



Memorial de Atividades Acadêmicas (MAA)

1976 - 2020

Prof.^a Helena Flávia Naspolini
Departamento de Engenharia Elétrica
Centro Tecnológico
Universidade Federal de Santa Catarina

Sumário

1	Considerações Iniciais	4
2	Introdução	5
2.1	Período compreendido entre 1976 e 1985	5
2.2	Período compreendido entre 1986 e 2002	6
2.3	Período compreendido entre 2002 e 2020	7
3	Identificação	27
4	Formação acadêmica/titulação	27
5	Ensino de graduação e pós-graduação e orientações	28
5.1	Disciplinas ministradas na graduação, pós-graduação e em cursos de especialização	28
5.2	Orientações em andamento	31
5.2.1	Tese de Doutorado	31
5.2.2	Dissertação de Mestrado	31
5.2.3	Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação	32
5.2.4	Estágios	32
5.2.5	Monitorias	32
5.2.6	Orientações Membros Diretoria C2E	32
5.3	Orientações e supervisões concluídas	32
5.3.1	Dissertação de mestrado	32
5.3.2	Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	33
5.3.3	Iniciação científica	34
5.3.4	Orientações de Estágio de Docência (Curso de Pós-Graduação), de Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação) e de Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação)	36
5.3.5	Orientações de Monitorias	43
5.3.6	Orientações Acadêmicas	44
5.3.7	Orientações C2E	44
6	Pesquisa	46
7	Extensão	53
8	Áreas de atuação	56
9	Idiomas	56
10	Reconhecimentos	57
11	Reconhecimentos da Empresa Júnior de Consultoria em Engenharia Elétrica (C2E), sob a tutoria de Helena Flávia Naspolini	58
12	Comitês Científicos	58
13	Produções	59
13.1	Produção bibliográfica	59
13.1.1	Citações	59
13.1.2	Artigos completos publicados em periódicos	59
13.1.3	Livros publicados/organizados ou edições	60
13.1.4	Capítulos de livros publicados	60
13.1.5	Outras produções bibliográficas	61
13.1.6	Trabalhos completos aceitos para publicação em anais de congressos	61

13.1.7	Trabalhos completos publicados em anais de congressos e simpósios.....	61
13.1.8	Apresentações de Trabalhos em Eventos e Palestras.....	64
13.1.9	Participação em Eventos.....	66
13.1.10	Material didático.....	67
13.1.11	Cursos de Extensão	67
14	Registros de Programas de Computador	68
15	Revisões de Artigos Científicos	68
16	Bancas	73
16.1	Qualificações de Doutorado	73
16.2	Mestrado	73
16.3	Qualificações de Mestrado.....	73
16.4	Monografias de Cursos de Aperfeiçoamento/ Especialização	74
16.5	Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação	74
16.6	Trabalhos de Estágio Longo Curricular	76
16.7	Concurso público	79
16.8	Outras participações.....	79
17	Atividades Administrativas com carga inferior à 20 horas semanais.....	80
18	Outras informações relevantes.....	80
19	Conclusão e Perspectivas Futuras	81

1 Considerações Iniciais

A Prof.^a Helena Flávia Naspolini foi contratada pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 20 de julho de 1976, em regime de Dedicção Exclusiva (DE), para exercer as funções de Auxiliar de Ensino no Departamento de Engenharia Elétrica (EEL) do Centro Tecnológico (CTC). Em 01/01/1980, obteve Progressão por Mérito para a Classe Colaborador Nível C. Em 01/01/1981 foi enquadrada na Classe de Professor Assistente, Nível 1. Em 01/01/1981, obteve Progressão por Mérito para a classe de Professor Assistente, Nível 3. Por ser detentora do Título de Mestre, a partir da data de enquadramento, obteve por Mérito, as Progressões Funcionais Horizontais, nas Classes de Assistente Nível 4 (01/01/1983) e Adjunto Nível 1 (01/01/1985).

Em 1986, seu regime de Dedicção Exclusiva foi alterado para o regime de Tempo Parcial de 20 horas. Em 01/01/1987 obteve Progressão por Mérito para a Classe Adjunto Nível 2 e em 01/04/1989 para a Classe Adjunto Nível 4.

Em 14 de novembro de 2002, seu regime de trabalho de Tempo Parcial de 20 horas foi alterado, à título precário, para 40 horas com DE, na Classe Adjunto Nível 4, com a manutenção do regime DE, após 2 anos de sua concessão, dependendo de apresentação e aprovação do Relatório das Atividades Desenvolvidas.

Em 24 de setembro de 2004, a UFSC tornou definitiva a concessão do regime de trabalho na modalidade 40 horas com Dedicção Exclusiva após 03 anos de efetivo exercício neste regime, a partir de 14/11/2004, na condição de que a Prof.^a Helena Flávia Naspolini não solicitasse aposentadoria antes de completado o período de 03 anos de vigência do regime à título precário.

Em 30 de março de 2012, após a defesa de sua Tese de Doutorado, obteve Progressão Vertical para a Classe Associado, Nível 1 e em 01/03/2013, por reclassificação, passou a integrar a Classe D (Professor Associado), Nível 1. Em 30/03/2014, obteve Progressão Funcional para a Classe D (Associado), Nível 2. Em 30/03/2016, obteve Progressão Funcional para a Classe D (Associado), Nível 3 e em 30/03/2018, obteve Progressão Funcional para a Classe D (Associado), Nível 4.

Atualmente, a Prof.^a Helena Flávia Naspolini, está atuando na Classe de Professor Associado, Nível 4, e pleiteia a promoção à Professor Classe E, também chamada de Titular de Carreira, para diferenciá-la da Classe de Professor Titular Isolado, que é uma carreira com um único nível, acessada por concurso público.

Este Memorial de Atividades Acadêmicas (MAA) é exigência da Resolução Normativa nº 114/CUn/2017, de 14 de novembro de 2017 (com alterações promovidas pela Resolução Normativa nº 138/CUn/2020), que estabelece critérios e procedimentos para a concessão das progressões e promoções na Carreira do Magistério Federal no âmbito da Universidade Federal de Santa Catarina.

O presente MAA relata as principais atividades desenvolvidas e documentadas desde a contratação (1976) até o final de 2019, quando se encerrou o período da presente avaliação, embora sejam apresentadas, informações de atividades desenvolvidas até a presente data, com o objetivo de tornar mais clara a trajetória profissional de Helena Flávia Naspolini. Devido à pandemia, no período compreendido entre 1976 e 1996, as atividades desenvolvidas que não foram inseridas em sistemas da UFSC que permitem acesso *on line* não puderam ser recuperadas e portanto não são partes integrantes do MAA, exceto aquelas com documentos comprobatórios em posse da requerente.

Em atendimento às prescrições da Resolução Normativa Nº 114/CUn/2017 da UFSC (com alterações promovidas pela Resolução Normativa nº 138/CUn/2020), as atividades descritas neste MAA, referentes ao período compreendido entre julho de 1976 e dezembro de

2019, estão acompanhadas das devidas comprovações em meio digital submetido juntamente com o MAA.

2 Introdução

Helena Flávia Naspolini, nascida em Criciúma - Santa Catarina em 24/08/1953, graduou-se em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 10 de Julho de 1976. Durante o curso de graduação realizou estágios nas empresas CETIL S/A Processamento de Dados (1984), localizada em Blumenau-SC e Centrais Elétricas de Santa Catarina (1975), localizada em Florianópolis, Santa Catarina.

Em 20 de julho de 1976, foi contratada pela UFSC em regime de Dedicção Exclusiva para exercer as funções de AUXILIAR DE ENSINO no Departamento de Engenharia Elétrica (EEL) do Centro Tecnológico (CTC).

2.1 Período compreendido entre 1976 e 1985

No semestre 1976.2, a prof.^a Helena Flávia Naspolini desenvolveu unicamente atividades de Ensino. Neste semestre, seu envolvimento foi total em preparar e ministrar aulas no Curso de Graduação em Engenharia Elétrica da UFSC.

Em 1977, em paralelo com as atividades desenvolvidas junto ao EEL, iniciou o curso de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFSC (PPGEEL) que culminou com a defesa da dissertação intitulada “ Avaliação da Confiabilidade e Custo de Geração de um Sistema de Potência com Imposição de Restrições de Potência e Energia”, no dia 20 de dezembro de 1979.

Entre 1976 e 1985, desenvolveu atividades de ensino ministrando disciplinas tanto no Curso de Graduação de Engenharia Elétrica como no Curso de Pós-Graduação de Engenharia Elétrica. Adicionalmente, ministrou diversas disciplinas em Cursos de Especialização (nível de Pós-Graduação), tais como, Curso de Especialização em Sistemas de Energia (Convênio UFSC – ELETROBRAS), Curso de Especialização e Formação Profissional de Engenharia e Segurança do Trabalho (Acordo UFSC e Fundação Jorge Duprat Figueiredo e Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho) e em Cursos do Esquema II do Convênio UFSC/PREMEN/Secretaria de Educação.

Neste período, deu seus primeiros passos rumo à pesquisa culminando com sua participação, como autora/coautora de 5 artigos, dos quais 3 foram apresentados em Congressos Nacionais (3º Congresso Brasileiro de Automática (1980), III Congresso Brasileiro de Energia (1984) e 5º Congresso Brasileiro de Automática (1984)) e 2 em Congressos Internacionais (IV Congreso Chileno de Ingenieria (1981) e International Symposium on Large Engineering System (1980)).

Neste período, a Prof.^a Helena Flávia Naspolini desenvolveu atividades de extensão (consultorias). Em 1980, participou da equipe que elaborou os projetos de instalações elétricas e telefônicas do Edifício do Centro Tecnológico da UFSC, localizado no Campus Universitário, com área de 22.527,78 m², tendo sido a responsável técnica pela execução dos mesmos. Entre 1982 e 1984, exerceu o Cargo de Coordenadora de Extensão do Departamento de Engenharia Elétrica.

2.2 Período compreendido entre 1986 e 2002

Em 1986, a Prof.^a Helena Flávia Napolini, classificada como Professora Adjunto Nível 1, teve seu regime de Dedicção Exclusiva alterado para o regime de Tempo Parcial de 20 horas.

No período compreendido entre 1986 e 2002, desenvolveu junto à UFSC, atividades de ensino ministrando diversas disciplinas nos Cursos de Graduação de: Engenharia Elétrica, de Engenharia de Produção Elétrica, de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos.

Ao mesmo tempo, exerceu plenamente a profissão de engenheira eletricista, prestando junto ao mercado de trabalho, diversos serviços técnicos na área de engenharia elétrica. Atuou principalmente, na elaboração e execução de i) projetos elétricos em baixa tensão; ii), projetos elétricos em média tensão; iii) projetos preventivos contra incêndio (Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Sistemas de Alarmes contra Incêndio, Sistemas de Iluminação de Emergência e de Sinalização de Abandono de Local) e iv) projetos complementares (Telefone, Antena Coletiva, TV à Cabo, Porteiro Eletrônico, Vídeo Porteiro e sistemas de alarmes para distintas finalidades (roubo, pânico etc...)).

