publicação](#) (0)
- [Apresentações de trabalho](#) (6)
- [Demais tipos de produção bibliográfica](#) (0)

Produção técnica

- [Programas de computador com registro](#) (0)
- [Programas de computador sem registro](#) (5)
- [Produtos tecnológicos](#) (1)
- [Processos ou técnicas](#) (0)
- [Trabalhos técnicos](#) (19)
- [Demais tipos de produção técnica](#) (50)

Produção artística

- [Total de produção artística](#) (0)

Orientações em andamento

- [Supervisão de pós-doutorado](#) (0)
- [Tese de doutorado](#) (0)
- [Dissertação de mestrado](#) (5)
- [Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização](#) (0)
- [Trabalho de conclusão de curso de graduação](#) (1)
- [Iniciação científica](#) (0)
- [Orientações de outra natureza](#) (0)

Supervisões e orientações concluídas

- [Supervisão de pós-doutorado](#) (0)
- [Tese de doutorado](#) (0)
- [Dissertação de mestrado](#) (4)
- [Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização](#) (6)
- [Trabalho de conclusão de curso de graduação](#) (8)
- [Iniciação científica](#) (18)
- [Orientações de outra natureza](#) (11)

Projetos de pesquisa

- [Total de projetos de pesquisa](#) (24)

Prêmios e títulos

- [Total de prêmios e títulos](#) (3)

Participação em eventos

- Total de participação em eventos (10)

Organização de eventos

- Total de organização de eventos (6)

Lista de colaborações

- Colaborações endôgenas (4)
 1. Renner Sartório Camargo (4.0)
 2. Flávio Garcia Pereira (1.0)
 3. Gustavo Maia de Almeida (1.0)
 4. Marco Antonio de Souza Leite Cuadros (1.0)

Produção bibliográfica

- Artigos completos publicados em periódicos (17)
 1. CO, Marcio A. ; Consoni, Flávia ; Carneiro, Matheus C. ; Fernandes, Guilherme ; NUNES, Reginaldo B. ; DONADEL, Clainer B.. **Understanding Business Models in the Brazilian Context of Electric Mobility: A Proposed Framework**. *Urban Science*. v. 8(3), p. 1-13, issn: 2413-8851, 2024. [<doi>](#)
 2. GOULARTE, KEMILY MONTEIRO CARDOSO ; MUNIZ, PABLO RODRIGUES ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Tarifa Social de Energia Elétrica: análise crítica e propostas de adequação**. *DELLOS: DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE*. v. 17, p. e2041-e2065, issn: 1988-5245, 2024. [<doi>](#)
 3. RODRIGUES, Paulo. C. L. ; FRANCA, A. S. ; PEREIRA, F. G. ; NUNES, Reginaldo B. ; CANI, S. P. N. ; FERNANDES, M. R.. **MÁQUINA DE VETORES DE SUPORTE PARA CLASSIFICAÇÃO DE ANOMALIAS EM TRILHO A PARTIR DE CARACTERÍSTICAS DE TEXTURA DE IMAGENS DIGITAIS**. *REVISTA IFES CIÊNCIA*. v. 9, p. 1-12, issn: 2359-4799, 2023. [<doi>](#)
 4. NUNES, Reginaldo B.; MULLER, S. M. T.; RENATO S. BOTACIM. **Goertzel Transformation for Identification of Visual Evoked Potentials in Augmented Reality System**. *Current Trends in Biomedical Engineering & Biosciences*. v. 21, p. 1, issn: 2572-1151, 2023. [<doi>](#)
 5. PANI, BEATRIZ TIRADENTES ; ALMEIDA, ANA LUIZA DE OLIVEIRA ; DE CARVALHO, VALÉRIA BATISTA ; CÓ, MÁRCIO ALMEIDA ; DONADEL, CLAINER BRAVIN ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **DESAFIOS PARA ALAVANCAR NOVOS NEGÓCIOS EM ELETROMOBILIDADE**. *CONTEMPORÂNEA - REVISTA DE ÉTICA E FILOSOFIA POLÍTICA*. v. 3, p. 18113-18134, issn: 2447-0961, 2023. [<doi>](#)
 6. CÓ, MÁRCIO ALMEIDA ; DONADEL, CLAINER BRAVIN ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, WEDER TOTOLA ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Mobilidade elétrica no Espírito Santo: um projeto piloto**. *CADERNO PEDAGÓGICO (LAJEADO. ONLINE)*. v. 20, p. 903-919, issn: 1983-0882, 2023. [<doi>](#)
 7. CÓ, MÁRCIO ALMEIDA ; DONADEL, CLAINER BRAVIN ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, WEDER TOTOLA ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Eletrificação da frota da patrulha escolar da PMES: um estudo de caso**. *CADERNO PEDAGÓGICO (LAJEADO. ONLINE)*. v. 20, p. 920-937, issn: 1983-0882, 2023. [<doi>](#)
 8. DA SILVA, JOABE R. ; DE ALMEIDA, GUSTAVO M. ; CUADROS, MARCO ANTONIO DE S. L. ; CAMPOS, HÉRCULES L. M. ; NUNES, Reginaldo B. ; SIMÃO, JOSEMAR ; MUNIZ, Pablo R.. **Recognition of Human Face Regions under Adverse Conditions-Face Masks and Glasses-In Thermographic Sanitary Barriers through Learning Transfer from an Object Detector**. *Machines*. v. 10, p. 43, issn: 2075-1702, 2022. [<doi>](#)
 9. MUNIZ, PABLO RODRIGUES ; SIMÃO, JOSEMAR ; NUNES, REGINALDO BARBOSA ; CAMPOS, HÉRCULES LÁZARO MORAIS ; SANTOS, NATÁLIA QUEIRÓS ; NINKE, ANDRIELE ; LEMOS, JOÃO THOMAZ. **Temperature thresholds and screening of febrile people by non-contact measurement of the face using infrared thermography - A methodology proposal**. *SENSING AND BIO-SENSING RESEARCH*. v. 37, p. 100513, issn: 2214-1804, 2022. [<doi>](#)
 10. NUNES, REGINALDO; COELHO, DIOGO ; OLIVEIRA, GIANNI ; ROCHA, HELDER ; SILVA, JAIR ; SEGATTO, MARCELO. **Time-domain uplink synchronization method for a spectral efficient OFDMA-based PON**. *Journal of Optical Communications and Networking*. v. 13, p. 266-275, issn: 1943-0620, 2021. [<doi>](#)
 11. ROCHA, HELDER ROBERTO DE O. ; DIAS, VINICIUS OLIARI ; PEREIRA, ESEQUIEL DA VEIGA ; NUNES, REGINALDO BARBOSA ; SEGATTO, MARCELO E. V. ; SILVA, JAIR ADRIANO. **Increasing the Spectral Efficiency of DDO-CE-OFDM Systems by Multi-Objective Optimization**. *Journal of Lightwave Technology*. v. 2019, p. 1-1, issn: 1558-2213, 2019. [<doi>](#)
 12. NUNES, Reginaldo B.; BACALHAU, JOÃO M.R. ; SILVA, JAIR A.L. ; SEGATTO, MARCELO E.V.. **A MAC Layer Protocol for a Bandwidth Scalable OFDMA PON Architecture**. *COMPUTER COMMUNICATIONS*. v. 105, p. 145-156, issn: 0140-3664, 2017. [<doi>](#)
 13. DALARMELINA, CARLOS A. ; ADEGBITE, SAHEED A. ; PEREIRA, ESEQUIEL DA V. ; NUNES, Reginaldo B. ; ROCHA, HELDER R. O. ; SEGATTO, MARCELO E. V. ; SILVA, JAIR A. L.. **Evaluation of selective control information detection scheme in orthogonal frequency division multiplexing-based radio-over-fiber and visible light communication links**. *OPTICAL ENGINEERING*. v. 56, p. 056108, issn: 0091-3286, 2017. [<doi>](#)
 14. NUNES, REGINALDO; SHAHPARI, ALI ; SILVA, JAIR ; LIMA, MARIO ; DE BRITO ANDRE, PAULO ; SEGATTO, MARCELO. **Experimental Demonstration of a 33.5 Gb/s OFDM based PON with Subcarrier Pre-emphasis**. *IEEE Photonics Technology Letters*. v. 28, p. 1-1, issn: 1041-1135, 2016. [<doi>](#)
 15. DA V. PEREIRA, ESEQUIEL ; DE O. ROCHA, HELDER ; NUNES, REGINALDO ; SEGATTO, MARCELO ; SILVA, JAIR. **Impact of Optical Power in the Guard-band Reduction of an Optimized DDO-OFDM System**. *JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY*. v. 33, p. 1-1, issn: 0733-8724, 2015. [<doi>](#)
 16. NUNES, Reginaldo B.; ROCHA, HELDER R. DE O. ; SEGATTO, MARCELO E.V. ; SILVA, JAIR A.L.. **Experimental validation of a constant-envelope OFDM system for optical direct-detection**. *OPTICAL FIBER TECHNOLOGY*. v. 20, p. 303-307, issn: 1068-5200, 2014. [<doi>](#)
 17. NUNES, REGINALDO; ROCHA, HELDER ; MELLO, DARLI ; SIMOES, FABIO ; SEGATTO, MARCELO ; SILVA, JAIR. **Transmission of CE-OFDM signals over MMF Links using Directly-Modulated 850 nm VCSELs**. *IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS*. v. 27, p. 1-1, issn: 1041-1135, 2014. [<doi>](#)
- Livros publicados/organizados ou edições (3)
 1. NUNES, Reginaldo B.; CARVALHO, V. A. ; ANDREA, R. V.. **Pensamento computacional para indústria 4.0**. 1 ed. Vitória - ES: Edifes, 2024. v. 1, p. 90.
 2. KNOPKI, R. H. ; MARUYAMA, U. G. R. ; COSTA, G. ; MESQUITA, A. ; BARROSO, F. C. L. ; CARNIATO, A. A. ; NUNES, Reginaldo B. ; ROCH, A. V. ; TININIS, A. G. ; ALMEIDA, B. P. ; MEDEIROS, B. L. A. V. ; SANTO, C. E. M. ; ABREU, C. E. S. ; SILVA, C. G. M. ; TININIS, C. R. C. S. ; BOHMER, C. R. K. ; ROSA, D. ; CARVALHO, D. A. ; MARTINS, E. B. S. ; PEREIRA, E. G. ; et.al. **Percorso de Aprofundamento e Integração de Estudos em Energias Renováveis e Eficiência Energética**. 1 ed. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2024. v. 1, p. 278.

3. NUNES, Reginaldo B.; CO, Marcio A. **Mobilidade Elétrica no Espírito Santo: Um projeto de vanguarda**. 1 ed. Vitória - ES: Edifes - Editora do Instituto Federal do Espírito Santo, 2024. v. 1, p. 196.

