

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**MEMORIAL PARA PROMOÇÃO À CLASSE E**  
**DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR**

Prof. Sérgio Ferreira de Paula Silva

Uberlândia  
2024

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**MEMORIAL PARA PROMOÇÃO À CLASSE E**  
**DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR**

Memorial apresentado à Universidade Federal de Uberlândia como requisito à promoção para a Classe E, denominada de Titular, da carreira de Magistério Superior

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

S586m      Silva, Sérgio Ferreira de Paula,  
2024          Memorial para promoção à classe E da carreira de Magistério  
Superior [recurso eletrônico] / Sérgio Ferreira de Paula Silva. - 2024.

Memorial descritivo (Promoção para classe E - Professor Titular) -  
Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Engenharia Elétrica.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.5117>

Inclui ilustrações.

1. Professores universitários - formação. I. Universidade Federal de  
Uberlândia. Faculdade de Engenharia Elétrica. II. Título.

CDU: 378.124

---

André Carlos Francisco  
Bibliotecário Documentalista - CRB-6/3408



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Engenharia Elétrica

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3N - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4701/4702 - www.feelt.ufu.br - feelt@ufu.br



## ATA

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO MEMORIAL INDIVIDUAL DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS DO PROFESSOR SÉRGIO FERREIRA DE PAULA SILVA, PARA FINS DE PROMOÇÃO DA CLASSE DASSOCIADO IV PARA ACLASSE E-TITULAR, EM CUMPRIMENTO À RESOLUÇÃO Nº 03/2017 DO CONSELHO DIRETOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

Aos 14 dias do mês de Agosto de 2024, às 14:00 horas, reuniram-se, por videoconferência, o professor Sérgio Ferreira de Paula Silva e a Comissão Especial, nomeada pela Portaria DIRFEELT n. 407, de 13 Agosto de 2024, para avaliar o memorial acadêmico do referido docente. O professor Sérgio Ferreira de Paula Silva apresentou seu memorial em sessão pública durante uma hora e quinze minutos, destacando sua vida pessoal e acadêmica, bem como as atividades de ensino, extensão, pesquisa, gestão acadêmica e produção profissional relevante desenvolvidas ao longo da carreira. Finda a apresentação, o docente foi indagado pelos membros da Comissão, sendo que a professora Carminda Celia Moura de Moura Carvalho foi a primeira a fazer uso da palavra, destacando e arguindo o apresentador sobre aspectos diversos apontados em seu memorial escrito e em sua apresentação, sendo seguida pelos professores Ronan Marcelo Martins e Fernando Nunes Belchior, respectivamente. O presidente da Comissão, professor Hélder de Paula, foi o último membro da Comissão a fazer uso da palavra, em moldes similares. A seguir, a Comissão, com base nas informações prestadas durante a apresentação e na análise prévia das informações constantes do Relatório Individual do Docente, devidamente lastreado em documentos comprobatórios anexados ao Processo SEI 23117.037493/2024-15, considerou o docente APTO à promoção para a Classe E-Titular, por satisfazer todos os critérios descritos na Resolução Nº 03/2017, do Conselho Diretor da UFU. Finalizados os trabalhos, às 16:35 horas, esta ata foi redigida pelo presidente da Comissão, que, após lida e aprovada, é assinada pelos membros da Comissão Especial:

Prof. Dr. Hélder de Paula (UFU) – Presidente

Profa. Carminda Celia Moura de Moura Carvalho (UFPA)

Prof. Dr. Ronan Marcelo Martins (IFMT)

Prof. Dr. Fernando Nunes Belchior (UFG).



Documento assinado eletronicamente por **Hélder de Paula, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/08/2024, às 13:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO NUNES BELCHIOR, Usuário Externo**, em 16/08/2024, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Carmina Celia Moura de Moura Carvalho, Usuário Externo**, em 21/08/2024, às 22:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Ronan Marcelo Martins, Usuário Externo**, em 23/08/2024, às 11:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5614912** e o código CRC **A91991D1**.

---

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Valtuir e Maria José, que nunca mediram esforços para aprimorar minha formação acadêmica e pessoal, expresso minha eterna gratidão.

À minha esposa, Kelly, e às minhas filhas, Bella e Valentina, meu profundo agradecimento pelo apoio incondicional e pela compreensão durante as incalculáveis horas extras dedicadas à docência. A paciência, carinho e incentivo foram fundamentais para que eu pudesse me dedicar plenamente às atividades do magistério superior. Agradeço por estarem sempre ao meu lado, oferecendo amor e encorajamento em cada etapa dessa jornada.

Aos amigos e colegas professores Décio Bispo (in memoriam) e Antônio Carlos Delaiba, minha profunda gratidão por acreditarem no meu potencial e por me oferecerem constante orientação e auxílio nos desafios da carreira.

À Cinara Fagundes, expresso meu reconhecimento e gratidão pelo profissionalismo, competência e amizade nos momentos complicados da gestão, obrigado por tudo.

Aos demais colegas servidores da Faculdade de Engenharia Elétrica, pelo incentivo e apoio que foram essenciais para minha jornada até este momento.

A todos os discentes, obrigado pelos valiosos ensinamentos.

## RESUMO

O presente memorial é um dos requisitos para promoção à Classe E, denominada Titular, da carreira de magistério superior. Inicialmente, apresento minha trajetória na engenharia, contemplando a formação em Engenharia Elétrica, com ênfase em Sistemas de Potência, o mestrado e doutorado na área de Qualidade da Energia, bem como minha atuação no mercado de trabalho como engenheiro, que proporcionou uma base prática sólida que complementou minha formação acadêmica. No magistério superior, desenvolvi uma carreira ampla e variada, com atuação nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmicas. Ministrei aulas, orientei alunos de graduação e pós-graduação, participei e coordenei projetos de pesquisa financiados por agências de fomento e parcerias institucionais, publiquei artigos em periódicos e conferências nacionais e internacionais, desenvolvi projetos de extensão e atuei em diversas funções na gestão acadêmica, desde coordenações de curso até o cargo máximo dentro da Faculdade de Engenharia Elétrica, a Direção, onde implementei políticas e iniciativas que melhoraram a qualidade do ensino, e a infraestrutura acadêmica. Essa trajetória reflete meu compromisso com a excelência na educação, pesquisa e colaborando com a comunidade acadêmica e a sociedade.

# Sumário

1 - Introdução .....	6
2 - Trajetória na Engenharia .....	8
3 - Trajetória Acadêmica.....	12
4 - Atividades de Ensino .....	15
4.1 - Atividades didáticas .....	15
4.2 - Atividades de Orientação .....	17
4.3 - Estágio Obrigatório .....	22
5 - Atividades de Pesquisa .....	32
6 - Atividades de Extensão.....	42
7 - Produção Intelectual .....	48
7.1 - Produção Bibliográfica .....	48
7.2 - Participação em bancas .....	58
7.3 - Produção técnica .....	66
8 - Atividades de Gestão Acadêmica .....	72
9 - Considerações Finais .....	82
10 - Referências .....	86



## 1 - Introdução

---

O desenvolvimento na Carreira do Magistério Superior, atualmente, é regido pela Lei 12.772 de 28 de dezembro de 2012. O último nível da carreira é a Classe E, com denominação de Professor Titular. Para promoção a esse nível, em conformidade com o inciso IV do art. 12, o docente deve, entre outras obrigações, lograr aprovação de memorial que deve considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, ou defesa de tese acadêmica inédita. Este memorial, que narra minha trajetória, visa satisfazer esse requisito.

Considero o ponto inicial da minha jornada profissional a data em que ingressei no curso de Graduação em Engenharia Elétrica, em 04 de novembro de 1991. Desde então, trilhei um caminho marcado por conquistas acadêmicas e profissionais. Ao longo desses anos, obtive os títulos de graduação, mestrado e doutorado pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), experiências que foram complementadas por incursões no mercado de trabalho. Essas oportunidades proporcionaram uma visão abrangente do campo da Engenharia Elétrica, enriquecendo meus conhecimentos e habilidades, mais especificamente, em Sistemas Elétricos de Potência (SEP).

A perspectiva de seguir a carreira do magistério nunca esteve entre minhas prioridades, pois não me via como alguém com o perfil ideal para essa função. Minha natureza introspectiva, reservada e tímida parecia não se encaixar nesse contexto. No entanto, apesar dessas características pessoais, o destino acabou me conduzindo ao magistério, mesmo tendo em mente o exemplo de minha mãe, que também trilhou esse caminho profissional.



Compreendo que a atuação de um professor no ensino superior, especialmente em uma faculdade de engenharia, é fortemente moldada pelas experiências adquiridas no ambiente profissional. Neste memorial, além de narrar minha trajetória acadêmica, pretendo destacar as atividades profissionais que enriqueceram minha formação como engenheiro.

Na sequência, este memorial é estruturado com uma breve exposição da minha trajetória profissional e qualificações. Posteriormente, detalharei as atividades desenvolvidas no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica.



## 2 - Trajetória na Engenharia

---

Conforme mencionado anteriormente, iniciei minha formação em 04/11/1991, no curso de graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Uberlândia. O semestre letivo começou em uma data incomum devido a uma greve ocorrida naquele ano, o que resultou em aulas praticamente durante todo o mês de janeiro até à colação de grau. Esse cenário guarda semelhanças com a situação atual de recuperação dos semestres letivos ainda em curso na UFU, devido à pandemia COVID-19. Além dos desafios inerentes ao início de um curso superior, também enfrentei o processo de mudança de cidade, uma vez que sou natural de Ituiutaba-MG, localizada a 130 km de Uberlândia-MG. A transição para uma nova cidade trouxe consigo uma série de ajustes e adaptações, desde a familiarização com o novo ambiente até a organização da rotina em um contexto completamente diferente do familiar. Essa mudança representou não apenas uma transição geográfica, mas um notável crescimento pessoal.

A escolha pela UFU, além da proximidade com a família, foi motivada pela oportunidade de estudar eletrônica, uma área que despertava meu interesse. Naquela época, o Curso de Engenharia Elétrica oferecia duas ênfases: Eletrônica, e Sistemas de Potência. No entanto, logo no terceiro semestre do curso, após uma melhor compreensão dessas áreas, decidi abandonar a eletrônica e optar por Sistemas de Potência.

Até o quinto período, minha dedicação ao curso foi descompromissada, sem grande interesse, limitando-me a buscar apenas a aprovação nas disciplinas. No entanto, no sexto período, após cursar a disciplina "Transformadores", houve uma mudança significativa: meu interesse pelo



curso se transformou completamente. A partir desse ponto, passei a apreciar e me dedicar a praticamente todas as disciplinas.

Obtive o título de Engenheiro Eletricista em 02 de fevereiro de 1996, tempo inferior a 4 anos e 3 meses da data de ingresso.

Naquela época, conseguir emprego na área era uma tarefa árdua, não só devido às condições econômicas vigentes, mas também à dificuldade de acessar informações sobre vagas em regiões distantes, dado que a internet ainda não estava amplamente disponível. Adicionalmente, sair bem em entrevistas, devido às minhas limitações de comunicação, tornava o cenário ainda mais desafiador.

Consciente dessas dificuldades e motivado também pelo excelente valor das bolsas disponíveis à época, decidi iniciar o Mestrado Acadêmico na área de Qualidade da Energia.

O Mestrado desempenhou um papel fundamental em minha formação e qualificação atual. Em primeiro lugar, o desenvolvimento da minha dissertação demandou a criação de uma ferramenta computacional. Essa experiência foi extraordinária, pois descobri um forte interesse e afinidade pela programação. Em segundo lugar, a área de Qualidade da Energia estava em ascensão e despertava grande interesse. Além disso, fiquei fascinado pela análise de sistemas elétricos, um interesse que perdura até os dias de hoje, já que continuo trabalhando nesse campo.

Paralelamente, em colaboração com o corpo docente da UFU, participei do desenvolvimento de diversos projetos profissionais na área de Qualidade da Energia, com foco específico em Distorções Harmônicas. Essa experiência proporcionou-me uma vivência prática,



especialmente na medição e análise de problemas relacionados à qualidade da energia. Além dos trabalhos desenvolvidos no Brasil, tive a oportunidade de participar de consultorias no Peru, observação de equipamentos no Canadá e Espanha, sempre apoiando os colegas docentes da UFU.

No ano de 1999, a recém-criada Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) se viu diante da necessidade urgente de fiscalizar as concessionárias de energia, mas carecia de uma equipe técnica adequada para tal empreendimento. Para suprir essa demanda, a ANEEL estabeleceu convênios com universidades para auxiliá-la nessa missão. A UFU teve uma participação significativa nesse processo, contribuindo para a fiscalização de companhias como a CELG, Companhia Hidroelétrica São Patrício e Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas. Tive a oportunidade de integrar a equipe de fiscalização da área comercial, o que representou uma experiência de grande valor. Ao desempenhar esse papel, melhorei meus conhecimentos sobre os aspectos práticos e regulatórios do setor elétrico, além de desenvolver habilidades essenciais em análise, resolução de problemas e comunicação. Essa experiência não apenas ampliou minha visão sobre o funcionamento do mercado de energia, mas também incrementou minha bagagem profissional.

Essa experiência profissional teve suas consequências, pois, apesar de ter finalizado minha dissertação em 1998, acabei defendendo somente em março de 2000, quando fui intimado pelo programa de pós-graduação.

No início dos anos 2000, após acumular experiência acadêmica e profissional na área de distorções harmônicas, tive a oportunidade de desenvolver e comercializar uma ferramenta computacional gráfica para simulação de fluxo harmônico equilibrado, que incluía o desenho



do diagrama unifilar. Até onde eu sabia, não havia outra ferramenta nacional semelhante disponível na época. Esse software, em 2004, foi atualizado para uma versão trifásica desequilibrada. A pesquisa e desenvolvimento desta versão, por si só, geraria uma (ou mais) teses de doutorado.

No ano de 2000, fundei a Quality Engenharia e Sistemas Ltda., uma microempresa voltada para consultorias na área de qualidade da energia. Essa empreitada se destacou como uma das experiências mais importantes da minha carreira profissional, pois, além da questão técnica, exigiu o domínio de aspectos legais, contabilidade, impostos e a compreensão da complexa burocracia associada ao processo produtivo nacional.

Em 2023, munido de uma vasta experiência prática na área de qualidade da energia e diante da constatação da dificuldade em atribuir responsabilidades pelas distorções harmônicas medidas em pontos específicos de um sistema elétrico de potência, decidi retornar à UFU para propor essa linha de pesquisa como projeto de doutorado. Fui aceito e defendi a tese em outubro de 2007.



### 3 - Trajetória Acadêmica

---

Minha intenção inicial não era seguir uma carreira acadêmica. No entanto, no ano de 2004, enquanto cursava o doutorado, deparei-me com um cartaz anunciando um processo seletivo para professor, abordando o tema "Controlador Lógico Programável" (CLP). Apesar de não possuir qualquer experiência prévia com CLPs durante minha graduação ou em minha carreira profissional até então, decidi participar do processo seletivo com o intuito de avaliar como era o processo de seleção. Também ponderei que ter mais opções de atuação seria vantajoso e que a área acadêmica poderia ser uma alternativa no futuro, caso as oportunidades no mercado de trabalho fossem limitadas.

Particpei do processo seletivo e, para minha surpresa, fui classificado em primeiro lugar. Assumi minhas funções em 16/11/2004. O início foi marcado por intensa dedicação aos estudos, uma vez que a automação não estava entre minhas áreas de expertise. Apesar de os professores do ensino superior geralmente não estarem sujeitos a controle de ponto, sempre busquei (e continuo buscando até hoje) cumprir minhas 40 horas semanais no ambiente universitário. Fui alocado em uma sala próxima à do Prof. Antônio Carlos Delaiba, com quem já havia trabalhado nas atividades de fiscalização para a ANEEL e em um projeto de P&D com FURNAS. Essa proximidade acabou me envolvendo no primeiro grande projeto de extensão e pesquisa, um convênio com a Eletrobrás, voltado para a área de Eficiência Energética.

Minhas primeiras aulas foram no laboratório de Instrumentação Industrial. Apesar de o foco ser em instrumentação, fui orientado a lecionar sobre Controladores Lógicos Programáveis (CLPs), pois os alunos estavam se formando sem conhecimento desse componente crucial dos sistemas automatizados.



Desde o início, fiquei encantado com a dinâmica de estudos, preparação e ministração de aulas. Inicialmente, além das aulas, destinei bastante tempo ao projeto com a Eletrobrás. No decorrer de 2005, o então Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica, Prof. Adélio José de Moraes, me solicitou ajuda em uma emergência: o Prof. Décio Bispo, com problemas de saúde, precisou se afastar, e o Adélio assumiu a disciplina de Instalações Elétricas. Dadas suas responsabilidades como coordenador, ele frequentemente me convocava a auxiliá-lo. Essa colaboração tornou-se cada vez mais frequente, até que, informalmente, eu estava praticamente ministrando toda as aulas. Já no segundo semestre, modifiquei o fluxo da disciplina, substituindo os trabalhos em prancheta pelo uso de ferramentas de auxílio a projetos - o AutoCad.

Meu contrato encerrou-se em 15/11/2006, no meio de uma mudança curricular, onde a quantidade de aulas de Instalações Elétricas havia dobrado devido à uma mudança de período de oferta. Decidi continuar auxiliando, mesmo sem qualquer documento ou remuneração, até o final do segundo semestre de 2006 que acabou em março de 2007. Durante esse período, houve semanas em que cheguei a ministrar 22 horas-aula.

Em paralelo às atividades docentes, continuei o doutorado, obtendo o título em 31/10/2007. No primeiro semestre de 2008, surgiu a oportunidade de voltar à carreira docente, fui aprovado para o regime de 40h, em concurso público realizado em 2008. Novamente, apesar da posse ter ocorrido em 26/09/2008, iniciei os trabalhos no dia 14/08/2008.

Em 2010, surgiu a oportunidade para alterar o regime de trabalho para 40h com dedicação exclusiva. Naquele momento, na FEELT, havia cinco docentes no regime de 40h e 4 no regime de 20h. Em concurso interno, fui aprovado em primeiro lugar, tendo a alteração de regime



efetivada por meio da Portaria Proreh nº. 824, de 23/04/2010 com efeitos a partir de 01/05/2010.

Desde então tenho me dedicado ao ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica. Na sequência detalho as atividades desenvolvidas em cada um desses eixos bem como a produção intelectual e técnica.



## 4 - Atividades de Ensino

Ao longo da minha jornada acadêmica, tive o privilégio de contribuir para o ensino de graduação em todos os cursos oferecidos pela Faculdade de Engenharia Elétrica, no Campus Santa Mônica. Minha atuação nas atividades de ensino abrangeu uma variedade de responsabilidades, que incluem não apenas atividades didáticas, mas também atividades de orientação e coordenação de componentes curriculares.

### 4.1 - Atividades didáticas

Devido às características de disciplinas como Instalações Elétricas e Eficiência Energética, que muitas vezes despertam pouco interesse devido à alta carga de trabalho extraclasse ou à falta de colegas na área, minha atuação acabou sendo concentrada em poucas disciplinas, geralmente com elevado número de turmas. A Tabela abaixo resume essas atividades.

Tabela 1 – Atividades didáticas.

Disciplina	Descrição resumida	Período	Qdt. Turmas
<b>Instrumentação Industrial</b>	Identificar, especificar e utilizar instrumentos, atuadores, transdutores e sensores	2004-2006	4 (práticas)
<b>Projeto Orientado 1</b>	Introdução à realização de projetos na área de engenharia elétrica, desenvolvimento de um projeto envolvendo conceitos básicos.	2004-2006	4 (práticas)
<b>Projeto Orientado 3</b>	Desenvolvimento de um projeto já contemplando conceitos adquiridos nos dois primeiros semestres do curso.	2004-2006	4 (práticas)
<b>Instalações Elétricas</b>	Desenvolvimento de projetos de instalações elétricas residenciais, prediais e comerciais.	2005-2015	96 (teóricas e práticas)
<b>Experimental de Instalações Elétricas</b>	Desenvolvimento de projetos de instalações elétricas residenciais, prediais e comerciais.	2013-2015	11 (práticas)
<b>Tópicos Especiais – Eficiência Energética</b>	Estudar como conservar energia e seu uso eficiente na aplicação em sistemas industriais	2013	2 (teóricas e práticas)
<b>Circuitos Elétricos para Mecatrônica</b>	Conceitos básicos de circuitos elétricos	2015	3 (práticas)
<b>Eficiência Energética</b>	Estudar como conservar energia e seu uso eficiente na aplicação em sistemas industriais	2016-2022	52 (teóricas e práticas)



<b>Eficiência em Sistemas de Energia</b>	Aspectos e métodos técnicos e econômicos para a definição de objetivos e ações para melhorar o desempenho energético e reduzir perdas decorrentes da utilização da energia elétrica de complexos industriais.	2023-2024	6 (teóricas e práticas)
<b>Análise de Sistemas Elétricos</b>	Análise da operação de sistemas de energia elétrica em regime normal e sob contingências.	2019-2024	16 (teóricas e práticas)

Pelos registros das disciplinas, fica evidente a concentração em três áreas: Instalações Elétricas, Eficiência Energética e, mais recentemente, Análise de Sistemas Elétricos.

Na área de Instalações Elétricas, fui o responsável por modernizar o método de ensino, introduzindo aulas práticas com o auxílio de ferramentas computacionais. Anteriormente, os projetos eram elaborados manualmente em pranchetas, o que não condizia com as demandas do perfil atual do engenheiro. Essa transição exigiu um aumento no número de aulas práticas, devido à limitação dos laboratórios, o que justifica a alta quantidade de turmas. Ministrei a disciplina por aproximadamente 10 anos, é uma disciplina que exige bastante do docente, principalmente fora do horário das aulas, na preparação e correção dos trabalhos. Apesar de bastante trabalhosa, o conhecimento adquirido em materiais e equipamentos elétricos foi de grande importância no meu desenvolvimento como docente e engenheiro.

A disciplina de Eficiência Energética foi um dos resultados de um convênio com a Eletrobrás. Inicialmente, foi oferecida como optativa e, a partir de 2016, tornou-se obrigatória. O conceito de conservação de energia e a sua vertente tecnológica, a eficiência energética, indiretamente, está presente em praticamente toda disciplina do curso de Engenharia Elétrica. O laboratório demandou um elevado investimento e, por ser automatizado, até os dias atuais é desafiador.



Quanto à Análise de Sistemas Elétricos, essa tem sido minha área de atuação desde 1996. Quando surgiu a oportunidade de ministrá-la, não hesitei em assumir. As ferramentas computacionais que desenvolvi ao longo dos últimos 20 anos facilitaram a adaptação às aulas presenciais e, mais importante ainda, viabilizaram aulas remotas sem grandes prejuízos.

É importante destacar que, em todas as disciplinas que ministrei, em nenhum momento recebi uma avaliação insatisfatória por parte dos discentes.

## **4.2 - Atividades de Orientação**

Entre 2008 e 2017, desempenhei um papel ativo na orientação e supervisão de uma variedade de atividades acadêmicas, incluindo trabalhos de conclusão de curso, monitoria, estágio supervisionado e iniciação científica. Além disso, tive a oportunidade de orientar dissertações de mestrado e tese de doutorado. No entanto, a partir de 2017, minhas responsabilidades frente à gestão acadêmica aumentaram, o que resultou em uma redução significativa na quantidade de orientações que pude oferecer. Percebi que não estava conseguindo dedicar o mesmo nível de tempo e atenção necessário aos alunos para assegurar o melhor desenvolvimento dos seus trabalhos.

Abaixo estão listadas as principais orientações:

- Fabiana Alves Pereira. Separação cega de fontes aplicada ao compartilhamento de responsabilidades sobre as distorções harmônicas. 2022. Tese (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Isabela França Novais. MODELAGEM DE TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA PARA ESTUDOS EM REGIME PERMANENTE. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia
- Rodrigo Nobis da Costa Lima. Compensação dinâmica de potência não ativa em média tensão. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- Ezequiel Junio de Lima. Reflexões sobre as teorias de potências em regime não senoidal. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Néviton César Silva Oliveira. Eficiência energética e qualidade da energia dos sistemas de geração distribuída. 2020. Iniciação Científica - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.
- Alex Dêner Rodrigues Assunção. Eficiência energética e qualidade da energia em Sistemas Fotovoltaicos com dispositivos Armazenadores de Energia Integrados. 2020. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Néviton César Silva Oliveira. Impacto da Geração Eólica no Sistema Interligado Nacional. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.
- José Júlio Morais Melazzo. Eficiência energética em sistemas de bombeamento. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Cecília Carneiro e Silva. Plataforma computacional para análise da eficiência energética - Modelagem de componentes. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.
- Acriziomar Alves Pires Junior. Plataforma computacional de análise da eficiência energética em sistemas elétricos. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.
- Adriel Barbosa Cintra. Modelagem de cabos/linhas para estudos de geração distribuída. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Lane Silva Pereira. Eficiência energética na geração fotovoltaica distribuída. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Lane Silva Pereira. Plataforma computacional de análise da eficiência energética em sistemas elétricos. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Lucas Antonio Campos Vieira. Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.



- Lucas Narciso Borges. Plataforma computacional para análise da eficiência energética - Modelagem do inversor de frequência. 2015. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Lais Resende Bonfim. Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Andres Reis Hluchan. Simulador de Sistemas Elétricos de Potência para estudos de Eficiência Energética. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.
- Fabiana Alves Pereira. Modelagem matemática do motor de indução para estudos de eficiência energética. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Fabiana Alves Pereira. Simulação de cargas mecânicas através de um dinamometro. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Guilherme Beraldo Silveira e Silva. Automação de um sistema de medição de parâmetros elétricos. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Guilherme Bueno. Estudo da comunicação entre o CLP e o Sistema Supervisório do Laboratório de Eficiência Energética. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Wellington Maycon Santos Bernardes. Análise de Distúrbios Relacionados à Qualidade da Energia Elétrica no Hospital de Clínicas de Uberlândia. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.
- Rafael Alves Ferreira. Utilização de Controladores de Velocidade em Sistemas de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética. 2008. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia, Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
- Yasmin Delbany Cury. Eficiência energética em indústria alimentícia. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- Néviton César Silva Oliveira. Projeto de subestação para conexão de usina de minigeração distribuída em sistema de média tensão. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Alex Dêner Rodrigues Assunção. Compensação de reativos em ambientes senoidais e distorcidos. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- VICTOR HUGO DE FREITAS MORALES. MANUTENÇÃO E SEGURANÇA ELÉTRICA HOSPITALAR: GERENCIAMENTO DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Calebe de Paula Milward. Eficiência Energética em Sistemas de Transporte. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Amanda Franco Spirandeli. Instalações Elétricas Hospitalares. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Lucas Antonio Campos Vieira. Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Isabela França Novais. Importância da iluminação em ambientes assistenciais de saúde. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Isabela Bernardes Álvares Campos. Climatização Hospitalar: análise de parâmetros relacionados a aparelhos de refrigeração em um estabelecimento assistencial de grande porte. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Rafael Martins de Souza. Sistemas de Automação Residencial. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Frederico Colmanette Martins. Automação de um Sistema de Refrigeração. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Andres Reis Hluchan. Modelagem de transformadores para estudos de eficiência energética. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- Álisson Lima Lopes. Modelagem matemática do sistema híbrido de iluminação. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Guilherme Beraldo Silveira e Silva. Modernização do laboratório de eficiência energética. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Fabiana Alves Pereira. Simulação de cargas mecânicas para estudos de eficiência energética. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Priscila Gomes Pieraço. Eficiência energética nos sistemas de iluminação. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Tiago Cherulli Novaes. Auditoria e análise de eficiência energética em iluminação de prédios públicos. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Daniel Augusto Sávio Carrijo. Análise da interferência eletromagnética em dutos metálicos devido às linhas de transmissão de alta tensão utilizando o FEMM. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Gabriella Gonzaga Pereira. Procedimentos e técnicas de eficiência energética em sistemas industriais. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Ivan Augusto França Kozan. Potências em Ambientes Não-senoidais. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Cairo César Alves de Freitas. Comportamento do Torque de um Correia Transportadora. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Diogo da Silva Lima. Dimensionamento de um Sistema de Ar Condicionado para um "EAS". 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Elder Luiz Rodrigues Silva. Filtros harmônicos do Tipo C. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- Cristiano Saraiva Barbosa. Eficiência energética em sistemas de ventilação industrial. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Gabriela Gonzaga. ISO 50.001 e eficiência energética. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Wellington Maycon Santos Bernardes. Avaliação da qualidade da energia no Hospital de Clínicas da UFU. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Ezequiel Junio de Lima. Análise das condições de fluxo de carga atuais e futuras do Campus Santa Mônica. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Luiz Carlos Tomaz Nascimento. Análise de Correntes de Curto-circuito do Campus Santa Mônica. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Marco Antônio de Almeida Colli. Comportamento dos Sistemas de Ventilação sob o Enfoque da Qualidade e Eficiência Energética. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Maxmiller José Jareno. Projeto de Instalações elétricas. 2006. Orientação de outra natureza. (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- Murilo José Jareno. Instalações elétricas do Hospital de Clínicas. 2005. Orientação de outra natureza. (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.

Em complemento às orientações acima, também orientei mais de duas dezenas de discentes no componente curricular de estágio obrigatório e doze monitores na disciplina de Instalações Elétricas.

### **4.3 - Estágio Obrigatório**

Ainda nas atividades relacionadas ao ensino, de 22/09/2015 a 31/01/2019 fui coordenador de estágio supervisionado, do curso de Engenharia Elétrica (e todas as suas ênfases). Também fui coordenador de estágio dos cursos de Engenharia de Controle e Automação e Eletrônica e Telecomunicações, durante os anos de 2016-2017. Nesse período fui o responsável por



analisar os relatórios e emitir a “Ficha de Conclusão” dos estágios obrigatórios e não obrigatórios. A tabela na sequência resume os trabalhos avaliados.

Tabela 2 – Lista dos estágios avaliados.