Em 1º de fevereiro de 2007, a contribuição de Helena Flávia Napolini à sociedade catarinense por exercer a profissão de engenheira eletricista com dedicação, no período compreendido entre 1986 e 2002, fazendo uso de seus conhecimentos científicos e tecnológicos em prol da mesma (sem sofrer penalidade ética durante toda a vida profissional) foi reconhecida pelo CREA-SC através da outorga do **Diploma de Mérito por Serviços Prestados**, conforme mostra a Fig. 1.



Figura 1 - Diploma de Mérito por Serviços Prestados
Outorgante: CREA - SC

Em 14 de novembro de 2002, Helena Flávia Naspolini, classificada como Professora Adjunto Nível 4, teve seu regime trabalho de Tempo Parcial de 20 horas alterado, à título precário, para 40 horas com DE, com a manutenção do regime DE após 2 anos de sua concessão, dependendo de apresentação e aprovação do Relatório das Atividades Desenvolvidas.

2.3 Período compreendido entre 2002 e 2020

No período compreendido entre 2002 e 2007, a Prof.^a Helena Flávia Naspolini, desenvolveu atividades de ensino ministrando disciplinas nos Cursos de Graduação de Engenharia Elétrica, de Engenharia de Produção Elétrica, de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos. Foram ministradas as disciplinas, EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III, EEL 7010 - Introdução à Engenharia, EEL 7051 – Materiais Elétricos, EEL 7072- Projeto de Instalações Elétricas, EEL 7832 - Projeto Nível I em Área Básica III e EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II. Excetuando-se as disciplinas EEL 7832 - Projeto Nível I em Área Básica III e EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II, por serem optativas, as demais sempre foram oferecidas através de turmas agrupadas com elevado número de alunos participantes.

Neste período, torna-se evidente sua elevada carga horária semanal (em sala de aula). Em 9 semestres integrantes deste período, sua carga horária semanal média foi de 13,77 horas/aula, com destaque para os semestres compreendidos entre 2002.2 e 2004.1, nos quais sua carga horária semanal média atingiu, respectivamente, os valores de 13 (2002.2), 17 (2003.1), 21 (2003.2) e 15 horas/aula por semana (2004.1).

Visando proporcionar aos graduandos dos Cursos de Engenharia anteriormente relacionados formação técnica profissional de qualidade, em 2003, os Planos de Ensino das disciplinas EEL 5114, EEL 7051 e EEL 7072 foram totalmente reformulados. Entre 2004 e 2005, as aulas foram exaustivamente preparadas e detalhadas (para melhor atender aos objetivos definidos em suas ementas) agregando prescrições das respectivas Normas Técnicas Nacionais e informações/conhecimentos tácitos e explícitos adquiridos, aperfeiçoados e consolidados através de diversos trabalhos técnicos realizados junto ao mercado de trabalho pela Prof.^a Helena Flávia Naspolini. Neste período, muitos conhecimentos tácitos adquiridos pela ministrante ao longo de sua trajetória profissional, foram transformados em conhecimentos explícitos sendo imediatamente disponibilizados aos alunos, já que nas disciplinas acima relacionadas havia muita carência de material técnico/científico de qualidade. Nas disciplinas acima relacionadas, foi adotado o método “Aprenda Fazer Fazendo”, que admite o erro por parte do aluno e necessita de grande esforço do Professor, no que diz respeito à correção das inúmeras tarefas integrantes da elaboração de projetos profissionalizantes. O método utilizado se mostrou muito adequado para as disciplinas de cunho profissionalizante ministradas pela prof.^a Helena Flávia Naspolini, e atualmente ainda está sendo adotado.

Entre 2002 e 2004, a prof.^a Helena Flávia Naspolini desenvolveu atividades referentes ao projeto de Pesquisa/Extensão intitulado “Sugestão de Adequação dos Procedimentos Vigentes em Instalações Elétricas em Baixa Tensão, através da Implantação do Certificado de Conformidade”, com o objetivo de garantir o cumprimento das condições exigidas pela NBR 5410”, objeto de seu Plano de Trabalho apresentado ao ELL quando do pedido de alteração de regime de trabalho de tempo parcial em 20 horas para 40 horas com DE. Em 24 de setembro de 2004, a UFSC, após avaliação do seu desempenho, tornou definitiva a concessão do regime de trabalho na modalidade 40 horas com Dedicção Exclusiva após 03 anos de efetivo exercício neste regime na UFSC, a partir de 14/11/2004.

Entre 2003 e 2007, Helena Flávia Naspolini, participou ativamente das reuniões quinzenais do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina, desenvolvendo atividades relacionadas ao setor elétrico da construção civil. Foi membro integrante do Grupo de Trabalho designado pela coordenação do programa para elaborar o Manual de Obras e Serviços da Construção Civil: Itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação e do Grupo de Trabalho designado para elaborar a Proposta de Itens e Requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas Prestadoras de Serviços: Empreiteiras”.

Pelo fato de ser o único membro integrante dos Grupos de Trabalho do PBQP H - SC com formação profissional em engenharia elétrica e visando contribuir com o aumento da qualidade e segurança das instalações elétricas, a Prof.^a Helena Flávia Naspolini, desenvolveu o trabalho intitulado “Contribuição ao Manual de Controle de Obras e Serviços de Edificações Verticais/Horizontais de Santa Catarina: Lista de Verificações e Ensaios em Instalações Elétricas, cuja capa é apresentada na Fig. 2.

Neste trabalho, para garantir o cumprimento das prescrições das respectivas Normas Técnicas Nacionais, são apresentadas Listas de Verificações e Ensaios para:

1. Instalações elétricas de baixa tensão;
2. Instalações elétricas de média tensão de 1,0 a 36,2 kV;
3. Instalações elétricas de baixa tensão em locais de afluência de público;
4. Instalações elétricas de baixa tensão em estabelecimentos assistenciais de saúde;
5. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas;
6. Sistemas de iluminação de emergência;
7. Sistemas de detecção e alarmes de incêndio.



Figura 2 - Contribuição ao Manual de Controle de Obras e Serviços de Edificações Verticais/Horizontais de Santa Catarina: Lista de Verificações e Ensaios em Instalações Elétricas” (capa do texto).

O texto foi submetido à apreciação do Grupo de Trabalho, designado pelo PBQP H - SC, para elaborar o Manual de Controle de Obras e Serviços de Santa Catarina. Os Itens de Verificação e Ensaio em Instalações Elétricas que abordam instalações elétricas em baixa tensão e instalações em média tensão (itens 1 e 2) foram incorporados ao Manual de Controle de Obras e Serviços da Construção Civil: Itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação, do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina - PBQP H - SC (Fig. 3).

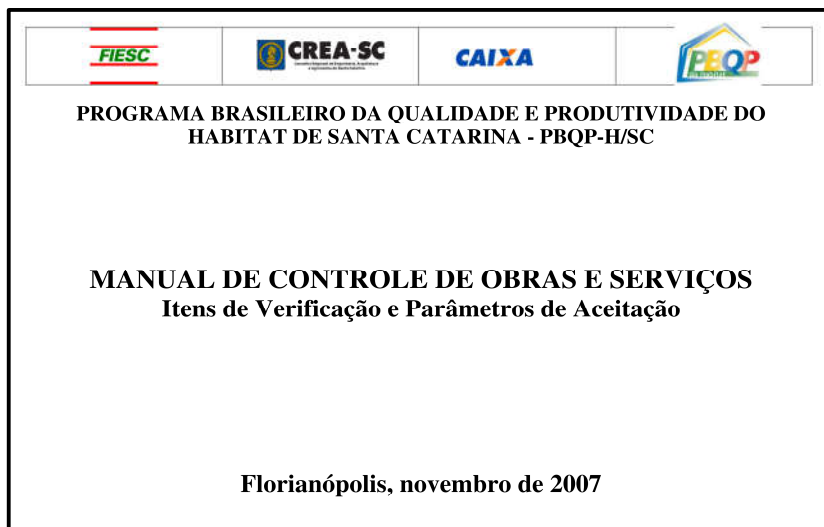


Figura 3 - Manual de Obras e Serviços da Construção Civil: Itens e requisitos do setor elétrico, PBQPH - SC (capa do texto).

A Fig. 4 apresenta a capa do trabalho intitulado “Proposta de Itens e Requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas Prestadoras de Serviços - Empreiteiras”.

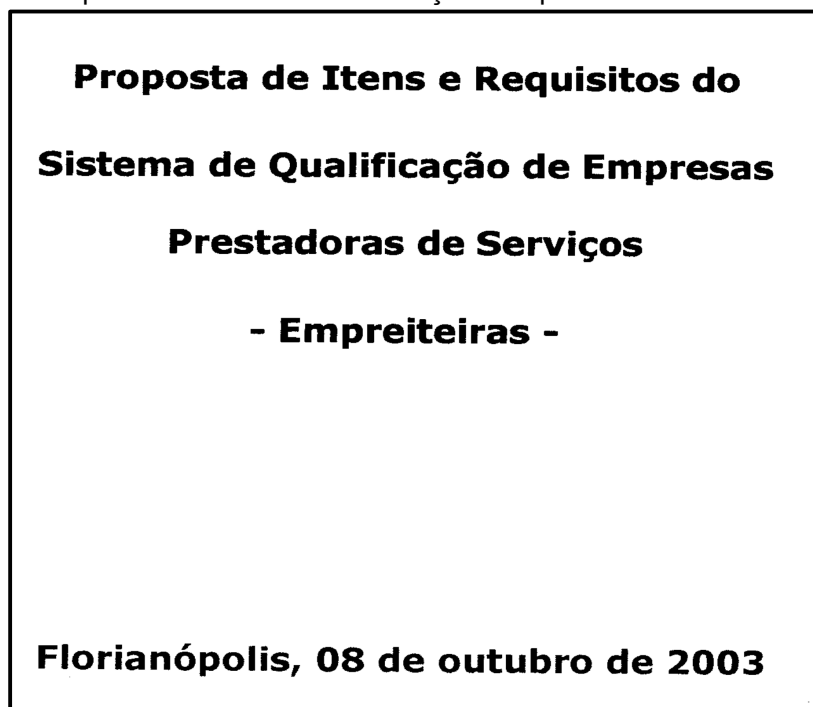


Figura 4 - Proposta de Itens e Requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas Prestadoras de Serviços : Empreiteiras. PBQPH - SC (capa do texto).

Os trabalhos anteriormente relacionados foram utilizadas pelo PBQPH - SC, respectivamente, para a certificação de obras e serviços da construção civil de Santa Catarina e para qualificar empresas prestadoras de serviços do setor elétrico da construção civil de Santa Catarina.