• **Capítulos de livros publicados (3)**

1. NINKE, ANDRIELE ; LEMOS, JOÃO THOMAZ ; MUNIZ, PABLO RODRIGUES ; NUNES, REGINALDO BARBOSA ; CAMPOS, HÉRCULES LÁZARO MORAIS ; SIMÃO, JOSEMAR. **Influence of Phototype, Sweating and Moisturizing Lotions on Human Skin Emissivity: A Possible Cause of Screening Errors of Feverish People in Sanitary Barriers**. Em: Marques, J.L.B., Rodrigues, C.R., Suzuki, D.O.H., Marino Neto, J., Garcia Ojeda, R.. (Org.). IFMBE Proceedings. 1ed. : Springer Nature Switzerland. 2024.v. 101, p. 403-412.
2. Andreatta, Karina A. ; APÓSTOLO, FILIPE ; NUNES, Reginaldo B.. **PREVISÃO ON-LINE DA FINURA DO CIMENTO EM MOINHO DE BOLAS USANDO SENSOR VIRTUAL**. Em: Matheus Barreto de Góes. (Org.). Tecnologias e Inovações na Construção Civil: os avanços em técnicas, materiais e processos de construção. 1ed.Guarujá - SP: Editora Científica Digital. 2023.v. 1, p. 60-86.
3. DURAES, E. R. C. ; BRAUN, H. A. ; FERREIRA, E. M. ; BRUNORO, M. ; NUNES, Weder T. ; NUNES, Reginaldo B.. **METHOD OF ALLOCATING ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATIONS IN URBAN CENTERS**. Em: Erol KURT and Mehmet TEKEREK. (Org.). PERSPECTIVES IN ENGINEERING. 1ed.KONYA / TÜRKİYE. : Necmettin Erbakan University Press (NEU PRESS). 2023.v. 1, p. 405-420.

• **Textos em jornais de notícias/revistas (0)**

• **Trabalhos completos publicados em anais de congressos (33)**

1. GOULARTE, K. M. C. ; MUNIZ, Pablo R. ; NUNES, Reginaldo B.. **TARIFA SOCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA NÃO ESTÁ SENDO EFICAZ NA MITIGAÇÃO DA POBREZA ENERGÉTICA**. Em: ESOCITE.LA, 2024. [doi](#)
2. ROCHA, K. H. D. ; SIMAO, J. ; NUNES, Reginaldo B. ; MUNIZ, Pablo R.. **Computational Method for Screening Febrile People at Sanitary Barrier**. Em: XXIX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2024.
3. CARDOSO GOULARTE, KEMILY MONTEIRO ; MUNIZ, PABLO RODRIGUES ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Analysis of the Effectiveness of the Social Electricity Tariff in Serving the Target Public: Case Study in the State of Espírito Santo (Brazil) Considering the Current Situation and New Project Laws Scenarios**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 9, 2023. [doi](#)
4. CAMARGO, RENNER SARTÓRIO ; DE MELO, VINÍCIUS SECCHIN ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, WEDER TÓTOLA ; KREBEL, FILIPE ; FERNANDES, MONIQUE CARDOSO ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Impact of Vehicle-to-Grid (V2G) Technology on the Brazilian Southeast/Midwest Subsystem**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 270, 2023. [doi](#)
5. DE MELO, VINÍCIUS S. ; CAMARGO, RENNER S. ; KREBEL, FILIPE ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, Weder T. ; FERNANDES, MONIQUE C. ; NUNES, Reginaldo B.. **Greenhouse Gas Emissions Estimation with Electric Vehicles Penetration in the Brazilian Power Grid**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 254, 2023. [doi](#)
6. KREBEL, FILIPE ; NUNES, WEDER TÓTOLA ; DE MELO, VINÍCIUS SECCHIN ; CAMARGO, RENNER SARTÓRIO ; FERNANDES, MONIQUE CARDOSO ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **The Impact of Electric Vehicles Insertion in the Brazilian Electric Matrix**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 278, 2023. [doi](#)
7. DE OLIVEIRA, VICTOR MANUEL RIVA ; DOS REMÉDIOS, VINÍCIUS FERREIRA ; DONADEL, CLAINER BRAVIN ; DOS SANTOS, WALBERMARK MARQUES ; CÔ, MÁRCIO ALMEIDA ; DE MELO, VINÍCIUS SECCHIN ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Electric Vehicles Modeling: A Review**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 285, 2023. [doi](#)
8. PANI, B. T. ; CARVALHO, V. B. ; ALMEIDA, A. L. O. ; DONADEL, Clainer B. ; NUNES, Reginaldo B.. **Mobilidade Elétrica e Oportunidades de Novos Negócios**. Em: XXVIII CREEM - Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica, v. XXVIII, 2022.
9. RODRIGUES, JOAO PEDRO DA SILVA ; NUNES, WEDER TOTOLA ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Comparison of Well-to-Wheel energy efficiency between combustion vehicles and electric vehicles**. Em: 2022 International Conference on Electrical, v. 2, p. 1-4, 2022. [doi](#)
10. LEMOS, J. T. ; NINKE, A. ; SIMAO, J. ; CAMPOS, H. L. M. ; NUNES, Reginaldo B. ; MUNIZ, Pablo R.. **Computational method for estimating the emissivity of human skin under different conditions: dry skin, sweaty and with lotion**. Em: CILAMCE-2022, v. XLIII, 2022.
11. DURAES, E. R. C. ; BRAUN, H. A. ; FERREIRA, E. M. ; BRUNORO, M. ; NUNES, Weder T. ; NUNES, Reginaldo B.. **Method of allocating electric vehicle charging stations in urban centers**. Em: Interdisciplinary Conference on Mechanics, 2022.
12. NINKE, A. ; MUNIZ, Pablo R. ; NUNES, Reginaldo B. ; CAMPOS, H. L. M. ; SIMAO, J.. **Influence of Phototype, Sweating and Moisturizing Lotions on Human Skin Emissivity: A Possible Cause of Screening Errors of Feverish People in Sanitary Barriers**. Em: IX Latin American Congress on Biomedical Engineering (CLAIB 2022) and the XXVIII Brazilian Congress on Biomedical Engineering (CBEB2022), 2022.
13. DA SILVA, JOABE RUELLA ; DA SILVA, YNGRITH SOARES ; DE SOUZA SANTOS, FELIPE ; SANTOS, NATALIA QUEIROS ; DE ALMEIDA, GUSTAVO MAIA ; SIMAO, JOSEMAR ; NUNES, REGINALDO BARBOSA ; DE SOUZA LEITE CUADROS, MARCO ANTONIO ; CAMPOS, HERCULES LAZARO MORAIS ; MUNIZ, PABLO RODRIGUES. **Utilização da transferência de aprendizado no detector de objetos para regiões da face humana em imagens termográficas de barreiras sanitárias**. Em: 2021 14th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), v. 14, p. 475-480, 2021. [doi](#)
14. DE MENEZES, ALVARO L. L. ; DE ALMEIDA, RAFAEL C. ; ALMONFREY, DOUGLAS ; NUNES, Reginaldo B.. **Using Artificial Intelligence for Obtaining Vehicle Occupancy Using Security Cameras**. Em: 2021 14th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), v. 14, p. 635-639, 2021. [doi](#)
15. DE SOUZA SANTOS, FELIPE ; DA SILVA, YNGRITH SOARES ; DA SILVA, JOABE RUELLA ; SIMAO, JOSEMAR ; CAMPOS, HERCULES LAZARO MORAIS ; NUNES, REGINALDO BARBOSA ; MUNIZ, PABLO RODRIGUES. **Comparative analysis of the use of pyrometers and thermal imagers in sanitary barriers for screening febrile people**. Em: 2021 14th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), v. 14, p. 1184-1190, 2021. [doi](#)
16. RANDOW JUNIOR, R. V. ; NUNES, Reginaldo B. ; ANDREAO, R. V.. **Aplicação do Método KNN para Previsão de Reclamações de Falta D'água a partir de Variáveis Operacionais de um Sistema de Abastecimento de Água**. Em: 31 Congresso da ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 31, p. 1-9, 2021.
17. RANDOW JUNIOR, R. V. ; ANDREAO, R. V. ; NUNES, Reginaldo B.. **Aplicação do Método SVM para Identificação de Número Elevado de Vazamentos com Variáveis Operacionais de um Setor de Abastecimento**. Em: 32º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente/Encontro Técnico AESABESP / FENASAN, v. 32, p. 1-8, 2021.
18. AFFONSO, GUSTAVO A. ; DE MENEZES, ALVARO L.L. ; NUNES, Reginaldo B. ; ALMONFREY, DOUGLAS. **Using Artificial Intelligence for Anomaly Detection Using Security Cameras**. Em: 2021 International Conference on Electrical, v. 2021, p. 1-5, 2021. [doi](#)
19. RENATO S. BOTACIM ; IZADORA P. L. FRANÇA ; REGINALDO B. NUNES ; SANDRA M. T. MULLER. **Incremental EEG Analysis using Goertzel Transform for SSVEP-based HMI**. Em: XV Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, v. 15, 2022. [doi](#)
20. ANDREATTA, KARINA ; APOSTOLO, FILIPE ; NUNES, REGINALDO. **Soft Sensor for Online Prediction of Cement Fineness in Ball Mill**. Em: 2020 International Conference on Decision Aid Sciences and Application (DASA), v. 2020, p. 1166-1173, 2020. [doi](#)
21. ANDREATTA, KARINA ; APÓSTOLO, FILIPE ; NUNES, REGINALDO. **Soft Sensor for Online Cement Fineness Predicting in Ball Mills**. Em: International Seminar of Science and Applied Technology (ISSAT 2020), v. 2020, 2020. [doi](#)
22. SANTOS¹, CAIO M. ; NUNES², R. B. ; SILVA¹, J. A. L. ; SEGATTO¹, M. E. V. ; PONTES¹, M. J.. **Recirculating Loop for Experimental Transmission of DDO-OFDM Signals**. Em: Latin America Optics and Photonics Conference, p. Tu4A.7, 2018. [doi](#)
23. COELHO, D. V. N. ; MARCIANO, P. R. N. ; NUNES, Reginaldo B. ; SEGATTO, Marcelo. E. V. ; PONTES, M. J.. **New Architecture Proposal to Enhance Spectrum Efficiency in Multiwavelength Optical Access Networks**. Em: 12º CBMag - Congresso Brasileiro de

Eletromagnetismo 17º SBMO - Simpósio Brasileiro de Micro-ondas e Optoeletrônica LAWOFS 2016 - Latin American Workshop on Optical Fiber Sensors, 2016.