Nome Discente	Curso	Empresa	Tipo
Bruce Luã Lima Perez	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	ITB Equipamentos Elétricos Ltda	Obrigatório
Evandro Rocha Francklin	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Viena Empreendimentos Ltda	Obrigatório
Humberto Cunha de Oliveira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Eltec Engenharia Ltda	Obrigatório
Vitor Hugo Prado Cardoso	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Adaptive Tecnologia da Informação Ltda - Filial Uberlândia	Obrigatório
Pablo Borges Queiroz	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Viacast Solucoes Ltda - ME	Obrigatório
Pablo Borges Queiroz	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Viacast Solucoes Ltda - ME	Obrigatório
Pablo Borges Queiroz	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Viacast Solucoes Ltda - ME	Obrigatório
Pablo Borges Queiroz	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Viacast Solucoes Ltda - ME	Obrigatório
Matheus Inácio Souza	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Enjomar Construtora e Montagens Eletricas Ltda	Obrigatório
Gabriel Henrique de Faria Pereira	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Mainst F&P	Obrigatório
Leonardo Borges Fernandes da Silva	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CEMIG Geração e Transmissão SA	Obrigatório
Lucas Tiago de Oliveira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Brc Energia Ltda - ME	Obrigatório
Thomás de Carvalho Sales Pitombeira	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Usina de Laticínios Jussara SA	Obrigatório
Natália Reis Fernandes Matos	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CELMINAS LTDA - EPP	Obrigatório
Omar Khaled Nunes	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	PROENG - CG WORKS COMPUTACAO GRAFICA LTDA - ME	Obrigatório
Henrique José de Faria Neto	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CELMINAS LTDA - EPP	Obrigatório
Renan Corrêa de Moura	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	GUARANI S/A - Unidade Mandu	Obrigatório
Rômulo Cardoso de Mendonça	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	ENERGISA TOCANTINS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.	Obrigatório
Vinicius Alves Ferreira	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Demori e Paluma Advogados Associados	Obrigatório
Mariano Nalesso Gonçalves	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Ampera Indústria, Comércio e Serviços Ltda - ME	Obrigatório
Laís Resende Bonfim	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CEMIG Geração e Transmissão SA	Obrigatório



Wexley Vinicius Cândido Silva	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Ribeiro Barroso Construções Elétricas Ltda	Obrigatório
Priscila Ferreira Pereira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Controle Gestão e Eficiência Energética	Obrigatório
Priscila Ferreira Pereira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Controle Gestão e Eficiência Energética	Obrigatório
Priscila Ferreira Pereira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Controle Gestão e Eficiência Energética	Obrigatório
Fábio Henrique Pimenta Costa	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	A3 E3 Arquitetura e Construção Ltda - Epp	Obrigatório
Letícia Corrêa de Moraes	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Matheus Gabriel Gonçalves	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	ALGAR Multimídia S/A	Obrigatório
Valter José Coutinho Júnior	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Matheus Henrique Campos Amancio	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	PAULUZ Eletroconstrutora	Obrigatório
João Assunção de Azevedo Neto	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Tecnosiq - Engenharia Elétrica e Segurança do Trabalho	Obrigatório
Hiago Caixeta Cunha	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Projotec Construções Elétricas Ltda	Obrigatório
Hugo França Queiroz	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	MARTINS Comércio e Serviços de Distribuição S/A	Obrigatório
Lincoln Santana Junior	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BBC Transformadores Ltda.	Obrigatório
Guilherme Macedo Magnino Silva	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BBC Transformadores Ltda.	Obrigatório
Aline Martins Silva	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Brc Serviços Ltda - ME	Obrigatório
João Vitor Ambrósio Garcia	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Geza Ltda	Obrigatório
Rogério Ferreira Brito	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	PROENG - CG WORKS COMPUTACAO GRAFICA LTDA - ME	Obrigatório
Filipe Marques Barbosa	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Othávio Mendes Vala	Engenharia Elétrica	Vêneto Engenharia Ltda.	Obrigatório
Michelly da Silva Lima	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Talentos Iluminações - Rock Robin Kazan - ME	Obrigatório
Guilherme Costa Ayres Tolentino	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Università Degli Studi di Padova	Obrigatório
Matheus Rodrigues Correa de Melo	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	Robert Bosh GmbH	Obrigatório
Julia Brito Rocha de Andrade	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Luthuli Akanni Paixão	Engenharia Elétrica	Strack Consultoria e Engenharia Ltda	Obrigatório
Lucas Antonio Campos Vieira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro	Obrigatório
Giordanni da Silva Troncha	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro	Obrigatório



Lucas Wesley de Lima	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Hager Electro SAS	Obrigatório
Matheus Ribeiro Martins	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	ALSOL Energias Renováveis SA	Obrigatório
Vilson Antônio Costa Neto	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Sankhya - Gestão em Negócios	Obrigatório
João Paulo Jacomini Prioli	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	VITEC L.L.C	Obrigatório
Lucas Guandalini Marchesoni	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Luciana Rodrigues Santos	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	ALSOL Energias Renováveis SA	Obrigatório
Gabriel Gomes da Cunha	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Viena Empreendimentos Ltda	Obrigatório
Pablo Borges Queiroz	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Viacast Solucoes Ltda - ME	Não obrigatório
Pedro Henrique Araujo Dias	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	LT Triângulo SA	Obrigatório
Rafaela Verçosa Mariano	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Eltec Engenharia Ltda	Obrigatório
Rafaela Verçosa Mariano	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Eltec Engenharia Ltda	Obrigatório
Frederico Fontoura Zanuto	Engenharia Elétrica	Eletrotil Materiais Elétricos Ltda.	Obrigatório
Hemerson Brito Ribeiro	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	DPL Construções Ltda.	Obrigatório
Enzo Furlan Latanza	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Germinare Negócios Agrícolas	Obrigatório
Willian Santos Silva	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	ALGAR Multimídia S/A	Obrigatório
Rhafaél Henrique de Oliveira Garcia	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BMB Engenharia Ltda	Não obrigatório
Thais Matos Scotti	Engenharia Elétrica	University of Montana	Obrigatório
Yuri Schneidereit de Melo	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BBC Transformadores Ltda.	Obrigatório
Fernando Sousa dos Santos	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	SUNNYTEC Automação Industrial	Obrigatório
Jéssica Oliveira Martins	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	FURNAS - Centrais Elétricas S.A.	Obrigatório
Gustavo Estevão de Moura	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BBC Transformadores Ltda.	Obrigatório
Sérgio Gonçalves de Souza Júnior	Engenharia Elétrica	Agência de Gerenciamento de Energia Elétrica	Obrigatório
Sérgio Gonçalves de Souza Júnior	Engenharia Elétrica	Agência de Gerenciamento de Energia Elétrica	Obrigatório
Winter Carlos Silva Onofre	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Não obrigatório
Raquel Cardoso Côrtes	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BR Serviços Elétricos LTDA.	Não obrigatório
Matheus Bernardes Soares	Engenharia Elétrica	BRC ENERGIA LIMPA LTDA - EPP	Não obrigatório
Yasmin Martins Carrara	Engenharia Elétrica	Condomínio Residencial Aroeira	Obrigatório



Bruno Omar Menezes Silveira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Germinare Negócios Agrícolas	Obrigatório
Bruno Omar Menezes Silveira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Germinare Negócios Agrícolas	Obrigatório
Rodolfo Rodrigues de Godoi	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	BRC ENERGIA LIMPA LTDA - EPP	Não obrigatório
Jan Augusto Rocha Ribeiro	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CELG Distribuição Ltda.	Obrigatório
Jan Augusto Rocha Ribeiro	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CELG Distribuição Ltda.	Obrigatório
Letícia Lopes Bueno	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	FURNAS - Centrais Elétricas S.A.	Obrigatório
Celso Rosa de Azevedo Júnior	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BMB Engenharia Ltda	Obrigatório
Guilherme Xavier Soute de Oliveira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	RETSAM Refrigeração, Elétrica e Proteção	Obrigatório
Eurípedes Caetano da Silva Júnior	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CONPROVE Engenharia Ltda.	Obrigatório
Amanda Coelho Assunção	Engenharia Elétrica	Itaipu Binacional	Obrigatório
João Víctor Simino Mathias	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	BUSA - Indústria e Comércio Agrícola LTDA.	Obrigatório
Laisa Rodrigues de Sousa	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Prefeitura Municipal de Araguari	Obrigatório
Kenepher Tavares Pereira	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	BRF Brasil Foods S.A.	Obrigatório
Frederico Fontoura Zanuto	Engenharia Elétrica	Termo Eletro Ltda	Não obrigatório
Amanda Helena Resende de Souza	Engenharia Elétrica	Budapest University of Technology and Economics	Obrigatório
Nicholas Côrtes Duboc	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	PROENG - CG WORKS COMPUTACAO GRAFICA LTDA - ME	Obrigatório
Ana Elisa de Souza Paixão	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	ALGAR Multimídia S/A	Não obrigatório
Maurício Garcia Arantes	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CRBS S/A	Não obrigatório
Maurício Garcia Arantes	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	CRBS S/A	Obrigatório
Víctor Lucas Sousa Gomes	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BR Serviços Elétricos LTDA.	Obrigatório
João Paulo Souza Dias	Engenharia Elétrica	GHR Indústria e Comércio de Materiais Elétricos LTDA	Obrigatório
Pedro Henrique Dias Faquim	Engenharia Elétrica	Illinois Institute of Technology	Obrigatório
Henrique Tannús de Moura Carvalho	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Luiz Eduardo Damião de Paula	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	RLC Engenharia Elétrica Ltda.	Obrigatório
Ana Lúcia Soares	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Malco Construtora e Incorporadora Ltda	Obrigatório
Jhemenson Souza Silva	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Ferrovias Centro Atlântica S/A	Obrigatório
Enzo Furlan Latanza	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	VCS Negócios Agrícolas Ltda.	Não obrigatório



André Pinheiro Duarte	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	BRF S.A.	Obrigatório
Marco Aurélio de Oliveira Moreira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	BRF S.A.	Obrigatório
Iasmin Silva Tavares	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	SOUZA CRUZ LTDA	Obrigatório
Fernando Beletti	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Everis Brasil Consultoria Ltda.	Obrigatório
Geraldo Peres Duarte Neto	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Augusto Mendes da Costa	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Empresa Brasileira de Bebidas e Alimentos SA	Obrigatório
João Paulo Silva Oliveira	Engenharia Elétrica	Central Elétrica Gurupi Ltda.	Obrigatório
Gabriel Miyasaka	Engenharia Elétrica	Pedra Agroindustrial S/A	Obrigatório
Maurício de Oliveira	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Fabio de Moura Martins	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	WI Incorporadora Ltda.	Obrigatório
Alan Baesse de Sousa Santos	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Empresa Brasileira de Bebidas e Alimentos SA	Obrigatório
Ana Carolina Medeiros Labeca	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Neppo Tecnologia da Informacao Ltda	Obrigatório
Fabício Lucas de Almeida	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Abirush Automação e Sistemas Ltda	Obrigatório
Nathálie Camila de Lima	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	PROENG - CG WORKS COMPUTACAO GRAFICA LTDA - ME	Obrigatório
Lara de Lima Braz	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Eustáquio Fernandes Júnior	Engenharia Elétrica	Algar Telecom S/A	Não obrigatório
Aline Gonçalves Fernandes	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Susthenta Inovação em Comunicação e Sustentabilidade Ltda.	Obrigatório
Ana Cristina Cardoso dos Santos	Engenharia Elétrica	Limpeza de Carretas Araxa	Não obrigatório
Leandro Ferreira Gabriel	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Fundação Aragarina de Educação e Cultura - FAEC	Obrigatório
Igor Felipe Santos Gonçalves	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Leonardo Borges Firmino	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Susthenta Inovação em Comunicação e Sustentabilidade Ltda.	Obrigatório
Marcus Evandro Teixeira Souza Junior	Engenharia Elétrica	Ampera Indústria, Comércio e Serviços Ltda - ME	Obrigatório
Luís Fernando Rodrigues	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Lage & Lage Auditores e Consultores Associados - Epp	Não obrigatório
Bruno Scarpa Sousa	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Petroleo Brasileiro S.A - Petrobrás	Obrigatório
Bianca Cristina Duarte e Silva	Engenharia Elétrica	PROENG - CG WORKS COMPUTACAO GRAFICA LTDA - ME	Obrigatório



Wanderley Dias Xavier Filho	Engenharia Elétrica	BBC Transformadores Ltda.	Obrigatório
Rafael Riul Manfrin	Engenharia Elétrica	CRA Engenharia de Infraestrutura Ltda.	Não obrigatório
Flávio Cerdeira de Sales	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Prefeitura Municipal de Guaxupé	Obrigatório
Raphael Henrique de Oliveira Garcia	Engenharia Elétrica	BMB Engenharia Ltda	Obrigatório
Lucas Manuel Resende Rodrigues	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	E-Sol Brasil Ltda-ME	Obrigatório
Willian Chagas Borges	Engenharia Elétrica	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Pedro Henrique Coelho Alves	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Florida International University	Obrigatório
Luiz Felipe Sicari	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Cooperativa Central Mineira De Laticínios Ltda	Obrigatório
Mateus Franco Silva	Engenharia Elétrica	GCT - Gerenciamento e Controle de Trânsito S/A	Obrigatório
Guilherme de Lima Fernandes	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Vitória Elisa da Silva	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Fonte Energia Solar Ltda.	Obrigatório
Jéssica Oliveira Martins	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	MACROTEC LTDA	Não obrigatório
William Campos Gambardella Ferreira	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	Fundação Rádio e Televisão Educativa de Uberlândia	Obrigatório
Igor Eduardo Leandro Alvarenga	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Cedro BPO e Soluções em Tecnologias Ltda	Obrigatório
Cecília Carneiro e Silva	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Cedro BPO e Soluções em Tecnologias Ltda	Obrigatório
William Campos Gambardella Ferreira	Engenharia Elétrica - Eletrônica e Telecomunicações	Fundação Rádio e Televisão Educativa de Uberlândia	Não obrigatório
Zormiro Tomain Filho	Engenharia Elétrica	JAJAH Engenharia Elétrica LTDA-ME	Não obrigatório
Fabiano Santos Cooper	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	TELECO Engenharia Ltda.	Obrigatório
Gabriel Rodrigues Ferreira	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Eltec Engenharia Ltda	Obrigatório
Pedro Paulo Paulino dos Santos	Engenharia Elétrica	Vitral Vidros Planos Ltda	Obrigatório
Igor Almeida Barcelos	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Lana Gabriella Souza Lopes	Engenharia Elétrica	Ribeiro e Almeida Engenharia	Obrigatório
Alexandra Carmona Ribeiro	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	CONPROVE Engenharia Ltda.	Obrigatório
Gabriel Souza Zanatta	Engenharia Elétrica	Consórcio BR-CONVAP-COMPLETA	Obrigatório
Aline de Cássia Magalhães	Engenharia de Controle e Automação	Lima e Pergher Ind. Com. S/A	Obrigatório
Marcelo Malagutti Ricci	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	P&Control Services Ltda ME	Obrigatório



Pedro Henrique Dias Faquim	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Atelco Telecomunicações Ltda	Não obrigatório
Éric Antônio Cantarutti	Engenharia Elétrica	P&Control Services Ltda ME	Obrigatório
Guilherme Souza Lopes	Engenharia de Eletrônica e de Telecomunicações	Sonner Sistemas de Informática Ltda	Obrigatório
André Luiz Almeida Silva	Engenharia de Eletrônica e de Telecomunicações	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Célio Guissoni Júnior	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Companhia Hidrelétrica Teles Pires	Obrigatório
Maurício Daniel Dotalli	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Cargill Agrícola S/A	Não obrigatório
Maurício Daniel Dotalli	Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia	Cargill Agrícola S/A	Obrigatório
Winter Carlos Silva Onofre	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Monsanto do Brasil Ltda	Obrigatório
Adriel Barbosa Cintra	Engenharia Elétrica	CEMIG Distribuição S.A.	Obrigatório
Mateus Franco Silva	Engenharia Elétrica	CEMIG Distribuição S.A.	Obrigatório
Pâmella Bernardes de Oliveira	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	SOUZA CRUZ LTDA	Obrigatório
Christielly Fernandes da Costa	Engenharia Elétrica	SOUZA CRUZ LTDA	Obrigatório
Lucas Manuel Resende Rodrigues	Engenharia Elétrica	CEMIG Distribuição S.A.	Não obrigatório
Lucas Fernandes Pereira	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	BRF Brasil Foods S.A.	Obrigatório
Hiury Silva Gomes	Engenharia Elétrica	Corrêa & Barbosa Engenharia Ltda	Obrigatório
Vitor Batista Campos de Souza	Engenharia Elétrica	Viacast Solucoes Ltda - ME	Obrigatório
Nayara Evangelista da Silva	Engenharia Elétrica	BRENCO - COMPANHIA BRASILEIRA DE ENERGIA RENOVAVEL	Não obrigatório
Nayara Evangelista da Silva	Engenharia Elétrica	BRENCO - COMPANHIA BRASILEIRA DE ENERGIA RENOVAVEL	Obrigatório
Luis Arthur Dantas de Freitas	Engenharia Elétrica	Monsanto do Brasil Ltda	Obrigatório
Igor Almeida Barcelos	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	TSE Automação Industrial Ltda	Não obrigatório
Gustavo Maciel Lemos	Engenharia Elétrica - Automação e Controle	Uberlândia Refrescos - Coca-Cola	Obrigatório
Vinícius Marcos Pinheiro	Engenharia Elétrica	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório
Luiz Henrique Arantes Barbosa	Engenharia Elétrica	Usina Coruripe Açúcar e Álcool	Obrigatório
Gustavo Ferreira Cardoso	Engenharia Elétrica	BP Bionergia Itumbiara S.A.	Obrigatório
Luiz Felipe de Santana	Engenharia Elétrica	Algar Telecom S/A	Não obrigatório
Matteus Corrêa Mendes	Engenharia Elétrica	BR Serviços Elétricos LTDA.	Obrigatório
Kelly Nataly Cunha Silva	Engenharia Elétrica	Priscila E. Cunha e Silva - ME	Não obrigatório
Wanderson Maia Vinhas	Engenharia Elétrica	Neon Construções Elétricas Ltda	Obrigatório
Augusto César Alves de Oliveira	Engenharia Elétrica - Engenharia de Computação	Algar Telecom S/A	Obrigatório
Luiz Gustavo Borzani Abdalla	Engenharia Elétrica	GHR Indústria e Comércio de Materiais Elétricos LTDA	Obrigatório



Lilian Fernanda da Costa e Silva	Engenharia Elétrica	Delta Servicos - Arlem Borges & Cia Ltda	Obrigatório
Túlio Afonso Vieira Silva	Engenharia de Controle e Automação	RGM Montagens e Sistemas Ltda.	Obrigatório
João Paulo Souza Dias	Engenharia Elétrica	BMB Engenharia Ltda	Não obrigatório
Arthur de Paula Melo	Engenharia Elétrica	Algar Telecom S/A	Não obrigatório
Guilherme Henrique Guerra Miranda	Engenharia de Controle e Automação	SOUZA CRUZ LTDA	Obrigatório
Cíntia Raiane Oliveira Ramos	Engenharia de Controle e Automação	Votorantim Metais Zinco SA	Obrigatório
Bruno Laboissiere Camargos Borges	Engenharia Elétrica	Enel Distribuição Goiás	Obrigatório
Arthur de Paula Melo	Engenharia Elétrica	ALSOL Energias Renováveis SA	Obrigatório
Leandro de Paula Peres	Engenharia Elétrica	Raizen Combustíveis SA	Obrigatório
Jelber Muniz dos Reis	Engenharia Elétrica	Igreja Evangélica Assembléia de Deus Missão aos Povos	Obrigatório
Marcel Marcelino Santee	Engenharia Elétrica	Eletriwatts Engenharia EIRELI-ME	Obrigatório
Arthur de Paula Melo	Engenharia Elétrica	Algar Telecom S/A	Não obrigatório
Breno Assis Martins	Engenharia de Controle e Automação	Ecori Energia Solar	Obrigatório
Flaviana Amélia Possancini	Engenharia Elétrica	FURNAS - Centrais Elétricas S.A.	Obrigatório
Jorge Henrique Moreira Santana	Engenharia Elétrica	Kyros Consultoria Ltda.	Obrigatório
Valquíria Messias Resende	Engenharia Elétrica	PAULUZ Transformadores	Obrigatório
Victor Firmino Vança	Engenharia Elétrica	Bertoldi & Buzatto Ltda ME	Obrigatório
Jordy Pereira França	Engenharia Elétrica	Minasol EIRELI EPP	Obrigatório
Vinícius Monteiro de Carvalho	Engenharia Elétrica	Valoriza Arquitetura e Engenharia Ltda	Obrigatório
Ênio Costa Resende	Engenharia Elétrica	ALGAR Multimídia S/A	Obrigatório
Higor Alexandre de Castro	Engenharia Elétrica	Openk Tecnologia em Sistemas Ltda.	Obrigatório
Rafael Gil Nascimento	Engenharia Elétrica	Algar Celular S/A	Obrigatório
Thiago Borges André	Engenharia Elétrica	Blue Energy Engenharia Ltda-ME	Obrigatório
Cecília Rodrigues de Moraes	Engenharia Elétrica	ADM do Brasil Ltda.	Obrigatório
Murilo Rossi de Oliveira Cardoso	Engenharia Elétrica	BRF Brasil Foods S.A.	Obrigatório
Murilo Alves Pinto Veronez	Engenharia Elétrica	Consórcio BR-CONVAP-COMPLETA	Obrigatório
Rodolfo Rodrigues de Godoi	Engenharia Elétrica	Termoweb Ltda. ME	Obrigatório
Fernando Luiz de Castro Junior	Engenharia Elétrica	Blue Energy Engenharia Ltda-ME	Obrigatório
Kaike Alves Silva	Engenharia Elétrica	Faurecia	Obrigatório
Gabriel Lemos Solimani	Engenharia Elétrica	ALSOL Energias Renováveis SA	Obrigatório
Pedro Paulo de Souza Alves	Engenharia Elétrica	Condomínio Center Part I (brMALLs Center Shopping Uberlândia)	Obrigatório
Pedro Henrique de Paula Alves	Engenharia Elétrica	Energas Geração de Energias Ltda.	Não obrigatório
William Alvares Mendonça	Engenharia Elétrica	Controle Gestão e Eficiência Energética	Obrigatório
Rodrigo Cassiano da Silva Melo	Engenharia Elétrica	Universidade Federal de Uberlândia	Obrigatório



Guilherme Fernandes Ribeiro	Engenharia Elétrica	ENERGEL Engenharia Ltda.	Obrigatório
Leandro David Andrade	Engenharia Elétrica	Ampera Indústria, Comércio e Serviços Ltda - ME	Obrigatório
Ciro Junqueira Medeiros	Engenharia Elétrica	Bertoldi & Buzatto Ltda ME	Obrigatório
Vitor Augusto Santos Silva	Engenharia Elétrica	Everis Brasil Consultoria Ltda.	Obrigatório
Zormiro Tomain Filho	Engenharia Elétrica	SEA SERVICE Serviços Elétricos Avançados LTDA - EPP	Obrigatório
Leonardo Resende Candido	Engenharia Elétrica	MRCA SOLAR - EIRELI - ME	Obrigatório
Thiago Gotlib Neves	Engenharia Elétrica	CONPROVE Engenharia Ltda.	Obrigatório
Fellipe Barbosa Mendonça	Engenharia Elétrica	PAULUZ Transformadores	Não obrigatório
Camila Rodrigues Cardoso	Engenharia Elétrica	Empresa Brasileira de Bebidas e Alimentos SA	Obrigatório
Luiz Henrique de Oliveira	Engenharia Elétrica	ALGAR Multimídia S/A	Obrigatório
José Luiz Friedrich	Engenharia Elétrica	BRF S.A.	Obrigatório
Gabriel Marçal de Carvalho	Engenharia Elétrica	CONPROVE Engenharia Ltda.	Obrigatório
Heitor Monte Duarte	Engenharia Elétrica	Ampera Indústria, Comércio e Serviços Ltda - ME	Obrigatório
Matheus Cecato Pinto	Engenharia Elétrica	Ampera Indústria, Comércio e Serviços Ltda - ME	Obrigatório
Fellipe Barbosa Mendonça	Engenharia Elétrica	Ampera Indústria, Comércio e Serviços Ltda - ME	Obrigatório
Rafael Martins Leite	Engenharia Elétrica	Blue Energy Engenharia Ltda-ME	Obrigatório



## 5 - Atividades de Pesquisa

Ao longo de toda a carreira, dediquei-me às atividades de pesquisa. Devido à formação e experiência profissional na área de Qualidade da Energia, naturalmente, essa área foi bastante explorada, principalmente no início da carreira.

Durante minha primeira incursão na docência, aproveitei a gratificante oportunidade de atuar como coordenador no Convênio com a Eletrobrás, ECV-022/2004. Esse convênio tinha como objetivo primordial pesquisar e promover a eficiência energética em sistemas motrizes, abrangendo tanto pesquisa quanto extensão universitária. No decorrer desse projeto, expandi minha área de atuação para incluir a Eficiência Energética, consolidando, assim, meu envolvimento em ambas as áreas desde então.

A maioria dos projetos de pesquisa em que atuei também podem ser caracterizados como projetos de Desenvolvimento. Na sequência apresento uma breve descrição dos projetos em que participei, maior detalhamento será destinado àqueles que considero mais importantes.

<b>Simulação de sistemas elétricos de potência</b>	
Descrição/ Objetivos:	-Desenvolver simuladores computacionais no domínio da frequência para a resolução de problemas de qualidade da energia.
Período:	1999-atual
Participação:	Autor e desenvolvedor.  Iniciei o desenvolvimento de um software de simulação trifásico equilibrado com interface gráfica no ano de 1999, em 2000 a primeira versão foi disponibilizada (PQF). O foco era a simulação de fluxo harmônico, mas contemplava também fluxo de carga e curto-circuito. Essa ferramenta foi utilizada pelas maiores empresas brasileiras de compensação de reativos em ambientes não senoidais (ABB e antiga INEPAR, atual BREE). Todas as soluções de filtros harmônicos em média e alta tensão



estudadas por essas empresas utilizavam o PQF, atualmente, pelas informações que tenho, ainda é utilizado.

Continuei as pesquisas para o desenvolvimento de uma ferramenta trifásica desequilibrada a 4 fios (SSEP), finalizada a primeira versão em 2004.

A pesquisa e desenvolvimento é constante, novas funcionalidades, componentes, ou mesmo ajustes específicos para projetos de pesquisa são frequentes.

Em 2016 iniciei o desenvolvimento de uma versão a 5 fios e universal, para Windows, Android e iOS. Já foi finalizada a parte de curto-circuito e fluxo de carga com diversas melhorias, principalmente na parte gráfica. Devido às atuais atividades de gestão e, conseqüentemente, poucas horas disponíveis para o desenvolvimento, ainda falta o fluxo harmônico.

#### **P&D - Chaveamento controlado de transformadores de potência trifásicos**

Descrição/  
Objetivos:

- Desenvolver tecnologia que permita energizar transformadores de potência trifásicos de forma suave, ou seja, sem causar altas correntes de energização (correntes de "inrush");
- Reduzir/eliminar os transitórios eletromagnéticos no sistema elétrico, tais como os afundamentos momentâneos de tensão, as sobretensões harmônicas temporárias; interação simpática entre transformadores etc., causados pela energização de transformadores;
- Reduzir/eliminar as saídas intempestivas de equipamentos em operação provocadas pelos transitórios de energização de transformadores;
- Reduzir o estresse eletromagnético nos equipamentos, aumentando a sua vida útil e a sua disponibilidade;
- Melhorar o nível de qualidade da tensão do sistema;
- Desenvolver um modelo matemático de transformadores trifásicos para estudos detalhado de transitórios eletromagnéticos.

Período: 2002-2005

Participação: Membro, fui responsável pela pesquisa de um equipamento já existente para o fim, da fabricação da ABB



<b>Compartilhamento de responsabilidades sobre distorções harmônicas</b>	
Descrição/ Objetivos:	-Não há consenso sobre a direcionalidade de harmônicos em sistemas elétricos de potência, procriando uma necessidade de maiores investigações no sentido da identificação da relação de responsabilidade entre concessionário e consumidor do ponto de vista de harmônicos. Neste contexto, a pesquisa tem por objetivo propor uma metodologia para sistematizar a identificação da responsabilidade predominante pelas distorções harmônicas entre o concessionário e o consumidor.
Período:	2003-atual
Participação:	Tema de minha tese de doutorado e outros projetos no âmbito da UFU, recentemente orientei um doutorado no mesmo tema.

<b>Laboratório de sistemas motrizes - Convênio UFU-Eletróbrás</b>	
Descrição/ Objetivos:	O Convênio Projeto ECV-022/2004 firmado entre a UFU e a Eletróbrás, teve como motivação a implantação de um Laboratório de Sistemas Motrizes cujo objetivo principal é o ensino e a pesquisa de técnicas de eficiência energética envolvendo motores elétricos, contemplando:  - Implantação de um laboratório de sistemas motrizes; - Bolsas de iniciação científica e mestrado.  Total dos recursos: <b>R\$ 406.526,00</b>
Período:	2005-atual
Participação:	Fui incluído no projeto como coordenador Universitário em 2005, sendo responsável pela elaboração do projeto do laboratório. Esse projeto foi submetido à Eletróbrás, e depois replicado em diversas universidades, tornando-se o padrão para os convênios posteriores. Sete iniciações científicas e duas dissertações de mestrado foram financiadas diretamente pelo projeto, posteriormente inúmeros trabalhos foram desenvolvidos. O convênio nunca foi finalizado oficialmente e, durante a pandemia, a Eletróbrás retomou o contato com os laboratórios para a elaboração de uma rede nacional de laboratórios de eficiência energética, a privatização paralisou esse novo projeto.



**P&D - Uma estratégia computacional para a análise técnica de pedidos de ressarcimento**

Descrição/  
Objetivos: Desenvolver uma modelagem de sistemas elétricos de distribuição, à nível de média e baixa tensão, na plataforma computacional ATP, para reprodução de distúrbios elétricos e sua correlação com os níveis de suportabilidade de equipamentos eletroeletrônicos.