No período compreendido entre 2003 e 2004, a prof.^a Helena Flávia Napolini, começou a atuar junto à diretoria da Empresa Júnior do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica (C2E). Neste período, embora a empresa tivesse como Professores Tutores os Prof. Hans Helmuth Zürn e Patrick Kuo Peng, orientou membros da empresa em diversas atividades, tais como, Reformulação do Estatuto e do Regimento Interno, definição de novas áreas de atuação, elaboração de textos básicos de orçamentos e de contratos nas áreas de projetos de instalações elétricas em baixa tensão e de projetos de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). Em 2003, foram assinados pela C2E, os primeiros contratos dos quais a empresa tem conhecimento. Tais contratos, executados pela empresa à época, consistiram da elaboração de Projeto de Instalações Elétricas e de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) para a Escola Técnica de Comércio de Santa Catarina e do projeto de SPDA para o Condomínio Rosana.

Em 2005, Helena Flávia Napolini foi convidada pelos membros integrantes da C2E para exercer o cargo de Prof.^a Tutora (cargo que ocupa até a presente data). A partir daí, atuou fortemente em todas as atividades desenvolvidas pela empresa, quer sejam de cunho técnico, comercial, administrativo, financeiro, da qualidade e de recursos humanos.

Baseada na experiência profissional da prof.^a Tutora, adquirida principalmente na prestação de serviços técnicos de engenharia na área de projetos elétricos, no período compreendido entre 1986 e 2002, foram definidas e ampliadas as áreas de atuação da C2E. Foi decidido que a C2E iria focar suas atividades em: i) Elaboração de projetos elétricos. ii) Elaboração de projetos preventivos contra incêndio (SPDA, Alarme contra Incêndio, Iluminação de Emergência e Sinalização de Abandono de Local. iii) Elaboração de projetos complementares (Telefone, Antena Coletiva de TV, TV à Cabo, Porteiros Eletrônicos, Vídeo-Porteiros e Alarmes em geral). A partir daí, foram melhorados os textos existentes e elaborados novos textos que serviram de base para os orçamentos e contratos da C2E, agora com área de atuação muito mais ampla.

No período compreendido entre 2002 e 2007, a prof.^a Helena Flávia Napolini desenvolveu diversas atividades de extensão não remuneradas, tais como, coordenação e participação como ministrante de diversos cursos de atualização profissional em instalações elétricas de baixa tensão, estudos qualitativos visando o uso racional de energia elétrica, execução do projeto elétrico e suas soluções para a Casa Mínima, vencedora do Concurso “Soluções para a Habitação e Urbanismo de Baixo Custo”, promovido pela Caixa Econômica Federal e o Instituto de Arquitetos do Brasil e assessoria técnica ao projeto de plug e tomada para uso doméstico de 10 A, 250 V, em corrente alternada, desenvolvido pelo Núcleo de Inovação e Design em Cerâmica da UFSC para a empresa Germer.

Em 2003, a prof.^a Helena Flávia Napolini começou a perceber a necessidade de complementar sua formação profissional através do ingresso em um Programa de Pós-Graduação para a obtenção do Título de Doutora, pois embora fosse uma profissional especializada em sua área de sua atuação junto ao EEL, ainda teria muito a aprender para contribuir com plenitude no campo da pesquisa, um dos tripés das atribuições de um Professor Universitário. Nesta oportunidade, percebeu também, que iria enfrentar diversas barreiras para complementar sua formação/qualificação profissional, conforme descrito a seguir:

i) Impossibilidade de afastamento da UFSC para complementar sua formação profissional através de sua inserção em um Programa de Pós - Graduação para a obtenção do Título de

Doutora, devido ao fato de que em 2002, quando de seu retorno ao regime de 40 horas com DE, já tinha alcançado a condição para requerer a aposentadoria, e, nestas condições a UFSC não permitiria afastamento para tal;

ii) Excesso de carga horária dedicada ao ensino;

iii) Necessidade de cumprir as atividades objeto do seu Plano de Trabalho apresentado ao ELL quando de seu pedido de alteração de regime de trabalho de tempo parcial em 20 horas para 40 horas com DE, que consistiam em atividades de ensino tradicionais e atividades de pesquisa/extensão no projeto intitulado “Sugestão de Adequação dos Procedimentos Vigentes em Instalações Elétricas em Baixa Tensão, através da Implantação do Certificado de Conformidade, com o objetivo de garantir o cumprimento das condições exigidas pela NBR 5410”.

iii) Realização de estudos para adequação da estrutura do Laboratório de Materiais Elétricos visando seu credenciamento junto ao INMETRO, para que o mesmo assumisse as atribuições de Organismo Certificador Credenciado;

iv) Compromissos assumidos recentemente junto à C2E que exigia muita dedicação e empenho por parte de sua Prof.^a Tutora;

v) Constatação de que cursar o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFSC, na área de sistemas de energia com foco em instalações elétricas, tema no qual tinha conhecimento consolidado e sua contribuição poderia ter sido significativa não seria possível, pois, à época, não encontrou um único Professor vinculado ao PPG do EEL que se dispusesse à assumir o papel de seu “Professor Orientador” nesta área.

Entre 2004 e 2007, a prof.^a Helena Flávia Naspolini participou ativamente do projeto de pesquisa intitulado “ Eficiência Energética de Estabelecimentos Escolares: Escola + Clara”, cujo objetivo foi analisar o desempenho de 129 escolas da rede pública estadual de Santa Catarina, submetidas ao Programa de Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação, proposto à ANEEL pela Celesc Distribuição S.A. e Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia do Governo de Santa Catarina. As atividades de pesquisa desenvolvidas neste projeto deram origem aos artigos intitulados “Eficiência Energética em Estabelecimentos Escolares: Escola + Clara”, “Eficiência Energética de Escolas da Rede Pública Estadual de Santa Catarina: Análise de Viabilidade Técnico-Econômica sob a Ótica da Sociedade” e “Eficiência Energética em Prédios Públicos”, dos quais foi a 1ª autora. Tais trabalhos foram apresentados, respectivamente, no Congresso Brasileiro de Eficiência Energética - II CBEE 2007, Vitória-Espírito Santo, em 2007; no V Congresso Brasileiro de Planejamento Energético - V CBPE, 2006, Brasília - DF, Brasil, em 2006 e no XVII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica, Belo Horizonte/MG, em 2006.

As atividades de pesquisa desenvolvidas no contexto do projeto acima relacionado voltaram a despertar a forte vontade de complementar sua formação profissional através do ingresso no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFSC, visando a obtenção do Título de Doutora na área de Sistemas de Energia, agora com outro foco: Eficiência Energética. Para tal, foram novamente abordados diversos professores vinculados ao PPGEEL, porém, novamente sem êxito.

No início de 2007, Helena Flávia Naspolini, começou sua procura por um Professor Orientador para ingressar em algum Programa de Pós-Graduação da UFSC na grande área de Engenharia, subárea: Energia.

Inicialmente, procurou pelo Prof. Sergio Colle, Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da UFSC e Supervisor do Laboratório de Energia Solar (LabSolar) que gentilmente a informou de que dispunha de um banco de dados monitorados de sistemas de aquecimento solar da água para o banho de consumidores do Edifício Residencial Buona Vitta (Florianópolis-SC), que já tinha servido de base para o desenvolvimento de pesquisas que

culminaram com a elaboração de diversos artigos apresentados em Congressos Nacionais e Internacionais. Nesta visita, recebeu do Prof. Sérgio Colle, um CD contendo arquivos de dados medidos e cópias dos artigos publicados, para avaliar se aquele conjunto de dados ainda apresentava potencial de exploração para o desenvolvimento de uma pesquisa de doutorado.

Em outubro de 2007, a prof.^a Helena Flávia Napolini agendou nova reunião com o Prof. Sergio Colle para apresentar seus estudos. Após a avaliação dos resultados obtidos, o Professor Colle ficou convencido de que ainda existia potencial de exploração para extrair informações/conhecimentos relevantes a partir daquele banco de dados, possibilitando o desenvolvimento de uma pesquisa à nível de Doutorado que iria contribuir efetivamente para a inserção da energia solar térmica na habitação popular no Brasil.

Faltava agora definir o Programa de Pós-Graduação da UFSC no qual a prof.^a Helena Flávia Napolini deveria se inscrever e seu Professor Orientador. O Prof. Sergio Colle informou que considerava o Prof. Ricardo Rütther, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC) da UFSC e pesquisador do LabSolar da UFSC, o professor mais indicado para assumir a função de seu Professor Orientador. A prof.^a Helena Flávia Napolini foi encaminhada pelo Prof. Sergio Colle ao Prof. Ricardo Rütther, que após avaliar seus estudos, prontamente aceitou ser seu Professor Orientador e assim tornou possível seu acesso ao PPGEC da UFSC.

Neste período, a prof.^a Helena Flávia Napolini desenvolveu atividades de pesquisa focadas no tema Eficiência Energética que culminaram com sua participação, como principal autora, dos 3 artigos acima citados, apresentados e publicados em Congressos Nacionais.

Adicionalmente, no período compreendido entre 2005 e 2009, a prof.^a Helena Flávia Napolini foi Supervisora do LAMATE – Laboratório de Ensino de Materiais, Ensaios e Instalações Elétricas. De 2002 a 2004 desenvolveu estudos para a adequação do Laboratório, visando seu credenciamento junto ao INMETRO, para exercer as atribuições de um Laboratório de Instalações Elétricas de Baixa Tensão Certificado. Junto ao LAMATE, desenvolveu atividades relacionadas ao suporte ao ensino das disciplinas EEL 7051 - Materiais Elétricos e de EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas, tais como: desenvolvimento/elaboração de roteiros de experiências a serem realizadas nas aulas de Laboratório das referidas disciplinas (muitos dos quais ainda são utilizados em aulas de Laboratório das respectivas disciplinas até a presente data), aquisição de materiais e equipamentos para possibilitar a realização de tais experimentos (entre outras atividades inerentes ao cargo).

Em 14/11/2007, a UFSC tornou definitiva a concessão do regime de trabalho de 40 horas com Dedicção Exclusiva, na Classe Adjunto IV.

No período compreendido entre 2008 e 2011, a prof.^a Helena Flávia Napolini, desenvolveu atividades de ensino ministrando disciplinas nos Cursos de Graduação de Engenharia Elétrica e de Engenharia de Produção Elétrica. Foram ministradas as disciplinas EL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica, EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas e EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial. Sua carga horária semanal média foi de 10 horas/aula.

Em 08 de junho de 2009, iniciou seu Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFSC (Conceito CAPES = 5) que culminou com a defesa da tese intitulada “ Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na moradia popular no Brasil” no dia 30 de março de 2012.

Entre 2008 e 2012, desenvolveu pesquisas focadas no tema de seu Doutorado que culminaram na participação, como principal autora de 2 artigos publicados em distintos periódicos internacionais A1 (Energy Conversion and Management, e Solar Energy), em 2

artigos publicados na Revista Brasileira de Energia Solar e em 6 artigos apresentados em Congressos e Simpósios Nacionais.