24. COSTA, T. A. D. G. ; NUNES, Reginaldo B. ; SEGATTO, Marcelo. E. V. ; SILVA, Jair. A. L.. **Descrição em VHDL de um Modem OFDM com Sequência CAZAC para Sincronismo**. Em: 12º CBMag - Congresso Brasileiro de Eletromagnetismo 17º SBMO - Simpósio Brasileiro de Micro-ondas e Optoeletrônica LAWOFS 2016 - Latin American Workshop on Optical Fiber Sensors, 2016.
25. DALARMELINA, C. A. ; NUNES, Reginaldo B. ; PEREIRA, E. V. ; SEGATTO, Marcelo. E. V. ; SILVA, Jair. A. L.. **Experimental Performance Analysis of LTE-A Downlink Inband Carrier Aggregation in a RoF System**. Em: WTS 2015 - Wireless Telecommunications Symposium, v. 2015, p. 1-5, 2015. [doi](#)
26. JULIAO, SERGIO ; NUNES, Reginaldo B. ; VIANA, DIOGO ; JESUS, PAULO ; SILVA, NELSON ; OLIVEIRA, ARNALDO S. R. ; MONTEIRO, PAULO. **High spectral efficient and flexible multicarrier D-RoF modem using up to 1024-QAM modulation format**. Em: 2015 European Conference on Optical Communication (ECOC), p. 1, 2015. [doi](#)
27. PEREIRA, ESEQUIEL V. ; ROCHA, HELDER R.O. ; NUNES, Reginaldo B. ; SEGATTO, MARCELO E. V. ; SILVA, JAIR A. L.. **Reducing the guard-band of a DDO-OFDM system by Multi-objective optimization**. Em: 2015 SBMO/IEEE MTTs International Microwave and Optoelectronics Conference (IMOC), v. 2015, p. 1-5, 2015. [doi](#)
28. NUNES, R. B.; COELHO, D. V. N. ; SILVA, Jair. A. L. ; SEGATTO, Marcelo. E. V.. **An Experimental Assessment of the BSOFDMA-PON Architecture**. Em: 18th International Conference on Optical Networking Design and Modeling, v. 18, p. 228-233, 2014.
29. NUNES, REGINALDO; ROCHA, HELDER ; SEGATTO, MARCELO ; SILVA, JAIR L.. **Transmission of CE-OFDM Signals over 300 m of MMF Using VCSEL**. Em: Latin America Optics and Photonics Conference, p. LF1C.4, 2014. [doi](#)
30. ALMEIDA, THIAGO M. DE ; NUNES, Reginaldo B. ; ROCHA, HELDER R. DE O. ; SEGATTO, MARCELO E.V. ; SILVA, JAIR A.L.. **Performance Optimization of DDO-OFDM Systems through Genetic Algorithms**. Em: 2013 BRICS Congress on Computational Intelligence & 11th Brazilian Congress on Computational Intelligence (BRICSCCI & CBIC), p. 86-91, 2013. [doi](#)
31. NUNES, R. B.; SILVA, Jair. A. L. ; COURA, Daniel. J. C. ; SEGATTO, Marcelo. E. V.. **Bandwidth Scalable OFDM PON Architecture - MAC Layer**. Em: WorkInnova - Denmark - South America Workshop, 2012.
32. SCHNEIDER JUNIOR, V. A. ; ANDREA, R. V. ; NUNES, R. B.. **SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO PARA AMBIENTES FECHADOS BASEADO NA INTENSIDADE DE SINAL RECEBIDO EM REDE ZIGBEE**. Em: X SBAl - Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, v. X, p. 875-880, 2011.
33. NUNES, R. B.; SANTOS, I. P. ; BORTOLON, S.. **UM ALGORITMO PRIMAL DE FLUXO DE CUSTO MÍNIMO EM REDES MULTIPRODUTO QUE USA A INVERSA DA MATRIX DE CICLO**. Em: XXXV SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, 2003. [doi](#)

- **Resumos expandidos publicados em anais de congressos (5)**

1. ALVES, R. C. ; ANDREA, R. V. ; NUNES, Reginaldo B.. **Development and Evaluation of an AI-based Smart Charging System for Electric Vehicles**. Em: International Conference on Industry Applications - INDUSCON 2023, 2023, São Bernardo do Campo. 15th International Conference on Industry Applications - INDUSCON 2023, 2023. [doi](#)
2. NUNES, Reginaldo B. **A MAC layer protocol for a bandwidth scalable OFDMA PON architecture**. Em: 8th International Conference and Exhibition on Lasers, Optics & Photonics, 2017, Las Vegas. Journal of Lasers, Optics & Photonics. Delaware - USA: Conferenceries, v. 4, p. 108-108, 2017.
3. BACALHAU, J. M. R. ; NUNES, R. B.. **Simulação e avaliação de protocolos de acesso para redes BS OFDM PON**. Em: VII Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2012, Vitória - ES. VII Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, v. VII, 2012.
4. RIBEIRO, M. V. L. ; NUNES, R. B.. **REDES 802.15 APLICADAS EM TECNOLOGIAS ASSISTIVAS**. Em: VI Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2011, Vitória - ES. VI Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, v. VI, 2011.
5. MARCHETTE, M. ; NUNES, R. B.. **REDES SEM FIO APLICADAS À AUTOMAÇÃO E AO MONITORAMENTO RESIDENCIAL**. Em: VI Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2011, Vitória - ES. VI Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, v. VI, 2011.

- **Resumos publicados em anais de congressos (1)**

1. BORTOLON, S. ; SANTOS, I. P. ; NUNES, R. B.. **A Minimum Cost Multicommodity Flow Network Algorithm using the Cycle Matrix Inverse**. Em: The 9th International Conference on Telecommunication Systems, Modeling and Analysis, 2001, Dallas, TX, USA. Annals Of 9th International Conference on Telecommunication Systems, Modeling and Analysis, p. 316-330, 2001.

- **Artigos aceitos para publicação (0)**

- **Apresentações de trabalho (6)**

1. ANDREATTA, Karina. A. ; NUNES, Reginaldo B. ; APOSTOLO, F.. **Soft Sensor for Online Cement Fineness Predicting in Ball Mills**. 2020. Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra
2. ANDREATTA, Karina. A. ; NUNES, Reginaldo B. ; APOSTOLO, F.. **Soft Sensor for Online Prediction of Cement Fineness in Ball Mill**. 2020. Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra
3. NUNES, Reginaldo B. **A MAC layer protocol for a bandwidth scalable OFDMA PON architecture**. 2017. Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra
4. NUNES, R. B. **An Experimental Assessment of the BSOFDMA-PON Architecture**. 2014. Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra
5. NUNES, R. B. **Bandwidth Scalable OFDM PON Architecture**. 2012. Apresentação de Trabalho/Outra
6. NUNES, R. B.; BORTOLON, S. ; SANTOS, I. P.. **Um Algoritmo Primal de Fluxo de Custo Mínimo em Redes Multiproduto**. 2003. Apresentação de Trabalho/Simpósio

- **Demais tipos de produção bibliográfica (0)**

Produção técnica

- **Programas de computador com registro (0)**

- **Programas de computador sem registro (5)**

1. ALVES, T. S. G. ; NUNES, R. B.. **AGESO - AMBIENTE GRÁFICO INTEGRADO PARA DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTOS DE SISTEMAS DE ENLACE ÓPTICO**. 2019.
2. ALMEIDA, T. M. ; NUNES, Reginaldo B. . **TX_AWG7122C**. 2013.
3. ALMEIDA, T. M. ; NUNES, Reginaldo B. . **RX_DPO71604C**. 2013.
4. NUNES, R. B.. **SIRMCFFP**. 2003.
5. NUNES, R. B.. **GeraGrafo**. 2000.

- **Produtos tecnológicos (1)**
 1. Carneiro, Matheus C. ; CO, Marcio A. ; NUNES, Reginaldo B. ; PATROCINIO, C. ; SOUSA, G. E.. **Bancada didática para ensino de manutenção de Veículos Elétricos Levíssimos**. 2024.
- **Processos ou técnicas (0)**
- **Trabalhos técnicos (19)**
 1. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2020.
 2. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2020.
 3. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2020.
 4. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2018.
 5. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2018.
 6. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2017.
 7. NUNES, REGINALDO. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - Elsevier- Optics Communications**. 2017.
 8. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2016.
 9. NUNES, R. B. **Revisão de Artigo na SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference**. 2015.
 10. NUNES, R. B. **Revisão de Artigo na SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference**. 2015.
 11. NUNES, R. B. **Revisão de Artigo na SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference**. 2015.
 12. NUNES, R. B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2015.
 13. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2015.
 14. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2015.
 15. NUNES, Reginaldo B. **Revisão de Artigo em periódico - International Journal - SPIE - Optical Engineering**. 2015.
 16. NUNES, R. B. **Revisão de Artigo no XXXII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos - SBRC 2014**. 2014.
 17. NUNES, R. B. **Revisão de Artigo no XXX Simpósio Brasileiro de Telecomunicações SBrT'12**. 2012.
 18. NUNES, Reginaldo B. **Cresce a frota de carros elétricos, mas é preciso aumentar pontos de recarga**. 2024. (Programa de rádio ou. 2024.
 19. NUNES, Reginaldo B. **Cuidados na manutenção de carros elétricos evitam mortes**. 2024. (Programa de rádio ou. 2024.
- **Demais tipos de produção técnica (50)**
 1. NUNES, Reginaldo B.; BRUNORO, M. ; CO, Marcio A. ; NUNES, Weder T. ; DONADEL, Clainer B.. **Relatório final de projeto: Mobilidade Elétrica no Espírito Santo**. 2024. Relatório de pesquisa
 2. NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Pensamento Computacional - Oficinas 4.0**. 2021. Curso de curta duração ministrado/Extensão
 3. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 07 - Fluxo de dados no Labview**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 4. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 06 - Introdução ao LabView - Conceitos Básicos**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 5. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 12 - Modulação FSK**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 6. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 05 - DLL e EXE no MatLab**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 7. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 04 - Arduino com Matlab/Octave**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 8. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 16 - DMT vs OFDM**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 9. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 04 - Receptor - Ruído AWGN e ISI**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 10. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 03 - MatLab/Octave**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 11. NUNES, Reginaldo B. **PDS/RP - KNN-SVM teste**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 12. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 17 - Espalhamento Espectral**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 13. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 15 - Equalização dos Sistemas OFDM**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 14. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 11 - Modulação QAM**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 15. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 10 - Modulações QPSK**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 16. NUNES, Reginaldo B. **SisDig007 - Circuitos Combinacionais**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 17. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 09 - modulador ASK - LabView**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 18. NUNES, Reginaldo B. **SisDig008 - Mapa K parte II**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 19. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 07 - Modulação em Banda Passante - P II**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 20. NUNES, Reginaldo B. **PDS/RP - Z Transform**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 21. NUNES, Reginaldo B. **SisDig006 - Tabela Verdade**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 22. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 06 - Modulação em Banda Passante - P I**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 23. NUNES, Reginaldo B. **SisDig005 -Teoremas de De Morgan**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 24. NUNES, Reginaldo B. **SisDig003 - Álgebra de Boole**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 25. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 02 - Transmissão de Pulso em Banda Base**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 26. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 14 - OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 27. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 13 - Desvanecimento em Canal de Rádio Móvel**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 28. NUNES, Reginaldo B. **SisDig004 - Álgebra de Boole P2**. 2021. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 29. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 05 - Filtro de Frequência**. 2020. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
 30. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 03 - Filtro Casado**. 2020. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional

31. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 01 - Sistema de Comunicação Digital**. 2020. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
32. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 02 - Revisão Linguagens de Programação**. 2020. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
33. NUNES, Reginaldo B. **LPMec Aula 01 - Introdução às linguagens de programação**. 2020. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
34. NUNES, Reginaldo B. **TC2 Vídeo Aula 00 - PL e Introdução à Comunicação Digital**. 2020. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - vídeo educacional
35. NUNES, Reginaldo B.; ZANANDREA, P. H.; SOUZA, S. A.. **Comissão para elaboração de edital e acompanhamento do processo de remoção de servidores**. 2018. Edital
36. SOUZA, S. A.; OLIVEIRA, A. S. R.; PANDOLFI, E.; KULITZ, H. R.; PEREIRA, E. L.; BUENO, L.; LIMA, L. E. M.; ZANANDREA, P. H.; NUNES, Reginaldo B.; BAZAN, W. S.. **Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Eng. Elétrica do Ifes - Vitória**. 2017. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Projeto Pedagógico de Cursos
37. SOUZA, S. A.; OLIVEIRA, A. S. R.; PEREIRA, E. L.; PANDOLFI, E.; KULITZ, H. R.; BUENO, L.; LIMA, L. E. M.; ZANANDREA, P. H.; NUNES, Reginaldo B.; BAZAN, W. S.. **Comissão para Elaboração e Implementação de Processo Seletivo de Alunos do PPGEE- Programa de Pos-Graduação em Eng. Elétrica _ Ifes -Campus Vitória**. 2017. Avaliação
38. SALOMAO, J. M.; LIMA, L. E. M.; ZANANDREA, P. H.; KULITZ, H. R.; PANDOLFI, E.; NUNES, Reginaldo B.; SOUZA, S. A.. **Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Eng. Elétrica do Ifes - Vitória**. 2016. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Projeto Pedagógico de Cursos
39. SALOMAO, J. M.; NUNES, REGINALDO; LIMA, L. E. M.; KULITZ, H. R.; ZANANDREA, P. H.; PANDOLFI, E.; SOUZA, S. A.. **Comissão para Elaboração e Implementação de Processo Seletivo de Alunos do PPGEE- Programa de Pos-Graduação em Eng. Elétrica**. 2016. Avaliação
40. LIMA, L. E. M.; KULITZ, H. R.; SALOMAO, J. M.; MESTRIA, M.; ALMONFREY, D.; BRUNORO, M.; COLNAGO, G. P.; NUNES, Reginaldo B.. **Projeto Pedagógico do Curso de Pós-graduação Lato Sensu de Eng. Elétrica do Ifes**. 2012. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Projeto Pedagógico de Cursos
41. NUNES, R. B.; OLIVEIRA, A. J.; COGO, H. L.. **Comissão Eleitoral do Ifes/Campus Vitória ? Eleição de Diretor Geral**. 2011. Processo Eleitoral
42. NUNES, R. B. **Comissão de Qualificação dos Pólos no âmbito do Programa e-TEC Brasil**. 2010. Avaliação
43. PINTO, G. A. M.; FERREIRA, J. H. C.; NUNES, R. B.. **Comissão do Processo Seletivo e-Tec Brasil**. 2010. Avaliação
44. PINTO, G. A. M.; AMARAL, A. F. F.; NUNES, Reginaldo B.. **Elaboração de provas para concurso público professor**. 2007. Avaliação
45. SOUZA, J. T.; NUNES, Reginaldo B.; FEITOSA, P. A.. **Elaboração de provas de concurso publico professor**. 2007. Avaliação
46. NUNES, Reginaldo B. **Planejamento Estratégico do CEFETES - UnED Colatina**. 2006. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Planejamento
47. DALLA, M. R. S.; MEDEIROS, I. M. C.; NEITZEL, C. L. V.; NUNES, R. B.; MESTRIA, M.. **Projeto Pedagógico do Curso de Qualificação Profissional em Informática**. 2005. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Projeto Pedagógico de Cursos
48. PINTO, G. A. M.; PINOTTI, A. J.; NUNES, R. B.. **Comissão para Elaboração de Provas para Concurso Público Edital 08/2005**. 2005. Avaliação
49. NUNES, R. B.; REIS, E. B.; PAIVA, R.; ZAMBORLINI, M. G.; NOBRE, I. A. M.; PASSOS, M. L. S.; BALDO, Y. P.; SANTANNA, S. R.; SILVA, V. J. I.. **Projeto de Ensino a Distância do CEFETES**. 2004. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Projeto Pedagógico de Cursos
50. SERAFINI, J. I.; MESTRIA, M.; NUNES, R. B.. **Comissão para Elaboração de Provas para Concurso Público Edital 22/2002**. 2002. Avaliação

Produção artística

- Total de produção artística (0)

Orientações em andamento

- Supervisão de pós-doutorado (0)
- Tese de doutorado (0)
- Dissertação de mestrado (5)
 1. Edimilson Pereira. **Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial (IA) para Monitoramento em Tempo Real e Otimização da Produção Industrial Têxtil através da Conectividade Inteligente..** Dissertação (Mestrado profissional em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2024.
Orientador: Reginaldo Barbosa Nunes.
 2. Naira do Nascimento Santos. **Utilização de IA para contagem de microorganismo na análise de soluções aquosas.** Dissertação (Mestrado profissional em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2024.
Orientador: Reginaldo Barbosa Nunes.
 3. Alini Menezes Rosa. **Análise técnica, econômica e ambiental do reuso das baterias provenientes de veículos elétricos em sistemas de geração fotovoltaico e seu descarte..** Dissertação (Mestrado profissional em Mestrado Profissional em Tecnologias Sustentáveis) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2024.
Orientador: Reginaldo Barbosa Nunes.
 4. Lucas Rodrigues de Lima de Souza. **Visão computacional e inteligencia artificial na avaliação de anomalias em ambientes restritos.** Dissertação (Mestrado profissional em Mestrado Profissional em Engenharia de Controle e Automação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2024.
Orientador: Reginaldo Barbosa Nunes.
 5. VICTOR DE BRITO OLIVEIRA. **ORÇAMENTAÇÃO POR PARÂMETROS CHAVE COM DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE APLICADOS A PEQUENOS NEGÓCIOS.** Dissertação (Mestrado profissional em Mestrado Profissional em Tecnologias Sustentáveis) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2023.
Orientador: Reginaldo Barbosa Nunes.
- Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (0)
- Trabalho de conclusão de curso de graduação (1)

1. Dayanne Lopes Vieira. **PREVISÃO DE RECLAMAÇÕES DE FALTA D'ÁGUA A PARTIR DE VARIÁVEIS OPERACIONAIS DE UM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA UTILISANDO ALGORITMO DE REDES NEURAIS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Início: 2022.

Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

- Iniciação científica (0)
- Orientações de outra natureza (0)

Supervisões e orientações concluídas

- Supervisão de pós-doutorado (0)
- Tese de doutorado (0)
- Dissertação de mestrado (4)
 1. Álvaro Luiz Lago de Menezes. **UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA GESTÃO EFICIENTE DO TRANSPORTE PÚBLICO NA GRANDE VITÓRIA**. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Tecnologias Sustentáveis) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 2. Renato Sousa Botacim. **TRANSFORMADA DE GOERTZEL PARA IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS EVOCADOS VISUAIS EM SISTEMA DE REALIDADE AUMENTADA..** Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Tecnologias Sustentáveis) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 3. Renato Von Randow. **Sistema de Análise de Demanda de água com base na previsão da vazão e pressões no sistema de distribuição**. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Tecnologias Sustentáveis) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2022.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 4. Karina Andreatta. **Desenvolvimento de técnicas para estimar a finura do cimento durante a moagem**. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Tecnologias Sustentáveis) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, . 2020.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
- Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização (6)
 1. Leonardo Sossai Boone. **INSPEÇÃO DE TABLETES SEMIFABRICADOS EM MANUFATURA DE CHOCOLATES UTILIZANDO SISTEMA EMBARCADO E VISÃO COMPUTACIONAL**. (Aperfeiçoamento/Especialização em PPGEE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2022.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 2. Renato Magnago Freire. **Aplicação de Tecnologias Sustentáveis para Avaliação de Recursos Hídricos**. (Aperfeiçoamento/Especialização em PPGEE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2020.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 3. Ricardo dos Santos Schneider Siqueira. **Controle Inteligente para Posicionamento e Anti-balanço de um Sistema de Ponte Rolante Didática, com Referência por Voz e Realimentação por Imagem**. (Aperfeiçoamento/Especialização em PPGEE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2018.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 4. GLECIENE GONÇALVES DA SILVA. **SISTEMA AUTOMÁTICO DE RECONHECIMENTO DE PLACA VEICULAR UTILIZANDO VISÃO COMPUTACIONAL**. (Aperfeiçoamento/Especialização em PPGEE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2018.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 5. Giuseppe Scabello Silva. **IDENTIFICADOR DE PROXIMIDADE A OBJETOS COM USO DE UM SISTEMA ESTÉREO E VISÃO COMPUTACIONAL**. (Aperfeiçoamento/Especialização em PPGEE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2017.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 6. Milton Gonzaga de Oliveira Filho. **Classificação de Grau de Corrosão em Estruturas Metálicas por Imagem Utilizando Transformada Wavelet e Redes Neurais**. (Aperfeiçoamento/Especialização em PPGEE - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2017.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
- Trabalho de conclusão de curso de graduação (8)
 1. Arthur Vinícius de Mattos Feitosa. **ESTUDO DO USO DE PLATAFORMA DE AUTOSSERVIÇO PARA DADOS DE TELEMETRIA DE UM VEÍCULO ELÉTRICO COM ÊNFASE EM MANUTENÇÃO VEICULAR**. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 2. Luíza Pretti Ogura. **PROJETO MECÂNICO E MONTAGEM DE UMA MESA CARTESIANA PARA MOVIMENTAÇÃO DE SENSORES PARA MEDIÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICOS DE SOLUÇÕES AQUOSAS**. (Graduação em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2022.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 3. Thainá Sant'Ana Goulart Alves. **AMBIENTE GRÁFICO INTEGRADO PARA DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTOS DE SISTEMAS DE ENLACE ÓPTICO**. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2019.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 4. Letícia Lustosa Schuina. **ANÁLISE DO EFEITO DOS PARÂMETROS DE UM MODULADOR DE MACH-ZEHNDER NO DESEMPENHO DE SISTEMAS ÓPTICOS COM MODULAÇÃO OFDM**. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2018.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 5. Estevão Modolo. **SISTEMA EMBARCADO NO AUXÍLIO ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NA FALA**. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2011.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
 6. Gabriel Leal Cravo. **Sistema de Automação e Monitoramento Residencial Comandado Remotamente**. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2010.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

7. André de Almeida Lima. **PFMCM Solver: Uma Implementação em Java para o Problema do Fluxo Multi-serviço de Custo Mínimo em Redes de Telecomunicações.** (Graduação em Redes de Computadores) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2008.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
8. Alvaro Diaz Marques. **Roteador e Firewall com Software Livre e Hardware Legado: Uma Solução Técnica e Economicamente Viável.** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Faculdade Novo Milênio, . 2007.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