- Desenvolver modelagens computacionais de equipamentos eletroeletrônicos ainda não existentes;
- Avaliar o comportamento de um distúrbio elétrico, registrado na rede de tensão primária (alta tensão), na rede de tensão secundária (Baixa Tensão);
- Propor um software que, empregando como base os dados obtidos através de simulação de distúrbios, indicará os níveis de impactos dielétricos e térmicos associados;
- Estabelecer uma metodologia fundamentada na correlação distúrbios versus suportabilidade para as análises de pedidos de ressarcimentos

Período: 2005-2007

Participação: Contratado para desenvolver o software de simulação para análise de pedidos de ressarcimento. O software desenvolvido, denominado de APR, tem como base gráfica a mesma utilizada no PQF e SSEP. Foi pesquisada e implementada uma forma de acesso ao ATP sem que o usuário final soubesse, em segundo plano. Todos os resultados são colhidos e tratados.

**P&D - Estabelecimento de metodologia computacional para a análise de pedidos de ressarcimento com destaque ao tempo de uso dos equipamentos e respectivas suportabilidades físicas**

Descrição/  
Objetivos: Está inserido dentro do contexto do relacionamento entre distribuidoras e consumidores, com destaque à questão dos pedidos de ressarcimento por danos em equipamentos. Dentro disto, esta pesquisa se propõe a oferecer mecanismos que permitam uma análise mais criteriosa das questões ora consideradas, oferecendo, deste modo, um mecanismo sistematizado que conduza a uma identificação da correlação física entre impactos e suportabilidade de dispositivos eletroeletrônicos, sem prejuízos para uma ou outra parte envolvida. P&D LIGHT-UFU/FAU.

Período: 2006-2008

Participação: Contratado. Versão 2.0 do software APR.



<b>P&amp;D - Desenvolvimento de uma metodologia para análise de ressarcimento de equipamentos eletroeletrônicos novos e usados associados aos distúrbios na rede elétrica da CEMIG, testando dispositivos mitigadores</b>	
Descrição/ Objetivos:	O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de uma metodologia voltada para a análise e parecer de pedidos de ressarcimento por danos a equipamentos novos e usados, decorrentes de perturbações mais comuns ocorridas na rede elétrica da CEMIG. Pretende-se que, o resultado das investigações, conduza a uma redução ou mesmo eliminação de conflitos entre consumidores e a concessionária, por motivos de danos a equipamentos. Com essa finalidade serão realizados estudos experimentais (inclusive destrutivos) e computacionais, que permitirão avaliar o desempenho dos dispositivos sob diferentes condições de suprimento e, culminando na definição de indicadores quanto à suportabilidade dos aparelhos estudados, bem como a análise dos dispositivos mitigadores que podem reduzir o efeito das perturbações.
Período:	2008-2010
Participação:	Contratado. Versão 3.0 do software APR.

<b>Diagnóstico energético e análise da qualidade da energia elétrica em prédios públicos</b>	
Descrição/ Objetivos:	Estabelecer/desenvolver procedimentos, técnicas e ações voltadas ao uso eficiente da energia elétrica em prédios públicos e avaliar o impacto de cargas elétricas especiais na qualidade da energia destas instalações. As instalações elétricas do Campus Santa Mônica da UFU serão alvo de um detalhado diagnóstico energético. Adicionalmente, análises de qualidade da energia serão conduzidas nas subestações deste Campus, sendo também avaliados os equipamentos especiais do Hospital de Clínicas (HC) .
Período:	2008-2011
Participação:	Coordenador. Projeto de iniciação científica FAPEMIG Durante a realização desse projeto, os trabalhos de medição conduzidos permitiram identificar transformadores em sobrecarga, sob risco iminente de falha, contribuindo também para uma melhor gestão do fornecimento de energia elétrica no Campus Santa Mônica.



<b>Relação entre o fluxo de potência ativa harmônica e o compartilhamento das distorções entre a concessionária e o consumidor</b>	
Descrição/ Objetivos:	A pesquisa está inserida dentro do contexto do relacionamento entre distribuidoras e consumidores, com destaque à questão da atribuição de responsabilidades quanto à geração de harmônicas. A pesquisa tem por objetivo mostrar a aplicabilidade da relação entre o fluxo de potência ativa harmônica e a principal fonte de distorções harmônicas (consumidor ou concessionária), com destaque para: - Realizar uma investigação comparativa das diferentes propostas apresentadas na literatura; - Implementar computacionalmente a técnica do fluxo da potência ativa harmônica e apresentar uma análise crítica sobre o desempenho da mesma através de simulação digital; - Elaborar e executar ensaios experimentais em laboratório para a verificação do desempenho da metodologia; - Apresentar um banco de dados conclusivo sobre a aplicabilidade desta técnica na identificação das fontes de distorções harmônicas..
Período:	2010-2012
Participação:	Coordenador. Projeto FAPEMIG

<b>Diagnóstico energético e análise da qualidade da energia elétrica em sistemas motrizes industriais</b>	
Descrição/ Objetivos:	Desenvolvimento de novas análises de eficiência energética e qualidade da energia nas bancadas do laboratório de eficiência energética.  - Simulação, utilizando o dinamômetro, do comportamento de diferentes tipos de cargas mecânicas;  - nova tela de medição de tensões, correntes, potências e distorções harmônicas no sistema supervisório.
Período:	2010-2012
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica CNPq.



<b>Decomposição de potências sob condições não-senoidais</b>	
Descrição/ Objetivos:	Reconhecendo os inúmeros estudos sobre os problemas causados pelas distorções harmônicas, a relevância e a importância sobre a determinação da potência reativa e cálculo do fator de potência, esta pesquisa procurará discutir e apresentar uma compilação dos diversos trabalhos desenvolvidos sobre o assunto, ao longo de oito décadas. A presente pesquisa visa, também, indicar qual o método de decomposição de potências mais indicado para a implementação em medidores de grandezas elétricas, na tarifação de energia e na compensação de reativos. O foco desta pesquisa é esclarecer um assunto que gera muita polêmica no setor elétrico: a influência das distorções harmônicas no cálculo do fator de potência e na compensação de reativos.
Período:	2011-2014
Participação:	Coordenador. Projetos de mestrado acadêmico

<b>Desenvolvimento de uma plataforma de ensino, pesquisa e extensão em Eficiência Energética</b>	
Descrição/ Objetivos:	Avançar/contribuir nos seguintes em relação aos seguintes pontos principais: <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudo de procedimentos e técnicas de análise da eficiência energética para as principais cargas industriais: sistemas de bombeamento, compressão, ventilação e de transporte.</li><li>- Avaliação dos sistemas de iluminação modernos, incluindo lâmpadas fluorescentes a indução e os diodos emissores de luz (LEDs), englobando as características luminotécnicas, elétricas e econômicas resultantes da utilização destas lâmpadas em ambientes comerciais e industriais.</li><li>- Desenvolvimento de uma plataforma computacional base para simulações de sistemas elétricos de potência no domínio da frequência, possibilitando estudos principalmente de eficiência energética e qualidade da energia.;</li><li>- Avaliação do impacto dos equipamentos eletrônicos, utilizados na obtenção de sistemas mais eficientes, na qualidade da energia elétrica.</li></ul>
Período:	2012-2014
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica FAPEMIG



<b>Eficiência energética em sistemas motrizes e de iluminação</b>	
Descrição/ Objetivos:	Avaliar, diagnosticar e apresentar soluções para melhoria da eficiência energética de sistemas motrizes e em sistemas de iluminação.
Período:	2014-2016
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica CNPq

<b>Avaliação do impacto da geração distribuída nos sistemas elétricos</b>	
Descrição/ Objetivos:	<p>Avaliar o impacto, nos sistemas elétricos de distribuição, da inclusão desta potência produzida em pequenas unidades individuais, contemplando aspectos relativos à qualidade da energia resultante e, especialmente, avaliando os possíveis ganhos na eficiência energética dos sistemas de distribuição. Para tanto, uma ferramenta computacional de simulação de sistemas elétricos de potência será adaptada para as análises necessárias, cunhando assim uma plataforma de estudos dedicada aos sistemas de geração distribuída.</p> <p>- Avaliação do impacto dos equipamentos eletrônicos, utilizados na obtenção de sistemas mais eficientes, na qualidade da energia elétrica.</p>
Período:	2016-2018
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica FAPEMIG

<b>Impacto da geração eólica e fotovoltaica no sistema interligado nacional</b>	
Descrição/ Objetivos:	<p>Modelagem de todo o SIN em uma ferramenta computacional de simulação de sistemas elétricos trifásicos. Devido à enorme complexidade e quantidade de barras (nós), este trabalho, por si só, justificaria este projeto de pesquisa. Em complemento à modelagem, o impacto da inserção dos grandes parques de geração eólica e fotovoltaica, previstos para os próximos anos/décadas, será analisado considerando aspectos relativos à qualidade da energia e eficiência energética desta nova realidade.</p>
Período:	2017-2019
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica FAPEMIG



<b>Eficiência energética em transformadores</b>	
Descrição/ Objetivos:	Ensaia em diferentes transformadores para obtenção das condições de trabalho a vazio e em plena carga, os chamados ensaios a vazio e em curto-circuito. De posse destes dados, será elaborado uma ferramenta computacional para emissão de um relatório sobre a compatibilidade dos valores obtidos com as normas técnicas em vigor.
Período:	2018-2019
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica FAPEMIG

<b>Eficiência energética e qualidade da energia dos sistemas de geração distribuída</b>	
Descrição/ Objetivos:	Avaliar o impacto, nos sistemas elétricos de distribuição, da inclusão desta potência produzida em pequenas unidades individuais, contemplando aspectos relativos à qualidade da energia resultante e, especialmente, avaliando os possíveis ganhos na eficiência energética dos sistemas de distribuição. Para tanto, uma ferramenta computacional de simulação de sistemas elétricos de potência será adaptada para as análises necessárias, cunhando assim uma plataforma de estudos dedicada aos sistemas de geração distribuída.
Período:	2019-2020
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica FAPEMIG

<b>Eficiência energética e qualidade da energia em sistemas fotovoltaicos com dispositivos armazenadores de energia integrados</b>	
Descrição/ Objetivos:	desenvolver estudos sobre a inserção e controle de armazenadores de energia aplicados em sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica, de forma a se analisar o seu impacto na rede de distribuição, bem como as dinâmicas de controle do sistema, contemplando aspectos relativos à qualidade da energia resultante e, especialmente, avaliando os possíveis ganhos na eficiência energética.
Período:	2019-2020
Participação:	Coordenador. Projetos de iniciação científica CNPq



<b>Pesquisa e desenvolvimento de ferramenta de captura de dados de ensaio</b>	
Descrição/ Objetivos:	Desenvolver uma ferramenta de captura e armazenamento de dados de ensaio de transformadores. Formas de onda e valores eficazes de tensão e corrente e potências de ensaios em curto-circuito, a vazio, tensão induzida, tensão aplicada, resistência de isolamento, relação de transformação e rigidez dielétrica do óleo isolante.
Período:	2023-atual
Participação:	Coordenador. Projeto vinculado ao projeto de extensão do laboratório de ensaios e eficiência energética, acreditado pelo INMETRO.



## 6 - Atividades de Extensão

---

A Extensão Universitária compartilha com a sociedade o conhecimento e saberes comuns ao ensino e pesquisa universitários. Minha primeira experiência com a extensão foi ainda durante a graduação. Em conjunto com meus então colegas, no segundo semestre de 1994, fundamos uma das primeiras empresas juniores da Universidade Federal de Uberlândia, a CONSELT. O sítio da Faculdade de Engenharia Elétrica apresenta a seguinte descrição para CONSELT:

*A CONSELT é uma instituição vinculada à Faculdade de Engenharia Elétrica constituída e gerida exclusivamente por alunos dos cursos de Engenharia Elétrica Engenharia Biomédica, Engenharia de Computação, Engenharia Eletrônica e de Telecomunicações, e Engenharia de Controle e Automação da Universidade Federal de Uberlândia.*

*A empresa é uma associação civil de fins não lucrativos, que presta serviços e desenvolve projetos para empresas, entidades e para a sociedade em geral nas suas áreas de atuação, sempre sob supervisão de professores da Universidade. Além disso, tem como principais objetivos propiciar o desenvolvimento intelectual de estudantes de Engenharia, por meio do aprimoramento de conhecimentos teóricos adquiridos na formação acadêmica.*

*A CONSELT, ao longo de sua história, consolida-se como referência na formação profissional e humana de jovens universitários, além de promover uma sólida integração entre a sociedade e as instituições de ensino, colaborando para o desenvolvimento de ambas.*

Minha atuação, como docente, na empresa júnior foi restrita a auxílios eventuais e, mais recentemente, na indicação de tutores.

O convênio com a Eletrobrás, já citado nas atividades de pesquisa, tinha como objetivo difundir os conhecimentos adquiridos junto às empresas da região. Essa articulação deveria ser promovida pela federação das indústrias do estado. Por questões alheias ao meu conhecimento e entendimento, essa integração acabou não acontecendo. Para difundir os conhecimentos adquiridos, o Prof. Décio Bispo, um dos coordenadores do projeto, propôs a



criação de uma disciplina optativa ao curso de graduação em Engenharia Elétrica denominada “Eficiência Energética”. Professor Bispo, ministrou essa disciplina até 2012. Em 2013 comecei a ministrá-la e continuo até o presente, mas agora é uma disciplina obrigatória.

Na sequência apresento as atividades de extensão em que participei.

<b>Comportamento de cargas tipicamente industriais submetidas a variações rápidas de tensão</b>	
Descrição/ Objetivos:	Ensaio realizado para o LACTEC, utilizando as bancadas do laboratório de eficiência energética, para verificar a sensibilidade das cargas tipicamente industriais quando submetidas a variações rápidas de tensão, alterando tanto a amplitude quanto o tempo das variações
Período:	2010
Participação:	Coordenador

<b>Laboratório de Mobilidade Automobilística e Urbana</b>	
Descrição/ Objetivos:	Estímulo à participação em competições e à contribuição para a sociedade através de projetos sociais inovadores e economicamente viáveis
Período:	2018-atual
Participação:	Membro  Em 2018 fui procurado pelo discente Ruy Alves do curso de Engenharia Mecânica, esse jovem empreendedor pretendia criar uma equipe de competição e carecia de apoio e expertise. Acreditei em seu entusiasmo e, em conjunto com o Prof. Carlos Augusto Bissochi Jr, organizamos o espaço e discutimos os objetivos. Inicialmente, um dos objetivos do LAMAU era a confecção de cadeiras de rodas motorizadas para pessoas carentes. Foi elaborado um plano de negócios e buscamos apoio junto ao Ministério Público. A proposta não foi muito bem aceita, eles indicaram que a confecção dessas cadeiras não era objetivo de uma Universidade. A criação de uma equipe de competição em mobilidade elétrica, segundo objetivo inicial, foi desenvolvida e resultou na Tadarida Motoracing UFU, nesse momento, já contando com a participação do Prof. Daniel Pereira. O primeiro desafio da Talarida foi a participação na VI edição do MotoStudent, maior evento de motovelocidade do mundo. O desafio não era apenas técnico, era principalmente financeiro, devido aos



altos custos envolvidos na criação de uma motocicleta elétrica de alta performance. A equipe formada por discentes de diversos cursos da UFU organizou rifas e vendeu água em semáforos, arrecadando cerca de R\$ 30.000,00. O valor ainda estava bastante distante do necessário para o desenvolvimento da moto elétrica e o apoio de patrocinadores foi fundamental para a continuidade dos trabalhos. O evento estava programado para julho de 2021, na Espanha, a pandemia, além de dificultar o bom andamento do projeto, impediu a participação presencial da equipe, pois a fronteira espanhola estava fechada para brasileiros. No entanto, essa dificuldade não impediu a participação na etapa de projeto. Mesmo não podendo participar do evento final e, por consequência, não pontuar nessa etapa, de 46 equipes somente da categoria elétrica (mais de 20 países), alcançamos 11º lugar em melhor projeto de inovação, 8º lugar no desafio realizado pela RedBull (1º lugar fora da Europa) e 2ª melhor equipe iniciante na competição. O trabalho e desempenho foram reconhecidos pela UFU, por meio da RESOLUÇÃO CONSEX Nº 23, DE 26 DE MAIO DE 2022, a UFU

*Atribui Menção Honrosa Especial à Equipe Tadarida MotoRacing pelo reconhecido mérito no campo da inovação tecnológica do protótipo de moto elétrica de competição desenvolvido no Laboratório de Mobilidade Automobilística e Urbana - LAMAU, da Faculdade de Engenharia Elétrica - FEELT, no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia-UFU.*

Em 2023, devido aos elevados custos do MotoStudent, em reunião, decidimos em conjunto direcionar o conhecimento e ferramental adquiridos para a participação da Fórmula SAE elétrico Brasil, voltado para o desenvolvimento de um veículo elétrico do tipo fórmula.



### Além do Horizonte

Descrição/  
Objetivos: Parceria inovadora da Receita Federal com a Universidade Federal de Uberlândia e outras Instituições no desenvolvimento do projeto denominado "Além do Horizonte". O objetivo principal da parceria é desenvolver soluções sustentáveis para a destinação de milhares de equipamentos de TV Box apreendidos todos os anos em operações contra produtos eletrônicos pirateados.

Período: 2021-atual

Participação: Coordenador do programa

Uma outra atividade bastante relevante para a sociedade é o projeto "Além do Horizonte", parceria com a Receita Federal. A iniciativa tem o objetivo de dar uma destinação sustentável aos produtos apreendidos pelo órgão, convertendo produtos não homologados, também conhecidos como piratas, em equipamentos de relevância social. Em 2021 a UFU foi convidada a participar do projeto de Descaracterização de TV's Box. Convidei colegas a participar, obtendo resposta positiva dos professores Eduardo, Josué, Jeovane e Márcio. Em um primeiro momento, a Receita selecionou 6 projetos, sendo 3 projetos da Faculdade de Engenharia Elétrica: Plataforma de Reabilitação Remota, TV Box como Clusters e Robótica nas escolas. No âmbito da UFU, criei o programa de extensão em 2022. Com o passar das reuniões, sem prejuízo dos projetos iniciais, o foco foi direcionado para o projeto original, transformação das unidades piratas de TV Box em minicomputadores para escolas públicas. Desde 2022, centenas de unidades foram descaracterizadas e entregues a escolas de Uberlândia e Patos de Minas.

Participamos de todas as etapas desde o início, atualmente o projeto conta com centenas de pesquisadores, dezenas de instituições e milhares de unidades descaracterizadas. Em 2023, a Receita premiou os projetos Robótica na escola e TV Box como Clusters.

### Capacitação Técnica (in company) em Qualidade da Energia Elétrica com Ênfase em VTCD

Descrição/  
Objetivos: Curso de Qualidade da Energia com ênfase em VTCD.

Período: 2022-2022

Participação: Instrutor



### Laboratório de ensaios e eficiência energética

**Descrição/Objetivos:** O LEFEE (Laboratório de Ensaios e Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia Elétrica) foi instaurado em outubro de 1982 em convênio com a Centrais Elétricas Brasileiras S/A (Eletrobrás). Desde então, o laboratório realiza pesquisas em sistemas elétricos de potência e trabalhos de extensão à comunidade externa. O presente programa tem por objetivo o desenvolvimento de atividades de ensino em graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão relacionadas com eficiência energética e com o processo de acreditação do laboratório junto ao INMETRO.

**Período:** 2019-atual

**Participação:** Coordenador do programa; Coordenador Geral do laboratório e Coordenador de Qualidade

O retorno das atividades do laboratório de ensaios, incorporando a área de Eficiência Energética, representa um investimento estratégico para nossa faculdade, alinhado com nossa missão de excelência acadêmica, pesquisa e comprometimento com a sociedade. Por meio desse empreendimento, buscamos fortalecer nossa posição como uma instituição de referência, capaz de enfrentar os desafios contemporâneos e contribuir para o progresso científico, tecnológico e social.

Atualmente, para ensaios em transformadores é necessário o laboratório ser acreditado pelo INMETRO. As atividades do Laboratório de Ensaios da Faculdade de Engenharia Elétrica (LEFEE) devem ser realizadas com imparcialidade de forma a evitar os conflitos de interesse e de modo a não influenciar de forma diversa as atividades subsequentes do laboratório.

O processo de acreditação junto ao INMETRO é complicado e demorado. Para tanto, o LEFEE e suas coordenações são comprometidas com a imparcialidade das atividades de laboratório e não permitem pressões comerciais, financeiras ou outras que comprometam a imparcialidade. Somente a documentação requerida pela ABNT NBR ISO/IEC 17025, atualmente, contabiliza 55 documentos, entre manual da qualidade, procedimentos administrativos, procedimentos técnicos e formulários de registro.



A oferta de serviços de ensaios, estudos e análises em eficiência energética e qualidade da energia, não apenas diversificará fontes de financiamento, mas também estabelecerá a universidade como um parceiro confiável e comprometido com a qualidade e precisão, possibilitando o financiamento de atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento e extensão.

Após o desenvolvimento de toda a documentação, inspeção e calibração dos equipamentos, treinamento da equipe, e depois de um processo de auditorias e adequações que perdurou por mais de 1 ano, o laboratório foi acreditado pelo INMETRO sob o número CAL 1843. Único laboratório da UFU com essa certificação.



## 7 - Produção Intelectual

---

As atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas durante minha trajetória acadêmica e profissional resultaram na produção abaixo relacionada.

### 7.1 - Produção Bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

- PEREIRA, FABIANA A.; SILVA, SÉRGIO F. DE P.; SANTOS, IVAN N. Blind source separation methods applied to evaluate harmonic contribution. *International Transactions on Electrical Energy Systems*, v. -, p. 1, 2021. Citações:3|3
- NOVAIS, I.F.; JUNIOR, A.P.; SILVA, S.F.P. Modeling Three-Phase Transformers. *RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL (RE&PQJ)*, v. 17, p. 103-108, 2019.
- LIMA, R. N. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; LIMA, E. J. Energy Efficiency of Reactive Dynamic Compensators. *Journal of Energy and Power Engineering*, v. 10, p. 191-198, 2016.
- BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F. Influência de equipamentos eletromédicos na qualidade da energia - Ano 42, nº 480. *ELETRICIDADE MODERNA*, v. -, p. 82-95, 2014.
- SOUSA, E. C.; LIMA, E. J.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V. Demand Charge under Nonsinusoidal Conditions. *JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING*, v. 7, p. 375-380, 2013.
- SOUSA, E. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V.; GOMES, L. C. Demand Charge Under Nonsinusoidal Condition. *Renewable Energy and Power Quality Journal*, v. 10, p. 1-6, 2012.
- SANTOS, I. N.; OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Critical evaluation of the performance of the method of harmonic power flow to determine the dominant source of distortion. *Revista IEEE América Latina*, v. 9, p. 1-7, 2011. Citações:5|10
- SILVA, G. B. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; PAULA, G. B. AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL UTILIZANDO CLP, SISTEMA SUPERVISÓRIO E SEUS PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO. *CEEL*, v. Único, p. 1, 2011.



- BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise da influência de equipamentos eletromédicos na qualidade da energia elétrica. HORIZONTE CIENTÍFICO (UBERLÂNDIA), v. 5, p. 1-21, 2011.
- ALMEIDA, B. P.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D. Comportamento elétrico, mecânico e hidráulico de um sistema de bombeamento sob o enfoque da qualidade da energia elétrica. Revista Lumière (Impresso), v. 142, p. 48-53, 2010.
- COSTA, F. H.; SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, José Carlos de. A Case Study of Sharing the Harmonic Voltage Distortion Responsibility Between the Utility and the Consumer. Renewable Energy & Power Quality Journal (RE&PQJ), v. 1, p. 327, 2009.
- DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. The sharing of responsibility between the supplier and the consumer for harmonic voltage distortion: A case study. Electric Power Systems Research (Print), v. 78, p. 1959-1964, 2008. Citações:29|40
- DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D. Especificação de um Laboratório de Pesquisa e Ensino de Eficiência Energética para Ambientes Industriais. Eletrônica de Potência, v. 13, p. 217-224, 2008.
- FERREIRA, R. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D. Metodologia de Eficiência Energética Aplicada em Sistemas de Bombeamento. Eletrônica de Potência, v. 13, p. 251-257, 2008.
- DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Atribuição de Responsabilidade sobre Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência. Revista Lumière (Impresso), v. 100, p. 34-40, 2006.

### **Trabalhos completos publicados em anais de congressos**

- DELBANY CURY, YASMIN; FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA In: XXI CEEL Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2023, Uberlândia-MG
- FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO; ALVES PEREIRA, FABIANA. MÉTODOS TRADICIONAIS DE ANÁLISE DE FLUXO DE CARGA APLICADOS A SISTEMAS DESBALANCEADOS In: XXI CEEL Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2023, Uberlândia-MG



- DE PAULA SILVA, S. F.; Melazzo, J. J. M.; PEREIRA, F. A. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS DE BOMBAMENTO: UMA ANÁLISE DO CONTROLE DE VAZÃO DE ÁGUA ENTRE INVERSOR DE FREQUÊNCIA E VÁLVULA PNEUMÁTICA In: XVII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2019, Uberlândia-MG.
- DE PAULA SILVA, S. F.; PEREIRA, FABIANA A. UMA PROPOSTA PARA O COMPARTILHAMENTO DAS RESPONSABILIDADES SOBRE AS DISTORÇÕES HARMÔNICAS USANDO EVOLUÇÃO DIFERENCIAL In: XVII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2019, Uberlândia-MG.
- LAURA FARDIN, R.; SÉRGIO DE SILVA, F. P. ESTUDO DA EFICIENCIA ENERGÉTICA E OBTENÇÃO DAS CURVAS CARACTERISTICAS DE SISTEMAS DE VENTILAÇÃO INDUSTRIAL. In: XV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2017, 2017.
- ANA CRISTINA DOS SANTOS, C.; CAMILA CARDOSO, R.; CAIRO SIQUEIRA, S.; LAURA FARDIN, R.; LILLIAN SILVA, F. C. E; SERGIO DE SILVA, F. P. SISTEMA DE CONTROLE DA ILUMINAÇÃO NO CAMPUS SANTA MÔNICA. In: XV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2017, Uberlândia-MG, 2017.
- FRANCO SPIRANDELI, AMANDA; FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO; BARBOSA SOARES, ALCIMAR. ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA PROJETO E IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS HOSPITALARES. In: IX Simpósio de Engenharia Biomédica, 2016, 2016.
- DE PAULA SILVA, S. F.; COSTA, C. F.; SILVA, B. C. D. E.; OLIVEIRA, L. H.; COUTO, A. C. R. S.; POSSANCINI, F. A. ESTUDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO. In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. Anais da XIV CEEL, 2016. v. 1. p. 1-6.
- DE PAULA SILVA, S. F.; COUTO, L. C. R. S.; COSTA, C. F.; POSSANCINI, F. A.; SILVA, B. C. D. E.; OLIVEIRA, L. H. ESTUDO DAS CÂMARAS FRIGORÍFICAS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO. In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. Anais da XIV CEEL, 2016. p. 1-6.
- DE PAULA SILVA, S. F.; ZANATTA, G. S.; RODRIGUES, L. M. R.; NASCIMENTO, R. G.; SOUZA, V. B. C. EFICIÊNCIA E QUALIDADE DA ILUMINAÇÃO DO CAMPUS - SANTA MÔNICA - UFU. In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. Anais da XIV CEEL, 2016. p. 1-6.



- DE PAULA SILVA, S. F.; PACHECO, A. C. P.; SOUZA, A. A.; MARTINS, B. D.; NEVES, D. P.; SILVA, M. F. PROJETO DE UM SISTEMA DE MEDIÇÃO, MONITORAMENTO E ACIONAMENTO REMOTO DE UMA CARGA ELÉTRICA. In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. Anais da XIV CEEL, 2016. p. 1-6.
- VIEIRA, L. A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; LIMA, R. N. C.; LIMA, E. J. Eficiência Energética de Lâmpadas Tubulares. In: XI CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2015, Campina Grande - PB. Anais do XI CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2015. p. 1-6.
- SILVA, C. C. E.; BORGES, L. N.; DE PAULA SILVA, S. F. COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE INTEGRAÇÃO NUMÉRICA UTILIZADOS NA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE TRANSITÓRIOS ELETROMAGNÉTICOS. In: XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2015, Uberlândia. Anais da XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2015. v. 1. p. 1-6.
- VIEIRA, L. A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Diagnóstico Energético dos Sistemas de Iluminação Tubulares Fluorescente e a LED. In: XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2015, Uberlândia. Anais da XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2015. v. 1. p. 1-6.
- DE PAULA SILVA, S. F.; LIMA, E. J.; DELAIBA, A. C. Considerações sobre a potência reativa na presença de distorções harmônicas. In: XI IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2014, Juiz de Fora - MG. XI IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2014. p. 1-6.
- SANTOS, A. C.; OLIVEIRA, P. G. R.; BIANCHI, R. B.; FARIA, V. R.; DE PAULA SILVA, S. F. Estudo comparativo entre a eficiência energética de compressores operando com o ar em diferentes temperaturas. In: XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013, Uberlândia-MG. Anais da XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013. p. 1-6.
- HLUCHAN, A.; PEREIRA, F. A.; DE PAULA SILVA, S. F. Simulação de cargas mecânicas para estudos de eficiência energética. In: XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013, Uberlândia-MG]. Anais da XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013. p. 1-6.
- LIMA, E. J.; SOUSA, E. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V.; DELAIBA, A. C. Energy billing under nonsinusoidal conditions. In: 2012 10th IEEE/IAS International Conference on



- Industry Applications INDUSCON 2012, 2012, Fortaleza. 2012 10th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2012. p. 1.
- BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; FERNANDES, R. A. S. Reconhecimento de cargas não lineares hospitalares por meio de redes neurais artificiais. In: IV Brazilian Symposium on Electrical Power Systems (SBSE 2012), 2012, Goiânia-GO. Anais do IV SBSE, 2012. p. 1-6.
  - BERNARDES, W. M. S.; CHIOVATTO, C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; FERNANDES, R. A. S. Um estudo acerca de equipamentos eletromédicos radiológicos na qualidade da energia elétrica em estabelecimentos assistenciais de saúde. In: IV Brazilian Symposium on Electrical Power Systems (SBSE 2012), 2012, Goiânia-GO. Anais do IV SBSE, 2012. p. 1-2.
  - MARTINS, A. A.; CHIOVATTO, C.; BISPO, D.; SILVA, M. V.; DE PAULA SILVA, S. F. Energy efficiency analysis of industrial compressed air systems. In: IEEE PES PowerTech, 2011, Trondheim. IEEE PES PowerTech Proceedings, 2011.
  - SANTOS, I. N.; OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Avaliação do método do fluxo de potência harmônica para a identificação da fonte de distorção dominante. In: IX CBQEE 2011, 2011, Cuiabá. Anais do IX CBQEE, 2011. p. 1-6.
  - TEIXEIRA, M. D.; BONELLI, A. F.; AOKI, A. R.; INACIO, A. G. O.; MATOS, B. K.; PENICHE, R. A.; BACCA, I. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C. Sensibilidade de Processos Eletromecânicos Industriais Submetidos a Distúrbios da Tensão. In: IX CBQEE 2011, 2011, Cuiabá-MT. Anais do IX CBQEE, 2011.
  - BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; CHIOVATTO, C. Qualidade do suprimento de energia elétrica a cargas tipicamente hospitalares. In: IV Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2011, Juiz de Fora - MG. Anais do IV Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2011.
  - SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Critical Analysis of the Harmonic Power Flow Method to Determine the Dominant Distortion Source. In: XI Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência, 2011, Natal/RN. Proceedings of XI COBEP, 2011.
  - SILVA, M. V.; BISPO, D.; CAMACHO, J. R.; DE PAULA SILVA, S. F.; MARTINS, A. A. Uma contribuição para o estudo de proteção contra descargas atmosféricas. In: XXI Seminário



- Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2011, Florianópolis-SC. Anais do XXI SNPTEE, 2011.
- SILVA, G. B. S. E.; PAULA, G. B.; DE PAULA SILVA, S. F. Automação industrial utilizando CLP, sistema supervisor e seus protocolos de comunicação. In: IX Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2011, Uberlândia-MG. Anais da IX CEEL, 2011. v. 1. p. 1-6.
  - LIMA, G. F. M.; DE PAULA SILVA, S. F.; PERETTA, I. S. Elaboração de projetos de instalações elétricas em automação residencial: estudo de caso. In: IX Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2011, Uberlândia-MG. Anais da IX CEEL, 2011. v. 1. p. 1-6.
  - SILVA, M. V.; BISPO, D.; MARTINS, A. A.; CAMACHO, J. R.; DE PAULA SILVA, S. F. Uma contribuição para o estudo da aplicação de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. In: IX Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2011, Uberlândia-MG. Anais da IX CEEL, 2011. v. 1. p. 1-6.
  - SILVA, V. P.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C. Estudo do Comportamento de Motores de Indução Quando Submetidos à Alimentação Não Ideal. In: SBSE Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2010. p. 1-6.
  - CHIOVATTO, C.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Método dos Elementos Finitos Aplicado em Projetos de Sistemas de Aterramento. In: SBSE Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2010. p. 1-7.
  - ALMEIDA JUNIOR, A. B.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; CAMACHO, J. R. Efeito de Distribuição da Corrente em Cabos-Guarda Padrão e OPGW de Linhas Aéreas Através do Método dos Elementos Finitos. In: SBSE Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2010. p. 1-6.
  - ALMEIDA JUNIOR, A. B.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; LAMOUNIER JUNIOR, E. A. Uma Proposta de Organização Efetiva Auxiliada por Técnicas de Realidade Virtual para Manutenção de Sistemas Elétricos. In: SBSE Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2010. p. 1-6.