Dentre as atividades de extensão desenvolvidas neste período, destacam-se:

- i) Coordenação e participação da elaboração do projeto luminotécnico e do projeto elétrico da sede atual do Laboratório FV UFSC;
- ii) Coordenação e participação do projeto intitulado “Uso Racional da Energia Elétrica no Domicílio” para a Secretaria de Educação de Ourinhos (2011). Neste projeto, foram conscientizados e capacitados 50 professores da rede pública municipal de Ourinhos quanto ao uso racional da energia elétrica e da segurança na utilização da mesma, de forma a preparar alunos conscientes para atuarem de maneira sustentável e colaborativa com o meio ambiente. Atendendo à solicitação da Secretaria de Educação de Ourinhos, este projeto foi renovado em 2012. Foram novamente conscientizados e capacitados um total de aproximadamente 55 profissionais da rede pública municipal de Ourinhos.

De 2008 a 2012, Helena Flávia Napolini continuou exercendo o cargo de Prof.^a Tutora da C2E, atuando fortemente em todas as atividades desenvolvidas pela empresa.

Em 2009, foi criado o Laboratório de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas (LECIE) e desde esta data, Helena Flávia Napolini é a prof.^a Supervisora do mesmo.

No período compreendido entre 2012 e 2020, desenvolveu atividades de ensino ministrando disciplinas nos Cursos de Graduação de Engenharia Elétrica, de Engenharia Eletrônica e de Engenharia de Produção Elétrica. Ministrou as disciplinas, EEL 7010 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica, EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas e EEL 7600 – Fundamentos de Gestão Empresarial.

Desde 2003 até a presente data, na disciplina EEL 7072 - Introdução à Engenharia Elétrica e Eletrônica, ministrada aos alunos que cursam a 1^a Fase dos Cursos de Graduação em Engenharia Elétrica e de Engenharia Eletrônica da UFSC, são realizadas Visitas Técnicas aos principais Laboratórios de Pesquisa do EEL. Nestas visitas técnicas os alunos tomam conhecimento das pesquisas desenvolvidas nestes ambientes, o que desperta nos mesmos a vontade de fazer sua iniciação científica o mais rápido possível. A partir da 2^a Fase, muitos alunos são inseridos em equipes de pesquisa já consolidadas do EEL e do CTC.

Em 2018, a prof.^a Helena Flávia Napolini obteve seu credenciamento junto ao Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEEL) da UFSC, na condição de Professor Permanente. Em 2019, tomando por base o conhecimento adquirido em suas pesquisas anteriormente realizadas e nas pesquisas desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina, e ainda, o conhecimento oriundo de novas pesquisas publicadas em conceituadas revistas nacionais e internacionais, preparou uma nova disciplina intitulada “Aproveitamento Térmico e Fotovoltaico da Energia Solar (EEL 510459). Tal disciplina foi ministrada para mestrandos e doutorandos do PPGEEL em 2019.2, sendo cursada por 24 alunos, sem nenhuma desistência.

No período analisado, a prof.^a Helena Flávia Napolini teve carga horária semanal média dedicada ao ensino de 9,47 horas/aula. Adicionalmente, coorientou 1 uma dissertação de mestrado junto ao PPGEEL, orientou 12 Trabalhos de Conclusão de Curso, dos quais 6 deram origem a 6 artigos que foram apresentados nos IV a VII CBENS, orientou 20 alunos em IC e 35 monitores, Com relação às Orientações de Estágio de Docência (Curso de Pós-Graduação), de Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação) e de Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação) foram orientados 53 alunos. Neste período foram orientados 45 alunos integrantes

da diretoria da C2E, que por sua vez coordenaram semestralmente entre 10 e 15 membros da empresa.

Atualmente, a prof.^a Helena Flávia Naspolini está coorientando 2 Teses de Doutorado junto ao Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil (PPGEC), orientando 1 Dissertação de Mestrado junto ao PPGEEL, 03 Trabalhos de Conclusão de Curso, 2 Estágios Curriculares não obrigatórios, 3 Monitores e 5 alunos que integram a atual diretoria da C2E.

De 2009 a 2015, Helena Flávia Naspolini participou ativamente de atividades para a criação do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Fotovoltaica da UFSC, sendo responsável pela elaboração e execução dos projetos elétricos e das obras do Laboratório Fotovoltaica UFSC, inaugurado em 01/06/2015.

Desde 2012, a convite do Prof. Ricardo Rütther, é Professora Pesquisadora integrante Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina (cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq) e desenvolve sua pesquisa junto ao Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da UFSC - Laboratório Fotovoltaica UFSC e ao Laboratório de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas - LECIE (do qual é Prof.^a Supervisora desde 2009), atuando nas áreas de energias renováveis (com ênfase no aproveitamento térmico da energia solar para o aquecimento da água para o banho e na conversão fotovoltaica da energia solar, tanto na integração da geração fotovoltaica nas edificações urbanas, como também na geração fotovoltaica centralizada em usinas de grande porte), no aproveitamento da biomassa para gerar calor e energia elétrica, gestão da energia elétrica, eficiência energética e instalações elétricas.

No período compreendido entre 2012 e 2015, deu continuidade à pesquisa importante e inovadora que vinha desenvolvendo no tema de sua pesquisa de Doutorado, intitulada “Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na moradia popular no Brasil” atuando como coordenadora e participante no projeto de pesquisa “Impactos proporcionados pela agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente”. Esse projeto teve como participantes o Prof. Ricardo Rütther e alunos do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica. Esta pesquisa culminou com sua participação como principal autora de 3 artigos publicados em periódicos internacionais A1 (Renewable Energy), de grande fator de impacto na área, 1 artigo publicado na Revista Brasileira de Energia Solar e de 3 artigos apresentados e publicados nos anais dos V, VI e VII Congressos Brasileiro de Energia Solar.



A pesquisa acima relacionada e parte integrante de sua tese de doutorado deram origem ao livro intitulado “AGREGAÇÃO DA ENERGIA SOLAR AO BANHO NA MORADIA POPULAR NO BRASIL: APROVEITAMENTO TÉRMICO DA ENERGIA SOLAR”, de autoria de Helena Flávia Naspolini e de Ricardo Rütther, publicado pela Editora OmniScriptum GmbH & Co.KG (Novas Edições Acadêmicas) em 2015. A capa do livro é reproduzida na Fig. 5.



Figura 5 - Agregação da energia solar ao banho na moradia popular no Brasil
(Capa do Livro)

Entre 2014 e 2017, Helena Flávia Naspolini coordenou e participou ativamente do projeto de pesquisa intitulado “Avaliação técnica e econômica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação”, tendo como participantes o Profº Ricardo Rütther e os alunos Gustavo Xavier de Andrade Pinto e Júlio Boing Neto (acadêmicos do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). A metodologia desenvolvida foi aplicada à diversas edificações integrantes do Campus Trindade da UFSC para levantar o potencial de inserção da geração FV neste local.

Esta pesquisa culminou com sua participação em 2 artigos apresentados e publicados nos anais do VI Congresso Brasileiro de Energia Solar e no registro de um programa de computador em linguagem *Visual Basic*, intitulado “XN SOLAR”, conforme mostra a Fig. 6.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
 DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIA DE CIRCUITOS INTEGRADOS

**CERTIFICADO DE REGISTRO
 DE PROGRAMA DE COMPUTADOR**

Processo: BR 51 2016 001093-2

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL expede o presente Certificado de Registro de Programa de Computador, **válido por 50 anos** a partir de 1º de janeiro subsequente à data de criação indicada, em conformidade com o parágrafo 2º, artigo 2º da Lei Nº 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998, e arts. 1º e 2º do Decreto 2.556 de 20 de Abril de 1998.

Título: XNSOLAR 1.0
Criação: 10 de agosto de 2015
Titular(es): GUSTAVO XAVIER DE ANDRADE PINTO (074.532.959-47)
Autor(es): GUSTAVO XAVIER DE ANDRADE PINTO (074.532.959-47)
 HELENA FLÁVA NASPOLINI (289.588.109-04)
 RICARDO RÜTHER (388.223.850-04)
Linguagem: VUSUAL BASIC
Aplicação: EN-01, EN-04
Tipo Prog.: AV-01, CT-03, FA-01, FA-03, FA-04
 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA EM DEPÓSITO SOB SIGILO ATÉ 13/08/2026.

A exclusividade de comercialização deste programa de computador não tem a abrangência relativa à exclusividade de fornecimento estatuida pelo art.25, I, da Lei nº8.666, de 21 de Junho de 1993, para fins de inexigibilidade de licitação para compras pelo poder público.

Expedido em 09 de maio de 2017

Assinado digitalmente por:
Julio Cesar Castelo Branco Reis Moreira
 Diretor de Patentes, Programas de Computador e Topografia de Circuitos Integrados

Figura 6 - Certificado de registo do programa “XN SOLAR” junto ao INPI

A prof.^a Helena Flávia Naspolini, a convite do Prof. Ricardo Rüther, participa/participou de grandes e inovadores projetos de pesquisa nacionais focados no aproveitamento fotovoltaico da energia solar, financiados por programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Setor Elétrico fomentados pela Agência Nacional de Energia Elétrica e empresas do Setor Elétrico brasileiro, destacando-se dentre eles:

1. Um investimento = múltiplas funções: Desenvolvimento e avaliação técnica, regulatória e econômica de sistemas de armazenamento de energia aplicados a sistemas de geração centralizada e distribuída (2018 - atual).

2. Geração distribuída urbana (GD) com sistemas solares fotovoltaicos descentralizados e armazenamento de curto prazo: serviços ancilares para estabilidade da rede, avaliação dos impactos para a distribuidora e desenvolvimento de novos modelos de negócio (2016 – 2019).
3. Implantação de usina solar fotovoltaica de 3 MWp e avaliação do desempenho técnico e econômico da geração solar fotovoltaica em diferentes condições climáticas na matriz energética brasileira (2012 - 2016).

Até a presente data, sua participação nas pesquisas anteriormente descritas, culminaram com sua participação em 1 artigo publicado em periódico internacional (A1) de grande fator de impacto na área, 2 artigos apresentados e publicados nos anais do VII CBENS (2018) e em 4 artigos a serem apresentados e publicados nos anais do VIII CBENS (26 a 30 de outubro de 2020) e em sua participação como Professora Coorientadora das Teses de doutorado de: Gustavo Xavier de Andrade Pinto, intitulada “Metodologia de avaliação técnica e econômica da inserção de um sistema de armazenamento de energia em baterias em consumidor comercial ou industrial com geração solar fotovoltaica e veículo elétrico”, aprovada no Exame de Qualificação ao Doutorado (PPGEC), em 25 de maio de 2020 e de Andriago Filippo Gonçalves Antonioli, intitulada “Energy Business Intelligence de uma usina virtual composta por microgeradores distribuídos no Estado de Santa Catarina”, aprovada no Exame de Qualificação ao Doutorado (PPGEC), em 2019.

Desde 2016, Helena Flávia Naspolini, coordena e participa ativamente do projeto de pesquisa intitulado “UFSC SOLAR”. Esse projeto tem como participantes o Prof. Ricardo Rütther, alunos do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica e um aluno do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFSC (Gustavo Xavier de Andrade Pinto).