- **Iniciação científica (18)**

1. Gabriel Delboni Dehete-Many. **Montagem e programação de Máquina CNC para prototipagem corte de placas PCB.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
2. Arthur Uliana de Angelo. **Desenvolvimento de interface para acesso a relatórios e consultas à banco de dados de telemetria dos Veículos Elétricos.** (Graduando em Técnico de Eletrotécnica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
3. Gabriel Ribeiro. **Análise comparativa entre frequência gerada por toolbox do Matlab e Fpga.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
4. Ronaldo Sant'anna. **Análise comparativa entre frequência de estímulo visual gerado via software e via hardware.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
5. Arthur Carolino Soares. **Desenvolvimento de módulos eletrônicos com base em FPGA para sistemas auxiliares de controle de Veículos Elétricos.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2022.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
6. Luiza Pretti Ogura. **Desenvolvimento de Mesa XYZ para movimentação de sensores para medição de parâmetros físicos de soluções aquosas.** (Graduando em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2020.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
7. Matheus Athayde Silva. **Desenvolvimento de software para auxílio na análise e manejo da água de tanques para piscicultura.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2020.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
8. Renan Elias Gobbi. **Estudo e desenvolvimento de soluções de engenharia para avaliação e manejo da água de tanques para piscicultura.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2020.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
9. Bruna Botelho Ribeiro. **Desenvolvimento de software (aplicação móvel) para auxílio na captura de dados dos sensores utilizados na análise de soluções aquosas.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2020.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
10. Alini Menezes Rosa. **DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE DE SOFTWARE PARA REALIZAÇÃO DE SIMULAÇÕES E EXPERIMENTOS DE SISTEMAS DE ENLACE ÓPTICO.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2019.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
11. Etevaldo de Jesus Junior. **Desenvolvimento de Interface para integração de dados adquiridos a partir de processamento de sinais de sensores à plataforma para Cidades Inteligentes.** (Graduando em Engenharia Mecânica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2019.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
12. Thainá Sant'Ana Goulart. **Verificação Experimental de Métodos de Otimização de Redes Ópticas para Transmissão de Sinais OFDM de Rádio sobre Fibra.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2018.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
13. Gustavo Stein Mattos Araújo Santos. **Verificação Experimental de Métodos de Otimização Sistemas Ópticos para Transmissão de Sinais OFDM em Redes Ópticas de Acesso.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2017.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
14. Gustavo Stein Mattos Araújo Santos. **Análise de Desempenho de Sistemas Ópticos para Transmissão de Sinais OFDM em Redes Ópticas de Acesso.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
15. Angelo Yermak Vinogradoff. **Análise de Desempenho de Sistemas Ópticos para Transmissão de Sinais OFDM de Rádio sobre Fibra.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
16. João Marcus Ramos Bacalhau. **Simulação e Avaliação de Protocolos para redes BS OFDM PON.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundo de Apoio a Ciência e a Tecnologia. 2012.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
17. Murilo Marquette. **REDES SEM FIO APLICADAS À AUTOMAÇÃO E AO MONITORAMENTO RESIDENCIAL.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2011.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
18. Matheus Vieira. **REDES 802.15 APLICADAS EM TECNOLOGIAS ASSISTIVAS.** (Graduando em Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Instituto Federal do Espírito Santo. 2011.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

- **Orientações de outra natureza (11)**

1. Philipe Brito Moraes. **Apoio na reestruturação de resultados para o projeto Mobilidade Elétrica.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
2. Philipe Brito de Moraes. **Apoio na reestruturação de resultados para o projeto Mobilidade Elétrica.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2023.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

3. Valeria Batista de Carvalho. **Avaliação e reestruturação produtos e resultados para o projeto de mobilidade Elétrica.** (Engenharia de Produção) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo. 2021.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
4. Priscila Ribeiro Amorim de Almeida. **Estágio na Dewtelecom Tecnologia da Informação LTDA-ME.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2016.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
5. Pedro Pacheco Bacheti. **Estágio Supervisionado.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2011.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
6. Samuel Calazans de Moraes Rubert. **Estágio Supervisionado.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2011.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
7. Murilo Mauro Reis. **Supervisão de Monitoria da disciplina de Linguagem de Programação.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2011.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
8. Tallis Amorim Simões. **Supervisão de Monitoria da disciplina Sistemas Operacionais.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2010.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
9. Thiago Luiz Rodrigues. **Supervisão de monitoria da disciplina de Arquitetura de Computadores.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2010.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
10. Thiago de Aguiar Caloti. **Estágio na Cia Vale do Rio Doce.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2009.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).
11. Guilherme Faqueti. **Supervisão de monitoria da disciplina Linguagem de Programação.** (Engenharia Elétrica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. 2009.
Orientador: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

Projetos de pesquisa

• Total de projetos de pesquisa (24)

1. 2023-Atual. Laboratório Espaço Energia: avanços na mobilidade elétrica com a implantação de eletroposto para recarga de veículos elétricos.

Descrição: Esta proposta visa expandir a mobilidade elétrica no ES e promover o IFES campus Serra na primeira escola do espírito Santo a fornecer um ponto de recarga de veículos elétricos para o usuário em geral através de energia solar instalada desde 2019.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Integrantes: [Reginaldo Barbosa Nunes](#) - Coordenador / [Jose Leandro Felix Salles](#) - Integrante / [Jussara Farias Fardin](#) - Integrante / [Danilo de Paula e Silva](#) - Integrante / [Flavio Barcelos Braz da Silva](#) - Integrante / [Renner Sartório Camargo](#) - Integrante / [Vinicius Secchin de Melo](#) - Integrante / [Maxsuel Marcos Rocha Pereira](#) - Integrante.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

2. 2023-Atual. Prototipagem Rápida de Sistemas de Comunicação sem Fio em 5G

Descrição: este projeto consiste em construir um testbed que, detendo placas de processamento de sinais e circuitos front-end de comunicação, consiga acelerar a prototipagem de soluções de sistemas móveis sem fio demandados em 5G, com o auxílio da tecnologia de rádio definido por software SDR (Software-Defined Radio). Uma vez implementada e devidamente explorada em testes de campo, o testbed potencializará a aceleração do desenvolvimento econômico e social do estado do Espírito Santo no setor que envolve tecnologias demandadas em 5G. Os setores das comunicações, de infraestrutura e de serviços, fortemente impactados pela área que envolve tecnologias de produção, serão valorizados de sobremaneira com a exploração da solução aqui proposta. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Integrantes: [Reginaldo Barbosa Nunes](#) - Integrante / [Jair Adriano Lima Silva](#) - Coordenador / [Marcelo Eduardo Vieira Segatto](#) - Integrante / [Helder. R. O. Rocha](#) - Integrante / [Carlos Alberto Dalarmelina](#) - Integrante / [Higor Araujo Fim Camporez](#) - Integrante / [Alaf do Nascimento Santos](#) - Integrante / [Augusto Cesar Federici Peterle](#) - Integrante / [Wesley da Silva Costa](#) - Integrante / [Menno Jan Faber](#) - Integrante.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

3. 2023-Atual. Laboratório de Eletrônica Embarcada (ELEM)

Descrição: O grande desafio do CPID como um todo é a sustentabilidade financeira, nesse aspecto o ELEM tenta, com o intermédio da SECTIDES, atrair parceiros na iniciativa privada no Brasil e no exterior, e junto às secretarias estaduais. Nosso plano é continuar o desenvolvimento dos 35 projetos já relatados e iniciar novos projetos em parceria com as empresas de base tecnológica do Espírito Santo. Definimos 4 pontos focais: Fotônica, Internet das Coisas, Energias Renováveis e Cidades Inteligentes. Essas são áreas de grande potencial de desenvolvimento econômico no estado do Espírito Santo e tem uma abrangência internacional.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2) . Integrantes: [Reginaldo Barbosa Nunes](#) - Integrante / [Jair Adriano Lima Silva](#) - Integrante / [Marcelo Eduardo Vieira Segatto](#) - Coordenador / [Helder. R. O. Rocha](#) - Integrante / [Maria José Pontes](#) - Integrante / [Márcia Helena Moreira Paiva](#) - Integrante / [Maxwell Eduardo Monteiro](#) - Integrante / [Anselmo Frizera Neto](#) - Integrante / [Arnaldo Gomes Leal Junior](#) - Integrante / [Camilo Arturo Rodrigues Diaz](#) - Integrante / [Elizandra Pereira Roque Coelho](#) - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

4. 2022-Atual. Núcleo de Estudos Emergentes em Telecomunicações para Redes Elétricas Inteligentes (NET-REI)

Descrição: O Núcleo de Estudos Emergentes em Telecomunicações para Redes Elétricas Inteligentes (NET-REI) tem como objetivo explorar o estado da arte e avançar com propostas de desenvolvimento de tecnologias inteligentes, que possam auxiliar na implantação de Sistemas de Telecomunicações das Redes Elétricas Inteligentes (REI) ou Smart Grids (SGs). As redes de comunicação são comumente constituídas por tecnologias heterogêneas tais como Sistemas Ópticos, Redes sem Fio (wireless), entre outros. Assim sendo, a pesquisa a ser desenvolvida nesta proposta está relacionada com o desenvolvimento de interfaces de comunicação nos sistemas ópticos e sem fio para as SGs. Além disso, para auxiliar na inteligência das SGs, far-se-á uso de Inteligência Artificial com ferramentas tais como algoritmos de otimização e de redes neurais artificiais para minimizar o consumo de energia da rede de telecomunicação, FAPES - Projeto - 2 de 14 sem a perda de confiabilidade. Protótipos envolvendo as tecnologias de comunicação óptica e wireless serão desenvolvidos e aprimorados com o objetivo de entender as redes inteligentes SGs.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (2) . Integrantes: [Reginaldo Barbosa Nunes](#) - Integrante / [Jair Adriano Lima Silva](#) - Integrante / [Helder. R. O. Rocha](#) - Coordenador / [DA V. PEREIRA, ESEQUIEL](#) - Integrante / [Higor Araujo Fim Camporez](#) - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

5. 2022-Atual. Núcleo de Simulação em Tempo Real de Energias Renováveis

Descrição: O presente projeto visa a criação de um núcleo de pesquisa envolvendo docentes e discentes da UFES ? Campus Goiabeiras e do IFES ? Campus Vitória em torno do tema de energia renováveis. Dessa forma, as linhas de pesquisa oriundas do tema principal de energia renováveis, como energia solar, energia eólica, veículos elétricos, células combustíveis, conversores estáticos de potência, entre outros, serão tópicos prioritários desenvolvidos pelo núcleo. O projeto contempla o desenvolvimento de um laboratório inédito no ES baseado em equipamentos e tecnologias de simulação em tempo real. Este laboratório irá propiciar o desenvolvimento de modelos dinâmicos em tempo real capazes de estimar, com maior precisão, o desempenho do sistema de geração de energia renováveis em função das características locais do ES. Paralelamente, o projeto também contempla o desenvolvimento de um laboratório experimental de forma a validar os modelos desenvolvidos. De forma a garantir o desenvolvimento paralelo dos dois laboratórios, que irão fazer parte do Núcleo de Simulação em Tempo Real de Energias Renováveis, o laboratório de simulação em tempo real está previsto para ser desenvolvido no Laboratório de Eletrônica de Potência e Acionamento Elétrico ? LEPAC/UFES enquanto o laboratório experimental está previsto para ser desenvolvido no Laboratório de Energias do Ifes-Vitória. Este ciclo de trabalho combinado, entre simulação em tempo real e validação experimental, será de suma importância para a criação do novo núcleo de pesquisa envolvendo não só pesquisadores com reputação técnico-científica reconhecida, mas também envolvendo duas importantes Instituições de Ensino ou Pesquisa do Estado do Espírito Santo.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (3) / Mestrado profissional: (2) / Doutorado: (1) . Integrantes: [Reginaldo Barbosa Nunes](#) - Integrante / [Pablo Rodrigues Muniz](#) - Integrante / [domingos Savio Lyrio Simonetti](#) - Integrante / [Lucas Frizera Encarnação](#) - Coordenador / [Lucas de Mingo Fernandes](#) - Integrante / [Jussara Farias Fardin](#) - Integrante / [Walbermark Marques dos Santos](#) - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

6. 2021-Atual. Avaliação dos impactos do desenvolvimento de um sistema de informação interativo em ATER, nas políticas públicas de desenvolvimento rural do estado do Espírito Santo

Descrição: o objetivo geral do presente projeto é avaliar os impactos do desenvolvimento de um sistema de informação interativo, direcionado ao levantamento de demandas, atendimento de requisições, comunicação e implementação de políticas públicas e projetos, voltado para os empreendimentos rurais e da pesca do estado do Espírito Santo. A ferramenta proposta neste projeto é ampla, no sentido de ser uma base histórica, ser informativa e consultiva, além de proporcionar um melhor planejamento e direcionamento das políticas públicas. O estudo será conduzido em um período de dois anos, entre agosto de 2020 e julho de 2022 e abrangerá todo o território do Espírito Santo.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Douglas Almonfrey - Integrante / Gabriel Tozatto Zago - Integrante / Marcelo Queiroz Schimidt - Integrante / Patricia Ferraz do Nascimento - Coordenador / Jackson Fernandes de Freitas - Integrante / Mariana Barboza Vinha - Integrante / Beatriz de Assis Junqueira - Integrante / Raquel Quandt Dias - Integrante / Laís Barnabé do Carmo - Integrante / Bruno Falqueto Busato - Integrante / Cesar Augusto Buri Rocha Filho - Integrante / Guilherme Prasser Zumerle - Integrante / Johnny Ribeiro Barbosa Fernandes - Integrante.