- MARTINS, A. A.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; G. JUNIOR, R.; DE PAULA SILVA, S. F. Procedimentos de análise de eficiência energética em sistemas de ar comprimido industriais. In: 9th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2010, São Paulo. Proceedings of the 9th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications. São Paulo: IEEE/Epusp, 2010. p. 1-6.
- PAULA, G. B.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C. Concepção de uma estação de ventilação automatizada para estudos de eficiência energética. In: VIII Conferência de Estudos de Engenharia Elétrica, 2010, Uberlândia. CEEL, 2010. p. 1-6.
- COSTA, F. H.; SANTOS, I. N.; OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F. A case study of sharing the harmonic voltage distortion responsibility between the utility and the consumer. In: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'09), 2009, Vigo. International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'09), 2009. p. 1-6.
- BELINOVSKI, K. D.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise de Eficiência Energética em Sistemas de Ventilação. In: VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2009, Blumenau-SC. VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2009.
- ALMEIDA, B. P.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Desempenho de um Sistema de Bombeamento Submetido a uma Alimentação Senoidal Equilibrada e Desequilibrada. In: VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2009, Blumenau-SC. VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2009.
- GUIMARÃES, R.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D. Estimativa do Momento de Inércia de Cargas Mecânicas para Estudos em Eficiência Energética. In: 3º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém. Anais do CBEE 2009, 3ª Edição, 2009.
- BELINOVSKI, K. D.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise de Eficiência Energética em uma Indústria de Palitos. In: 3º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém. Anais do CBEE 2009 3ª Edição, 2009.



- FERNANDES, U. B.; SILVA, V. P.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise Econômica na Especificação do Motor. In: 3º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém. Anais do CBEE 2009 3ª Edição, 2009.
- SILVA, V. P.; FERNANDES, U. B.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise na Especificação do Motor de Indução Trifásico em Função do seu Carregamento. In: 24º CBM Congresso Brasileiro de Manutenção, 2009, Recife-PE. Anais do 24º CBM Congresso Brasileiro de Manutenção, 2009. p. 1-6.
- SILVA, M. V.; GUIMARÃES, R.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D. Comportamento de um Sistema de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética. In: VII CEEL Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2009, Uberlândia-MG. Anais da VII CEEL Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2009.
- FERNANDES, U. B.; SILVA, V. P.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise Econômica na Especificação do Motor de Indução Trifásico. In: VII CEEL Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2009, Uberlândia-MG. Anais da VII CEEL Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2009.
- COSTA, F. H.; SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F. Metodologia para a Atribuição de Responsabilidades sobre Distorções Harmônicas: Análise de um Caso Real. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008, Belo Horizonte. Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008.
- FERREIRA, R. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C. Metodologia para Utilização de Inversores de Frequência em Sistemas de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008, Belo Horizonte. Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008.
- FREITAS, P. C. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Análise Comparativa dos Rendimentos dos Motores da Linha Padrão e de Alto Rendimento sob o Enfoque da Eficiência Energética. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008, Belo Horizonte. Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008.
- OLIVEIRA, D. H. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C. Uma Reflexão sobre os Motores de Indução de Pequeno Porte no Acionamento de Correias Transportadoras, sob o



- Enfoque da Eficiência Energética. In: VI Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2008, Uberlândia-MG. Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2008.
- DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Avaliação de Desempenho de Metodologia para a Definição das Parcelas de Responsabilidade entre Supridor e Consumidor sobre as Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos. In: VII Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2007, Santos-SP. VII Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2007.
  - SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Uma Análise Crítica das Principais Propostas para Atribuição de Responsabilidade na Questão das Distorções Harmônicas. In: XIX Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2007, Rio de Janeiro-RJ. Anais do XIX SNPTEE, 2007.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; PEREIRA, R. A.; GUIMARÃES, R.; ZAPPELINI, A. B.; FERREIRA, C. A. Especificação para um Laboratório de Eficiência Industrial. In: II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2007, Vitória/ES. II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2007.
  - FERREIRA, R. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C. Metodologia para Utilização de Inversores de Frequência em Sistemas de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética. In: V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007, Uberlândia. Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007.
  - MARTINS, L. G.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Guia de Análise de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido. In: V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007, Uberlândia-MG. Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; GUIMARÃES, R.; ZAPPELINI, A. B.; PEREIRA, R. A.; FERREIRA, C. A. Especificação do Laboratório de Sistemas Motrizes da Faculdade de Engenharia Elétrica. In: V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007, Uberlândia-MG. Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Uma Proposta de Separação das Parcelas de Responsabilidade entre Consumidor e Concessionária na Questão das Distorções Harmônicas.



- In: XIX Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2007, Rio de Janeiro. Anais do XIX SNPTEE, 2007.
- DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Distorções Harmônicas Associadas com o Supridor e o Consumidor: um Procedimento para a Identificação das Parcelas de Responsabilidade. In: Congresso Brasileiro de Automática, 2006, Salvador-BA. XVI Congresso Brasileiro de Automática, 2006. p. 2219-2224.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Uma Contribuição à Questão do Compartilhamento da Responsabilidade sobre as Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2006, Campina Grande-PB. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2006.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C. Uma Proposta de Sistematização da Atribuição de Responsabilidades Sobre Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência. In: Seminário Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2005, Belém. VI SBQEE Anais, 2005. v. 1. p. 365-370.
  - MARTINS, R. M.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A. Contribution for the power quality control using fuzzy logic. In: IEEE Transmission and Distribution Conference, 1999, New Orleans. IEEE Transmission and Distribution Conference, 1999. v. 1. p. 148-153.
  - SOARES, E. L.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A. Uma Análise do Impacto Técnico e Econômico devido aos Harmônicos Gerados por Consumidores Residenciais. In: Seminário Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica, 1999, Brasília. III SBQEE, 1999.
  - MARTINS, R. M.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A. A new computing structure for power quality analysis using fuzzy logic. In: International Conference on Harmonics and Power Quality, 1998, Athens. Proceedings 8th International Conference on Harmonics and Power Quality, 1998. v. 1. p. 65-70.
  - MARTINS, R. M.; OLIVEIRA, A.; DE PAULA SILVA, S. F. A new proposal to capacitor bank allocation using fuzzy logic. In: International Conference on Power Electronic Drives and Energy Systems for Industrial Growth, 1998, Perth. Proceedings of International Conference on Power Electronic Drives and Energy Systems for Industrial Growth, 1998. v. 2. p. 598-603.



## Resumos publicados em anais de congressos

- BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C. Estudo da Influência das Distorções Harmônicas no Hospital de Clínicas de Uberlândia. In: XXII CBEB Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2010, Tiradentes. Anais do XXII CBEB, 2010. p. 1516-1516.

## 7.2 - Participação em bancas

### Mestrado

- MACEDO JR., J. R.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Isabela França Novais. Modelagem de transformadores de potência para estudos no domínio da frequência. 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SOUTO, O. C. N. Participação em banca de Rodrigo Nobis da Costa Lima. Compensação dinâmica de potência não ativa em média tensão. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; MENDONÇA, M. V. B.; VIEIRA, D. Participação em banca de Ezequiel Junio de Lima. Reflexões sobre as teorias de potências em regime não senoidal. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; RESENDE, J. T.; DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C. Participação em banca de Victor de Paula e Silva. Análise comparativa do desempenho do motor de indução trifásico de alto rendimento e linha padrão em condições de alimentação ideal e não ideal. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; PINTO, D. P.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Kleber David Belinovski. Uma contribuição ao estudo de eficiência energética em sistemas industriais de ventilação. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C.; SILVEIRA, A. W. F. V.; LEÃO, P. C. A. Participação em banca de Ciciane Chiovatto. Metodologia de avaliação das condições de funcionamento dos motores de indução trifásicos, sob o enfoque da eficiência energética. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- BISPO, D.; CARDOSO, A.; DE PAULA SILVA, S. F.; MARRA, E. G. Participação em banca de Afonso Bernardino de Almeida Júnior. Organização efetiva da manutenção de sistemas elétricos auxiliada por técnicas computacionais. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; PINTO, D. P. Participação em banca de Bernanci Pedroso de Almeida. Comportamento elétrico, mecânico e hidráulico de um sistema de bombeamento sob o enfoque da qualidade da energia elétrica. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- OLIVEIRA, J. C.; SAMESIMA, M. I.; TAVARES, C. E.; PAULILLO, G.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Fernanda Hein da Costa. Uma Contribuição à Avaliação de Desempenho dos Principais Métodos para a Modelagem de Cargas para os Estudos do Compartilhamento das Responsabilidades sobre as Distorções Harmônicas. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; LEÃO, P. C. A. Participação em banca de Ronaldo Guimarães. Comportamento elétrico, mecânico e hidráulico de um sistema de bombeamento sob o enfoque da eficiência energética. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; LEÃO, P. C. A. Participação em banca de Alexandre Borges Zappellini. Análise de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.

### **Teses de doutorado**

- DE PAULA SILVA, S. F.; SANTOS, I. N.; GUIMARAES, G. C.; Rodrigues, Danilo Borges; Belchior, Fernando Nunes. Participação em banca de Arthur Costa de Souza. Sistemas fotovoltaicos trifásicos com compensação de reativo, armazenamento interno de energia e inércia virtual. 2020. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- YAMANAKA, K.; DE PAULA SILVA, S. F.; FREITAS, S. A. A.; TEIXEIRA, E. P.; JULIA, R. M. S. Participação em banca de Hugo Xavier Rocha. Otimização de algoritmo evolucionário multiobjetivo paralelo para a geração automática de projetos de iluminação de áreas externas. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; RESENDE, J. W.; ALVES, A. C. B.; CAMARGO, I. M. T. Participação em banca de Ivan Nunes Santos. Método da superposição modificado como uma nova proposta de atribuição de responsabilidades sobre distorções harmônicas. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.

### **Qualificações de Doutorado**

- DE PAULA SILVA, S. F.; SANTOS, I. N.; GUIMARAES, G. C.; Rodrigues, Danilo Borges. Participação em banca de Arthur Costa de Souza. Sistemas fotovoltaicos com compensação de reativo e armazenamento de energia no contexto da qualidade da energia elétrica. 2018. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- YAMANAKA, K.; DE PAULA SILVA, S. F.; JULIA, R. M. S.; CALIXTO, W. P.; FREITAS, S. A. A. Participação em banca de Hugo Xavier Rocha. Aplicação de algoritmos genéticos multiobjetivos paralelos para a otimização de projetos de iluminação em computação de alto desempenho via serviços web. 2013. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- OLIVEIRA, J. C.; RESENDE, J. W.; ALVES, A. C. B.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Ivan Nunes Santos. Uma proposta metodológica para atribuição de responsabilidades sobre as distorções harmônicas através do princípio da superposição. 2011. Exame de qualificação (Doutorando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.

### **Trabalhos de conclusão de curso de graduação**

- DE PAULA SILVA, S. F.; SANTOS, Ivan Nunes; SANTOS, P. H. Participação em banca de Yasmin Delbany Cury. Eficiência energética em indústria alimentícia. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- SERGIO DE SILVA, F. P.; Oliveira, Thales Lima; Rezende, P. H. O. Participação em banca de Néviton César Silva Oliveira. Projeto de subestação para conexão de usina de minigeração distribuída em sistema de média tensão. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BERNARDES, W. M. S. Participação em banca de Alex Dêner Rodrigues Assunção. Compensação de reativos em ambientes senoidais e distorcidos. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; Paula, Hélder de; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Justriano Ximenes de Oliveira. Economia de energia elétrica de um sistema de bombeamento tipicamente industrial. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- MACEDO JR., J. R.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Acriziomar Alves Pires Junior. Estudo de Caso - Mercado Livre de Energia. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; Milagre, Selma Terezinha; Oliveira, Sérgio Ricardo de Jesus. Participação em banca de Victor Hugo de Freitas Morales. Manutenção e segurança elétrica hospitalar: aplicação e gerenciamento de meios de proteção e medidas de segurança contra choques elétricos. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; MORAIS, J. S.; RODRIGUES, K. D. Participação em banca de Calebe de Paula Milward. Eficiência Energética em Sistemas de Transporte. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; NAVES, E. L. M.; RODRIGUES, K. D. Participação em banca de Amanda Franco Spirandeli. Instalações Elétricas Hospitalares. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; PEREIRA, A. A.; MORAES, A. J. Participação em banca de Isabela França Novais. Importância da iluminação em ambientes assistenciais de saúde. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; NAVES, E. L. M.; MORAIS, J. S. Participação em banca de Isabela Bernardes Álvares Campos. Climatização Hospitalar: análise de parâmetros relacionados a aparelhos de refrigeração em um estabelecimento assistencial de grande porte. 2016.



- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; GONDIM, I. N. Participação em banca de Lucas Antonio Campos Vieira. Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; TAVARES, C. E.; MORAES, A. J. Participação em banca de Rafael Martins de Souza. Sistemas de Automação Residencial. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Andres Reis Hluchan. Modelagem de transformadores para estudos de eficiência energética. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Frederico Colmanette Martins. Automação de um Sistema de Refrigeração. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; GUIMARAES, S. C. Participação em banca de Fabiana Alves Pereira. Simulação de cargas mecânicas para estudos de eficiência energética. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - RODRIGUES, K. D.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V. Participação em banca de Luan Duarte. Estudo das interrupções em um sistema de distribuição de energia elétrica. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; CUNHA, M. J. Participação em banca de Guilherme Beraldo Silveira e Silva. Modernização do laboratório de eficiência energética. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; MORAES, A. J.; GOMES, L. C. Participação em banca de Alisson Lima Lopes. Modelagem matemática do sistema híbrido de iluminação. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; MORAES, A. J. Participação em banca de Paulo Gustavo dos Reis Oliveira. Projeto de uma subestação tipicamente industrial de 10 MVA (138/13,8kV). 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- RODRIGUES, K. D.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C. Participação em banca de Gustavo Nunes Trepin. Correlações entre indicadores de desempenho. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C. Participação em banca de Lucas Savoi de Araújo. Análise da eficiência energética de uma indústria de bebidas. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- GOMES, L. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V. Participação em banca de Romildo Miranda Pelegrine Júnior. Correias transportadoras. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- MACEDO JR., J. R.; RESENDE, J. W.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Paulo Álvaro de Morais. Análise das diferentes formulações sobre potência em condições não-senoidais. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- GUIMARAES, S. C.; PAULA, A. A.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Larissa Marques Peres. Desempenho das Linhas de Transmissão em função do seu carregamento e do fluxo de reativos. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; GOMES, L. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Bruno de Castro e Silva. Análise de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas em edificações prediais. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D. Participação em banca de Bruno Borges Araújo. Projeto de uma Subestação de 230/34,5 kV com Três Unidades de Transformação de 50 MVA. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.



- DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D. Participação em banca de Cecília de Melo Batalhone. Análise Econômica em Sistemas de Bombeamento - Otimização do Uso de Energia Elétrica. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; TAVARES, C. E. Participação em banca de Dante Luiz da Ros Hollanda. Um Estudo sobre Disjuntores de Alta e Média Tensão. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Marcos Vinícius Silva. Comportamento Elétrico, Mecânico e Hidráulico de um Sistema de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Vitor Garcia Pacheco. Vantagens e Desvantagens da Participação no Mercado Livre de Energia em Comparação com a Tarifação Horo-Sazonal no Campus Santa Mônica. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; RODRIGUES, K. D.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Antônio Gonçalves Machado Filho. Início da Análise das Redes de Alimentação da UFU. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- LAMOUNIER JUNIOR, E. A.; CARDOSO, A.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Victor Hugo Benedetti Delaiba. Realidade Virtual no Contexto da Eficiência Energética. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- CHAVES, M. L. R.; SAMESIMA, M. I.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Paulo César Álvares Mota. Medição e Análise do Fenômeno da Cintilação Luminosa (Efeito Flicker) em Sistemas de Potência Utilizando o Programa ATP. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Lucas Susstrunk Vale Silva. Metodologia de Realização de Diagnóstico Energético em Sistemas de Bombeamento:



- Estudo de Casos. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Victor de Paula e Silva. Estudo do Comportamento de Motores de Indução Trifásicos Quando Submetidos a Alimentação Não Senoidal. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; GUIMARAES, G. C. Participação em banca de Ezequiel Junio de Lima. Análise das Condições de Fluxo de Carga Atuais e Futuras do Campus Santa Mônica. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C.; DELAIBA, A. C. Participação em banca de Luiz Carlos Tomaz Nascimento. Análise das Correntes de Curto-Circuito de uma Instalação Elétrica de Grande Porte. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C. Participação em banca de Marco Antônio de Almeida Colli. Comportamento dos Sistemas de Ventilação sob o Enfoque da Qualidade e Eficiência Energética. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SAMESIMA, M. I.; SANTOS, I. N. Participação em banca de Caio Garcia Damasceno. Avaliação Computacional e Experimental das Metodologias para Atribuição de Responsabilidade sobre Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos de Potência. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - CHAVES, M. L. R.; GUIMARAES, S. C.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Daniel Souto Siqueira. Projeto e Simulação da Operação de um Motor de Corrente Contínua sem Escovas. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
  - CHAVES, M. L. R.; TAVARES, C. E.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Marcio Druziani Siqueira. Estudo de Queima de Banco de Capacitores em um Sistema Industrial. 2008.



Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.

- DELAIBA, A. C.; RESENDE, J. W.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Marcus Vinícius. Desenvolvimento de um Projeto Tipicamente Industrial. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.
- BISPO, D.; RODRIGUES, K. D.; DE PAULA SILVA, S. F. Participação em banca de Kleber David Belinovski. Análise de Eficiência Energética em uma Indústria: Caso A. RELA. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia.

### **Participação em bancas de Concurso público**

- DE PAULA SILVA, S. F.; VEIGA, A. C. P.; MOURA, F. A. M. Concurso público para professor efetivo - UFU. 2013. Universidade Federal de Uberlândia.
- JORGE, D. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; RESENDE, J. T. Concurso Público para Docente Efetivo - UFTM. 2013. Universidade Federal do Triângulo Mineiro.
- MENDONCA, M. V. B.; DE PAULA SILVA, S. F.; VIEIRA JUNIOR, J. C. M. Concurso Público para Docente Efetivo - UFTM. 2013. Universidade Federal do Triângulo Mineiro.
- RODRIGUES, K. D.; MARRA, E. G.; DE PAULA SILVA, S. F. Concurso Público para Docente Efetivo - UFU. 2012. Universidade Federal de Uberlândia.

## **7.3 - Produção técnica**

### **Assessoria, consultoria e trabalhos técnicos**

- Avaliação do impacto da qualidade da energia em cargas tipicamente industriais. 2010.
- Compensação de Reativos e Distorções Harmônicas - BRASKEM. 2009.
- Avaliação de Filtros Harmônicos - GERDAU. 2009.
- Medição e Avaliação de Distorções Harmônicas e Potências - CBA. 2008.
- Compensação de Reativos e Distorções Harmônicas - CSN. 2008.



- Medição de Parâmetros Elétricos - ADM. 2008.
- Medição e Avaliação de Distorções Harmônicas e Potências - CSN. 2008.
- Medições de Potências e Distorções Harmônicas. 2007.
- Especificação Básica de Filtros Harmônicos em 100 kV. 2007.
- Especificação Básica de Filtros Harmônicos em 36 kV. 2007.
- Compensação de Reativos. 2007.
- Compensação de Distorções Harmônicas. 2007.
- Medições de Qualidade da Energia Elétrica - DAAE. 2007.
- Medições de Distorções Harmônicas e Potências. 2007.
- Avaliação de Transformadores de Potencial - RIOPOL. 2007.
- Avaliação de Filtro Harmônico - SADEFEM. 2007.
- Medições de Harmônicos de Tensão e Corrente. 2006.
- Estudos e Especificação Básica de Filtro Harmônico. 2006.
- Medições de Distorções Harmônicas no Forno 29. 2005.
- Medição de Harmônicos. 2005.
- Avaliação de Riscos Quanto a Ressonância Harmônica. 2005.
- Medições de Distorções Harmônicas - ONS. 2005.
- Especificação de Filtros Harmônicos - ONS. 2005.
- Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros. 2005.
- Medições de Distorções Harmônicas. 2005.



- Compensação de Reativos para Adequação do Fator de Potência e Avaliação de Desempenho. 2005.
- Definição de Filtros Harmônicos. 2005.
- Compensação de Reativos na Subestação de 440 kV. 2005.
- Medições de Potências e Distorções Harmônicas. 2005.
- Avaliação do Sistema de Compensação de Reativos da Sonoco Phoenix. 2004.
- Fluxo de Carga do Sistema de Transmissão da CEB. 2004.
- Diagrama de Impedâncias Harmônicas do Sistema de Transmissão da CEB. 2004.
- Medições de Distorções Harmônicas. 2004.
- Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros. 2004.
- Avaliação do Impacto dos Harmônicos na Temperatura dos Barramentos. 2004.
- Avaliação de Reativos e Harmônicos. 2004.
- Estudos de Fluxo Harmônico - WOB BEN. 2003.
- Avaliação da Qualidade da Energia - Bloco B - UFU. 2003.
- Avaliação da Qualidade da Energia - Restaurante Universitário - UFU. 2003.
- Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - REFRATEC. 2003.
- Medições de Qualidade de Energia - ESCELSA. 2003.
- Avaliação da Qualidade da Energia - COFRUL. 2003.
- Análise da Qualidade da Energia Elétrica e Compensação de Reativos - UNILEVER. 2003.
- Investigações Computacionais Sobre a Origem e Natureza das Correntes de Neutro dos TC's - DUPONT. 2002.
- Acréscimo de cargas não-lineares. Avaliação de Impacto. 2002.



- Avaliação da Qualidade da Energia. 2002.
- Adequação da Tensão de 13,8 kV - JARI CELULOSE. 2002.
- Medições de Distorções Harmônicas - GOODYEAR. 2002.
- Medição de Distorções Harmônicas - VALE DO RIO DOCE ARACAJÚ. 2001.
- Levantamento dos Requisitos para Migração do Sistema ENG - EMBRATEL. 2001.
- Medições de Potências e Distorções Harmônicas - CARAMURU. 2001.
- Especificação Básica e Análise de Desempenho de Filtros Harmônicos - VALE DO RIO DOCE. 2001.
- Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - Siderúrgica Barra Mansa. 2001.
- Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - Águas de Marília. 2001.
- Medições de Distorções Harmônicas - TRIKEN. 2001.
- Análise da Qualidade da Energia Elétrica - USINA CAETÉ. 2001.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 1 ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 2 ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 3 ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 4 ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 5 ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 6 ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Final Harmônicos ANEEL/ONS. 2000.
- Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Final Desequilíbrios ANEEL/ONS. 2000.



- Avaliação da Operação com 4 Pontes Retificadoras - Análise das Distorções Harmônicas - ALUMAR. 2000.
- Medições de Harmônicos - ALUMAR. 2000.
- Análise da Qualidade da Energia Elétrica - VALE DO RIO DOCE. 2000.
- Medições de Harmônicos - VALE DO RIO DOCE. 2000.
- Análise da Qualidade da Energia Elétrica - CODEMIN. 2000.
- Relatório de Fiscalização ANEEL - Companhia Hidroelétrica São Patrício. 1999.
- Relatório de Fiscalização ANEEL - CELG. 1999.
- Relatório de Fiscalização ANEEL - Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas. 1999.
- Avaliação de Qualidade da Energia Elétrica - GERDAU. 1999.
- Medição de Variações das Tensões - GERDAU. 1999.
- Medições e Análises da Qualidade da Energia Elétrica. 1998.
- Sobretensões Harmônicas e Especificação Básica de Filtros. 1998.
- Investigações sobre Interferências Eletromagnéticas - CTBC. 1998.
- Medições e Análise da Qualidade da Energia Elétrica - Meritor do Brasil. 1998.
- Medições de Distorções Harmônicas - TRIKEN. 1998.
- Estudo de Compensação de Reativos e Harmônicos - USINA DELTA. 1998.
- Medição de Distorções Harmônicas - ARISCO. 1997.



## Programas de computador sem registro

- Placas de Formatura. 2024.
- Gestão de Patrimônio. 2023.
- Ensaio em Transformadores. 2023.
- SSEP 4.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência. 2011.
- APR 3.0. 2010.
- SSEP 3.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência. 2009.
- APR 2.0. 2009.
- SSEP 2.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência. 2007.
- APR 1.0. 2007.
- PQF 7.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados. 2006.
- SSEP 1.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Trifásico. 2005.
- PQF 6.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência. 2005.
- PQF 5.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência. 2004.
- SSEP - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência. 2004.
- PQF 4.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência. 2003.
- PQF 3.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência. 2002.
- PQF 2.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência. 2001.
- Tratamento de Medições de Interharmônicos. 2001.
- PQF 1.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência. 2000.



## 8 - Atividades de Gestão Acadêmica

---

A gestão acadêmica é essencial no funcionamento das instituições de ensino superior, é o pilar que sustenta e orienta o ensino, a pesquisa e a extensão. Sem uma gestão eficaz, uma universidade não pode prosperar.

As responsabilidades da gestão são abrangentes, envolvendo desde áreas comuns de atuação aos docentes até aos níveis superiores de administração da instituição. Cada função, cargo ou comissão desempenha um papel crucial na formulação de políticas, estatutos e regulamentos adequados à realidade da instituição, promovendo assim a evolução contínua da legislação relacionada aos princípios de funcionamento de uma universidade.

Além disso, a gestão acadêmica não se limita apenas ao âmbito interno, mas também desempenha um papel fundamental na interação com a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. Por meio de parcerias, programas de extensão e projetos de pesquisa aplicada, as atividades de gestão podem impactar diretamente no desenvolvimento regional, na inovação tecnológica e na promoção do bem-estar social. Dessa forma, a gestão acadêmica não apenas garante o funcionamento eficiente da universidade, mas também fortalece sua relevância e contribuição para o progresso da sociedade como um todo.

Minha primeira experiência na gestão foi como Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Qualidade da Energia Elétrica, função interna à Faculdade de Engenharia Elétrica. No âmbito da Gestão Superior, a primeira oportunidade foi como membro da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD). Em minha trajetória passei por diversas comissões, funções e cargos. As participações em comissões transitórias (dezenas) foram de fundamental



importância para meu crescimento como servidor e docente. Não obstante, optei por listar somente as atividades de gestão mais representativas.

Na sequência, em ordem cronológica apresento as principais atividades além de uma breve descrição.