O “UFSC SOLAR” visa avaliar o potencial de redução das despesas com energia elétrica da UFSC devido à modalidade de contratação de sua energia elétrica junto à concessionária local e à inserção da geração solar fotovoltaica em edificações localizadas em seu “Campus Trindade”. Para tal foram analisadas minuciosamente as faturas de energia elétrica das unidades consumidoras da UFSC alimentadas em média tensão e levantado o potencial de inserção de geradores fotovoltaicos em edificações integrantes do *Campus* Trindade da UFSC.

Através deste estudo foi possível constatar que, para a UFSC, existe um potencial enorme de redução de suas despesas anuais com energia elétrica. Se for alterada a modalidade da contratação de sua energia elétrica, de Horário Verde junto ao Mercado Cativo para a contratação da energia junto ao Mercado Livre, o potencial de redução de suas despesas com energia elétrica seria de aproximadamente 30%. Constatou-se ainda que, somente utilizando as áreas de coberturas das edificações que compõem a UC Cidade Universitária é possível atingir a meta de 5 MW de potência instalada utilizando a tecnologia p-Si e que, em 2016, o sistema fotovoltaico simulado de aproximadamente 5 MW conectado à rede elétrica teria gerado aproximadamente 6.193,5 MWh, correspondente a 40% do consumo total de energia elétrica da respectiva UC.

Embora a metodologia desenvolvida focou em avaliar o potencial de redução de despesas com energia elétrica da UFSC, tal metodologia, se adotada por todas as universidades brasileiras, proporcionaria significativa redução de despesas com energia elétrica em *campi* universitários. Atualmente, a despesa anual com energia elétrica é a segunda maior despesa anual destas instituições, menor apenas do que as despesas referentes à folha de pagamentos de seus servidores.

A pesquisa desenvolvida culminou com sua participação em 3 artigos apresentados e publicados nos anais do VI e VII CBENS – Congresso Brasileiro de Energia Solar.

A pesquisa realizada no projeto UFSC Solar deu origem à Dissertação de Mestrado de Gustavo Xavier de Andrade Pinto (PPGEC), intitulada “Impactos da modalidade de contratação da energia elétrica e da geração solar fotovoltaica nas despesas com energia elétrica em *Campus* Universitário”, desenvolvida sob a orientação de Helena Flávia Naspolini, defendida em março de 2018. Adicionalmente, deu origem a diversos trabalhos de Iniciação Científica (IC) de alunos integrantes dos Cursos de Graduação em Engenharia Elétrica e Engenharia Eletrônica da UFSC, no período compreendido entre 2016 e 2019.

Outro resultado deste projeto de pesquisa foi o desenvolvimento de um programa de computador em linguagem *Visual Basic*, intitulado “APOENA”. APOENA é uma ferramenta computacional, de apoio à tomada de decisão na contratação da energia elétrica de uma unidade consumidora (UC), visando minimizar suas despesas com energia elétrica. Em 26 de junho de 2018, foi obtido junto ao INPI, o registro do programa APOENA, conforme mostra a Fig. 7.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512018000961-1**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 14/06/2018, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: APOENA 1.0

Data de publicação: 14/06/2018

Data de criação: 29/05/2018

Titular(es): JULIO BOING NETO, CPF: 084.240.519-47

Autor(es): GUSTAVO XAVIER DE ANDRADE PINTO, CPF: 074.532.959-47; RICARDO RÜTHER, CPF: 388.223.850-04; DANILO GRIGOLETTO NETO, CPF: 089.578.939-62; RAFAEL HENRIQUE OSMARI, CPF: 087.047.619-01; MARCELO RAMOS HOFFMANN, CPF: 093.260.049-29; HELENA FLAVIA NASPOLINI, CPF: 289.588.109-04

Linguagem: VISUAL BASIC

Campo de aplicação: EN-01; IN-02; IN-03

Tipo de programa: AP-02; FA-01; FA-03; GI-02; SM-01

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:
c7447a8ed3f77d791eb6ba553b105eeb8b226fe63ee611ba684bc9d695e44fb717a2bda3eb22d0a171d724e38b423a945e9529039fa2eb1ef87c8a18bb2e6f9

Expedido em: 26/06/2018

Aprovado por:
Liane Elizabeth Caldeira Lage
Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos

Figura 7 - Certificado de registro do “APOENA” junto ao INPI

Em 2019, a convite da Editora Appris, foi publicado o livro intitulado “IMPACTOS DA AGREGAÇÃO DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA SOBRE AS DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA”, de autoria de Gustavo Xavier de Andrade Pinto, Helena Flávia Naspolini e Ricardo Rütther, com tiragem inicial de 1.000 cópias. A capa do livro é reproduzida na Fig. 8.

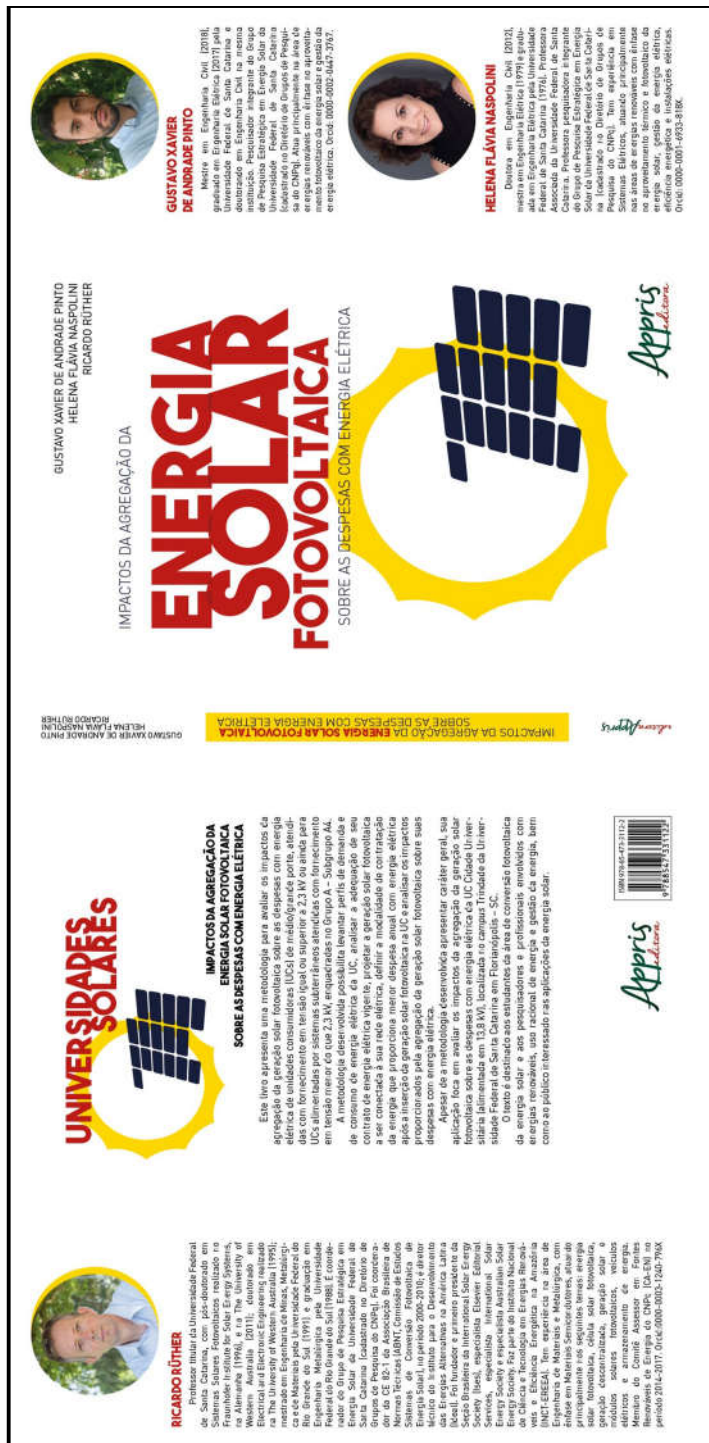


Figura 8 - Impactos da agregação da energia solar fotovoltaica sobre as despesas com energia elétrica (Capa do Livro)

Em 2019, foi publicado pela Atena Editora, o livro intitulado “ENERGIA SOLAR E EÓLICA”, cujo Capítulo 23, “ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO ENERGÉTICA E DE DESEMPENHO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO INTEGRADO AO COMPLEXO AQUÁTICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA”, tem como principal autora Helena Flávia Naspolini e coautores Ricardo Rütther, Gustavo Xavier de Andrade Pinto e Júlio Boing Neto. DOI 10.22533/at.ed.66719220123. A capa do livro e a primeira página do capítulo 23 do mesmo são apresentadas, respectivamente, nas Fig. 9 e 10.

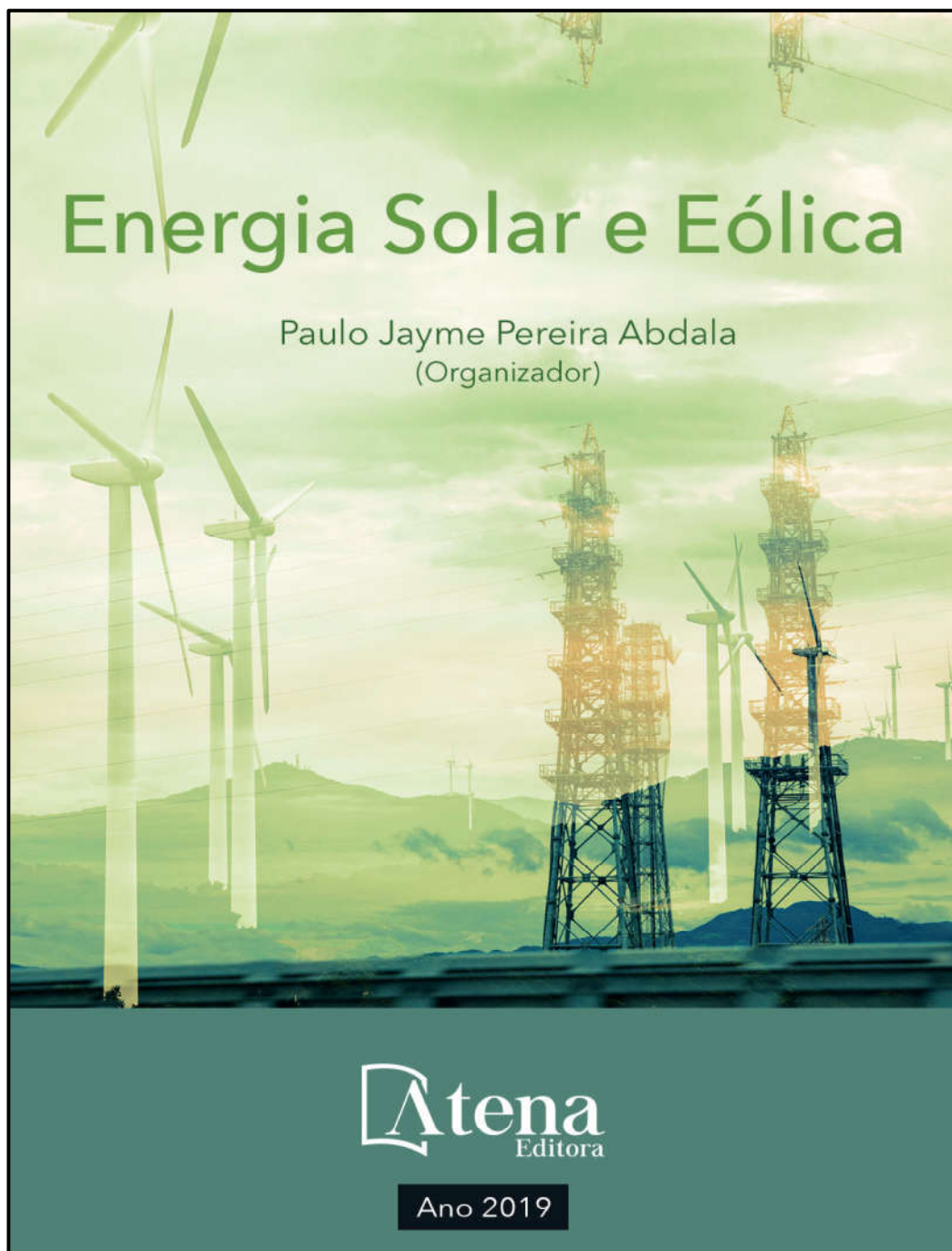


Figura 9 - Energia Solar e Eólica (Capa do Livro)