Membro: Reginaldo Barbosa Nunes.

Descrição: Nas últimas décadas, observou-se mudanças significativas no campo que constata que o rural brasileiro não se restringe mais àquelas atividades relacionadas à agropecuária e agricultura. O espaço rural vem ganhando novas funções, as chamadas atividades não agrícolas, que oferecem novas oportunidades de trabalho e renda para famílias. O estado do Espírito Santo possui grande diversificação de atividades rurais, dentre as atividades com destaque nesse projeto ressaltamos, principalmente, as agroindústrias familiares e as atividades ligadas ao turismo rural. Nesse sentido, existe a necessidade de um diagnóstico detalhado do setor rural, de forma a levantar e detalhar as demandas existentes e elaborar planos de ação que considerem as especificidades locais. No entanto, o diagnóstico da zona rural apresenta alguns desafios, como dificuldade de acesso e localização, grandes distâncias e alto custo, aliado a escassez de recursos humanos e financeiros inerentes ao serviço público, reforçando a tendência pelo uso de ferramentas de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e implantação de conceitos tais como o governo eletrônico (eGov). Portanto, partimos do pressuposto que para identificar, caracterizar e potencializar a capacidade de intervenção nos empreendimentos rurais e da pesca, pelas políticas públicas, faz-se necessário reestruturar o modelo de comunicação e de assistência técnica e extensão rural estabelecido pelas instituições públicas. Nesse contexto, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma ferramenta computacional interativa, com foco no diagnóstico, planejamento e atendimento das diferentes demandas atuais apresentadas pelo setor rural aliada à utilização de conceitos de big data e inteligência artificial na resolução de problemas e consultoria, melhorando a eficiência e qualidade do serviço público. Para tanto, o objetivo geral do presente projeto é avaliar os impactos do desenvolvimento de um sistema de informação interativo, direcionado ao levantamento de demandas, atendimento de requisições, comunicação e implementação de políticas públicas e projetos, voltado para os empreendimentos rurais e da pesca do estado do Espírito Santo. A ferramenta proposta neste projeto é ampla, no sentido de ser uma base histórica, ser informativa e consultiva, além de proporcionar um melhor planejamento e direcionamento das políticas públicas. O estudo será conduzido em um período de dois anos, entre agosto de 2020 e julho de 2022 e abrangerá todo o território do Espírito Santo. O público alvo principal da ferramenta de TIC proposta é definido como: agroindústrias, associações, cooperativas, restaurantes, pousadas, empreendimentos turísticos e de serviços, agricultores ligados a produção de produtos diferenciados (orgânicos, cafés especiais, identificação geográfica, etc.), órgãos públicos estaduais e municipais que prestam assistência técnica e potenciais consumidores. Como resultados do presente projeto espera-se: - O levantamento de dados sobre o perfil socioeconômico das famílias e caracterização dos empreendimentos da agroindústria familiar e de outras atividades de empreendedorismo rural e da pesca; - A criação, implementação e validação de uma metodologia interativa de assistência técnica rural e transferência de conhecimento por meio remoto; - a facilitação da interação dos empreendedores com os serviços públicos ofertados; - a ampliação da velocidade de comunicação entre os agentes públicos e os empreendedores; - a melhoria dos meios de acesso da sociedade em geral, público consumidor em potencial, aos empreendimentos rurais e da pesca do Estado; - a otimização dos recursos humanos e materiais empregados no serviço público; - a geração e troca de conhecimentos por meio da pesquisa e da extensão rural e; - a aplicação da inteligência artificial na melhoria dos processos públicos por meio de ferramentas de tecnologia. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Gabriel Tozatto Zago - Integrante / Douglas Almonfrey - Coordenador / Patricia Ferraz do Nascimento - Integrante. Financiador(es): Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca - Auxílio financeiro.

Membro: Gabriel Tozatto Zago.

7. 2020-2021. Barreira sanitária de detecção de pessoas febris de alta precisão

Descrição: desenvolver uma barreira sanitária de triagem de pessoas potencialmente febris, com análise sem contato via termografia infravermelha e processamento digital dessas imagens, com abordagem diferente da atualmente empregada, de maneira que produza resultados com menores erros, contribuindo para a correta identificação de pessoas febris e "liberação" de pessoas com temperatura normal, diminuindo resultados falso-positivos e falso-negativos. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (1) / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Pablo Rodrigues Muniz - Coordenador / Josemar Simão - Integrante / Bárbara Krohling Balestrero Santos - Integrante / Hércules Lázaro Moraes Campos - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro. Número de produções C, T & A: 2

Membro: Reginaldo Barbosa Nunes.

8. 2020-Atual. Aplicações de Sinais Biológicos em Desenvolvimento de Interfaces Homem-Máquina

Descrição: Este projeto apresenta a criação de uma estrutura de engenharia para desenvolvimento de pesquisas relacionadas a sinais biológicos, reunindo pesquisadores com diferentes competências nas áreas de Engenharia Elétrica, Engenharia Biomédica, Processamento de Sinais e Imagens, e Design Gráfico. Este projeto terá os desafios de (i) estudar características de sinais biológicos que levem à melhoria de interfaces homem-máquina; (ii) criar uma base de conhecimento na elaboração de próteses; e, (iii) integrar o ambiente de realidade virtual ao processamento de sinais biológicos.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Especialização: (1) / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Mário Mestría - Integrante / Rodrigo Varejão Andreão - Integrante / Sandra Mara Torres Müller - Coordenador / Mariana Rampinelli Fernandes - Integrante. Número de produções C, T & A: 10

Membro: Reginaldo Barbosa Nunes.

9. 2020-Atual. Mobilidade Elétrica no Espírito Santo

Descrição: Pretende-se com este projeto efetuar coleta de dados e disponibilizá-los a partir de APIs, permitindo o desenvolvimento de aplicativos e o surgimento de novos negócios relacionados à mobilidade elétrica. O problema de alocação de pontos de abastecimento, seus modos de operação e estratégias de carregamento inteligente, bem como a caracterização dinâmica veicular elétrica a fim de subsidiar empreendedores das áreas de manutenção veicular, postos de abastecimento, reciclagem de baterias e outros insumos, também são focos deste trabalho. Neste contexto, políticas e apoios dos governos são fundamentais para minimizar problemas advindos de cenários de crescimento desordenado do transporte público, apoiar a convergência das tecnologias (veículos elétricos e compartilhados) e fomentar o surgimento recursos humanos com expertise nesta área de conhecimento.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (7) / Especialização: (2) / Mestrado profissional: (2) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Coordenador / Rodrigo Varejão Andreão - Integrante / Marcelo Brunoro - Integrante / Vinicius Gazzoli Rangel - Integrante / Marcio Almeida C6 - Integrante / Clainer Bravin Donadel - Integrante / Maxwell Eduardo Monteiro - Integrante / Weder T6tola Nunes - Integrante / Ednilson Silva Felipe - Integrante / Nuno Miguel Pereira Pinto - Integrante / Marlon Teixeira - Integrante / Adilson Herzog - Integrante / I6rio D6ria Junior - Integrante / Vinicius Secchin - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro. Número de produções C, T & A: 26

Membro: Reginaldo Barbosa Nunes.

10. 2020-Atual. MBR - Inteligência Artificial

Descrição: Desenvolvimento e aprimoramento de sistema de inteligência artificial para analisar documentos e problemas sociais ou jurídicos, elaborar repostas, documentos, defesas e recursos de multas e infrações, de forma que o sistema gerado possa ser usado em diversas aplicações e áreas, privadas ou públicas, gerando economia, rapidez e segurança. Dominar a tecnologia de Inteligência Artificial, Machine Learning, Deep Learning, Processamento de Linguagem Natural e partir deste ponto desenvolver aplicações práticas a serem usadas por todos os segmentos da população, empresariais e públicos.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Douglas Almonfrey - Integrante / Rones Junior Vargas - Coordenador / Tiago Freitas Sarlo - Integrante.

Membro: Reginaldo Barbosa Nunes.

11. 2019-2022. Desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para avaliação, manejo e conservação de água/recursos hídricos

Descrição: O projeto de pesquisa em parceria com a empresa Acqua Consulting Santos/SP pretende gerar resultados em termos de formação de recursos humanos e de produtos (serviços, artefatos de engenharia de softwares, relatórios e artigos técnicos, etc.) com algum grau de inovação nas áreas de Sensores, Multimídia e Web, voltados para viabilizar o controle automático no manejo e conservação da água e recursos hídricos aplicados a diversas áreas tais como: avaliação de despejo de poluentes, análise dos impactos sobre biomas pluviais e marinhos. Além disso, tem como objetivo o desenvolvimento sustentável e aumento de produtividade de empresas envolvidas na criação de peixes e mariscos em cativeiro. Para tanto, prop6es soluç6es para detectar e controlar os principais parâmetros de qualidade da água de tanques. O projeto pretende gerar prot6tipos funcionais capazes de colher amostras de água, realizar análise de propriedades como: turbidez, PH, temperatura, nível de oxigenação, condutividade, entre outras, além de atuar automaticamente no controle destas propriedades, permitindo ao técnico realizar tais ações remotamente. O controle do ambiente de tanques busca promover o aumento de produtividade e qualidade do pescado, bem como diminuir o custo de manutenção dos tanques de maneira eficiente e sustentável.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Especialização: (1) / Mestrado profissional: (2) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Coordenador / Adilson Ribeiro Prado - Integrante / Eduardo Almeida Santos Oliveira - Integrante / Alexandre Augusto Oliveira Santos - Integrante / Alexandro Piedade - Integrante / Renata Rodrigues de Melo - Integrante / Renato Von Randow Junior - Integrante. Número de produções C, T & A: 7 / Número de orientações: 1

Membro: Reginaldo Barbosa Nunes.