<b>Núcleo de Pesquisa e Extensão em Qualidade da Energia Elétrica</b>	
Descrição/ Objetivos:	<p>Organização, na forma de núcleo de pesquisa e extensão, de docentes na área de qualidade da energia elétrica. Compete aos núcleos, no âmbito de sua especialização, promover e desenvolver:</p> <p>I – atividades de pesquisa ou de extensão, regulares ou eventuais;</p> <p>II – cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i>; e</p> <p>III – programas de iniciação científica envolvendo estudantes de graduação.</p>
Período:	2009-2011
Portaria:	PORTARIA FEELT Nº 10/09, DE 01 DE ABRIL DE 2009
Participação:	<p>Coordenador</p> <p>Compete ao coordenador:</p> <p>I – orientar, supervisionar e coordenar as atividades do Núcleo;</p> <p>II – organizar e coordenar os laboratórios relacionados com atividades de pesquisa e extensão;</p> <p>III- encaminhar ao Conselho da Faculdade de Engenharia Elétrica (CONFEELT), os projetos de pesquisa, as propostas de cursos de extensão e de pós-graduação <i>latu sensu</i> dos docentes vinculados ao Núcleo;</p> <p>IV – representar o Núcleo no CONFEELT.</p> <p>Essa foi a primeira experiência na gestão acadêmica. O Núcleo de Qualidade da Energia Elétrica era o maior núcleo da FEELT, composto por docentes com larga experiência e já consolidados/reconhecidos nacionalmente. Além do convívio mais próximo com esses colegas, a coordenação representou um enorme amadurecimento e melhor compreensão de processos internos e de toda a dinâmica que um colegiado superior de uma Faculdade oferece.</p> <p>Essa experiência certamente contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento profissional e pessoal.</p>



<b>Colegiado do Curso de Graduação de Engenharia Elétrica</b>	
Descrição/ Objetivos:	São atribuições de um colegiado deliberativo de curso de graduação a orientação, a supervisão e a coordenação didáticas.
Período:	2011-2012
Portaria:	PORTARIA FEELT Nº 25/11, DE 19 DE ABRIL DE 2011
Participação:	Membro  Primeira experiência em um colegiado de curso, contribuindo para o desenvolvimento contínuo do curso de Engenharia Elétrica

<b>Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica</b>	
Descrição/ Objetivos:	São atribuições de um Coordenador de Curso de Graduação a orientação, a supervisão e a coordenação executiva.
Período:	2012-2013
Portaria:	PORTARIA REITORIA Nº 1149/11, DE 08 DE OUTUBRO DE 2012
Participação:	Coordenador  A função de coordenação de curso desempenha um papel crucial na carreira do professor do magistério superior, pois oferece uma oportunidade única de contribuir para a qualidade e eficácia do ensino na instituição de ensino superior. Dentre todas as atribuições de um coordenador de curso, na minha perspectiva, a mais complexa e mais importante está na relação próxima com os discentes do curso. A abordagem das dificuldades dos alunos, a orientação individualizada e a supervisão são oportunidades de cultivar habilidades de empatia, resolução de problemas e desenvolvimento pessoal. A carga de trabalho e emocional que esse compromisso implica é significativa, demandando um equilíbrio delicado entre atender às necessidades dos estudantes e as demandas administrativas, enquanto se mantém uma atitude de apoio e compreensão diante das diferentes situações enfrentadas pelos alunos.



### **Conselho de Graduação - CONGRAD**

Descrição/  
Objetivos: O Conselho de Graduação é o órgão consultivo e deliberativo da UFU em matéria de graduação.

Período: 2012-2013

Portaria: PORTARIA REITORIA Nº 1149/11, DE 08 DE OUTUBRO DE 2012

Participação: A participação no CONGRAD foi devido à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica. É atribuição desse conselho, estabelecer normas gerais para a organização, funcionamento, avaliação e alterações relativas aos cursos de graduação; bem como aprovar os projetos pedagógicos dos cursos.

### **Conselho da Faculdade de Engenharia Elétrica - CONFEELT**

Descrição/  
Objetivos: O Conselho da Faculdade de Engenharia Elétrica (CONFEELT) é o seu órgão máximo deliberativo e de recurso, pautando sobre os mais diversos assuntos relacionados aos setores de graduação, pós-graduação, extensão e todas as questões administrativas. Entre as competências do CONFEELT encontra-se a de estabelecer as diretrizes acadêmicas e administrativas e supervisionar sua execução em consonância com o disposto no Estatuto, no Regimento Geral e no Regimento Interno da Faculdade de Engenharia Elétrica.

Período: 2009-2011  
2012-2013  
2017 - atual

Portaria: Portaria FEELT Nº 10/09, de 01 de abril de 2009  
PORTARIA REITORIA Nº 1149/11, de 08 de outubro de 2012  
PORTARIA REITORIA Nº 708, de 31 de março de 2017  
PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 1225, de 31 de março de 2021

Participação: Ser membro do CONFEELT logo no início da minha carreira trouxe uma experiência valiosa, contribuindo significativamente para o meu entendimento sobre o funcionamento da faculdade e o fluxo dos processos internos. Ao longo desses 13 anos, fui nomeado para relatar diversos processos, desempenhando um papel essencial no suporte ao corpo de servidores da Faculdade de Engenharia Elétrica.



<b>Conselho Diretor - CONDIR</b>	
Descrição/ Objetivos:	O Conselho Diretor é o órgão consultivo e deliberativo da UFU em matéria administrativa, orçamentária, financeira, de recursos humanos e materiais
Período:	2015 2017-2024
Portaria:	PORTARIA REITORIA Nº 708, de 31 de março de 2017 PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 1225, de 31 de março de 2021
Participação:	Inicialmente, participei do CONDIR como representante da CPPD, onde eu tinha direito apenas a voz, sem direito a voto. Posteriormente, retornei como Diretor da FEELT, posição que ocupo atualmente. Esse conselho é responsável por todas as resoluções relativas a pessoal e orçamento, desempenhando um papel crucial na governança da instituição. Além de participar das decisões do CONDIR, fui membro de várias comissões em diversas ocasiões, contribuindo para diferentes aspectos da administração da Instituição. Na minha opinião, o CONDIR é o conselho mais importante da instituição, devido à sua influência e responsabilidade nas questões fundamentais que afetam o funcionamento e o desenvolvimento da Universidade.

<b>Conselho Universitário - CONSUN</b>	
Descrição/ Objetivos:	O Conselho Universitário - CONSUN é o órgão máximo de função normativa, deliberativa e de planejamento da UFU.
Período:	2012-2013 2017-atual
Portaria:	PORTARIA REITORIA Nº 1149/11, DE 08 DE OUTUBRO DE 2012 PORTARIA REITORIA Nº 708, de 31 de março de 2017 PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 1225, de 31 de março de 2021
Participação:	O CONSUN é o conselho máximo da instituição, com a importante atribuição de elaborar e aprovar políticas institucionais que orientam o funcionamento e o desenvolvimento da instituição. Devido ao elevado número de participantes, o pleno conhecimento e a compreensão dos assuntos tratados podem ser desafiadores.  A diversidade de vozes no CONSUN é essencial para assegurar que diferentes perspectivas sejam consideradas nas decisões, mas também requer um esforço adicional para garantir que todos os membros estejam bem-informados e alinhados quanto aos tópicos discutidos. Esta dinâmica complexa reflete a natureza abrangente das responsabilidades do conselho, que são cruciais para a governança e o sucesso da instituição.



### Comissão Permanente do Pessoal Docente - CPPD

Descrição/  
Objetivos: Cabe à Comissão Permanente de Pessoal Docente CPPD, prestar assessoramento aos Conselhos Superiores e ao Dirigente máximo da Universidade, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente. São atribuições da Comissão Permanente de Pessoal Docente CPPD, apreciar assuntos concernentes à avaliação do desempenho para a progressão funcional dos docentes e desenvolver estudos e análises que permitam fornecer subsídios para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política de pessoal docente e de seus instrumentos.

Período: 2012-2016

Portaria: PORTARIA REITORIA Nº 692, DE 11 DE JUNHO DE 2012  
PORTARIA REITORIA Nº 592, DE 11 DE JUNHO DE 2014  
PORTARIA REITORIA Nº 538, DE 14 DE MAIO DE 2015  
PORTARIA REITORIA Nº 383, DE 28 DE ABRIL DE 2016

Participação: **Membro**

A experiência na CPPD foi a primeira na Gestão Superior da UFU e, com certeza, a mais gratificante.

No início, o trabalho consistia na análise minuciosa de todos os requerimentos de progressão horizontal e vertical (como eram denominados na época) dos docentes da UFU. Analisei centenas de processos. Com a alteração na carreira do magistério superior, promovida pela LEI 12.772, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2012, a CPPD assumiu a responsabilidade de propor nova Resolução para disciplinar as progressões e promoções (nova nomenclatura) no magistério superior e no ensino básico e tecnológico. Fui encarregado de elaborar o novo roteiro de pontuação. Minha principal proposta foi atribuir pontuações à todas as atividades da carreira docente. Evidentemente, não é simples quantificar em horas o empenho dedicado à pesquisa, extensão e mesmo gestão. No entanto, o grande desafio foi criar regras que abarcassem a vasta diversidade de áreas, pensamentos e comportamentos presentes em uma Universidade plural como a UFU.

Uma das novidades desse trabalho foi a possibilidade de promoção à carreira de Titular. O texto final elaborado pela CPPD recebeu contribuições de praticamente todos os diretores de Unidades Acadêmicas e Especiais de Ensino da Instituição. Após um longo processo, a Resolução Nº 04/2014 foi aprovada pelo CONSELHO DIRETOR (CONDIR), atualmente é a 03/2017. A publicação dessa resolução permitiu as primeiras promoções à nova carreira de Titular, ocorridas em 2014.



### **Presidente**

Durante um ano, exerci a presidência da CPPD. Nesse período, ao revisar o papel da comissão, propus uma reformulação na rotina interna. Essa mudança teve por objetivo evitar a duplicidade de análises, uma vez que os processos de promoção e progressão já eram avaliados por comissões internas às Unidades. Tal ajuste permitiu à CPPD, desde então, direcionar seus esforços para seus objetivos fundamentais, conforme previsto em lei: prestar assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente.

Durante minha gestão, em 2016, também coordenamos a elaboração e aprovação pelo Conselho Universitário (CONSUN) do novo regimento interno, substituindo um documento com mais de duas décadas de existência.

A experiência adquirida ao trabalhar com a CPPD proporcionou uma compreensão mais profunda do funcionamento da Instituição, além de evidenciar as nuances de pensamento e comportamento que permeiam as diversas áreas do conhecimento.

### **Conselho Curador da Fundação de Apoio - FAU**

Descrição/  
Objetivos: O conselho curador é o órgão colegiado máximo da Fundação.

Período: 2017-atual

Portaria: ATA DA 6ª REUNIÃO/2017 DO CONSUN

Participação: O Conselho Curador delibera sobre a orientação geral dos assuntos da Fundação.

A FAU enfrentou diversos desafios, o principal foi a reestruturação administrativa e financeira, realizada em junho de 2018, com participação efetiva do conselho curador. Essa reestruturação permitiu identificar um grande potencial de receitas, mesmo com redução dos custos. Um intenso trabalho de planejamento e gestão foi realizado pelo Conselho Curador em conjunto com a Direção Executiva que passaram a acompanhar a execução orçamentária. Essas ações conduziram à sustentabilidade financeira e evitaram um possível fechamento, o que prejudicaria substancialmente as atividades de pesquisa e extensão da Universidade. A reestruturação foi bem-sucedida e, desde então, a empresa vem apresentando resultados positivos e uma gestão financeira mais eficiente.



<b>Direção Faculdade de Engenharia Elétrica</b>	
Descrição/ Objetivos:	A Diretoria, órgão executivo central que administra, coordena e superintende todas as atividades da FEELT
Período:	2017-atual
Portaria:	PORTARIA REITORIA Nº 708, de 31 de março de 2017 PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 1225, de 31 de março de 2021
Participação:	<p>Em fevereiro de 2017, fui eleito para meu primeiro mandato como Diretor da FEELT. Entre todas as atividades desenvolvidas ao longo da minha carreira no magistério superior, essa função foi, sem dúvida, a mais desafiadora.</p> <p>Assumir a direção da faculdade envolveu não apenas a gestão administrativa e acadêmica, mas também a responsabilidade de conduzir uma equipe diversa e garantir a excelência no ensino e na pesquisa. Enfrentei desafios complexos, desde a alocação de recursos até a implementação de novas políticas e o aprimoramento contínuo da graduação. Essa experiência me proporcionou um crescimento significativo, melhorando minhas habilidades de coordenação, tomada de decisão e gestão de crises.</p> <p>Novamente por eleição entre toda a comunidade FEELT, fui reconduzido ao cargo de Diretor, por mais 4 anos, no ano de 2021.</p> <p>Abaixo, pontuo as principais ações da Direção nesse período em prol do desenvolvimento da FEELT:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reformulação de todos os PPC dos cursos de graduação do Campus Santa Mônica;</li><li>- Modernização dos laboratórios 1E11 e 1E16: novos equipamentos, bancadas e disponibilização de um técnico exclusivo;</li><li>- Atualização dos laboratórios 1E13 e 1E30: novos computadores, instalação de SSD e aumento da RAM de todos os computadores;</li><li>- Estruturação do laboratório de informática de Patos de Minas: computadores, bancadas; estrutura de apresentação e climatização;</li><li>- Constituição e estruturação do laboratório de Redes da 1E14;</li><li>- Custeio de cursos de aperfeiçoamento voltados a disciplinas de graduação;</li><li>- Reforma do laboratório 1C201: nivelamento, novas bancadas e climatização;</li><li>- Disponibilização de técnico para o laboratório 1E01;</li></ul>



- Criação do laboratório 1P05: construção; iluminação, bancadas, reforma de motores;
- Criação do laboratório de eficiência energética, 1P07;
- Regulamentação do Professor Voluntário de Graduação, RESOLUÇÃO SEI Nº 10/2018, DO CONSELHO DIRETOR;
- Substituição de datashow por TVs de tela grande em 7 laboratórios;
- Estruturação de um laboratório de manutenção e fabricação de componentes (FABLAB), ainda em andamento.
- Apoio aos eventos desenvolvidos por todos os PETS.
- Climatização de laboratórios de ensino no Campus Patos de Minas;
- Suporte às equipes discentes para participação em eventos;
- Nova resolução UFU para avaliação docente pelos discentes, contribuindo para a melhoria contínua de todos os cursos;
- Apoio às visitas técnicas da JEEL;
- Edital de apoio a laboratório de ensino;
- Criação da Coordenação de Extensão;
- Acréscimo e reforma de áreas utilizadas em atividades extensão;
- Limpeza, reforma e reestruturação do Laboratório de Ensaios de Transformadores 1P01;
- Acreditação junto ao INMETRO do Laboratório de Ensaio de Transformadores;
- Disponibilização de estagiário para o Centro de Idiomas no Campus Patos de Minas;
- Regularização da CONSELT.
- Suporte, via FAU, a projetos de pesquisa e desenvolvimento;
- Aumento da área de laboratórios destinados à pesquisa;
- Incentivo e apoio aos projetos de pesquisa e desenvolvimento P&D;
- Reestruturação dos núcleos de pesquisa;
- Reforma do telhado do bloco 1P que há mais de 20 anos apresentava problemas;
- Reforma e ampliação dos banheiros do Bloco 1E;
- Reforma do telhado do Bloco 1C;
- Substituição e modernização da rede de telefonia do Bloco 3N;
- Reestruturação da área das Coordenações e Direção, otimizando e aumentando o espaço destinado às secretarias de graduação e criando uma sala de reuniões;



- Criação de sala destinada a professores no Bloco 3N, resolvendo o problema de ausência de salas para todos os docentes do Campus Santa Mônica;
- Climatização das salas dos técnicos em Patos de Minas;
- Aquisição de mobiliário para adequações das salas de atendimento ao aluno e secretaria da coordenação do curso de graduação em Patos de Minas
- Instalação de câmeras de segurança no Bloco 1E;
- Reforma das salas destinadas às aulas de pós-graduação no Anexo do Bloco 3N;
- Pintura externa e interna do bloco 1E.

#### Outras ações

- Diretor disponível em tempo integral na sala da Direção, atendendo a todos os docentes, técnicos-administrativos e discentes;
- Transferência de todo o patrimônio FEELT utilizado no Campus Patos de Minas para a responsabilidade da Coordenação do curso de graduação;
- Elaboração de plano de atividades para os técnicos administrativos;
- Elaboração de planilha de plano de trabalho docente. Planilha proposta à Administração superior e atualmente em uso pela Instituição;
- Manutenção/reparo de equipamentos danificados dos laboratórios de ensino e pesquisa;
- Elaboração e aprovação do novo Regimento Interno FEELT;
- Viabilização e início dos “Projetos de Eficiência Energética” na UFU. Até o momento foram captados aproximadamente R\$ 6.700.000,00 de recursos extraorçamentários;
- Regulamentação e implantação de processos eleitorais remotos.

A principal atividade na direção, em minha opinião, foi estar disponível em tempo integral para docentes, técnicos administrativos e discentes, tanto presencialmente quanto por meios eletrônicos. Essa prática simples, mas eficaz, evitou a propagação de problemas, acelerou a resolução de conflitos e questões dentro da FEELT, e possibilitou a orientação imediata aos servidores quanto aos processos e à legislação pertinente.



## 9 - Considerações Finais

---

Ao refletir sobre minha trajetória na carreira do magistério superior, sinto-me honrado e realizado por ter contribuído para o avanço do conhecimento e para a formação de profissionais e cidadãos críticos. Ao longo dos anos, a dedicação ao ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária permitiu-me desenvolver uma carreira rica e variada, repleta de desafios e conquistas.

No âmbito do ensino, minha evolução como docente, especialmente na didática, foi significativa. Embora tenha enfrentado dificuldades iniciais devido à minha natureza mais introvertida, busquei constantemente novas metodologias e técnicas que contribuíram para um desenvolvimento contínuo. Apesar de ainda haver um longo caminho a percorrer, as inúmeras turmas que tive o privilégio de lecionar proporcionaram um legado de aprendizado mútuo e crescimento pessoal e profissional.

Na pesquisa acadêmica, minha jornada foi marcada pela participação em diversos projetos, pela publicação de artigos e pela orientação de trabalhos de iniciação científica, dissertações e tese. Essas experiências não apenas fortaleceram meu compromisso com a produção científica e a disseminação do conhecimento, mas também moldaram meu entendimento sobre a importância da pesquisa no avanço das ciências.

Inicialmente concentrado na área de qualidade da energia, ao longo da carreira, tive a oportunidade de diversificar meus interesses e expandir minha atuação para o campo da eficiência energética. Essa transição não apenas enriqueceu meu repertório de conhecimentos, mas também me proporcionou uma visão mais abrangente da engenharia



como um todo. Ao explorar novas áreas de pesquisa e aproveitar as oportunidades que surgiram, pude compreender melhor as interconexões entre os diferentes domínios da engenharia e sua relevância para a sociedade.

Ao longo desse percurso, aprendi que a pesquisa não se limita ao laboratório ou ao ambiente acadêmico, mas também abrange a capacidade de adaptar-se às mudanças e explorar novos horizontes. Minha jornada na pesquisa acadêmica continua em constante evolução, impulsionada pelo desejo de contribuir para soluções inovadoras e sustentáveis para os desafios do nosso tempo.

Na extensão universitária, valorizo profundamente a interação com a comunidade e a aplicação prática do conhecimento adquirido. Os projetos de extensão conduzem os benefícios da academia para além dos seus limites físicos, impulsionando o desenvolvimento social e respondendo às necessidades reais da sociedade.

Destaco, em particular, o caso do laboratório de ensaios da Faculdade de Engenharia Elétrica. Inicialmente abandonado e sem perspectiva de contribuir para a comunidade, nossa equipe empreendeu um esforço coletivo para revitalizar a estrutura. Conseguimos não só restaurar as instalações, mas também capacitar o pessoal envolvido. Além disso, obtivemos acreditação junto ao INMETRO, elevando o padrão de qualidade e confiabilidade dos serviços oferecidos.

Agora, o foco está em garantir recursos adequados para sustentar e expandir as atividades do laboratório, tanto em pesquisa quanto em extensão. A busca por financiamentos e parcerias é incessante e permite ampliar nosso impacto na comunidade e contribuir para o avanço científico e tecnológico de forma inclusiva e sustentável.



A gestão universitária, por sua vez, proporcionou uma visão mais ampla da instituição e dos desafios enfrentados no contexto acadêmico. O envolvimento em diversos cargos administrativos e comissões proporcionou não apenas uma compreensão mais profunda da complexidade intrínseca de uma universidade, com suas diversas áreas e, conseqüentemente, comportamentos distintos, mas também uma apreciação renovada pela importância da colaboração e da coordenação entre os diferentes setores.

Destaco, com orgulho, o período como Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica por dois mandatos consecutivos. Essa experiência foi marcante não apenas por sua extensão, mas também pela amplitude de sua influência, abrangendo não só o ensino, mas também a pesquisa e a extensão em toda a Unidade Acadêmica.

Durante minha gestão, foi possível não apenas promover melhorias tangíveis no âmbito educacional, mas também contribuir para o avanço da pesquisa e o fortalecimento dos programas de extensão da faculdade. Além disso, tive o privilégio de participar ativamente na elaboração e aperfeiçoamento de normativas e resoluções que não apenas beneficiaram a Faculdade de Engenharia Elétrica, mas foram adotadas como referência por toda a instituição.

O cargo de Diretor também proporcionou um profundo entendimento da complexidade e da importância da administração universitária. Estou grato por ter tido a chance de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento da FEELT e da UFU, e continuarei comprometido em buscar maneiras de promover o avanço acadêmico e institucional em todos os níveis.

Concluo este memorial repleto de gratidão à Instituição UFU que foi o palco de todas essas experiências e momentos de aprendizado. Expresso meu sincero agradecimento a todos os



colegas, técnicos administrativos e estudantes que compartilharam esta jornada comigo, pois cada indivíduo, de forma direta ou indireta, deixou uma marca permanente em meu crescimento profissional e pessoal.



## 10 - Referências

---

Este memorial fundamenta-se essencialmente em meu currículo Lattes, o qual compartilho a seguir.

### Sérgio Ferreira de Paula Silva

Curriculum Vitae

---

#### Identificação

**Nome** Sérgio Ferreira de Paula Silva  
**Filiação** Valtuir Ferreira de Paula e Maria José da Silva Paula  
**Nascimento** 05/04/1973 - Ituiutaba/MG - Brasil  
**Nome em citações bibliográficas** DE PAULA SILVA, S. F.; FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO; SILVA, S. F. P.; SÉRGIO DE SILVA, F. P.; SÉRGIO DE SILVA, F. P.; SERGIO DE SILVA, F. P.; SILVA, S.F.P.; SILVA, SERGIO F. DE P.; SILVA, SÉRGIO F. DE P.

**Endereço residencial** Rua José Cunha Chaves, 227  
Jardim Colina - Uberlândia  
38411338, MG - Brasil  
Telefone: 34 88138855

Celular 34 988138855

**Endereço profissional** Universidade Federal de Uberlândia, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia,  
Faculdade de Engenharia Elétrica  
Av. João Naves de Ávila, 2121 Campus Santa Mônica - Bloco 3N - Sala 211  
Santa Mônica - Uberlândia  
38400902, MG - Brasil  
Telefone: 034 32394712

URL da home page: [www.feelt.ufu.br](http://www.feelt.ufu.br)

**Endereço eletrônico** E-mail para contato :  
[s.ferreiradepaula@gmail.com](mailto:s.ferreiradepaula@gmail.com)  
E-mail alternativo : [s.ferreiradepaula@ufu.br](mailto:s.ferreiradepaula@ufu.br)

**Lattes ID**   
7218109563951203

---

#### Formação acadêmica/titulação

**2003 - 2007** Doutorado em Engenharia Elétrica.  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, Brasil  
Título: Uma Proposta para o Compartilhamento das Responsabilidades Sobre as Distorções Harmônicas, Ano de obtenção: 2007  
Orientador: José Carlos de Oliveira  
*Palavras-chave: Responsabilidade sobre Harmônicos, Direção dos Harmônicos, Padrões de Fornecimento, Harmônicos, Normas e Indicadores de Qualidade*  
*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Sectores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

**1996 - 2000** Mestrado em Engenharia Elétrica.  
Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, Brasil  
Título: Contribuições para a Melhoria da Qualidade da Energia Elétrica, Ano de obtenção:



2000

Orientador: Aloisio de Oliveira

Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Palavras-chave: Harmônicos, Filtros Harmônicos, Distorção Harmônica, Compensação Reativa.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Elétricos de Potência

*Palavras-chave: Harmônicos, Filtros Harmônicos, Distorção Harmônica, Compensação Reativa*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

1991 - 1996

Graduação em Engenharia Elétrica.

Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, Brasil

---

### Formação complementar

2008 - 2008

Curso de curta duração em Formação Continuada de Professores. (Carga horária: 40h).

Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, Brasil

---

### Atuação profissional

#### Universidade Federal de Uberlândia - UFU

2010 - Atual

Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: Professor do Magistério Superior, Carga horária: 40, Regime: Universidade Federal de Uberlândia Dedicção exclusiva

2008 - 2010

Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: Professor do Magistério Superior, Carga horária: 40, Regime: Universidade Federal de Uberlândia Integral

2004 - 2006

Vínculo: Contrato, Enquadramento funcional: Professor Substituto, Carga horária: 40, Regime: Universidade Federal de Uberlândia Integral

---

#### Atividades

01/2019 - Atual

Graduação, Engenharia Elétrica

*Disciplinas ministradas:*

*Análise de Sistemas Elétricos de Potência*

09/2017 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho Curador da FAU

*Especificação:*

*Membro do Conselho Curador da FAU*

04/2017 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho Universitário

*Especificação:*

*Membro do CONSUN*

04/2017 - Atual

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho Diretor

*Especificação:*

*Membro do CONDIR*



- 04/2017 - Atual** Direção e Administração, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica
- Cargos ocupados:*  
*Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica*
- 05/2015 - 05/2016** Direção e Administração, Reitoria
- Cargos ocupados:*  
*Presidente da CPPD (Comissão Permanente do Pessoal Docente)*
- 05/2015 - 05/2016** Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho Diretor
- Especificação:*  
*Membro do CONDIR*
- 10/2012 - 05/2013** Direção e Administração, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica
- Cargos ocupados:*  
*Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica*
- 10/2012 - 05/2013** Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica
- Especificação:*  
*Conselheiro do Conselho da Faculdade de Engenharia Elétrica*
- 10/2012 - 05/2013** Conselhos, Comissões e Consultoria, Reitoria, Pró-Reitoria de Graduação
- Especificação:*  
*Membro do Conselho de Graduação*
- 09/2012 - 05/2013** Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselho Universitário
- Especificação:*  
*Membro do CONSUN*
- 05/2012 - 12/2016** Conselhos, Comissões e Consultoria, Reitoria
- Especificação:*  
*Membro da CPPD (Comissão Permanente de Pessoal Docente)*
- 03/2012 - Atual** Graduação, Engenharia Elétrica
- Disciplinas ministradas:*  
*Eficiência Energética*
- 06/2011 - 10/2012** Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica
- Especificação:*  
*Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica*
- 03/2009 - 03/2011** Direção e Administração, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Núcleo de Qualidade de Energia Elétrica
- Cargos ocupados:*  
*Coordenador do Núcleo de Qualidade da Energia Elétrica*



**03/2009 - 03/2011** Conselhos, Comissões e Consultoria, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica

*Especificação:*  
*Conselheiro do Conselho da Faculdade de Engenharia Elétrica*

**03/2009 - 03/2011** Direção e Administração, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica

*Cargos ocupados:*  
*Coordenador do Núcleo de Qualidade da Energia Elétrica*

**09/2008 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Faculdade de Engenharia Elétrica

*Linhas de pesquisa:*  
*Eficiência Energética*

**09/2008 - 12/2015** Graduação, Engenharia Elétrica

*Disciplinas ministradas:*  
*Instalações Elétricas*

**11/2004 - 11/2006** Graduação, Engenharia Elétrica

*Disciplinas ministradas:*  
*Instalações Elétricas , Instrumentação Industrial , Projeto Orientado 1 , Projeto Orientado 3*

**Quality Engenharia e Sistemas Ltda - QES**

**2000 - 2004** Vínculo: Sócio , Enquadramento funcional: Sócio gerente , Carga horária: 40, Regime: Quality Engenharia e Sistemas LtdaIntegral

---

**Atividades**

**06/2000 - 06/2004** Direção e Administração

*Cargos ocupados:*  
*Direção e administração*

**06/2000 - 04/2008** Treinamento

*Especificação:*  
*Compensação de reativos em ambientes não-senoidais*

**06/2000 - 04/2008** Serviço Técnico Especializado

*Especificação:*  
*Consultorias na área de Qualidade da Energia Elétrica*

**06/2000 - 04/2008** Pesquisa e Desenvolvimento

*Linhas de pesquisa:*  
*Simulação computacional de fenômenos atrelados à Qualidade da Energia Elétrica e solução de sistemas elétricos*



## Linhas de pesquisa

### 1. Eficiência Energética

**Objetivos:**A utilização da energia de forma inteligente constitui uma forma apropriada de aumentar a produtividade, reduzir custos e minimizar impactos ambientais. A preocupação com a redução do consumo de energia elétrica e de desperdícios envolvidos nas atividades industriais, comerciais e residenciais não é recente. Entretanto, a partir da crise energética brasileira de 2001 o tema ganhou destaque e, além disso, as preocupações ambientais e o crescimento econômico atual do país têm fortalecido ainda mais essas preocupações. Desde 1985, a Eletrobrás, através do PROCEL, procura certificar e incentivar a utilização de equipamentos energeticamente eficientes. Adicionalmente, o protagonismo do Brasil no cenário internacional tende a elevá-lo a uma potência mundial, elevando a demanda por energia e sustentabilidade. Neste cenário, o objetivo principal do NEFE é o ensino e pesquisa em sistemas elétricos e mecânicos com vistas à minimização do consumo de energia elétrica quando da realização de um determinado trabalho. Adicionalmente, o NEFE também tem por objetivo a disseminação junto às empresas/indústrias dos conceitos e técnicas de eficiência energética, possibilitando o aumento da competitividade destas e, principalmente, contribuir para a formação de um profissional consciente do uso eficiente da energia elétrica. As áreas de atuação do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Eficiência são basicamente: iluminação; edifícios eficientes; tarifação horo-sazonal e mercado livre; sistemas motrizes; acionamento elétrico e eletrônico; perdas técnicas e comerciais; ventiladores, bombas, esteiras e compressores industriais; compensação de reativos; efeitos da qualidade da energia elétrica na eficiência energética; estudos de conversores eletromecânicos de energia e seu impacto na eficiência energética; dentre outras

*Palavras-chave: Análise econômica, Cargas mecânicas, Diagnóstico energético, Eficiência energética, Dimensionamento de motores, Simulador de Sistemas de Potência*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico, Eletricidade, gás e outras utilidades*

### 2. Simulação computacional de fenômenos atrelados à Qualidade da Energia Elétrica e solução de sistemas elétricos

**Objetivos:**Desenvolver ferramentas computacionais para a simulação de fluxo de carga e fluxo harmônico monofásico e trifásico através de uma interface amigável possibilitando ao usuário a construção do diagrama unifilar de forma gráfica.