CAPÍTULO 23

ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO ENERGÉTICA E DE DESEMPENHO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO INTEGRADO AO COMPLEXO AQUÁTICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Helena Flávia Naspolini

Julio Boing Neto

Gustavo Xavier de Andrade Pinto

Ricardo Rütther

Universidade Federal de Santa Catarina

Campus Universitário Trindade, Caixa Postal 476,

Florianópolis-SC, 88040-900

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo estimar a contribuição energética e o desempenho de um sistema fotovoltaico hipotético conectado à rede e integrado à arquitetura do complexo aquático da Universidade Federal de Santa Catarina. Os resultados mostram que, embora Florianópolis esteja localizada na região de menor incidência de irradiação solar no país e com a maior variabilidade, a energia solar apresenta grande potencial de aproveitamento. Os resultados mostram ainda que a geração anual de energia fotovoltaica obtida através de dados medidos de irradiação solar global horizontal no Campus da Trindade - UFSC, em Florianópolis, seria 13 % menor do que a geração anual obtida para Florianópolis através dos bancos de dados da NASA, NREL e INPE para o sistema fotovoltaico com módulos de filmes finos de CdTe e 12 % menor para o sistema fotovoltaico com módulos de p-Si. Para os sistemas analisados, o gerador

fotovoltaico composto por módulos de CdTe apresenta maior produtividade anual do que o sistema fotovoltaico composto por módulos de p-Si.

ABSTRACT: The objective of this paper is to estimate the performance and energetic contribution of a hypothetical building-integrated photovoltaic system at the Universidade Federal de Santa Catarina aquatic center. The results show that even though Florianópolis is located in the region containing the lowest values and highest variability of solar radiation in Brazil, there is a great potential for solar power use. Furthermore, it is shown that the annual power generation obtained via the use of global horizontal irradiance measured data for the Trindade - Campus, in Florianópolis, would be 13 % lower than the values of annual power generation obtained via NASA, NREL and INPE databases for the photovoltaic system composed by thin-film cadmium telluride (CdTe) PV modules, and 12 % lower for the photovoltaic system composed by crystalline silicon (p-Si) PV modules. For the case studied, the photovoltaic system composed by CdTe modules presented a higher annual yield than that of the system composed of p-Si PV modules.

Figura 10 - Primeira página do Capítulo 23 do Livro Energia Solar e Eólica

Desde 2018 participa do projeto de pesquisa intitulado “Projeto Comunidade Solar”, sob coordenação do Prof. Ricardo Rùther. Este projeto oriundo do Acordo de Cooperação Técnica entre UFRRJ, UFSC e Engie Geração Solar Fotovoltaica visa analisar a viabilidade da instalação de 02 plantas solares na UFRRJ - Campus Seropédica, Rio de Janeiro.

Entre 2012 e 2020, as atividades de pesquisa desenvolvidas por Helena Flávia Napolini culminaram com sua participação, como principal autora de 5 artigos e coautora de 1 artigo, todos publicados em periódicos internacionais de grande fator de impacto na área e, como principal autora, de 2 artigos publicados em Revistas Nacionais (Revista Brasileira de Energia Solar e Revista FotoVolt). Participou/participa ainda, como principal autora/coautora de 10 artigos apresentados nos IV a VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar (CBENS). Dentre os artigos apresentados (CBENS), 3 foram selecionados entre os 20 melhores trabalhos e foram publicados em distintas edições da Revista Brasileira de Energia Solar. Em 2019, participou da elaboração de 4 artigos que foram aceitos para publicação no VIII CBENS, a ser realizado de 26 a 30 de outubro de 2020.

Seguem abaixo relacionados, o total de trabalhos e o total de citações da pesquisadora Helena Flávia Napolini, nas plataformas *Web of Science* e *Scopus*.

Web of Science:

Total de trabalhos:5

Total de citações:79

Napolini, Helena F. Data: 06/0102020

Fator H:4

SCOPUS

Total de trabalhos:7

Total de citações:97

Napolini, H.F. Data: 06/10/2020

Fator H:5

Entre 2013 e 2020, a prof.^a Helena Flávia Napolini atuou como coordenadora /participante de 6 projetos de extensão.

Dentre eles, destaca-se o projeto intitulado “Análise energética da geração de vapor e energia elétrica e desenvolvimento de projeto de MDL”, (2018 a 2020), Videolar INNOVA SA. Este é um projeto multidisciplinar, cuja coordenadora é a prof.^a Helena Flávia Napolini e tem como participantes o Prof^o Sebastião Roberto Soares (Engenharia Ambiental da UFSC) e alunos do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica e de Pós Graduação em Engenharia Ambiental.

Seu objetivo é avaliar as emissões evitadas, expressas em toneladas de CO₂ equivalentes, devido à substituição do calor gerado a partir da queima de carvão e óleo mineral pela geração de vapor e de energia elétrica a partir da biomassa (fonte renovável de energia). A atividade deste projeto é pioneira no Brasil. Como resultados espera-se que as emissões evitadas pela INNOVA alcancem valores anuais de aproximadamente 342.760 toneladas de CO₂ equivalentes, contribuindo fortemente com a mitigação de gases de “Efeito Estufa” e com a preservação do meio ambiente. Considerando que cada árvore da Mata Atlântica absorve 163,14 kg de gás carbônico (CO₂ equivalente) ao longo dos primeiros 20 anos da atividade do projeto, a emissão total evitada pela INNOVA equivalerá ao plantio de 42 milhões de árvores.

No projeto de expansão do Laboratório FV UFSC, a prof.^a Helena Flávia Napolini coordenou/coordena o projeto elétrico da nova edificação, 100% alimentada por energia solar fotovoltaica (integração fotovoltaica do tipo BIPV), armazenamento de energia elétrica em

baterias de íons de Lítio de primeira vida e reciclada de veículos elétricos e conceitos de eficiência energética. A proposta de expansão do FV UFSC, incluindo os respectivos projetos (arquitetônico, elétrico, preventivo contra incêndio, etc.), foi submetida à Chamada Pública Procel-Edifica-NZEB Brasil e foi classificada para receber aporte de recursos de até 1 milhão de reais para sua construção.

As Fig. 11 e 12 apresentam, respectivamente, o projeto arquitetônico do Bloco C (expansão do FV UFSC) e o projeto arquitetônico com os Blocos A, B (inaugurados em 01/06/2015) e C integrados.

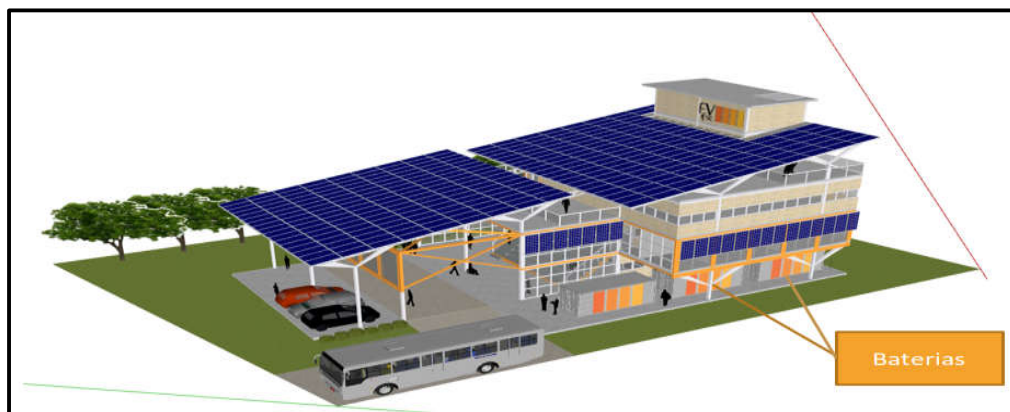


Figura 11 – Projeto arquitetônico Bloco C, vista frontal e lateral direita.

Fonte: FOTOVOLTAICA – UFSC



Figura 12 – Projeto arquitetônico FV-UFSC, com Blocos A B e C integrados..

Fonte: FOTOVOLTAICA – UFSC.

A Fig. 13 apresenta a declaração do Prof. Ricardo Rüter, Prof^o Supervisor do Laboratório Fotovoltaica UFSC e Coordenador do Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina (cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq) sobre a trajetória e atividades da Prof.^a Helena Flávia Naspolini.



Universidade Federal de Santa Catarina
 Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar - Fotovoltaica/UFSC
 Sapiens Parque - Av. Luiz Boiteux Piazza, 1302 - Lotes 114/115
 Cachoeira do Bom Jesus - Florianópolis/SC, CEP:88056-000, Brasil
 Prof. Ricardo Rütther
www.fotovoltaica.ufsc.br ricardo.ruther@ufsc.br

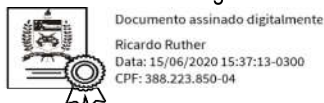
A quem interessar possa – Helena Flavia Naspolini

Como supervisor do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina, também conhecido como laboratório Fotovoltaica/UFSC (www.fotovoltaica.ufsc.br), faço a seguir algumas considerações sobre a trajetória e atividades da Profa. Helena Flavia Naspolini como participante de nossa equipe e como pesquisadora da UFSC.

Entre 2009 e 2012 Helena trabalhou em seu projeto de doutorado na área de energia solar sob minha orientação. Daquele trabalho de doutorado resultaram nada menos do que seis (6) trabalhos publicados em revistas internacionais classificadas pela CAPES como Qualis A1, possivelmente um recorde de publicações internacionais em revistas indexadas com elevado fator de impacto (as revistas onde estes seis artigos foram publicados têm fator de impacto entre 4,674 e 7,181) desenvolvidas como parte de um doutorado na UFSC. Houve também a publicação de dois livros, de vários artigos em revistas de menor impacto e em anais de eventos nacionais e internacionais que não irei detalhar, mas que estão todos registrados no CV Lattes da Profa. Helena Naspolini e disponíveis na Plataforma Lattes do CNPq <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4774373U3>>. Além dos trabalhos científicos relacionados ao doutorado, Helena tem também participado de projetos na área de energia solar e é co-autora de outras publicações de nossa equipe, atestando sua capacidade e competência como pesquisadora da UFSC.