12. 2019-2022. Núcleo de Estudos em Tecnologias Emergentes para 5G (NEsT-5G)

Descrição: Este projeto tem como principal objetivo a consolidação do Núcleo de Estudos em Tecnologias Emergentes para 5G, o NEsT-5G, explorar o estado da arte e avançar com propostas de desenvolvimento de tecnologias que, de forma integrada e inteligente, possam auxiliar na implantação da tão aguardada rede 5G. Para tanto, pesquisas em técnicas relacionadas à interface aérea como as envolvidas em tecnologias de sistemas com múltiplas antenas transmissoras e receptoras MIMO serão investigadas e melhoras para atender os requisitos por banda larga (eMBB), comunicação massiva entre máquinas (mMTC) e comunicação com baixa latência e alta confiabilidade (URLLC) demandos na 5G. Além disso, para auxiliar na designação da inteligência requerida por tais requisitos, artifícios oriundos da inteligência artificiais, tais como redes neurais, serão profundamente estudados e propostos para lidar com as distorções lineares e não-lineares que impostas pelos

meios de comunicação extremamente nocivos existentes em canais MIMO. Tratando-se deste paradigma denominado 5G, tecnologias que envolvem front, midle e backhaul ópticos não poderiam ficar de fora das pesquisas a serem levadas a cabo. Algoritmos de alocação de recursos serão desenvolvidos e testados experimentalmente, visando atender os requerimentos de CAPEX que também norteiam a referida implantação. Protótipos de tecnologias óptico-wireless serão desenvolvidos e aprimorados para a integração com a interface aérea e com os segmentos ópticos a serem dotados de artifícios de split funcional, uma abordagem nova que caminha na direção de atendimento de URLLC... Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (8) / Doutorado: (2) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Coordenador / Maria José Pontes - Integrante / Darli A. A. Melo - Integrante / Jose Luis Costa Neves - Integrante / Davies William de Lima Monteiro - Integrante / Teodiano Freire Bastos Filho - Integrante / Gustavo Fraidendreich - Integrante / Jose Leon Henao Rios - Integrante / Claudia Lucia Cortés Cortés - Integrante / Jessé Gomes dos Santos - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

13. 2019-2021. Avaliação de Desempenho de Sistemas Ópticos Baseados em Modulação Multiportadora OFDM em Enlaces Ópticos até 60 km

Descrição: Espera-se que este projeto apresente técnicas e soluções para aumentar a eficiência espectral das redes ópticas passivas, bem como dos sistemas de RoF IMDD para sistemas LTE-A; Desenvolva técnicas e soluções em sistemas RoF para emprego na tecnologia 5G; Demonstre através de análise de desempenho das propostas implementadas a viabilidade de novas técnicas para os sistemas IMDD, especialmente com relação ao tipo de modulação face à variação dos parâmetros: distância de transmissão, potência óptica na entrada do modulador ótico, e demais parâmetros inerentes à tecnologia OFDM e presentes nas técnicas e equalização e sincronismo; Apresente um estudo comparativo do desempenho dos sistemas implementados com sistemas multiportadoras baseadas em OFDM e os já consolidados. Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado profissional: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Coordenador / Rodrigo Varejão Andreão - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Helder. R. O. Rocha - Integrante / Shirley P. N. Cani - Integrante / Letícia Schuina Lustosa - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro. Número de produções C, T & A: 4

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

14. 2018-2021. Projeto e desenvolvimento de dispositivos ópticos utilizando polímeros dopados com terras raras

Descrição: A proposta deste trabalho é sintetizar compostos elaborados com elementos químicos com a intenção de serem utilizados como dopantes em núcleos de fibras ópticas plásticas. Serão testados elementos químicos do grupo das terras raras. Os compostos serão, depois de trabalhados, adicionados à matriz polimérica de Polimetilmetacrilato (PMMA), que é um material utilizado como matéria prima básica para fabricação de fibras ópticas plásticas FOPs (ou POF, fiber optic plastic, na sigla em inglês). O objetivo do projeto é avaliar as características fotoluminescentes dos compostos e propor fibras ópticas plásticas que apresentem núcleos amplificadores da luz na faixa do espectro visível. Situação: Desativado; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Shirley P. N. Cani - Coordenador / Alex dos Santos Borges - Integrante / Adilson Ribeiro Prado - Integrante.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

15. 2018-2020. Aplicação da Tecnologia de Comunicação por Luz Visível em Monitorização de Recém Nascidos de Alto Risco

Descrição: A monitorização de parâmetros vitais como temperatura, pulsação, pressão arterial, respiração, eletrocardiograma, entre outros, em recém nascidos internados em unidades de tratamento intensivo infantil é de extrema importância para intervenções rápidas e eficazes que visam retorno à condição basal do paciente. Para combater os riscos da monitorização invasiva opta-se pela não invasiva, a partir do momento em que a condição do paciente assim a permitir e desde que os equipamentos que fornecem os dados dos parâmetros o façam com confiabilidade e integralidade. Os proponentes deste projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico propõem projetar e desenvolver a tecnologia de comunicação via luz visível VLC (Visible Light Communication) para, através de LEDs (Light Emitting Diodes) transmissores de dados, disponibilizar acesso aos parâmetros vitais a um médico e/ou enfermeiro em um dispositivo pessoal (um smartphone ou um tablet). Além de aproveitar-se de benefícios tais como baixo consumo de energia, amplo espectro de frequência, infraestrutura de pequeno porte, ausência de interferência eletromagnética e segurança de informação (os sinais não atravessam paredes do ambiente de comunicação), todos característicos da aplicação da transmissão VLC, pretende-se integrar esta tecnologia à comunicação via rede elétrica PLC (Power Line Communications) para estender o acesso a enfermarias, salas de reunião e demais áreas classificadas. O sistema híbrido a ser desenvolvido, implantado e experimentalmente comprovado, deverá ser capaz de conceder maior flexibilidade de acesso às informações de interesse, rapidez de reação em caso de alarmes e tranquilidade na tomada de decisões pertinentes, bem como as bases para a implantação das soluções propostas tecnologia em outros Hospitais... Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Coordenador / Marcelo Eduardo Vieira Segatto - Integrante / Helder. R. O. Rocha - Integrante / Jose Luis Costa Neves - Integrante / Davies William de Lima Monteiro - Integrante / Teodiano Freire Bastos Filho - Integrante / Klaas Minne van der Zwaag - Integrante / Francisco de Assis Souza dos Santos - Integrante / Luciana Pedrosa Salles - Integrante. Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo - Auxílio financeiro.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

16. 2018-Atual. Núcleo de Desenvolvimento de Produtos e Serviços para Plataforma Cidades Inteligentes

Descrição: O projeto de pesquisa em parceria com o Prodest pretende gerar resultados em termos de formação de recursos humanos e de produtos (serviços, artefatos de engenharia de softwares, relatórios e artigos técnicos, etc.) com algum grau de inovação nas áreas de Sensores, Multimídia e Web. Ainda nesse contexto, três subprojetos estão sendo propostos: (1) Incrementar e atualizar produtos e serviços para a plataforma Cidades Inteligentes desenvolvida em parceria com a PRODEST utilizando e ampliando o barramento de serviços existente. (2) Desenvolvimento de infraestrutura de auxílio à gestão pública. (3) Ampliar o arcabouço de serviços de apoio à experiência do usuário com aplicações para smartphones. 1. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Especialização: (1) / Mestrado profissional: (3) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Coordenador / Rodrigo Varejão Andreão - Integrante / Douglas Almonfrey - Integrante / Renato Benezath Cabelino Ribeiro - Integrante / Sandra Mara Torres Müller - Integrante / Vinicius Gazzoli Rangel - Integrante / Alvaro Luiz Lago de Menezes - Integrante / Marcelo Queiroz Schimidt - Integrante / Álvaro Luiz Lago de Menezes - Integrante / Juliana Cristina dos Santos Andrade - Integrante. Número de produções C, T & A: 10

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

17. 2017-2020. Núcleo de Excelência em Tecnologias para Internet das Coisas (IoT-A)

Descrição: O presente projeto tem como objetivo geral fomentar a discussão do uso crescente das tecnologias da informação no cotidiano e as mudanças advindas desse uso. Serão abordados os aspectos sócio-econômicos e tecnológicos relacionados à Internet das Coisas. A IoT tem como característica fundamental a transversalidade de temas, ou seja, seus conceitos podem ser aplicados à todas as áreas do conhecimento humano. Essa fato será de grande relevância para a realização do nosso projeto uma vez que permitirá o desenvolvimento conjunto das pesquisas realizadas pelo PPGEE e parceiros, ajudando a consolidar todas as linhas de pesquisa envolvidas. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (6) / Doutorado: (10) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Marcelo Eduardo Vieira Segatto - Coordenador / Helder. R. O. Rocha - Integrante / Moises Nunes Ribeiro - Integrante / Paulo Sérgio de Brito André - Integrante / DA V. PEREIRA, ESEQUIEL - Integrante / Maria José Pontes - Integrante / Gilmar Vassoler - Integrante / Magnus Martinello - Integrante / Márcia Helena Moreira Paiva - Integrante / Davies William de Lima Monteiro - Integrante / Teodiano Freire Bastos Filho - Integrante / Luciana Pedrosa Salles - Integrante / Evandro Ottoni Teatini Salles - Integrante / Carlos Eduardo Schmidt Castellani - Integrante / Maxwell Eduardo Monteiro - Integrante / Patrick Marques Ciarelli - Integrante / Mário Sarcinelli Filho - Integrante / Anselmo Frizzera Neto - Integrante / João Crisostono Weyl Albuquerque Costa - Integrante / Murilo Araujo Romero - Integrante / Gilles Caporossi - Integrante / Eglantine Camby - Integrante / Anilton Salles Garcia - Integrante / Leandro Colombi Rosendo - Integrante / Aureo Banhos dos Santos - Integrante / domingos Savio Lyrio Simonetti - Integrante / Fabio de Oliveira Lima - Integrante / Cassius Zanetti Resende - Integrante / Roberto Colistete Junior - Integrante / Celso Alberto Saibel Santos - Integrante / Rodolfo da Silva Villaça - Integrante / Claurir Pavan - Integrante / Marcos Flávio de Oliveira Silva - Integrante / Ildelfonso Bianchi - Integrante / Sidhar Krishnan - Integrante / Joel José Puga Coelho Rodrigues - Integrante / Rodrigo Stange Tessinari - Integrante / Cristiane Lima Guadagnin Cardoso - Integrante.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

18. 2016-2019. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS COM MODULAÇÃO POR MULTIPLANTADORAS OFDM EM ENLACES ÓPTICOS DE CURTO ALCANCE

Descrição: Estudo, implementação e avaliação de técnicas de otimização e simulação aplicadas a projetos de sistemas com enlaces ópticos de curto alcance, tanto para Redes Ópticas de Acesso Passivas (PON), como para enlaces de Rádio sobre Fibra (RoF) para interligação/agregação de estações de retransmissão (RN ? Relay Node) às estações rádio base (eNB) nos Sistemas de Comunicações Móveis. - Desenvolvimento projetos de componentes e, equipamentos, bem como aplicativos computacionais; Proposição e uso de sistemas de modulação avançadas com multiportadora OFDM com finalidade de aumentar a eficiência espectral de sistemas ópticos modulados em intensidade e detecção direta (IMDD). - Produção técnico-científica realizada a partir de teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de cursos lato sensu e de graduação e trabalhos de iniciação científica. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Coordenador / Rodrigo Varejão Andreão - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Shirley P. N. Cani - Integrante / Carlos Alberto Dalarmelina - Integrante / DE O. ROCHA, HELDER - Integrante / SEGATTO, MARCELO E. V. - Integrante / Tiago Augusto Duque Gomes da Costa - Integrante / Letícia Schuina Lustosa - Integrante. Número de produções C, T & A: 9

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

19. 2015-2019. FUTEBOL: Federated Union of Telecommunications Research Facilities for an EU-Brasil Open Laboratory

Descrição: Este é um projeto recém aprovado na chamada Horizon 2020/BR-UE, em que o LabTel/NERDS da UFES participa deste pool de Instituições para prover e realizar experimentos científicos em redes de comunicação heterogeneas, cabeadas e sem fio. Sob a liderança da UFRGS e Trinity College, o projeto conta ainda a Unicamp, UFMG, UFC, Intel-Brasil e Digital; na Europa participam Bristol, VTT (Finlândia), IT/PT (Portugal) e Intel (Alemanha) e outros. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Marcelo Eduardo Vieira Segatto - Integrante / Moisés Renato Nunes Ribeiro - Coordenador / Maria José Pontes - Integrante / Magnus Martinello - Integrante / Márcia Helena Moreira Paiva - Integrante. Financiador(es): CGRL/MCTI - Auxílio financeiro.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