*Palavras-chave: Distorção Harmônica, Filtros Harmônicos, Normas e Indicadores de Qualidade, Simulador de Fluxo Harmônico*

---

## Projetos

### Projetos de pesquisa

**2023 - Atual** Pesquisa e desenvolvimento de ferramenta de captura de dados de ensaio

**Descrição:** Desenvolver uma ferramenta de captura e armazenamento de dados de ensaio de transformadores. Formas de onda e valores eficazes de tensão e corrente e potências de ensaios em curto-circuito, a vazio, tensão induzida, tensão aplicada, resistência de isolamento, relação de transformação e rigidez dielétrica do óleo isolante.

**Situação:** Em andamento **Natureza:** Projetos de pesquisa

**Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico (1);

**Integrantes:** Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Rubens Aparecido Assunção



Número de produções C,T & A: 1/ .

**2019 - 2020** Eficiência energética e qualidade da energia dos sistemas de geração distribuída

Descrição: Avaliar o impacto, nos sistemas elétricos de distribuição, da inclusão desta potência produzida em pequenas unidades individuais, contemplando aspectos relativos à qualidade da energia resultante e, especialmente, avaliando os possíveis ganhos na eficiência energética dos sistemas de distribuição. Para tanto, uma ferramenta computacional de simulação de sistemas elétricos de potência será adaptada para as análises necessárias, cunhando assim uma plataforma de estudos dedicada aos sistemas de geração distribuída.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de orientações: 1;.

**2019 - 2020** Eficiência energética e qualidade da energia em sistemas fotovoltaicos com dispositivos armazenadores de energia integrados

Descrição: desenvolver estudos sobre a inserção e controle de armazenadores de energia aplicados em sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica, de forma a se analisar o seu impacto na rede de distribuição, bem como as dinâmicas de controle do sistema, contemplando aspectos relativos à qualidade da energia resultante e, especialmente, avaliando os possíveis ganhos na eficiência energética.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de orientações: 1;.

**2018 - 2019** Eficiência energética em transformadores

Descrição: Ensaios em diferentes transformadores para obtenção das condições de trabalho a vazio e em plena carga, os chamados ensaios a vazio e em curto-circuito. De posse destes dados, será elaborado uma ferramenta computacional para emissão de um relatório sobre a compatibilidade dos valores obtidos com as normas técnicas em vigor.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de orientações: 1;.

**2017 - 2019** Impacto da geração eólica e fotovoltaica no sistema interligado nacional

Descrição: Modelagem de todo o SIN em uma ferramenta computacional de simulação de sistemas elétricos trifásicos. Devido à enorme complexidade e quantidade de barras (nós), este trabalho, por si só, justificaria este projeto de pesquisa. Em complemento à modelagem, o impacto da inserção dos grandes parques de geração eólica e fotovoltaica, previstos para os próximos anos/décadas, será analisado considerando aspectos relativos à qualidade da energia e eficiência energética desta nova realidade.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de produções C,T & A: 1/ Número de orientações: 1;.

**2016 - 2018** Avaliação do impacto da geração distribuída nos sistemas elétricos

Descrição: Avaliar o impacto, nos sistemas elétricos de distribuição, da inclusão desta potência produzida em pequenas unidades individuais, contemplando aspectos relativos à qualidade da energia resultante e, especialmente, avaliando os possíveis ganhos na eficiência energética dos sistemas de distribuição. Para tanto, uma ferramenta computacional de simulação de sistemas elétricos de potência será adaptada para as análises necessárias, cunhando assim uma plataforma de estudos dedicada aos sistemas de geração distribuída.- Avaliação do impacto dos equipamentos eletrônicos, utilizados na obtenção de sistemas mais eficientes, na qualidade da energia elétrica.



Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de orientações: 1;

**2014 - 2016** Eficiência energética em sistemas motrizes e de iluminação

Descrição: Avaliar, diagnosticar e apresentar soluções para melhoria da eficiência energética de sistemas motrizes e em sistemas de iluminação.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de produções C,T & A: 2/ .

**2012 - 2014** Desenvolvimento de uma plataforma de ensino, pesquisa e extensão em eficiência energética

Descrição: Avançar/contribuir nos seguintes em relação aos seguintes pontos principais:- Estudo de procedimentos e técnicas de análise da eficiência energética para as principais cargas industriais: sistemas de bombeamento, compressão, ventilação e de transporte. Além das cargas mecânicas, os estudos englobam o motor elétrico (alto rendimento e convencional) e o tipo de acionamento (partida direta, inversor de frequência e partida suave);- Avaliação dos sistemas de iluminação modernos, incluindo lâmpadas fluorescentes a indução e os diodos emissores de luz (LEDs), englobando as características luminotécnicas, elétricas e econômicas resultantes da utilização destas lâmpadas em ambientes comerciais e industriais. Para tanto, além do estudo das características elétricas (consumo de energia), será utilizado software específico de simulação de sistemas de iluminação visando garantir os níveis mínimos de iluminação nos ambientes sob análise;- Desenvolvimento de uma plataforma computacional base para simulações de sistemas elétricos de potência no domínio da frequência, possibilitando estudos principalmente de eficiência energética e qualidade da energia. A ferramenta computacional será orientada a objetos e deve possuir interface gráfica capaz de desenhar o diagrama unifilar do sistema elétrico, facilitando assim a entrada de dados e o tratamento de erros por parte do usuário final;- Avaliação do impacto dos equipamentos eletrônicos, utilizados na obtenção de sistemas mais eficientes, na qualidade da energia elétrica.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Antônio Carlos Delaiba

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG

Número de produções C,T & A: 2/ Número de orientações: 4;

**2011 - 2014** Decomposição de Potências sob Condições Não-senoidais

Descrição: Reconhecendo os inúmeros estudos sobre os problemas causados pelas distorções harmônicas, a relevância e a importância sobre a determinação da potência reativa e cálculo do fator de potência, esta pesquisa procurará discutir e apresentar uma compilação dos diversos trabalhos desenvolvidos sobre o assunto, ao longo de oito décadas. A presente pesquisa visa, também, indicar qual o método de decomposição de potências mais indicado para a implementação em medidores de grandezas elétricas, na tarifação de energia e na compensação de reativos. O foco desta pesquisa é esclarecer um assunto que gera muita polêmica no setor elétrico: a influência das distorções harmônicas no cálculo do fator de potência e na compensação de reativos.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Antônio Carlos Delaiba

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

Número de produções C,T & A: 4/ Número de orientações: 2;

**2010 - 2012** Diagnóstico energético e análise da qualidade da energia elétrica em sistemas motrizes industriais



Descrição: Desenvolvimento de novas análises de eficiência energética e qualidade da energia nas bancadas do laboratório de eficiência energética. - Simulação, utilizando o dinamômetro, do comportamento de diferentes tipos de cargas mecânicas;- nova tela de medição de tensões, correntes, potências e distorções harmônicas no sistema supervisório.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Décio Bispo

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

Número de produções C,T & A: 1/ Número de orientações: 2;.

**2010 - 2012** Relação entre o Fluxo de Potência Ativa Harmônica e o Compartilhamento das Distorções entre a Concessionária e o Consumidor

Descrição: O presente projeto de pesquisa está inserido dentro do contexto do relacionamento entre distribuidoras e consumidores, com destaque à questão da atribuição de responsabilidades quanto à geração de harmônicas. A pesquisa tem por objetivo mostrar a aplicabilidade da relação entre o fluxo de potência ativa harmônica e a principal fonte de distorções harmônicas (consumidor ou concessionária), com destaque para: - Realizar uma investigação comparativa das diferentes propostas apresentadas na literatura;- Implementar computacionalmente a técnica do fluxo da potência ativa harmônica e apresentar uma análise crítica sobre o desempenho da mesma através de simulação digital;- Elaborar e executar ensaios experimentais em laboratório para a verificação do desempenho da metodologia;- Apresentar um banco de dados conclusivo sobre a aplicabilidade desta técnica na identificação das fontes de distorções harmônicas.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Antônio Carlos Delaiba; Ivan Nunes Santos

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG

Número de produções C,T & A: 3/ .

**2008 - 2011** Diagnóstico Energético e Análise da Qualidade da Energia Elétrica em Prédios Públicos

Descrição: Estabelecer/desenvolver procedimentos, técnicas e ações voltadas ao uso eficiente da energia elétrica em prédios públicos e avaliar o impacto de cargas elétricas especiais na qualidade da energia destas instalações. As instalações elétricas do Campus Santa Mônica da UFU serão alvo de um detalhado diagnóstico energético. Adicionalmente, análises de qualidade da energia serão conduzidas nas subestações deste Campus, sendo também avaliados os equipamentos especiais do Hospital de Clínicas (HC) .

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (3);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Décio Bispo

Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG

Número de produções C,T & A: 6/ Número de orientações: 1;.

**2008 - 2010** Desenvolvimento de uma metodologia para análise de ressarcimento de equipamentos eletroeletrônicos novos e usados associados aos distúrbios na rede elétrica da CEMIG, testando dispositivos mitigadores

Descrição: O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de uma metodologia voltada para a análise e parecer de pedidos de ressarcimento por danos a equipamentos novos e usados, decorrentes de perturbações mais comuns ocorridas na rede elétrica da CEMIG. Pretende-se que, o resultado das investigações, conduza a uma redução ou mesmo eliminação de conflitos entre consumidores e a concessionária, por motivos de danos a equipamentos. Com essa finalidade serão realizados estudos experimentais (inclusive destrutivos) e computacionais, que permitirão avaliar o desempenho dos dispositivos sob diferentes condições de suprimento e, culminando na definição de indicadores quanto à suportabilidade dos aparelhos estudados, bem como a análise dos dispositivos mitigadores que podem reduzir o efeito das perturbações.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva; José Carlos de Oliveira (Responsável)



Número de produções C,T & A: 1/ .

**2006 - 2008** Estabelecimento de metodologia computacional para a análise de pedidos de ressarcimento com destaque ao tempo de uso dos equipamentos e respectivas suportabilidades físicas

Descrição: Está inserido dentro do contexto do relacionamento entre distribuidoras e consumidores, com destaque à questão dos pedidos de ressarcimento por danos em equipamentos. Dentro disto, esta pesquisa se propõe a oferecer mecanismos que permitam uma análise mais criteriosa das questões ora consideradas, oferecendo, deste modo, um mecanismo sistematizado que conduza a uma identificação da correlação física entre impactos e suportabilidade de dispositivos eletroeletrônicos, sem prejuízos para uma ou outra parte envolvida. PD LIGHT-UFU/FAU.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva; José Carlos de Oliveira (Responsável)

Número de produções C,T & A: 1/ .

**2005 - 2007** Uma Estratégia Computacional para a Análise Técnica de Pedidos de Ressarcimento

Descrição: Desenvolver uma modelagem de sistemas elétricos de distribuição, à nível de média e baixa tensão, na plataforma computacional ATP, para reprodução de distúrbios elétricos e sua correlação com os níveis de suportabilidade de equipamentos eletroeletrônicos. - Conhecer o estado da arte sobre o tema; - Desenvolver modelagens computacionais de equipamentos eletroeletrônicos ainda não existentes; - Validar os modelos desenvolvidos através de ensaios laboratoriais; - Obter uma modelagem computacional de sistema elétrico incluindo a rede de tensão secundária; - Avaliar o comportamento de um distúrbio elétrico, registrado na rede de tensão primária (alta tensão), na rede de tensão secundária (Baixa Tensão); - Propor um software que, empregando como base os dados obtidos através de simulação de distúrbios, indicará os níveis de impactos dielétricos e térmicos associados; - Estabelecer uma metodologia fundamentada na correlação distúrbios versus suportabilidade para as análises de pedidos de ressarcimentos

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva; José Carlos de Oliveira (Responsável); Carlos Eduardo Tavares

Financiador(es): Companhia Energética de Brasília-CEB

Número de produções C,T & A: 1/ .

**2005 - Atual** Laboratório de Sistemas Motrizes - Convênio UFU-Eletróbrás

Descrição: O Convênio Projeto ECV-022/2004 firmado entre a UFU e a Eletróbrás, teve como motivação a implantação de um Laboratório de Sistemas Motrizes cujo objetivo principal é o ensino e a pesquisa de técnicas de eficiência energética envolvendo motores elétricos, contemplando:- Implantação de um laboratório de sistemas motrizes;- Bolsas de iniciação científica e mestrado.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (7); Mestrado acadêmico (4);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Antônio Carlos Delaiba; Décio Bispo

Financiador(es): ELETROBRÁS-ELETROBRÁS, ELETROBRÁS-ELETROBRÁS

Número de produções C,T & A: 41/ Número de orientações: 5;

**2003 - Atual** Compartilhamento de Responsabilidades sobre Distorções Harmônicas

Descrição: Atualmente, não há consenso sobre a direcionalidade de harmônicos em sistemas elétricos de potência, procriando uma necessidade de maiores investigações no sentido da identificação da relação de responsabilidade entre concessionário e consumidor do ponto de vista de harmônicos. Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo propor uma metodologia para sistematizar a identificação da responsabilidade predominante pelas distorções harmônicas entre o concessionário e o consumidor.

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; José Carlos de Oliveira



Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES  
Número de produções C,T & A: 19/ .

**2002 - 2005** Chaveamento Controlado de Transformadores de Potência Trifásicos  
Descrição: -Desenvolver tecnologia que permita energizar transformadores de potência trifásicos de forma suave, ou seja, sem causar altas correntes de energização (correntes de "inrush");- Reduzir/eliminar os transitórios eletromagnéticos no sistema elétrico, tais como os afundamentos momentâneos de tensão, as sobretensões harmônicas temporárias; interação simpática entre transformadores etc., causados pela energização de transformadores;- Reduzir/eliminar as saídas intempestivas de equipamentos em operação provocadas pelos transitórios de energização de transformadores;- Reduzir o estresse eletromagnético nos equipamentos, aumentando a sua vida útil e a sua disponibilidade; - Melhorar o nível de qualidade da tensão do sistema; - Desenvolver um modelo matemático de transformadores trifásicos para estudos detalhado de transitórios eletromagnéticos.

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva; Antônio Carlos Delaiba; José Carlos de Oliveira (Responsável)

Financiador(es): Companhia Hidro Elétrica do São Francisco-CHESF

.

Projetos de desenvolvimento tecnológico

**1999 - Atual** Simulação de sistemas elétricos de potência

Descrição: Desenvolvimento de simulador de sistemas elétricos de potência no domínio do tempo

Situação: Em andamento Natureza: Projetos de desenvolvimento tecnológico

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ;

Número de produções C,T & A: 11/ .

Projeto de extensão

**2022 - 2022** Capacitação Técnica (in company) em Qualidade da Energia Elétrica com Ênfase em VTCD

Descrição: Curso de Qualidade da Energia com ênfase em VTCD.

Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva; Paulo Henrique Oliveira Rezende (Responsável)

.

**2021 - Atual** Além do Horizonte - Parceria Receita Federal

Descrição: Parceria inovadora da Receita Federal com a Universidade Federal de Uberlândia e outras Instituições no desenvolvimento do projeto denominado "Além do Horizonte". O objetivo principal da parceria é desenvolver soluções sustentáveis para a destinação de milhares de equipamentos de TV Box apreendidos todos os anos em operações contra produtos eletrônicos pirateados.

Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão

Alunos envolvidos: Graduação (5);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Josué Silva de Moraes

.

**2019 - Atual** Laboratório de Ensaio e Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia Elétrica

Descrição: O LEFEE (Laboratório de Ensaio e Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia Elétrica) foi instaurado em outubro de 1982 em convênio com a Centrais Elétricas Brasileiras S/A (Eletrobrás). Desde então, o laboratório realiza pesquisas em sistemas elétricos de potência e trabalhos de extensão à comunidade externa. O presente programa tem por objetivo o desenvolvimento de atividades de ensino em graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão relacionadas com eficiência energética e com o processo de acreditação do laboratório junto ao INMETRO.



Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Rubens Aparecido Assunção

**2019 - Atual** Laboratório de ensaios e eficiência energética

Descrição: O LEFEE (Laboratório de Ensaios e Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia Elétrica) foi instaurado em outubro de 1982 em convênio com a Centrais Elétricas Brasileiras S/A (Eletrobrás). Desde então, o laboratório realiza pesquisas em sistemas elétricos de potência e trabalhos de extensão à comunidade externa. O presente programa tem por objetivo o desenvolvimento de atividades de ensino em graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão relacionadas com eficiência energética e com o processo de acreditação do laboratório junto ao INMETRO.

Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Rubens Aparecido Assunção

Número de produções C,T & A: 1/ .

**2018 - Atual** Laboratório de Mobilidade Automobilística e Urbana

Descrição: Estímulo à participação em competições e à contribuição para a sociedade através de projetos sociais inovadores e economicamente viáveis

Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão

Alunos envolvidos: Graduação (40);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Daniel Pereira de Carvalho; Carlos Augusto Bissochi Junior

**2010 - 2010** Comportamento de cargas tipicamente industriais submetidas a variações rápidas de tensão

Descrição: Ensaio realizado para o LACTEC, utilizando as bancadas do laboratório de eficiência energética, para verificar a sensibilidade das cargas tipicamente industriais quando submetidas a variações rápidas de tensão, alterando tanto a amplitude quanto o tempo das variações

Situação: Concluído Natureza: Projeto de extensão

Alunos envolvidos: Graduação (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Victor de Paula e Silva

Número de produções C,T & A: 1/ .

---

## Revisor de periódico

<b>2011 - 2011</b>	IET Generation, Transmission & Distribution (Print)
<b>2009 - 2009</b>	Ciência & Engenharia (UFU. Impresso)
<b>2008 - 2008</b>	IEEE Transactions on Power Delivery (0885-8977)

---

## Áreas de atuação

1. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Elétricos de Potência



2. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Elétricos de Potência
3. Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Sistemas de Computação
4. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Elétricos de Potência / Especialidade: Instalações Elétricas e Industriais
5. Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Elétrica / Subárea: Sistemas Elétricos de Potência / Especialidade: Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência

---

## Idiomas

<b>Inglês</b>	Compreende Bem , Fala Razoavelmente , Escreve Bem , Lê Bem
<b>Espanhol</b>	Compreende Razoavelmente , Fala Pouco , Escreve Pouco , Lê Razoavelmente

## Produção

---

### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

1. PEREIRA, FABIANA A.; **SILVA, SÉRGIO F. DE P.**; SANTOS, IVAN N.. Blind source separation methods applied to evaluate harmonic contribution. *International Transactions on Electrical Energy Systems*. v.-, p.1, 2021.

*Palavras-chave:* harmonic direction, power quality, Harmonic distortion, BLIND SOURCE SEPARATION

*Áreas do conhecimento:* Qualidade da Energia

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.1002/2050-7038.13149]

2. NOVAIS, I.F.; JUNIOR, A.P.; **SILVA, S.F.P.**. Modeling Three-Phase Transformers. *RENEWABLE ENERGY & POWER QUALITY JOURNAL (RE&PQJ)*. v.17, p.103 - 108, 2019.

*Palavras-chave:* Power transformer, Modelling

*Áreas do conhecimento:* Sistemas Elétricos de Potência

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [doi:10.24084/repqj17.233]

3. LIMA, R. N. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; DELAIBA, A. C.; LIMA, E. J.. Energy Efficiency of Reactive Dynamic Compensators. *Journal of Energy and Power Engineering*. v.10, p.191 - 198, 2016.

*Palavras-chave:* Eficiência energética, Fator de potência, Compensador dinâmico de reativos

*Áreas do conhecimento:* Engenharia Elétrica, Eficiência Energética

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.davidpublisher.org/index.php/Home/Article/index?id=25144.html]

4. BERNARDES, W. M. S.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Influência de equipamentos eletromédicos na qualidade da energia - Ano 42, nº 480. *ELETRICIDADE MODERNA*. v.-, p.82 - 95, 2014.

*Palavras-chave:* Qualidade de energia elétrica, Equipamentos eletromédicos, Distorções Harmônicas

*Áreas do conhecimento:* Sistemas Elétricos de Potência, Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Português. Meio de divulgação: Vários

5. SOUSA, E. C.; LIMA, E. J.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; SILVEIRA, A. W. F. V.. Demand Charge under Nonsinusoidal Conditions. *JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING*. v.7, p.375 - 380, 2013.

*Palavras-chave:* demand charge, Harmonic distortion, active power, power quality, harmonic direction

*Áreas do conhecimento:* Qualidade da Energia, Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades



*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital*

6. SOUSA, E. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V.; GOMES, L. C.. Demand Charge Under Nonsinusoidal Condition. *Renewable Energy and Power Quality Journal*. v.10, p.1 - 6, 2012.

*Palavras-chave: Harmonic distortion, demand charge, power quality, active power, harmonic direction*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

7. BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F.. Análise da influência de equipamentos eletromédicos na qualidade da energia elétrica. *HORIZONTE CIENTÍFICO (UBERLÂNDIA)*. v.5, p.1 - 21, 2011.

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Equipamentos eletromédicos, Qualidade de energia elétrica, Medição de sistemas elétricos de potência*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica, Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade e gás*

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page:*

*[<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/download/11652/7816>]*

8. SILVA, G. B. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; PAULA, G. B.. AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL UTILIZANDO CLP, SISTEMA SUPERVISÓRIO E SEUS PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO. *CEEL*. v.Unico, p.1, 2011.

*Palavras-chave: Automação, Sistema supervisório, CLP, protocolos de comunicação*

*Áreas do conhecimento: Automação e Controle, Controle de Processos Eletrônicos, Retroalimentação*

*Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico*

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital*

9. SANTOS, I. N.; OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F.. Critical evaluation of the performance of the method of harmonic power flow to determine the dominant source of distortion. *Revista IEEE América Latina*. v.9, p.1 - 7, 2011.

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica, Direção dos Harmônicos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

10. ALMEIDA, B. P.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.. Comportamento elétrico, mecânico e hidráulico de um sistema de bombeamento sob o enfoque da qualidade da energia elétrica. *Revista Lumière (Impresso)*. v.142, p.48 - 53, 2010.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Distorções Harmônicas, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Eficiência Energética*

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso*

11. COSTA, F. H.; SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, José Carlos de. A Case Study of Sharing the Harmonic Voltage Distortion Responsibility Between the Utility and the Consumer. *Renewable Energy & Power Quality Journal (RE&PQJ)*. v.1, p.327, 2009.

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [<http://www.icrepq.com/index-rev.htm>]*

12. DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.. Especificação de um Laboratório de Pesquisa e Ensino de Eficiência Energética para Ambientes Industriais. *Eletrônica de Potência*. v.13, p.217 - 224, 2008.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Especificação, Sistemas Motrizes*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso*

13. FERREIRA, R. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.. Metodologia de Eficiência Energética Aplicada em Sistemas de Bombeamento. *Eletrônica de Potência*. v.13, p.251 - 257, 2008.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Inversores de Freqüência, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso*

14. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. The sharing of responsibility between the supplier and the consumer for harmonic voltage distortion: A case study. *Electric Power Systems Research (Print)*. v.78, p.1959 - 1964, 2008.

*Palavras-chave: Harmonic distortion, harmonic direction, power quality, sharing harmonic responsibility, load modeling, standards*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Referências adicionais: Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

15. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Atribuição de Responsabilidade sobre Harmônicos em Sistemas



Elétricos de Potência. Revista Lumière (Impresso). v.100, p.34 - 40, 2006.

*Palavras-chave: Atribuição de Responsabilidade, Distorções Harmônicas, Responsabilidade sobre Harmônicos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Impresso*

### Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. DELBANY CURY, YASMIN; **FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO**. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA In: XXI CEEL &#45; Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2023, Uberlândia. **XXI CEEL &#45; Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica** Universidade Federal de Uberlândia, 2023, v.1, - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

2. **FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO**; ALVES PEREIRA, FABIANA. MÉTODOS TRADICIONAIS DE ANÁLISE DE FLUXO DE CARGA APLICADOS A SISTEMAS DESBALANCEADOS In: XXI CEEL &#45; Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2023, Uberlândia. **XXI CEEL &#45; Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica** Universidade Federal de Uberlândia, 2023, v.1, - 6

*Palavras-chave: Fluxo de carga, simulação computacioanl*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Bretão. Meio de divulgação: Meio digital*

3. **DE PAULA SILVA, S. F.**; Melazzo, J. J. M.; PEREIRA, F. A.. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS DE BOMBEAMENTO: UMA ANÁLISE DO CONTROLE DE VAZÃO DE ÁGUA ENTRE INVERSOR DE FREQUÊNCIA E VÁLVULA PNEUMÁTICA In: XVII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2019, Uberlândia-MG. **Anais da XVII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica** 2019, v.1, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

4. **DE PAULA SILVA, S. F.**; PEREIRA, FABIANA A.. UMA PROPOSTA PARA O COMPARTILHAMENTO DAS RESPONSABILIDADES SOBRE AS DISTORÇÕES HARMÔNICAS USANDO EVOLUÇÃO DIFERENCIAL In: XVII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2019, Uberlândia-MG. **Anais da XVII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica** 2019, v.1, p.1 - 6

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Responsabilidade sobre Harmônicos, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

5. LAURA FARDIN, R.; **SÉRGIO DE SILVA, F. P.**. ESTUDO DA EFICIENCIA ENERGÉTICA E OBTENÇÃO DAS CURVAS CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE VENTILAÇÃO INDUSTRIAL In: XV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2017, 2017, - 6

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. ANA CRISTINA DOS SANTOS, C.; CAMILA CARDOSO, R.; CAIRO SIQUEIRA, S.; LAURA FARDIN, R.; LILLIAN SILVA, F. C. E; **SERGIO DE SILVA, F. P.**. SISTEMA DE CONTROLE DA ILUMINAÇÃO NO CAMPUS SANTA MÔNICA In: XV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2017, Uberlândia-MG. 2017, - 6

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

7. FRANCO SPIRANDELI, AMANDA; **FERREIRA DE PAULA SILVA, SÉRGIO**; BARBOSA SOARES, ALCIMAR. ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA PROJETO E IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS HOSPITALARES In: IX Simpósio de Engenharia Biomédica, 2016, 2016,

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. **DE PAULA SILVA, S. F.**; ZANATTA, G. S.; RODRIGUES, L. M. R.; NASCIMENTO, R. G.; SOUZA, V. B. C.. EFICIÊNCIA E QUALIDADE DA ILUMINAÇÃO DO CAMPUS - SANTA MÔNICA - UFU In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. **Anais da XIV CEEL** 2016, p.1 - 6



*Palavras-chave: Eficiência energética, Iluminação Pública*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**9. DE PAULA SILVA, S. F.;** COUTO, L. C. R. S.; COSTA, C. F.; POSSANCINI, F. A.; SILVA, B. C. D. E.; OLIVEIRA, L. H.. ESTUDO DAS CÂMARAS FRIGORÍFICAS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. **Anais da XIV CEEL2016**, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**10. DE PAULA SILVA, S. F.;** COSTA, C. F.; SILVA, B. C. D. E.; OLIVEIRA, L. H.; COUTO, A. C. R. S.; POSSANCINI, F. A.. ESTUDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. **Anais da XIV CEEL2016**, v.1, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**11. DE PAULA SILVA, S. F.;** PACHECO, A. C. P.; SOUZA, A. A.; MARTINS, B. D.; NEVES, D. P.; SILVA, M. F.. PROJETO DE UM SISTEMA DE MEDIÇÃO, MONITORAMENTO E ACIONAMENTO REMOTO DE UMA CARGA ELÉTRICA In: XIV Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2016, Uberlândia-MG. **Anais da XIV CEEL2016**, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética, Medidor de Energia*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**12. SILVA, C. C. E.;** BORGES, L. N.; **DE PAULA SILVA, S. F.** COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE INTEGRAÇÃO NUMÉRICA UTILIZADOS NA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE TRANSITÓRIOS ELETROMAGNÉTICOS In: XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2015, Uberlândia. **Anais da XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica2015**, v.1, p.1 - 6

*Palavras-chave: simulação computacioanl, Eficiência energética*  
*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**13. VIEIRA, L. A. C.;** **DE PAULA SILVA, S. F.** Diagnóstico Energético dos Sistemas de Iluminação Tubulares Fluorescente e a LED In: XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2015, Uberlândia. **Anais da XIII Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica2015**, v.1, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de iluminação, LED, Lâmpadas tubulares*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**14. VIEIRA, L. A. C.;** **DE PAULA SILVA, S. F.;** LIMA, R. N. C.; LIMA, E. J.. Eficiência Energética de Lâmpadas Tubulares In: XI CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2015, Campina Grande - PB. **Anais do XI CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica2015**, p.1 - 6

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**15. DE PAULA SILVA, S. F.;** LIMA, E. J.; DELAIBA, A. C.. Considerações sobre a potência reativa na presença de distorções harmônicas In: XI IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2014, Juiz de Fora - MG. **XI IEEE/IAS International Conference on Industry Applications2014**, p.1 - 6

*Palavras-chave: Potências, Distorções Harmônicas*  
*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia,Sistemas Elétricos de Potência*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

**16. SANTOS, A. C.;** OLIVEIRA, P. G. R.; BIANCHI, R. B.; FARIA, V. R.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Estudo comparativo entre a eficiência energética de compressores operando com o ar em diferentes temperaturas In: XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013, Uberlândia-MG. **Anais da XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica2013**, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética, Compressores*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética,Instalações Elétricas e Industriais*



Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

17. HLUCHAN, A.; PEREIRA, F. A.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Simulação de cargas mecânicas para estudos de eficiência energética In: XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2013, Uberlândia-MG]. **Anais da XI - CEEL - Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica**2013, p.1 - 6

*Palavras-chave: Eficiência energética, Cargas mecânicas*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

18. LIMA, E. J.; SOUSA, E. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SILVEIRA, A. W. F. V.; DELAIBA, A. C.. Energy billing under nonsinusoidal conditions In: 2012 10th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications INDUSCON 2012, 2012, Fortaleza. **2012 10th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications**IEEE, 2012, p.1

*Palavras-chave: Atribuição de Responsabilidade, demand charge, Distorções Harmônicas*  
*Áreas do conhecimento: Medidas Elétricas, Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