Mais recentemente, Helena passou a atuar no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da UFSC (PPGEEL-UFSC), ministrando uma disciplina em energia solar que ampliou para os alunos de vários cursos de PG da UFSC a oferta nesta área de interesse crescente em todo o mundo. Em nosso laboratório, Helena faz parte do projeto de P&D de maior envergadura ora em andamento, no contexto da Chamada Estratégica ANEEL 021/2016, orientando um grupo de alunos e atividades de P&D. No projeto de expansão de nosso laboratório, cuja obra ora se inicia, Helena coordena, numa atividade de extensão e também de pesquisa, o projeto elétrico da nova edificação 100% alimentada por energia solar fotovoltaica, utilizando também o armazenamento de energia em baterias de íons de Li de primeira vida e recicladas de veículos elétricos. Helena também orienta alunos de pós-graduação e iniciação científica, demonstrando sua capacidade e atuação no ensino, extensão e pesquisa de nossa Universidade.

Por fim, é importante também mencionar o bom relacionamento que Helena tem com todos os cerca de 50 membros de nosso laboratório, entre professores, alunos, funcionários e com nossos parceiros de P&D, contribuindo para o desenvolvimento de nossas pesquisas em um ambiente de grande harmonia, cordialidade e cooperação. Neste contexto, a promoção da Profa. Helena Flavia Naspolini ao cargo de Professora Titular da UFSC acontece em boa hora e muito irá orgulhar toda a nossa comunidade universitária.



Prof. Ricardo Rütther – Florianópolis, 15 de junho de 2020.

Fig. 13 – Declaração Prof. Ricardo Rütther

Desde 2005, Helena Flávia Naspolini exerce o cargo de Prof.^a Tutora da C2E. Neste período, a C2E atuou e ainda atua fortemente nas áreas de projetos de instalações elétricas, projetos de instalações de sistemas preventivos contra incêndio e de projetos complementares.

Adicionalmente, a empresa atua nas áreas de Eficiência Energética, Energias Renováveis (com ênfase à utilização da energia solar fotovoltaica), prototipagem e estudos técnicos (análises de conformidade à prescrição das respectivas Normas Técnicas de instalações e equipamentos elétricos) e análise de confiabilidade de equipamentos/sistemas elétricos.

Atualmente, a C2E é motivo de orgulho para sua Tutora, para seus membros, para o EEL, para o CTC e para a UFSC, sendo reconhecida nos cenários local, estadual e nacional, conforme mostram os Certificados, Prêmios e Selos abaixo relacionados e apresentados na Fig. 12.

1. SELO EJ - Regularidade Jurídica, Administrativa, Financeira e Contábil. Confederação Brasileira de Empresas Júniores- Brasil Júnior e FEJESC. Gramado. 05 de setembro de 2019;
2. Empresa Júnior IMPACTO 2019. Confederação Brasileira de Empresas Júniores - Brasil Júnior e FEJESC. São Paulo. 30 de janeiro de 2019;
3. Empresa Júnior TRI ALTO CRESCIMENTO. Alto crescimento nos anos de 2016-2017-2018. Confederação Brasileira de Empresas Júniores- Brasil Júnior e FEJESC. São Paulo. Janeiro de 2019;
4. PRÊMIO FEJESC 2018. Federação das Empresas Júniores de Santa Catarina. TRI ALTO CRESCIMENTO conquistado em 2018;
5. EMPRESA JÚNIOR EXPONENCIAL. Federação das Empresas Júniores de Santa Catarina. ALTO CRESCIMENTO e RESULTADOS EXPONENCIAIS alcançados em 2017.
6. EMPRESA JÚNIOR DE ALTO CRESCIMENTO. Alto crescimento em 2016 e 2017. Confederação Brasileira de Empresas Júniores- Brasil Júnior. São Paulo. Janeiro de 2018.
7. DESAFIO SEBRAE. SEBRAE. Florianópolis. Santa Catarina. 2008.





Figura 12 - Certificados, Prêmios, Selos outorgados à C2E pela Confederação Brasileira de Empresas Júniores - Brasil Júnior e pela Federação das Empresas Júniores de Santa Catarina – FEJESC

Esta introdução apresentou algumas das atividades que a professora Helena Flávia Napolini vem desenvolvendo desde sua contratação na UFSC, em 1976. As seções a seguir listam e descrevem em maior detalhe as atividades de ensino, pesquisa e extensão da professora e as versões digitais dos respectivos documentos comprobatórios das atividades desenvolvidas se encontram no arquivo <MAA_Helena Flávia Napolini_comprovantes.pdf>, submetido juntamente com este MAA.

3 Identificação

Nome: HELENA FLÁVIA NASPOLINI

Nacionalidade: Brasileira

Local de Nascimento: Criciúma - SC

Data de Nascimento: 24 de agosto de 1953

Filiação: Etelvina Zilli Naspolini e Leides Naspolini

Rua Antônio Costa, 33, Apto 501, Itacorubi, 88034-070 Florianópolis - SC

Endereço Profissional: Departamento de Engenharia Elétrica/Centro Tecnológico/Universidade Federal de Santa Catarina, *Campus* Trindade da UFSC.

Laboratório de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas (LECIE), 3º Andar, Edifício da Engenharia Elétrica, Telefone (48) 3721 4983, *Campus* Trindade da UFSC.

Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório FOTOVOLTAICA-UFSC (www.fotovoltaica.ufsc.br)

Sapiens Parque, Av. Luiz Boiteux Piazza, 1302 - Lotes 114/115

Cachoeira do Bom Jesus - Florianópolis/SC, CEP:88056-000, Telefone 48 3721 7393

4 Formação acadêmica/titulação

2009 - 2012

Doutorado em Engenharia Civil (Conceito CAPES 5).

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Título: Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na moradia popular no Brasil. Ano de obtenção: 2012.

Orientador: Ricardo Rütther.

Palavras-chave: Energia solar; energia solar térmica, aquecimento solar da água para o banho para o banho.

1978 - 1979

Mestrado em Engenharia Elétrica (Conceito CAPES 6).

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

Título: Avaliação da confiabilidade e custo de geração de um sistema de potência com imposição de restrições de potência e energia. Ano de Obtenção: 1979.

Orientador: Hans Helmut Zürn.

Palavras-chave: Confiabilidade da geração, custo da geração.

1977 - 1977

Especialização em Sistemas de Potência.

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

1972 - 1976

Graduação em Engenharia Elétrica.

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

5 Ensino de graduação e pós-graduação e orientações

5.1 Disciplinas ministradas na graduação, pós-graduação e em cursos de especialização

A seguir são listadas as disciplinas ministradas pela Prof.^a Helena Flávia Naspolini no período compreendido entre 1997.1 e 2020.1, oferecidas pelo Departamento de Engenharia Elétrica (EEL) nos Cursos de Graduação da UFSC, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEEL) da UFSC, no Curso de Controle em Sistemas Elétricos (Convênio UFSC-ELETROBRÁS), no Curso de Especialização de Engenharia de Segurança do Trabalho da UFSC e no Convênio UFSC/PREMEN/Secretaria de Educação. Devido à pandemia, as disciplinas ministradas no período compreendido entre 1976 e 1996, por estarem armazenadas no EEL em meio físico, embora solicitadas não puderam ser recuperadas, e portanto não integram o item 5.1.

Disciplinas Ministradas em Cursos de Graduação

Semestre	Disciplina	Carga horária (horas aula por semana)
2020.1	EEL 7010 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2019.2	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2019.1	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2018.2	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2018.1	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2017.2	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2017.1	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2016.2	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2016.1	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2015.2	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	4
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2015.1	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	4
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	2
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2014.2	EEL 7014 - Introdução às Engenharias Elétrica e Eletrônica	4
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2014.1	EEL 7010 - Introdução às Engenharias Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2013.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4

2013.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2012.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2012.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2011.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2011.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2010.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2010.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2009.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2009.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2008.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2008.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2007.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2007.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7051 – Materiais Elétricos	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2006.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2006.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7051 – Materiais Elétricos	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2005.2	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7051 – Materiais Elétricos	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7600 - Fundamentos de Gestão Empresarial	4
2005.1	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7051 – Materiais Elétricos	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II	4
2004.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III	3
	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7051 - Materiais Elétricos	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II	4
2004.1	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III	3
	EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica	2
	EEL 7051 - Materiais Elétricos	2
	EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	4
	EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II	4

2003.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7051 - Materiais Elétricos EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas EEL 7832 - Projeto Nível I em Área Básica III EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II	3 2 4 4 4 4
2003.1	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7051 - Materiais Elétricos EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas EEL 7846 - Projeto Nível II em Área Básica II	3 2 4 4 4
2002.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7051 - Materiais Elétricos EEL 7072 - Projeto de Instalações Elétricas	3 2 4 4
2202.1	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7051 - Materiais Elétricos/Turma A EEL 7051 - Materiais Elétricos//Turma C	3 2 2 2
2001.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7051 - Materiais Elétricos/Turma A EEL 7051 - Materiais Elétricos//Turma C	3 2 2 2
2001.1	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7051 - Materiais Elétricos/Turma A EEL 7051 - Materiais Elétricos//Turma C	3 2 2 2
2000.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7010 - Introdução à Engenharia Elétrica EEL 7011 -	3 3 2
2000.1	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7011 - EEL 7011 - EEL 7811 -	3 2 2 3
1999.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 7011 - EEL 7011 - EEL 7811 -	3 2 2 2
1999.1	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 5127 - EEL 5135 -	3 2 3
1998.2	EEL 5114 - Eletrotécnica Geral III EEL 5127 - EEL 5135 -	3 2 3
1998.1	EEL 5127 - EEL 5127 - EEL 5127 -	5 2 2
1997.2	EEL 5127 - EEL 5127 - EEL 5140 - EEL 5140 -	2 2 2 2
1997.1	EEL 5127 - EEL 5127 - EEL 5140 - EEL 5140 -	2 2 2 2

Disciplinas Ministradas no Curso de Pós- Graduação do Departamento de Engenharia Elétrica da UFSC (Mestrado e Doutorado)

Semestre	Disciplina	Carga horária (horas aula por semana)
2019.2	EEL 510459 - Aproveitamento Térmico e Fotovoltaico da Energia Solar	2
2019.2	EEL 410035 – Estágio de Docência (1 aluno)	1
1983	Sistemas Elétricos I	3
1982	Sistemas Elétricos	3

Disciplinas Ministradas no Curso de Especialização de Controle em Sistemas Elétricos (Convênio UFSC-ELETROBRÁS)

Semestre	Disciplina	Carga horária (horas aula)
1984	Análise de Sistemas de Potência	
1980	Programação em Computadores Digitais	28

Disciplinas Ministradas no Curso de Especialização de Formação Profissional de Engenharia de Segurança do Trabalho (acordo entre UFSC e Fundação Jorge Duprat Figueiredo e Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, Ministério do Trabalho)

Semestre	Disciplina	Carga horária (horas aula)
1980	Iluminação	10
1979	Iluminação	09
1978	Iluminação	10

Disciplinas Ministradas no Esquema II - Convênio UFSC/PREMEN/Secretaria de Educação.