20. 2014-2017. Tecnologias de fibras óticas: Telecomunicações e Sensoriamento -PVE

Descrição: Validação Experimental para Redes Óticas Passivas Baseadas Na Modulação por Sub-portadoras OFDM BS-OFDM PON.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Doutorado: (3) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Carlos Alberto Dalarmelina - Integrante / Paulo Sérgio de Brito André - Integrante / DA V. PEREIRA, ESEQUIEL - Integrante / Moisés Renato Nunes Ribeiro - Integrante / SEGATTO, MARCELO E. V. - Coordenador. Número de produções C, T & A: 3

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

21. 2014-2017. Técnicas para a Consolidação de Backhauling Óptico

Descrição: Otimização de parâmetros para ajustes de pontos de operação de componentes ópticos.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Doutorado: (3) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Carlos Alberto Dalarmelina - Integrante / DA V. PEREIRA, ESEQUIEL - Integrante / Moisés Renato Nunes Ribeiro - Coordenador / SEGATTO, MARCELO E. V. - Integrante. Número de produções C, T & A: 4

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

22. 2013-2016. Transmissão de sinais OFDM com Envoltória Constante em Sistemas Ópticos IM/DD

Descrição: A investigação proposta neste projeto de pesquisa científica resume-se em analisar benfeitorias tais como aumento de comprimento do enlace de fibra e redução de custos, advindas da transmissão de sinais OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) com envoltória constante em sistemas ópticos de modulação de intensidade e detecção direta IM/DD (Intensity Modulation/Direct Detection). Pretende-se com este projeto montar um setup experimental que permita validar a tolerância a não-linearidades do tipo auto-modulação de fase SPM (Self-Phase Modulation) de sistemas DDO-CE-OFDM (Direct Detection Optical Constant Envelope - OFDM) observada em simulações computacionais, cujos resultados já publicados, nortearam a Tese de Doutorado defendida pelo proponente. A redução do parâmetro que relaciona as potências máxima e média PAPR (Peak-to-Average Power Ratio) de sinais OFDM convencionais, modulando-se a fase de uma portadora elétrica, será confrontada com a capacidade de manutenção do envelope constante de sistemas OFDM ópticos que empregam moduladores de fase óptica, tanto nos longos enlaces de fibra quanto nas redes de acesso via fibra do tipo FTTH (Fiber to the Home).. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Doutorado: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Coordenador / Helder. R. O. Rocha - Integrante / SEGATTO, MARCELO E. V. - Integrante. Número de produções C, T & A: 3

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

23. 2012-2014. Núcleo de Excelência em Fotônica em Comunicações do ES - NEFCES/FAPES

Descrição: O objetivo é a criação do Núcleo de Excelência de Fotônica em Comunicações do Espírito Santo - NEFCES. Pesquisadores brasileiros e estrangeiros com renome internacional em sua área de pesquisa também integram o NEFCES. Nosso objetivo é ampliar os conhecimentos na área de Fotônica com aplicação ao problema de transmissão de dados a altas taxas e longas distâncias. Para tal, o NEFCES foi dividido em três linhas de pesquisa: (a) Amplificadores Ópticos, (b) Processamento Digital de Sinais Ópticos, e (c) Redes Ópticas.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Jair Adriano Lima Silva - Integrante / Paulo Sérgio de Brito André - Integrante / Adolfo da Visitação Tregeira Cartaxo - Integrante / Moisés Renato Nunes Ribeiro - Integrante / SEGATTO, MARCELO E. V. - Coordenador. Número de produções C, T & A: 10

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

24. 2009-2011. Avaliação de Tecnologias em Comunicações com e sem Fio

Descrição: Propor metodologias de avaliação e otimização de desempenho de novas tecnologias de comunicação com e sem fio, com destaque para a comunicação baseada em sinais ópticos e a comunicação sem fio baseada em radiofrequência.. Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa. Alunos envolvidos: Graduação: (4) . Integrantes: Reginaldo Barbosa Nunes - Integrante / Rodrigo Varejão Andreão - Integrante / Shirley P. N. Cani - Coordenador / Thiago Vieira Nogueira Coelho - Integrante. Número de produções C, T & A: 9

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

Prêmios e títulos

- Total de prêmios e títulos (3)**

- Menção Honrosa na categoria Pôster ? INFORMÁTICA BIOMÉDICA, SBEB - Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica.. 2024.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

- Menção Honrosa no Prêmio CAPES de Tese 2017, CAPES.. 2017.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

- Best Poster Awards - Bandwidth Scalable OFDM PON - MAC Layer, Workinnova - Denmark-South America Workshop on Sustainable Technologies, Research and Innovation.. 2012.

Membro: [Reginaldo Barbosa Nunes](#).

Participação em eventos

- Total de participação em eventos (10)**

- DASA'20 - International Conferencen on Decision Aid Sciences and Applicationns. Soft Sensor for Online Prediction of Cement Fineness in Ball Mill. 2020. (Congresso).
- ISSAT 2020 - International Seminar of Science and Applied Technology.Soft Sensor for Online Cement Fineness Predicting in Ball Mills. 2020. (Seminário).
- 8th International Conference and Exhibition on Lasers, Optics & Photonics.8th International Conference and Exhibition on Lasers, Optics & Photonics. 2017. (Outra).
- 18th International Conference on Optical Networking Design and Modeling.An Experimental Assessment of the BSOFDM-PON Architecture. 2014. (Outra).
- VII Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação o Ifes -.Simulação e Avaliação de Protocolos para Redes BS OFDM PON. 2012. (Oficina).
- Worklnnova - Denmark - South America Workshop.Bandwidth Scalable OFDM PON Architecture. 2012. (Oficina).
- VI Jornada de Iniciação Científica, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Ifes.Redes 802.15 Aplicadas em Tecnologia Assistiva. 2011. (Oficina).
- IV Conferência Latino-Americana de Software Livre - Latinoware 2007. 2007. (Outra).
- XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores. 2006. (Simpósio).
- XXXV SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional.Um Algoritmo Primal de Fluxo de Custo Mínimo em Redes Multiproduto. 2003. (Simpósio).

Organização de eventos

- Total de organização de eventos (6)**

- NUNES, Reginaldo B.; MUNIZ, Pablo R. ; CO, Marcio A. ; NUNES, Weder T. ; BRUNORO, M. ; ANDREAO, R. V. ; MASSARO, C. M. ; DONADEL, Clainer B.. **WMEEES 2024 - Workshop de Mobilidade Elétrica, Eficiência Energética e Sustentabilidade**. 2024. Congresso
- NUNES, R. B.. **Visita Técnica à USIMINAS**. 2006. (Outro).. . 0.
- NUNES, R. B.. **Visita Técnica - USIMINAS**. 2004. (Outro).. . 0.
- NUNES, R. B.. **Visita Técnica - Centro Tecnológico da UFES**. 2001. (Outro).. . 0.
- NUNES, R. B.. **Visita Técnica - Centro de Processamento de Dados da CEF**. 2000. (Outro).. . 0.
- NUNES, R. B.. **Visita Técnica - Núcleo de Processamento de Dados da UFES**. 2000. (Outro).. . 0.

Lista de colaborações

- **Colaborações endógenas (4)**
 - **Reginaldo Barbosa Nunes** ⇔ **Renner Sartório Camargo** (4.0)
 1. NUNES, Reginaldo B.; CO, Marcio A.. **Mobilidade Elétrica no Espírito Santo - Um Projeto de Vanguarda**. 1 ed. 2024. v. 1, p. 196.
 2. CAMARGO, RENNER SARTÓRIO ; DE MELO, VINÍCIUS SECCHIN ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, WEDER TÓTOLA ; KREBEL, FILIPE ; FERNANDES, MONIQUE CARDOSO ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **Impact of Vehicle-to-Grid (V2G) Technology on the Brazilian Southeast/Midwest Subsystem**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 270, 2023. [doi](#)
 3. DE MELO, VINÍCIUS S. ; Camargo, Renner S. ; KREBEL, FILIPE ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, WEDER T. ; FERNANDES, MONIQUE C. ; NUNES, REGINALDO B.. **Greenhouse Gas Emissions Estimation with Electric Vehicles Penetration in the Brazilian Power Grid**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 254, 2023. [doi](#)
 4. KREBEL, FILIPE ; NUNES, WEDER TÓTOLA ; DE MELO, VINÍCIUS SECCHIN ; Camargo, Renner Sartório ; FERNANDES, MONIQUE CARDOSO ; BRUNORO, MARCELO ; NUNES, REGINALDO BARBOSA. **The Impact of Electric Vehicles Insertion in the Brazilian Electric Matrix**. Em: 2023 15th IEEE International Conference on Industry Applications (INDUSCON), p. 278, 2023. [doi](#)
 - **Reginaldo Barbosa Nunes** ⇔ **Flávio Garcia Pereira** (1.0)
 1. RODRIGUES, Paulo. C. L. ; FRANCA, A. S. ; PEREIRA, F. G. ; NUNES, Reginaldo B. ; CANI, S. P. N. ; FERNANDES, M. R.. **MÁQUINA DE VETORES DE SUPORTE PARA CLASSIFICAÇÃO DE ANOMALIAS EM TRILHO A PARTIR DE CARACTERÍSTICAS DE TEXTURA DE IMAGENS DIGITAIS**. REVISTA IFES CIÊNCIA. v. 9, p. 1-12, issn: 2359-4799, 2023. [doi](#)
 - **Reginaldo Barbosa Nunes** ⇔ **Gustavo Maia de Almeida** (1.0)
 1. DA SILVA, JOABE R. ; DE ALMEIDA, GUSTAVO M. ; CUADROS, MARCO ANTONIO DE S. L. ; CAMPOS, HÉRCULES L. M. ; NUNES, Reginaldo B. ; SIMÃO, JOSEMAR ; MUNIZ, Pablo R.. **Recognition of Human Face Regions under Adverse Conditions-Face Masks and Glasses-In Thermographic Sanitary Barriers through Learning Transfer from an Object Detector**. *Machines*. v. 10, p. 43, issn: 2075-1702, 2022. [doi](#)
 - **Reginaldo Barbosa Nunes** ⇔ **Marco Antonio de Souza Leite Cuadros** (1.0)
 1. DA SILVA, JOABE R. ; DE ALMEIDA, GUSTAVO M. ; CUADROS, MARCO ANTONIO DE S. L. ; CAMPOS, HÉRCULES L. M. ; NUNES, Reginaldo B. ; SIMÃO, JOSEMAR ; MUNIZ, Pablo R.. **Recognition of Human Face Regions under Adverse Conditions-Face Masks and Glasses-In Thermographic Sanitary Barriers through Learning Transfer from an Object Detector**. *Machines*. v. 10, p. 43, issn: 2075-1702, 2022. [doi](#)

(*) Relatório criado com produções desde 1991 até 2024

Data de processamento: 21/03/2025 16:21:25

Relatório gerado por [scriptLattes V9](#). Os resultados podem ser afetados por possíveis falhas decorrentes de inconsistências no preenchimento dos Currículos Lattes. E-mail de contato: admin@email.com