19. BERNARDES, W. M. S.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; FERNANDES, R. A. S.. Reconhecimento de cargas não lineares hospitalares por meio de redes neurais artificiais In: IV Brazilian Symposium on Electrical Power Systems (SBSE 2012), 2012, Goiânia-GO. **Anais do IV SBSE**2012, p.1 - 6

*Palavras-chave: Cargas não lineares, Qualidade da Energia Elétrica, fontes harmônicas, redes neurais artificiais, transformada discreta de Fourier*  
*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

20. BERNARDES, W. M. S.; CHIOVATTO, C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; BISPO, D.; FERNANDES, R. A. S.. Um estudo acerca de equipamentos eletromédicos radiológicos na qualidade da energia elétrica em estabelecimentos assistenciais de saúde In: IV Brazilian Symposium on Electrical Power Systems (SBSE 2012), 2012, Goiânia-GO. **Anais do IV SBSE**2012, p.1 - 2

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Equipamentos eletromédicos, Qualidade da Energia Elétrica*  
*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

21. SILVA, G. B. S. E.; PAULA, G. B.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Automação industrial utilizando CLP, sistema supervisor e seus protocolos de comunicação In: IX Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2011, Uberlândia-MG. **Anais da IX CEEL**2011, v.1, p.1 - 6

*Palavras-chave: Automação, Sistema supervisor, CLP*  
*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais, Sistemas Elétricos de Potência*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

22. SANTOS, I. N.; OLIVEIRA, J. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Avaliação do método do fluxo de potência harmônica para a identificação da fonte de distorção dominante In: IX CBQEE 2011, 2011, Cuiabá. **Anais do IX CBQEE**2011, p.1 - 6

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

23. SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Critical Analysis of the Harmonic Power Flow Method to Determine the Dominant Distortion Source In: XI Congresso Brasileiro de Eletrônica de Potência, 2011, Natal/RN. **Proceedings of XI COBEP**2011,

*Palavras-chave: Harmonic distortion, harmonic power, power quality, sharing harmonic responsibility*  
*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

24. LIMA, G. F. M.; DE PAULA SILVA, S. F.; PERETTA, I. S.. Elaboração de projetos de instalações elétricas em automação residencial – estudo de caso In: IX Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2011, Uberlândia-MG. **Anais da IX CEEL**2011, v.1, p.1 - 6



*Palavras-chave: Automação residencial, Instalações elétricas*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais, Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

25. MARTINS, A. A.; CHIOVATTO, C.; BISPO, D.; SILVA, M. V.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Energy efficiency analysis of industrial compressed air systems In: IEEE PES PowerTech, 2011, Trondheim. **IEEE PES PowerTech Proceedings2011,**

*Palavras-chave: Economic analysis, Compressors, Energy Efficiency*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Noruega/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital*

26. BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; CHIOVATTO, C.. Qualidade do suprimento de energia elétrica a cargas tipicamente hospitalares In: IV Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2011, Juiz de Fora - MG. **Anais do IV Congresso Brasileiro de Eficiência Energética2011,**

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Distorções Harmônicas, Equipamentos eletromédicos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

27. TEIXEIRA, M. D.; BONELLI, A. F.; AOKI, A. R.; INACIO, A. G. O.; MATOS, B. K.; PENICHE, R. A.; BACCA, I. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.. Sensibilidade de Processos Eletromecânicos Industriais Submetidos a Distúrbios da Tensão In: IX CBQEE 2011, 2011, Cuiabá-MT. **Anais do IX CBQEE2011,**

*Palavras-chave: Processos Industriais, Afundamentos de tensão, Qualidade da Energia Elétrica, Curvas de sensibilidade*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

28. SILVA, M. V.; BISPO, D.; MARTINS, A. A.; CAMACHO, J. R.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Uma contribuição para o estudo da aplicação de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas In: IX Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2011, Uberlândia-MG. **Anais da IX CEEL2011, v.1, p.1 - 6**

*Palavras-chave: descargas atmosféricas, Elementos Finitos*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

29. SILVA, M. V.; BISPO, D.; CAMACHO, J. R.; DE PAULA SILVA, S. F.; MARTINS, A. A.. Uma contribuição para o estudo de proteção contra descargas atmosféricas In: XXI Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2011, Florianópolis-SC. **Anais do XXI SNTPEE2011,**

*Palavras-chave: descargas atmosféricas, Elementos Finitos, Método eletrogeométrico*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

30. PAULA, G. B.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.. Concepção de uma estação de ventilação automatizada para estudos de eficiência energética In: VIII Conferência de Estudos de Engenharia Elétrica, 2010, Uberlândia. **CEEL2010, p.1 - 6**

*Palavras-chave: Automação, Supervisório, CLP, Eficiência energética*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

31. ALMEIDA JUNIOR, A. B.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; CAMACHO, J. R.. Efeito de Distribuição da Corrente em Cabos-Guarda Padrão e OPGW de Linhas Aéreas Através do Método dos Elementos Finitos In: SBSE – Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. **Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos2010, p.1 - 6**

*Palavras-chave: Conservação da Energia, Elementos Finitos, FEMM, Cabos-guarda, Efeito pelicular*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

32. SILVA, V. P.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.. Estudo do Comportamento de Motores de Indução Quando Submetidos à Alimentação Não Ideal In: SBSE – Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. **Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos2010, p.1 - 6**

*Palavras-chave: Eficiência energética, Motor de Indução Trifásico, Especificação, Conservação da Energia, Distorções Harmônicas*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*



33. CHIOVATTO, C.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Método dos Elementos Finitos Aplicado em Projetos de Sistemas de Aterramento In: SBSE – Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. **Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010**, p.1 - 7

*Palavras-chave: Elementos Finitos, Tensão de passo, FEMM, Aterramentos*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

34. MARTINS, A. A.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; G. JUNIOR, R.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Procedimentos de análise de eficiência energética em sistemas de ar comprimido industriais In: 9th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications, 2010, São Paulo. **Proceedings of the 9th IEEE/IAS International Conference on Industry Applications** São Paulo: IEEE/Epusp, 2010, p.1 - 6

*Palavras-chave: Análise econômica, Compressores, Eficiência energética*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

35. ALMEIDA JUNIOR, A. B.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; LAMOUNIER JUNIOR, E. A.. Uma Proposta de Organização Efetiva Auxiliada por Técnicas de Realidade Virtual para Manutenção de Sistemas Elétricos In: SBSE – Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010, 2010, Belém-PA. **Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2010**, p.1 - 6

*Palavras-chave: Realidade Virtual, Software de treinamento, Manutenção Elétrica*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

36. COSTA, F. H.; SANTOS, I. N.; OLIVEIRA, J. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** A case study of sharing the harmonic voltage distortion responsibility between the utility and the consumer In: International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'09), 2009, Vigo. **International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'09)** 2009, p.1 - 6

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica, Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Atribuição de Responsabilidade*  
*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*  
*Referências adicionais: Espanha/Inglês. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: [http://www.icrepq.com/papers-icrepq09.htm]*

37. BELINOVSKI, K. D.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Análise de Eficiência Energética em Sistemas de Ventilação In: VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2009, Blumenau-SC. **VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica 2009**,

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

38. BELINOVSKI, K. D.; BISPO, D.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Análise de Eficiência Energética em uma Indústria de Palitos In: 3º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém. **Anais do CBEE 2009 3ª Edição 2009**,

*Palavras-chave: Eficiência energética, Diagnóstico energético, Análise econômica*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais, Sistemas Elétricos de Potência*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético*

39. FERNANDES, U. B.; SILVA, V. P.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Análise Econômica na Especificação do Motor In: 3º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém. **Anais do CBEE 2009 3ª Edição 2009**,

*Palavras-chave: Curvas características do MIT, Dimensionamento de motores, Eficiência energética, Motor de Indução Trifásico, Análise econômica*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

40. FERNANDES, U. B.; SILVA, V. P.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Análise Econômica na Especificação do Motor de Indução Trifásico In: VII CEEL – Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2009, Uberlândia-MG. **Anais da VII CEEL – Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica 2009**,

*Palavras-chave: Análise econômica, Motor de Indução Trifásico*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

41. SILVA, V. P.; FERNANDES, U. B.; BISPO, D.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Análise na Especificação do Motor de Indução Trifásico em Função do seu Carregamento In: 24º CBM – Congresso Brasileiro de Manutenção, 2009, Recife-PE. **Anais do 24º CBM – Congresso Brasileiro de Manutenção 2009**, p.1 - 6

*Palavras-chave: Análise econômica, Eficiência energética, Motor de Indução Trifásico*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*



42. SILVA, M. V.; GUIMARÃES, R.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.. Comportamento de um Sistema de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética In: VII CEEL – Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica, 2009, Uberlândia-MG. **Anais da VII CEEL – Conferência de Estudos em Engenharia Elétrica 2009,**

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

43. ALMEIDA, B. P.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.. Desempenho de um Sistema de Bombeamento Submetido a uma Alimentação Senoidal Equilibrada e Desequilibrada In: VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2009, Blumenau-SC. **VIII CBQEE - Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica 2009,**

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

44. GUIMARÃES, R.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.. Estimativa do Momento de Inércia de Cargas Mecânicas para Estudos em Eficiência Energética In: 3º Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2009, Belém. **Anais do CBEE 2009, 3ª Edição 2009,**

*Palavras-chave: Momento de inércia, Eficiência Industrial, Diagnóstico energético, Sistema industrial*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio magnético*

45. FREITAS, P. C. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.. Análise Comparativa dos Rendimentos dos Motores da Linha Padrão e de Alto Rendimento sob o Enfoque da Eficiência Energética In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008, Belo Horizonte. **Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2008,**

*Palavras-chave: Eficiência energética, Dimensionamento de motores, Sistemas Motrizes*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

46. COSTA, F. H.; SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.. Metodologia para a Atribuição de Responsabilidades sobre Distorções Harmônicas: Análise de um Caso Real In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008, Belo Horizonte. **Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2008,**

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

47. FERREIRA, R. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.. Metodologia para Utilização de Inversores de Frequência em Sistemas de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2008, Belo Horizonte. **Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2008,**

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

48. OLIVEIRA, D. H. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.. Uma Reflexão sobre os Motores de Indução de Pequeno Porte no Acionamento de Correias Transportadoras, sob o Enfoque da Eficiência Energética In: VI Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2008, Uberlândia-MG. **Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica 2008,**

*Palavras-chave: Dimensionamento de motores, Motor de Indução Trifásico, Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

49. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Avaliação de Desempenho de Metodologia para a Definição das Parcelas de Responsabilidade entre Supridor e Consumidor sobre as Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos In: VII Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2007, Santos-SP. **VII Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica 2007,**

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Distorções Harmônicas, Atribuição de Responsabilidade, Normas e Indicadores de Qualidade, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

50. DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; GUIMARÃES, R.; ZAPPELINI, A. B.; PEREIRA, R. A.; FERREIRA, C. A.. Especificação do Laboratório de Sistemas Motrizes da Faculdade de Engenharia Elétrica In: V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007, Uberlândia-MG. **Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica 2007,**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*



51. DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; PEREIRA, R. A.; GUIMARÃES, R.; ZAPPELINI, A. B.; FERREIRA, C. A.. Especificação para um Laboratório de Eficiência Industrial In: II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética, 2007, Vitória/ES. **II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética 2007,**

*Palavras-chave: Eficiência energética, Eficiência Industrial, Sistemas de bombeamento, Compressores, Consumo de Energia*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

52. MARTINS, L. G.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Guia de Análise de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido In: V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007, Uberlândia-MG. **Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica 2007,**

*Palavras-chave: Compressores, Eficiência energética, Diagnóstico energético*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

53. FERREIRA, R. A.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.. Metodologia para Utilização de Inversores de Frequência em Sistemas de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética In: V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica, 2007, Uberlândia. **Anais da V Conferência em Estudos de Engenharia Elétrica 2007,**

*Palavras-chave: Eficiência energética, Eficiência Industrial, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

54. SANTOS, I. N.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Uma Análise Crítica das Principais Propostas para Atribuição de Responsabilidade na Questão das Distorções Harmônicas In: XIX Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2007, Rio de Janeiro-RJ. **Anais do XIX SNPTEE 2007,**

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Distorções Harmônicas, Atribuição de Responsabilidade, Normas e Indicadores de Qualidade, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

55. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Uma Proposta de Separação das Parcelas de Responsabilidade entre Consumidor e Concessionária na Questão das Distorções Harmônicas In: XIX Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica, 2007, Rio de Janeiro. **Anais do XIX SNPTEE 2007,**

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Distorções Harmônicas, Atribuição de Responsabilidade, Normas e Indicadores de Qualidade, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

56. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Distorções Harmônicas Associadas com o Supridor e o Consumidor: um Procedimento para a Identificação das Parcelas de Responsabilidade In: Congresso Brasileiro de Automática, 2006, Salvador-BA. **XVI Congresso Brasileiro de Automática 2006,** p.2219 - 2224

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Atribuição de Responsabilidade, Normas e Indicadores de Qualidade, Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

57. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Uma Contribuição à Questão do Compartilhamento da Responsabilidade sobre as Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2006, Campina Grande-PB. **Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos 2006,**

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Atribuição de Responsabilidade, Normas e Indicadores de Qualidade, Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

58. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Uma Proposta de Sistematização da Atribuição de Responsabilidades Sobre Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência In: Seminário Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica, 2005, Belém. **VI SBQEE Anais 2005,** v.1, p.365 - 370

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Atribuição de Responsabilidade, Normas e Indicadores de Qualidade, Harmônicos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*



*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

59. MARTINS, R. M.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A.. Contribution for the power quality control using fuzzy logic In: IEEE Transmission and Distribution Conference, 1999, New Orleans. **IEEE Transmission and Distribution Conference 1999**, v.1, p.148 - 153

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*  
*Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

60. SOARES, E. L.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A.. Uma Análise do Impacto Técnico e Econômico devido aos Harmônicos Gerados por Consumidores Residenciais In: Seminário Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica, 1999, Brasília. **III SBQEE1999**,

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

61. MARTINS, R. M.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A.. A new computing structure for power quality analysis using fuzzy logic In: International Conference on Harmonics and Power Quality, 1998, Athens. **Proceedings 8th International Conference on Harmonics and Power Quality 1998**, v.1, p.65 - 70

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*  
*Referências adicionais: Grécia/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

62. MARTINS, R. M.; OLIVEIRA, A.; DE PAULA SILVA, S. F.. A new proposal to capacitor bank allocation using fuzzy logic In: International Conference on Power Electronic Drives and Energy Systems for Industrial Growth, 1998, Perth. **Proceedings of International Conference on Power Electronic Drives and Energy Systems for Industrial Growth 1998**, v.2, p.598 - 603

*Referências adicionais: Austrália/Inglês. Meio de divulgação: Impresso*

#### **Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)**

1. BERNARDES, W. M. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.. Estudo da Influência das Distorções Harmônicas no Hospital de Clínicas de Uberlândia In: XXII CBEB – Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica, 2010, Tiradentes. **Anais do XXII CBEB 2010**, p.1516 - 1516

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Engenharia clínica, Equipamentos eletromédicos, Qualidade da Energia Elétrica*  
*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

#### **Apresentação de trabalho e palestra**

1. BELINOVSKI, K. D.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.. Análise de Eficiência Energética em uma Indústria de Palitos, 2009. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém; Evento: 3º CBEE – Congresso Brasileiro de Eficiência Energética*

2. FERNANDES, U. B.; SILVA, V. P.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.. Análise Econômica na Especificação do Motor, 2009. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Cidade: Belém-PA; Evento: 3º CBEE – Congresso Brasileiro de Eficiência Energética*

3. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Avaliação de Desempenho de Metodologia para a Definição das Parcelas de Responsabilidade entre Supridor e Consumidor sobre as Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos, 2007. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Santos-SP; Evento: VII Congresso Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica*

4. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Distorções Harmônicas Associadas com o Supridor e o Consumidor: um Procedimento para a Identificação das Parcelas de Responsabilidade, 2006. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Salvador-BA; Evento: XIX Congresso Brasileiro de Automática*

5. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Uma Proposta de Sistematização da Atribuição de Responsabilidade



**Sobre Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, 2005. (Seminário, Apresentação de Trabalho)**

*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Belém-PA; Evento: VI Seminário Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica*

**Produção técnica**

**Assessoria e consultoria**

1. DE PAULA SILVA, S. F.; SILVA, V. P.. Avaliação do impacto da qualidade da energia em cargas tipicamente industriais, 2010

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica, Sistemas de bombeamento, Ventiladores, Processos Industriais, Eficiência energética, Afundamentos de tensão*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

2. DE PAULA SILVA, S. F.. Avaliação de Filtros Harmônicos - GERDAU, 2009

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. DE PAULA SILVA, S. F.. Compensação de Reativos e Distorções Harmônicas - BRASKEM, 2009

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. DE PAULA SILVA, S. F.. Compensação de Reativos e Distorções Harmônicas - CSN, 2008

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

5. DE PAULA SILVA, S. F.. Medição de Parâmetros Elétricos - ADM, 2008

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. DE PAULA SILVA, S. F.. Medição e Avaliação de Distorções Harmônicas e Potências - CBA, 2008

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

**Programa de computador sem registro**

1. DE PAULA SILVA, S. F. Placas de Formatura, 2024

2. SÉRGIO DE SILVA, F. P. Ensaios em Transformadores, 2023

3. DE PAULA SILVA, S. F. Gestão de Patrimônio, 2023

4. DE PAULA SILVA, S. F. SSEP - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência, 2004

*Palavras-chave: Simulador de Fluxo Harmônico*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

5. DE PAULA SILVA, S. F. SSEP 4.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência, 2011

*Palavras-chave: Simulador de Sistemas de Potência, Simulador de Fluxo Harmônico, Distorções Harmônicas*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência, Qualidade da Energia*



*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

**6. DE PAULA SILVA, S. F.APR 3.0, 2010**

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, ressarcimento*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

**7. DE PAULA SILVA, S. F.APR 2.0, 2009**

*Palavras-chave: ressarcimento*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

**8. DE PAULA SILVA, S. F.SSEP 3.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência, 2009**

*Palavras-chave: Simulador de Fluxo Harmônico, Simulador de Sistemas de Potência*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Sistemas Elétricos de Potência*

**9. DE PAULA SILVA, S. F.APR 1.0, 2007**

*Palavras-chave: ressarcimento*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

**10. DE PAULA SILVA, S. F.SSEP 2.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência, 2007**

*Palavras-chave: Simulador de Sistemas de Potência, Simulador de Fluxo Harmônico*

**11. DE PAULA SILVA, S. F.PQF 7.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados, 2006**

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Simulador de Fluxo Harmônico, Simulador de Sistemas de Potência*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

**12. DE PAULA SILVA, S. F.PQF 6.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência, 2005**

*Palavras-chave: Simulador de Fluxo Harmônico, Qualidade da Energia Elétrica, Simulador de Sistemas de Potência*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

**13. DE PAULA SILVA, S. F.SSEP 1.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Trifásico, 2005**

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Simulador de Fluxo Harmônico*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

**14. DE PAULA SILVA, S. F.PQF 5.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência, 2004**

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Simulador de Fluxo Harmônico, Simulador de Sistemas de Potência, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

**15. DE PAULA SILVA, S. F.PQF 4.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência, 2003**

*Palavras-chave: Simulador de Sistemas de Potência, Simulador de Fluxo Harmônico, Distorções Harmônicas*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

**16. DE PAULA SILVA, S. F.PQF 3.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência, 2002**

*Palavras-chave: Simulador de Sistemas de Potência, Simulador de Fluxo Harmônico, Qualidade da Energia Elétrica, Distorções Harmônicas*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*



**17. DE PAULA SILVA, S. F. PQF 2.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência, 2001**

*Palavras-chave: Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Qualidade da Energia Elétrica, Simulador de Sistemas de Potência*  
*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

**18. DE PAULA SILVA, S. F. Tratamento de Medições de Interharmônicos, 2001**

**19. DE PAULA SILVA, S. F. PQF 1.0 - Simulador de Sistemas Elétricos de Potência Equilibrados no Domínio da Frequência, 2000**

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

**Trabalhos técnicos**

**1. DE PAULA SILVA, S. F.. Medição e Avaliação de Distorções Harmônicas e Potências - CSN, 2008**

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

**2. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.; TAVARES, C. E.. Avaliação de Filtro Harmônico - SADEFEM, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**3. DE PAULA SILVA, S. F.. Avaliação de Transformadores de Potencial - RIOPOL, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**4. DE PAULA SILVA, S. F.. Compensação de Distorções Harmônicas - Miraí, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**5. DE PAULA SILVA, S. F.. Compensação de Reativos - Miraí, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**6. DE PAULA SILVA, S. F.. Especificação Básica de Filtros Harmônicos em 100 kV - CBA, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**7. DE PAULA SILVA, S. F.. Especificação Básica de Filtros Harmônicos em 36 kV - CBA, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**8. DE PAULA SILVA, S. F.. Medições de Potências e Distorções Harmônicas - Hipermercado Extra, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**9. DE PAULA SILVA, S. F.. Medições de Qualidade da Energia Elétrica - DAAE, 2007**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**10. DE PAULA SILVA, S. F.. Estudos e Especificação Básica de Filtro Harmônico - CBA, 2006**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**11. DE PAULA SILVA, S. F.. Medição de potências e distorções harmônicas - CBA, 2006**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**12. DE PAULA SILVA, S. F.. Medições de Harmônicos de Tensão e Corrente - SICAD, 2006**



*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**13. DE PAULA SILVA, S. F..** Avaliação de Riscos Quanto a Ressonância Harmônica - Brasil Telecom, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**14. DE PAULA SILVA, S. F..** Compensação de Reativos na Subestação de 440 kV - CBA, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**15. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C..** Compensação de Reativos para Adequação do Fator de Potência e Avaliação de Desempenho - TIGRE, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**16. DE PAULA SILVA, S. F..** Definição de Filtros Harmônicos - TIGRE, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**17. DE PAULA SILVA, S. F..** Especificação de Filtros Harmônicos - ONS, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**18. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C..** Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - Plastipak, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**19. DE PAULA SILVA, S. F..** Medição de Harmônicos - Brasil Telecom, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**20. DE PAULA SILVA, S. F..** Medições de Distorções Harmônicas - ONS, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**21. DE PAULA SILVA, S. F..** Medições de Distorções Harmônicas - Plastipak, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**22. DE PAULA SILVA, S. F..** Medições de Distorções Harmônicas no Forno 29 - Villares, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**23. DE PAULA SILVA, S. F..** Medições de Potências e Distorções Harmônicas, 2005

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**24. DE PAULA SILVA, S. F..** Avaliação de Reativos e Harmônicos, 2004

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**25. DE PAULA SILVA, S. F..** Avaliação do Impacto dos Harmônicos na Temperatura dos Barramentos, 2004

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**26. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A.; OLIVEIRA, J. C..** Avaliação do Sistema de Compensação de Reativos da Sonoco Phoenix, 2004

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**27. DE PAULA SILVA, S. F..** Diagrama de Impedâncias Harmônicas do Sistema de Transmissão da CEB, 2004

*Referências adicionais: Brasil/Português.*



- 28. DE PAULA SILVA, S. F.** Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - CBA, 2004  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 29. DE PAULA SILVA, S. F.** Fluxo de Carga do Sistema de Transmissão da CEB, 2004  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 30. DE PAULA SILVA, S. F.** Medições de Distorções Harmônicas, 2004  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 31. DE PAULA SILVA, S. F.** Análise da Qualidade da Energia Elétrica e Compensação de Reativos - UNILEVER, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 32. DE PAULA SILVA, S. F.** Avaliação da Qualidade da Energia - Bloco B - UFU, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 33. DE PAULA SILVA, S. F.** Avaliação da Qualidade da Energia - COFRUL, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 34. DE PAULA SILVA, S. F.** Avaliação da Qualidade da Energia - Restaurante Universitário - UFU, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 35. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.** Estudos de Fluxo Harmônico - WOBLEN, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 36. DE PAULA SILVA, S. F.** Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - REFRATEC, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 37. DE PAULA SILVA, S. F.** Medições de Qualidade de Energia - ESCELSA, 2003  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 38. DE PAULA SILVA, S. F.** Acréscimo de cargas não-lineares – Avaliação de Impacto, 2002  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 39. DE PAULA SILVA, S. F.** Adequação da Tensão de 13,8 kV - JARI CELULOSE, 2002  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 40. DE PAULA SILVA, S. F.** Avaliação da Qualidade da Energia - Martins, 2002  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 41. OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; VILACA, A. A. L.** Investigações Computacionais Sobre a Origem e Natureza das Correntes de Neutro dos TC's - DUPONT, 2002  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 42. DE PAULA SILVA, S. F.** Medições de Distorções Harmônicas - GOODYEAR, 2002  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
- 43. DE PAULA SILVA, S. F.** Análise da Qualidade da Energia Elétrica - USINA CAETÉ, 2001  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*



44. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Especificação Básica e Análise de Desempenho de Filtros Harmônicos - VALE DO RIO DOCE, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

45. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - Águas de Marília, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

46. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Estudos de Fluxo Harmônico e Definição de Filtros - Siderúrgica Barra Mansa, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

47. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Levantamento dos Requisitos para Migração do Sistema ENG - EMBRATEL, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

48. **DE PAULA SILVA, S. F.**; **OLIVEIRA, J. C.**. Medição de Distorções Harmônicas - VALE DO RIO DOCE ARACAJÚ, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

49. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Medições de Distorções Harmônicas - TRIKEN, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

50. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Medições de Potências e Distorções Harmônicas - CARAMURU, 2001

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

51. **DE PAULA SILVA, S. F.**; **OLIVEIRA, J. C.**; **VILACA, A. A. L.**. Análise da Qualidade da Energia Elétrica - CODEMIN, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

52. **DE PAULA SILVA, S. F.**; **OLIVEIRA, J. C.**. Análise da Qualidade da Energia Elétrica - VALE DO RIO DOCE, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

53. **OLIVEIRA, J. C.**; **DE PAULA SILVA, S. F.**; **VILACA, A. A. L.**. Avaliação da Operação com 4 Pontes Retificadoras - Análise das Distorções Harmônicas - ALUMAR, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

54. **OLIVEIRA, J. C.**; **DELAIBA, A. C.**; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Final Desequilíbrios ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

55. **OLIVEIRA, J. C.**; **DELAIBA, A. C.**; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Final Harmônicos ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

56. **OLIVEIRA, J. C.**; **DE PAULA SILVA, S. F.**; **DELAIBA, A. C.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 1 ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

57. **OLIVEIRA, J. C.**; **DELAIBA, A. C.**; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 2 ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*



58. OLIVEIRA, J. C.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 3 ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

59. OLIVEIRA, J. C.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 4 ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

60. OLIVEIRA, J. C.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 5 ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

61. OLIVEIRA, J. C.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Harmônicos e Desequilíbrios nas Redes Elétricas - Relatório Parcial 6 ANEEL/ONS, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

62. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.; VILACA, A. A. L.. Medições de Harmônicos - ALUMAR, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

63. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.. Medições de Harmônicos - VALE DO RIO DOCE, 2000

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

64. OLIVEIRA, J. C.; OLIVEIRA, A.; DE PAULA SILVA, S. F.; VILACA, A. A. L.. Avaliação de Qualidade da Energia Elétrica - GERDAU, 1999

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

65. OLIVEIRA, A.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Medição de Variações das Tensões - GERDAU, 1999

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

66. BARBOSA, A. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; OLIVEIRA, A.; VILACA, A. A. L.; SOUTO, O. C. N.. Relatório de Fiscalização ANEEL - CELG, 1999

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

67. BARBOSA, A. S.; DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; SOUTO, O. C. N.; VILACA, A. A. L.. Relatório de Fiscalização ANEEL - Companhia Hidroelétrica São Patrício, 1999

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

68. DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A.; SOUTO, O. C. N.; VILACA, A. A. L.. Relatório de Fiscalização ANEEL - Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas, 1999

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

69. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, A.. Estudo de Compensação de Reativos e Harmônicos - USINA DELTA, 1998

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

70. OLIVEIRA, A.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Investigações sobre Interferências Eletromagnéticas - CTBC, 1998

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

71. **DE PAULA SILVA, S. F.**. Medições de Distorções Harmônicas - TRIKEN, 1998

*Referências adicionais: Brasil/Português.*



72. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.; OLIVEIRA, A.; VILACA, A. A. L.. Medições e Análise da Qualidade da Energia Elétrica - Meritor do Brasil, 1998

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

73. DE PAULA SILVA, S. F.; OLIVEIRA, J. C.; VILACA, A. A. L.. Medições e Análises da Qualidade da Energia Elétrica, 1998

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

74. OLIVEIRA, J. C.; OLIVEIRA, A.; DE PAULA SILVA, S. F.; VILACA, A. A. L.. Sobretensões Harmônicas e Especificação Básica de Filtros, 1998

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

75. OLIVEIRA, A.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Medição de Distorções Harmônicas - ARISCO, 1997

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### **Demais produções técnicas**

1. **DE PAULA SILVA, S. F.** Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos de Potência, 2008. (Aperfeiçoamento, Curso de curta duração ministrado)

*Referências adicionais: Brasil/Português. 24 horas.*

2. DE PAULA SILVA, S. F.; FREITAS, P. C. F.. Instalações Elétricas de Baixa Tensão, 2006. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

3. FREITAS, P. C. F.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Lâmpadas Elétricas e Luminotécnica, 2006. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional)

*Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

### **Inovação**

#### **Programa de computador sem registro**

1. **SÉRGIO DE SILVA, F. P.** Ensaios em Transformadores, 2023

---

tos Proje

Projeto de extensão

**2019 - Atual** Laboratório de Ensaio e Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia Elétrica  
Descrição: O LEFEE (Laboratório de Ensaio e Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia Elétrica) foi instaurado em outubro de 1982 em convênio com a Centrais Elétricas Brasileiras S/A (Eletrobrás). Desde então, o laboratório realiza pesquisas em sistemas elétricos de potência e trabalhos de extensão à comunidade externa. O presente programa tem por objetivo o desenvolvimento de atividades de ensino em graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão relacionadas com eficiência energética e com o processo de acreditação do laboratório junto ao INMETRO.

Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico (1);

Integrantes: Sérgio Ferreira de Paula Silva (Responsável); ; Rubens Aparecido Assunção



## Orientações e Supervisões

### Orientações e supervisões

#### Orientações e supervisões concluídas

##### Dissertações de mestrado: orientador principal

1. Ezequiel Junio de Lima. **Reflexões sobre as teorias de potências em regime não senoidal**. 2014. Dissertação (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Potências, Fator de potência, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### Dissertações de mestrado: co-orientador

1. Isabela França Novais. **MODELAGEM DE TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA PARA ESTUDOS EM REGIME PERMANENTE**. 2019. Dissertação (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

*Palavras-chave: transformadores, Modelagem*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. Rodrigo Nobis da Costa Lima. **Compensação dinâmica de potência não ativa em média tensão**. 2017. Dissertação (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

*Palavras-chave: Eficiência energética, Compensação Reativa, Compensador dinâmico de reativos*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### Teses de doutorado: co-orientador

1. Fabiana Alves Pereira. **Separação cega de fontes aplicada ao compartilhamento de responsabilidades sobre as distorções harmônicas**. 2022. Tese (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

*Palavras-chave: Separação cega de fontes, Responsabilidade sobre Harmônicos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

##### Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. Alex Dêner Rodrigues Assunção. **Compensação de reativos em ambientes senoidais e distorcidos**. 2022. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Capacitores, Filtros Harmônicos, Fator de potência*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*



2. Yasmin Delbany Cury. **Eficiência energética em indústria alimentícia**. 2022. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência Industrial, Eficiência energética, Dimensionamento de motores*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. Néviton César Silva Oliveira. **Projeto de subestação para conexão de usina de minigeração distribuída em sistema de média tensão**. 2022. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Subestação, Minigeração, Geração fotovoltaica*

*Áreas do conhecimento: Geração da Energia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. VICTOR HUGO DE FREITAS MORALES. **MANUTENÇÃO E SEGURANÇA ELÉTRICA HOSPITALAR: GERENCIAMENTO DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO**. 2017. Curso (Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

5. Isabela Bernardes Álvares Campos. **Climatização Hospitalar: análise de parâmetros relacionados a aparelhos de refrigeração em um estabelecimento assistencial de grande porte**. 2016. Curso (Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Ar condicionado, Hospitais*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. Lucas Antonio Campos Vieira. **Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação**. 2016. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Iluminação*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

7. Calebe de Paula Milward. **Eficiência Energética em Sistemas de Transporte**. 2016. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de transporte*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. Isabela França Novais. **Importância da iluminação em ambientes assistenciais de saúde**. 2016. Curso (Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Iluminação, Hospitais*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

9. Amanda Franco Spirandeli. **Instalações Elétricas Hospitalares**. 2016. Curso (Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Instalações elétricas, Hospitais*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

10. Frederico Colmanette Martins. **Automação de um Sistema de Refrigeração**. 2015. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Automação, Sistemas de refrigeração*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

11. Andres Reis Hluchan. **Modelagem de transformadores para estudos de eficiência energética**. 2015. Curso



(Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, transformadores*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Transmissão da Energia Elétrica, Distribuição da Energia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

12. Rafael Martins de Souza. **Sistemas de Automação Residencial**. 2015. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Automação residencial, Instalações elétricas*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

13. Állisson Lima Lopes. **Modelagem matemática do sistema híbrido de iluminação**. 2014. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de iluminação*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

14. Guilherme Beraldo Silveira e Silva. **Modernização do laboratório de eficiência energética**. 2014. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Automação, Sistemas Motrizes*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

15. Fabiana Alves Pereira. **Simulação de cargas mecânicas para estudos de eficiência energética**. 2014. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas Motrizes*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

16. Daniel Augusto Sávio Carrijo. **Análise da interferência eletromagnética em dutos metálicos devido às linhas de transmissão de alta tensão utilizando o FEMM**. 2013. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: FEMM*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

17. Tiago Cherulli Novaes. **Auditoria e análise de eficiência energética em iluminação de prédios públicos**. 2013. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

18. Priscila Gomes Pieraço. **Eficiência energética nos sistemas de iluminação**. 2013. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de iluminação*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

19. Gabriella Gonzaga Pereira. **Procedimentos e técnicas de eficiência energética em sistemas industriais**. 2013. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

20. Cairo César Alves de Freitas. **Comportamento do Torque de um Correia Transportadora**. 2011. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia



*Palavras-chave: Eficiência energética, Correia transportadora, Torque*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência, Eficiência Energética, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**21. Diogo da Silva Lima. Dimensionamento de um Sistema de Ar Condicionado para um "EAS". 2011. Curso (Engenharia Biomédica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Ar condicionado, Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**22. Cristiano Saraiva Barbosa. Eficiência energética em sistemas de ventilação industrial. 2011. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Ventiladores, Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**23. Elder Luiz Rodrigues Silva. Filtros harmônicos do Tipo C. 2011. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Compensação Reativa, Distorções Harmônicas, Filtros passivos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**24. Gabriela Gonzaga. ISO 50.001 e eficiência energética. 2011. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais, Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**25. Ivan Augusto França Kozan. Potências em Ambientes Não-senoidais. 2011. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Fator de potência, Potências, power quality, Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**26. Wellington Maycon Santos Bernardes. Avaliação da qualidade da energia no Hospital de Clínicas da UFU. 2010. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**27. Ezequiel Junio de Lima. Análise das condições de fluxo de carga atuais e futuras do Campus Santa Mônica. 2009. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Simulador de Sistemas de Potência, Fluxo de carga*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**28. Luiz Carlos Tomaz Nascimento. Análise de Correntes de Curto-circuito do Campus Santa Mônica. 2009. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Sistemas Elétricos de Potência, Curto-circuito*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais, Sistemas Elétricos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**29. Marco Antônio de Almeida Colli. Comportamento dos Sistemas de Ventilação sob o Enfoque da Qualidade e Eficiência Energética. 2009. Curso (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia**

*Palavras-chave: Eficiência energética, Ventiladores*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

**Iniciação científica**



1. Néviton César Silva Oliveira. **Eficiência energética e qualidade da energia dos sistemas de geração distribuída.** 2020. Iniciação científica - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

*Palavras-chave: Eficiência energética, Qualidade da Energia Elétrica, Geração distribuída*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. Alex Dêner Rodrigues Assunção. **Eficiência energética e qualidade da energia em Sistemas Fotovoltaicos com dispositivos Armazenadores de Energia Integrados.** 2020. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Eficiência energética, dispositivo de armazenamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. José Júlio Morais Melazzo. **Eficiência energética em sistemas de bombeamento.** 2019. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. Néviton César Silva Oliveira. **Impacto da Geração Eólica no Sistema Interligado Nacional.** 2019. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

*Palavras-chave: Geração eólica, sistema interligado nacional, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

5. Lane Silva Pereira. **Eficiência energética na geração fotovoltaica distribuída.** 2016. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Geração distribuída, Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. Adriel Barbosa Cintra. **Modelagem de cabos/linhas para estudos de geração distribuída.** 2016. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Eficiência energética, Geração distribuída, Geração fotovoltaica*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

7. Acriziomar Alves Pires Junior. **Plataforma computacional de análise da eficiência energética em sistemas elétricos.** 2016. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

*Palavras-chave: Eficiência energética, transformadores*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. Lane Silva Pereira. **Plataforma computacional de análise da eficiência energética em sistemas elétricos.** 2016. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Sistemas Elétricos de Potência, Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

9. Cecília Carneiro e Silva. **Plataforma computacional para análise da eficiência energética - Modelagem de**



**componentes.** 2016. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

*Palavras-chave: Eficiência energética, simulação computacional*

*Áreas do conhecimento: Sistemas de potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

10. Lucas Antonio Campos Vieira. **Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação.** 2015. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de iluminação*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

11. Lucas Narciso Borges. **Plataforma computacional para análise da eficiência energética - Modelagem do inversor de frequência.** 2015. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, simulação computacional*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

12. Lais Resende Bonfim. **Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação.** 2013. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Eficiência energética, Iluminação*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

*Aluna não finalizou o projeto*

13. Fabiana Alves Pereira. **Modelagem matemática do motor de indução para estudos de eficiência energética.** 2013. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Eficiência energética, Motor de Indução Trifásico, Simulador de Sistemas de Potência*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

14. Andres Reis Hluchan. **Simulador de Sistemas Elétricos de Potência para estudos de Eficiência Energética.** 2013. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

*Palavras-chave: Eficiência energética, Simulador de Sistemas de Potência*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

15. Fabiana Alves Pereira. **Simulação de cargas mecânicas através de um dinamometro.** 2012. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Automação, Cargas mecânicas, Comportamento dinâmico, Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

16. Guilherme Beraldo Silveira e Silva. **Automação de um sistema de medição de parâmetros elétricos.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

*Palavras-chave: Automação, Medição*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

17. Guilherme Bueno. **Estudo da comunicação entre o CLP e o Sistema Supervisório do Laboratório de Eficiência Energética.** 2011. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Palavras-chave: Sistema supervisório, Protocolo de comunicação*



*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*  
*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

18. Wellington Maycon Santos Bernardes. **Análise de Distúrbios Relacionados à Qualidade da Energia Elétrica no Hospital de Clínicas de Uberlândia.** 2010. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Normas e Indicadores de Qualidade*  
*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência, Qualidade da Energia*  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

19. Rafael Alves Ferreira. **Utilização de Controladores de Velocidade em Sistemas de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética.** 2008. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia. Inst. financiadora: Centrais Elétricas Brasileiras S.A

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de bombeamento, Inversores de Frequência, Consumo de Energia*  
*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### **Orientação de outra natureza**

1. Maxmiller José Jareno. **Projeto de Instalações elétricas.** 2006. Orientação de outra natureza (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. Murilo José Jareno. **Instalações elétricas do Hospital de Clínicas.** 2005. Orientação de outra natureza (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Uberlândia

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

### **Eventos**

#### **Participação em eventos**

1. **III Encontro Nacional das Comissões Permanentes de Pessoal Docente das IFEs,** 2013. (Encontro) .

2. Apresentação Oral no(a) **3º CBEE – Congresso Brasileiro de Eficiência Energética,** 2009. (Congresso) Análise de Eficiência Energética em uma Indústria de Palitos.

3. **Fórum de Capacitação Laboratorial e Eficiência Energética na Formação Profissional,** 2009. (Oficina) .

4. Apresentação Oral no(a) **VII Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica,** 2007. (Congresso) Avaliação de Desempenho de Metodologia para a Definição das Parcelas de Responsabilidade entre Supridor e Consumidor sobre as Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos.

5. Apresentação Oral no(a) **Congresso Brasileiro de Automática,** 2006. (Congresso) Distorções Harmônicas Associadas com o Supridor e o Consumidor: um Procedimento para a Identificação das Parcelas de Responsabilidade.

6. Apresentação Oral no(a) **VI - Seminário Brasileiro sobre Qualidade da Energia Elétrica,** 2005. (Seminário) Uma Proposta de Sistematização da Atribuição de Responsabilidade Sobre Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência.

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*  
*Setores de atividade: Produção e Distribuição de Energia Elétrica*

### **Bancas**

#### **Participação em banca de trabalhos de conclusão**



## Mestrado

1. MACEDO JR., J. R.; DE PAULA SILVA, S. F.. Participação em banca de Isabela França Novais. **Modelagem de transformadores de potência para estudos no domínio da frequência.**, 2019. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: transformadores, Modelagem*

*Áreas do conhecimento: Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SOUTO, O. C. N.. Participação em banca de Rodrigo Nobis da Costa Lima. **Compensação dinâmica de potência não ativa em média tensão**, 2017. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Compensador dinâmico de reativos, Fator de potência*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; MENDONCA, M. V. B.; VIEIRA, D.. Participação em banca de Ezequiel Junio de Lima. **Reflexões sobre as teorias de potências em regime não senoidal**, 2014. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Distorções Harmônicas, Potências*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. BISPO, D.; RESENDE, J. T.; DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C.. Participação em banca de Victor de Paula e Silva. **Análise comparativa do desempenho do motor de indução trifásico de alto rendimento e linha padrão em condições de alimentação ideal e não ideal**, 2012. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, motores de indução, Qualidade da Energia Elétrica*

*Áreas do conhecimento: Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência, Eficiência Energética, Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

5. BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; PINTO, D. P.; DE PAULA SILVA, S. F.. Participação em banca de Kleber David Belinovski. **Uma contribuição ao estudo de eficiência energética em sistemas industriais de ventilação**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

6. BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C.; SILVEIRA, A. W. F. V.; LEÃO, P. C. A.. Participação em banca de Ciciane Chiovatto. **Metodologia de avaliação das condições de funcionamento dos motores de indução trifásicos, sob o enfoque da eficiência energética**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Dimensionamento de motores, Motor de Indução Trifásico, Curvas características do MIT*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

7. BISPO, D.; CARDOSO, A.; DE PAULA SILVA, S. F.; MARRA, E. G.. Participação em banca de Afonso Bernardino de Almeida Júnior. **Organização efetiva da manutenção de sistemas elétricos auxiliada por técnicas computacionais**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Manutenção Elétrica, Realidade Virtual*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais, Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

8. DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; DE PAULA SILVA, S. F.; PINTO, D. P.. Participação em banca de Bernanci Pedroso de Almeida. **Comportamento elétrico, mecânico e hidráulico de um sistema de bombeamento sob o enfoque da qualidade da energia elétrica**, 2010. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Inversores de Freqüência, Motor de Indução Trifásico, Sistemas de bombeamento, Distorções Harmônicas*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*



9. OLIVEIRA, J. C.; SAMESIMA, M. I.; TAVARES, C. E.; PAULILLO, G.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Fernanda Hein da Costa. **Uma Contribuição à Avaliação de Desempenho dos Principais Métodos para a Modelagem de Cargas para os Estudos do Compartilhamento das Responsabilidades sobre as Distorções Harmônicas**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Distorções Harmônicas, Atribuição de Responsabilidade*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia, Sistemas Elétricos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

10. DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; LEÃO, P. C. A.. Participação em banca de Alexandre Borges Zappellini. **Análise de Eficiência Energética em Sistemas de Ar Comprimido**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência Industrial, Eficiência energética, Compressores*

*Áreas do conhecimento: Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

11. DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; LEÃO, P. C. A.. Participação em banca de Ronaldo Guimarães. **Comportamento elétrico, mecânico e hidráulico de um sistema de bombeamento sob o enfoque da eficiência energética**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Eficiência Industrial, Sistemas de bombeamento*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Doutorado

1. **DE PAULA SILVA, S. F.**; SANTOS, I. N.; GUIMARAES, G. C.; Rodrigues, Danilo Borges; Belchior, Fernando Nunes. Participação em banca de Arthur Costa de Souza. **Sistemas fotovoltaicos trifásicos com compensação de reativo, armazenamento interno de energia e inércia virtual**, 2020. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. YAMANAKA, K.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; FREITAS, S. A. A.; TEIXEIRA, E. P.; JULIA, R. M. S.. Participação em banca de Hugo Xavier Rocha. **Otimização de algoritmo evolucionário multiobjetivo paralelo para a geração automática de projetos de iluminação de áreas externas**, 2015. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de iluminação, Algoritmos genéticos*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; RESENDE, J. W.; ALVES, A. C. B.; CAMARGO, I. M. T.. Participação em banca de Ivan Nunes Santos. **Método da superposição modificado como uma nova proposta de atribuição de responsabilidades sobre distorções harmônicas**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Responsabilidade sobre Harmônicos, Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica, Filtros Harmônicos*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Exame de qualificação de doutorado

1. **DE PAULA SILVA, S. F.**; SANTOS, I. N.; GUIMARAES, G. C.; Rodrigues, Danilo Borges. Participação em banca de Arthur Costa de Souza. **Sistemas fotovoltaicos com compensação de reativo e armazenamento de energia no contexto da qualidade da energia elétrica**, 2018. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Compensação Reativa*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. YAMANAKA, K.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; JULIA, R. M. S.; CALIXTO, W. P.; FREITAS, S. A. A.. Participação em banca de Hugo Xavier Rocha. **Aplicação de algoritmos genéticos multiobjetivos paralelos para a otimização de**



**projetos de iluminação em computação de alto desempenho via serviços web**, 2013. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* Algoritmos genéticos, Eficiência energética, Iluminação Exterior, Sistemas de iluminação

*Áreas do conhecimento:* Eficiência Energética

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

3. OLIVEIRA, J. C.; RESENDE, J. W.; ALVES, A. C. B.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Participação em banca de Ivan Nunes Santos. **Uma proposta metodológica para atribuição de responsabilidades sobre as distorções harmônicas através do princípio da superposição**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* Atribuição de Responsabilidade, Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica

*Áreas do conhecimento:* Qualidade da Energia

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

## Graduação

1. **DE PAULA SILVA, S. F.**; DELAIBA, A. C.; BERNARDES, W. M. S.. Participação em banca de Alex Dêner Rodrigues Assunção. **Compensação de reativos em ambientes senoidais e distorcidos**, 2022. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* Compensação Reativa, Fator de potência

*Áreas do conhecimento:* Qualidade da Energia

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

2. **DE PAULA SILVA, S. F.**; SANTOS, Ivan Nunes; SANTOS, P. H.. Participação em banca de Yasmin Delbany Cury. **Eficiência energética em indústria alimentícia**, 2022. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* Eficiência energética, Sistemas de bombeamento

*Áreas do conhecimento:* Eficiência Energética

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

3. **SERGIO DE SILVA, F. P.**; Oliveira, Thales Lima; Rezende, P. H. O.. Participação em banca de Néviton César Silva Oliveira. **Projeto de subestação para conexão de usina de minigeração distribuída em sistema de média tensão**, 2022. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* Geração distribuída, Minigeração

*Áreas do conhecimento:* Geração da Energia Elétrica

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

4. DELAIBA, A. C.; Paula, Hélder de; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Participação em banca de Justriano Ximenes de Oliveira. **Economia de energia elétrica de um sistema de bombeamento tipicamente industrial**, 2020. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* Eficiência energética, sistema de bombeamento

*Áreas do conhecimento:* Eficiência Energética

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

5. MACEDO JR., J. R.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Participação em banca de Acriziomar Alves Pires Junior. **Estudo de Caso - Mercado Livre de Energia**, 2019. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* mercado livre, matriz energética

*Áreas do conhecimento:* Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação

*Setores de atividade:* Eletricidade, gás e outras utilidades

*Referências adicionais:* Brasil/Português.

6. **DE PAULA SILVA, S. F.**; Milagre, Selma Terezinha; Oliveira, Sérgio Ricardo de Jesus. Participação em banca de Victor Hugo de Freitas Morales. **Manutenção e segurança elétrica hospitalar: aplicação e gerenciamento de meios de proteção e medidas de segurança contra choques elétricos**, 2017. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave:* segurança elétrica hospitalar, medidas de segurança, Instalações elétricas

*Áreas do conhecimento:* Instalações Elétricas e Industriais



*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**7. DE PAULA SILVA, S. F.; NAVES, E. L. M.; MORAIS, J. S..** Participação em banca de Isabela Bernardes Álvares Campos. **Climatização Hospitalar: análise de parâmetros relacionados a aparelhos de refrigeração em um estabelecimento assistencial de grande porte**, 2016. (Engenharia Biomédica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Ar condicionado  
Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**8. DE PAULA SILVA, S. F.; DELAIBA, A. C.; GONDIM, I. N..** Participação em banca de Lucas Antonio Campos Vieira. **Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação**, 2016. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Sistemas de iluminação  
Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**9. DE PAULA SILVA, S. F.; MORAIS, J. S.; RODRIGUES, K. D..** Participação em banca de Calebe de Paula Milward. **Eficiência Energética em Sistemas de Transporte**, 2016. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Sistemas de transporte  
Áreas do conhecimento: Eficiência Energética  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**10. DE PAULA SILVA, S. F.; PEREIRA, A. A.; MORAES, A. J..** Participação em banca de Isabela França Novais. **Importância da iluminação em ambientes assistenciais de saúde**, 2016. (Engenharia Biomédica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Sistemas de iluminação  
Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**11. DE PAULA SILVA, S. F.; NAVES, E. L. M.; RODRIGUES, K. D..** Participação em banca de Amanda Franco Spirandeli. **Instalações Elétricas Hospitalares**, 2016. (Engenharia Biomédica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Instalações elétricas, Hospitais  
Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**12. DE PAULA SILVA, S. F..** Participação em banca de Frederico Colmanette Martins. **Automação de um Sistema de Refrigeração**, 2015. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Automação  
Áreas do conhecimento: Eficiência Energética, Instalações Elétricas e Industriais  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**13. DE PAULA SILVA, S. F..** Participação em banca de Andres Reis Hluchan. **Modelagem de transformadores para estudos de eficiência energética**, 2015. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, transformadores  
Áreas do conhecimento: Eficiência Energética  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*

**14. DE PAULA SILVA, S. F.; TAVARES, C. E.; MORAES, A. J..** Participação em banca de Rafael Martins de Souza. **Sistemas de Automação Residencial**, 2015. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Automação residencial  
Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais  
Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades  
Referências adicionais: Brasil/Português.*



15. RODRIGUES, K. D.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; SILVEIRA, A. W. F. V.. Participação em banca de Luan Duarte. **Estudo das interrupções em um sistema de distribuição de energia elétrica**, 2014. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Sistema de distribuição*

*Áreas do conhecimento: Transmissão da Energia Elétrica, Distribuição da Energia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

16. **DE PAULA SILVA, S. F.**; MORAES, A. J.; GOMES, L. C.. Participação em banca de Alisson Lima Lopes. **Modelagem matemática do sistema híbrido de iluminação**, 2014. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Sistemas de iluminação*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

17. **DE PAULA SILVA, S. F.**; DELAIBA, A. C.; CUNHA, M. J.. Participação em banca de Guilherme Beraldo Silveira e Silva. **Modernização do laboratório de eficiência energética**, 2014. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

18. **DE PAULA SILVA, S. F.**; DELAIBA, A. C.; GUIMARAES, S. C.. Participação em banca de Fabiana Alves Pereira. **Simulação de cargas mecânicas para estudos de eficiência energética**, 2014. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Cargas mecânicas*

*Áreas do conhecimento: Eficiência Energética*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

19. RODRIGUES, K. D.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; DELAIBA, A. C.. Participação em banca de Gustavo Nunes Trepin. **Correlações entre indicadores de desempenho**, 2013. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Indicadores de desempenho*

*Áreas do conhecimento: Medição, Controle, Correção e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

20. DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; MORAES, A. J.. Participação em banca de Paulo Gustavo dos Reis Oliveira. **Projeto de uma subestação tipicamente industrial de 10 MVA (138/13,8kV)**, 2013. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Subestação*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

21. DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; GOMES, L. C.. Participação em banca de Lucas Savoi de Araújo. **Análise da eficiência energética de uma indústria de bebidas**, 2012. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

22. GOMES, L. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.**; SILVEIRA, A. W. F. V.. Participação em banca de Romildo Miranda Pelegrine Júnior. **Correias transportadoras**, 2012. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Correia transportadora*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

23. MACEDO JR., J. R.; RESENDE, J. W.; **DE PAULA SILVA, S. F.**. Participação em banca de Paulo Álvaro de Moraes.



**Análise das diferentes formulações sobre potência em condições não-senoidais**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Potências, Fator de potência*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

24. BISPO, D.; GOMES, L. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Bruno de Castro e Silva. **Análise de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas em edificações prediais**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: SPDA, Método eletrogeométrico*

*Áreas do conhecimento: Instalações Elétricas e Industriais*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

25. GUIMARAES, S. C.; PAULA, A. A.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Larissa Marques Peres. **Desempenho das Linhas de Transmissão em função do seu carregamento e do fluxo de reativos**, 2011. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Reativos, Linhas de transmissão*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

26. DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.. Participação em banca de Cecília de Melo Batalhone. **Análise Econômica em Sistemas de Bombeamento - Otimização do Uso de Energia Elétrica**, 2010. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência, Eficiência Energética*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

27. DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.. Participação em banca de Bruno Borges Araújo. **Projeto de uma Subestação de 230/34,5 kV com Três Unidades de Transformação de 50 MVA**, 2010. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

28. DELAIBA, A. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; TAVARES, C. E.. Participação em banca de Dante Luiz da Ros Hollanda. **Um Estudo sobre Disjuntores de Alta e Média Tensão**, 2010. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência, Instalações Elétricas e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

29. DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; GUIMARAES, G. C.. Participação em banca de Ezequiel Junio de Lima. **Análise das Condições de Fluxo de Carga Atuais e Futuras do Campus Santa Mônica**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Fluxo de carga*

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

30. DE PAULA SILVA, S. F.; GOMES, L. C.; DELAIBA, A. C.. Participação em banca de Luiz Carlos Tomaz Nascimento. **Análise das Correntes de Curto-Circuito de uma Instalação Elétrica de Grande Porte**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Áreas do conhecimento: Sistemas Elétricos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

31. DE PAULA SILVA, S. F.; BISPO, D.; DELAIBA, A. C.. Participação em banca de Marco Antônio de Almeida Colli. **Comportamento dos Sistemas de Ventilação sob o Enfoque da Qualidade e Eficiência Energética**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Eficiência energética, Distorções Harmônicas*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

32. DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Marcos Vinícius Silva. **Comportamento Elétrico, Mecânico e Hidráulico de um Sistema de Bombeamento sob o Enfoque da Eficiência Energética**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.



*Referências adicionais: Brasil/Português.*

33. BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Victor de Paula e Silva. **Estudo do Comportamento de Motores de Indução Trifásicos Quando Submetidos a Alimentação Não Senoidal**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

34. BISPO, D.; RODRIGUES, K. D.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Antônio Gonçalves Machado Filho. **Início da Análise das Redes de Alimentação da UFU**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

35. CHAVES, M. L. R.; SAMESIMA, M. I.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Paulo César Álvares Mota. **Medição e Análise do Fenômeno da Cintilação Luminosa (Efeito Flicker) em Sistemas de Potência Utilizando o Programa ATP**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

36. DELAIBA, A. C.; BISPO, D.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Lucas Susstrunk Vale Silva. **Metodologia de Realização de Diagnóstico Energético em Sistemas de Bombeamento: Estudo de Casos**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

37. LAMOUNIER JUNIOR, E. A.; CARDOSO, A.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Victor Hugo Benedetti Delaiba. **Realidade Virtual no Contexto da Eficiência Energética**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

38. BISPO, D.; DELAIBA, A. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Vitor Garcia Pacheco. **Vantagens e Desvantagens da Participação no Mercado Livre de Energia em Comparação com a Tarifação Horo-Sazonal no Campus Santa Mônica**, 2009. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

39. BISPO, D.; RODRIGUES, K. D.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Kleber David Belinovski. **Análise de Eficiência Energética em uma Indústria: Caso "A. RELA"**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

40. OLIVEIRA, J. C.; DE PAULA SILVA, S. F.; SAMESIMA, M. I.; SANTOS, I. N.. Participação em banca de Caio Garcia Damasceno. **Avaliação Computacional e Exeperimental das Metodologias para Atribuição de Responsabilidade sobre Distorções Harmônicas em Sistemas Elétricos de Potência**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Distorções Harmônicas, Qualidade da Energia Elétrica, Harmônicos em Sistemas Elétricos de Potência, Normas e Indicadores de Qualidade, Atribuição de Responsabilidade*

*Áreas do conhecimento: Qualidade da Energia*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

41. DELAIBA, A. C.; RESENDE, J. W.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Marcus Vinícius. **Desenvolvimento de um Projeto Tipicamente Industrial**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

42. CHAVES, M. L. R.; TAVARES, C. E.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Marcio Druziani Siqueira. **Estudo de Queima de Banco de Capacitores em um Sistema Industrial**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

43. CHAVES, M. L. R.; GUIMARAES, S. C.; **DE PAULA SILVA, S. F.** Participação em banca de Daniel Souto Siqueira. **Projeto e Simulação da Operação de um Motor de Corrente Contínua sem Escovas**, 2008. (Engenharia Elétrica) Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*



## Participação em banca de comissões julgadoras

### Concurso público

#### 1. Concurso Público para Docente Efetivo - UFTM, 2013. Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

*Palavras-chave: Máquinas elétricas*

*Áreas do conhecimento: Sistemas de potência, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Setores de atividade: Eletricidade, gás e outras utilidades*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### 2. Concurso Público para Docente Efetivo - UFTM, 2013. Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

*Palavras-chave: Máquinas elétricas*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica, Máquinas Elétricas e Dispositivos de Potência*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### 3. Concurso público para professor efetivo - UFU, 2013. Universidade Federal de Uberlândia.

*Palavras-chave: Automação*

*Áreas do conhecimento: Engenharia Elétrica, Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais*

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

#### 4. Concurso Público para Docente Efetivo - UFU, 2012. Universidade Federal de Uberlândia.

*Referências adicionais: Brasil/Português.*

---

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico.....	15
Trabalhos publicados em anais de eventos.....	63
Apresentações de trabalhos (Congresso).....	4
Apresentações de trabalhos (Seminário).....	1

### Produção técnica

Programa de computador sem registro.....	9
Programa de computador sem registro.....	10
Trabalhos técnicos (consultoria).....	6
Trabalhos técnicos (relatório técnico).....	75
Curso de curta duração ministrado (aperfeiçoamento).....	1
Desenvolvimento de material didático ou instrucional.....	2

### Orientações

Orientação concluída (dissertação de mestrado - co-orientador).....	2
Orientação concluída (dissertação de mestrado - orientador principal).....	1
Orientação concluída (tese de doutorado - co-orientador).....	1
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação).....	29
Orientação concluída (iniciação científica).....	19
Orientação concluída (orientação de outra natureza).....	2

### Eventos

Participações em eventos (congresso).....	3
Participações em eventos (seminário).....	1
Participações em eventos (oficina).....	1
Participações em eventos (encontro).....	1
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado).....	11
Participação em banca de trabalhos de conclusão (doutorado).....	3
Participação em banca de trabalhos de conclusão (exame de qualificação de doutorado).....	3
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação).....	43
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público).....	4



---

### **Outras informações relevantes**

**1** Atividades Administrativas:- Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Qualidade e Racionalização da Energia Elétrica 2009-2011 Membro de Comitê Científico (TPC):- IV Congresso Brasileiro de Eficiência Energética- IX Conferência Brasileira de Qualidade da Energia Elétrica- Presidente da CPPD- Coordenador do curso de Engenharia Elétrica- Diretor da Faculdade de Engenharia Elétrica