Semestre	Disciplina	Carga horária (horas aula)
1975/1976	Projeto de Instalações Elétricas I	

5.2 Orientações em andamento

5.2.1 Tese de Doutorado

1. Gustavo Xavier de Andrade Pinto. Metodologia de avaliação técnica e econômica da inserção de um sistema de armazenamento de energia em baterias em consumidor comercial ou industrial com geração solar fotovoltaica e veículo elétrico. Início: 2019. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Coorientadora).

2. Andriago Filippo Gonçalves Antonioli. *Energy business intelligence* de uma usina fotovoltaica virtual composta por múltiplos microgeradores distribuídos no estado de Santa Catarina. Início: 2019. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Coorientadora).

5.2.2 Dissertação de Mestrado

1. Daniel Odílio dos Santos. Início: 2020. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Orientadora).

5.2.3 Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação

1. Lucas Marcelo de Deus. Fotovoltaica UFSC: Integração de unidade prosumidora à sistema de armazenamento de baterias de íons de lítio via rede inteligente. 2019.2 a 2020.1. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica). Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

2. Danilo Grigoletto Neto. Análise técnica e econômica de perdas de potência em circuitos de baixa e média tensão em usinas solares fotovoltaicas. 2019.2 a 2020.1. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

3. Lucas Costa. UFSC SOLAR: Avaliação da atratividade financeira de sistemas fotovoltaicos instalados em telhados x sistemas fotovoltaicos instalados em solo. 2019.2 a 2020.1. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

5.2.4 Estágios

1. Marcelo Ramos Hoffmann. **TCE Nº 2023144**. 23/10/2019 a 23/11/2020. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Araxá Energia Solar S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

7. João Pedro Frederico de Abreu. **TCE Nº 2027642**. 01/04/2020 a 30/10/2020. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Eletrônica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.

5.2.5 Monitorias

Semestre	Aluno	Disciplina
2020.1	Lucas Marcelo de Deus	EEL 7072
	Josué Silveira	EEL 7072
	Alessandro Zamboni	EEL 7600

5.2.6 Orientações Membros Diretoria C2E

02/02/2020 – atual Lucas Hack de Souza Neto, Diretor Presidente.
 Artur Henrique dos Santos Heerd, Diretor de Gestão Interna.
 Nálisson de Bona, Diretor Comercial.
 João Lucas Buzuti, Diretor de Mercado.
 Luigi Remor Costa, Diretor de Projetos.

5.3 Orientações e supervisões concluídas

5.3.1 Dissertação de mestrado

1. Gustavo Xavier de Andrade Pinto. Impactos da modalidade de contratação da energia elétrica e da geração solar fotovoltaica e sobre as despesas com energia elétrica em *Campus* Universitário. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina. (Coorientadora).

5.3.2 Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação

1. Daniel Odílio dos Santos. Análise dos impactos da contratação da energia elétrica e da inserção de microgeração solar fotovoltaica sobre as despesas da Unidade de Pronto Atendimento Sul em Florianópolis. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
2. Matheus Figueiredo Brito de Godoi. Análise da viabilidade econômica da agregação da energia solar fotovoltaica em Campus Universitário. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
3. Gustavo de Campos Santos. Impactos, sob a ótica do setor elétrico, devido à agregação da energia fotovoltaica e ações de eficiência energética em uma unidade consumidora do Centro de Desportos da UFSC. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
4. Julio Boing Neto. Avaliação de desempenho de sistemas fotovoltaicos integrantes do módulo de avaliação de Itiquira. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
5. Ruany Dolla. Comparação de desempenho de um sistema fotovoltaico composto por seis tecnologias em clima tropical e subtropical. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
6. Adrian Cipriani Chaves. Anteprojeto de geração solar fotovoltaica integrado ao novo terminal de passageiros do Aeroporto Internacional de Florianópolis. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
7. Matheus Schlischtig Ferreira. Itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
8. Anelise Medeiros Pires. Análise da geração fotovoltaica de um sistema de rastreamento de dois eixos e avaliação da complementariedade solar e hídrica fio d'água no sul do Brasil. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
9. Eduardo de Melo Watzko. Avaliação do desempenho de diferentes carregamentos de inversores fotovoltaicos. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
10. Gustavo Xavier de Andrade Pinto. Agregação da energia solar fotovoltaica ao Campus Trindade da Universidade Federal de Santa Catarina. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
11. Eduardo Martins Deschamps. Avaliação do desempenho de diferentes tecnologias solares fotovoltaicas no nordeste brasileiro. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

12. Diogo da Cruz. Análise técnica e econômica de sistema de geração distribuída para iluminação da Ponte Anita Garibaldi em Laguna - Santa Catarina. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia de Produção Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientadora: Helena Flavia Napolini.

13. Emiliano Monteverde Missio. Análise de desempenho de diferentes tecnologias de microgeração solar fotovoltaica em diferentes condições climáticas no Brasil. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

14. Luiz Paulo Forlani de Souza. Análise da viabilidade técnica e econômica da microgeração fotovoltaica. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

15. Tiago Vieira Fernandes. Comparação de métodos para avaliação do potencial de geração fotovoltaica para diversas regiões do Brasil. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

16. Marcus Vinicius Koerich. Anteprojeto de microgeração fotovoltaica conectada à rede elétrica. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

17. Carolina do Carmo Silveira. Impactos das prescrições da NBR 5413 sobre projetos de eficiência energética em sistemas de iluminação em estabelecimentos escolares. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

18. Marcos Willian Rodrigues. Anteprojeto de uma usina solar fotovoltaica integrada à rede elétrica. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

19. Sérgio Ricardo Andrade. Manutenção de Instalações Elétricas de Baixa Tensão de Condomínios Residenciais. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

5.3.3 Iniciação científica

1. João Pedro Frederico da Abreu. Desenvolvimento e avaliação técnica, regulatória e econômica de sistemas de armazenamento de energia aplicados a sistemas de geração centralizada e distribuída. Agosto de 2019 a agosto de 2020. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

2. Lucas Marcelo de Deus. UFSC Solar. Abril de 2019 a dezembro de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

3. Alessandro Henrique Zamboni. UFSC Solar. Abril de 2019 a dezembro de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

- 4.** Marcelo Ramos Hoffmann. Desenvolvimento e avaliação técnica, regulatória e econômica de sistemas de armazenamento de energia aplicados a sistemas de geração centralizada e distribuída. Agosto de 2018 a agosto de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 5.** Danilo Grigoletto Neto. Desenvolvimento e avaliação técnica, regulatória e econômica de sistemas de armazenamento de energia aplicados a sistemas de geração centralizada e distribuída. Agosto de 2018 a agosto de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 6.** Gustavo Campos Santos. UFSC Solar. Agosto de 2018 a agosto de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 7.** Daniel Odílio dos Santos. Desenvolvimento e avaliação técnica, regulatória e econômica de sistemas de armazenamento de energia aplicados a sistemas de geração centralizada e distribuída. Agosto de 2019 a fevereiro de 2020. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 8.** Daniel Odílio dos Santos. UFSC SOLAR. Março de 2018 a março de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 9.** Vinicius Hirassaki. UFSC SOLAR. Abril de 2018 a abril de 2019. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 10.** Marcelo Ramos Hoffmann. Gestão da energia elétrica das unidades consumidoras do Campus Universitário Trindade da UFSC. Março de 2017 até março de 2018. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 11.** Gustavo Campos Santos. Gestão da energia elétrica das unidades consumidoras do Campus Universitário Trindade da UFSC. Abril de 2017^a a abril de 2018. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 12.** Lucas Pereira da Costa. Gestão da energia elétrica das unidades consumidoras do Campus Trindade da UFSC. Agosto de 2017 a agosto de 2018. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 13.** Bruno Kretzer Barotto. Gestão da energia elétrica das unidades consumidoras do Campus Trindade da UFSC. Agosto de 2017 a agosto de 2018. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.
- 14.** Rafael Henrique Osmari. Avaliação técnica e econômica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação. Agosto de 2016 a agosto de 2017. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

15. Danilo Grigoletto Neto. Avaliação técnica e econômica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação. Março de 2016 a março de 2017. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

16. Júlio Boing Neto. Avaliação técnica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação. Abril de 2015 a abril de 2016. Bolsista Voluntário de Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

17. Fernanda Brognoli Hack. Impactos da geração da energia solar térmica sobre o custo do banho quente. Programa Jovens Talentos - Capes. Março de 2015 a março de 2016. (Graduanda em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

18. Eduardo Henrique Tudisco Favaretto. Impactos proporcionados pela agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente. Agosto de 2013 a Julho de 2014. Programa Jovens Talentos - Capes. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

19. Mateus Lima de Andrade. Impactos proporcionados pela agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente. Agosto de 2013 a fevereiro de 2014. Programa Jovens Talentos - Capes. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

20. Moisés do Nascimento. Impactos proporcionados pela agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente. Agosto de 2013 a fevereiro de 2014. Programa Jovens Talentos - Capes. (Graduando em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Helena Flavia Napolini.

5.3.4 Orientações de Estágio de Docência (Curso de Pós-Graduação), de Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação) e de Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação)

1. Paola Hansen Coelho. **TCE Nº 2018799**. 05/08/2019 a 05/08/2020. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: SENAI – Departamento Regional de Santa Catarina. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

2. Gabriel de Oliveira Aguiar. **TCE Nº 2016665**. 22/04/2019 a 22/04/2020. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: DR-IE Comércio de Livros e Manuais Automotivos. Local: Setor de Desenvolvimento Técnico do concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

3. Lucas Marcelo de Deus. **TCE Nº 2018474**. 15/07/2019 a 15/07/2020. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: WAY2 Serviços de Tecnologia. Local: Setor de operações do concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

4. Vinicius Hirassaki. **TCE Nº 2027614**. 06/03/2020 a 30/09/2020. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.

5. Bruno Kretzer Barotto. **TCE Nº 2027684**. 06/03/2020 a 30/09/2020. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
6. Rafael Bonaro Ferreira. **EEL 410035**. 2019.2. **Estágio de Docência** (Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: EEL. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Responsável: Helena Flavia Napolini.
7. Alessandro Henrique Zamboni. **TCE Nº 2022545**. 23/09/2019 A 20/12/2019. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina. Local: LECIE. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
8. Gustavo Campos Santos. **TCE Nº 2019121**. 08/07/2019 a 13/09/2019. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: VG Petinelli Consultoria Empresarial LTDA. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
9. Danilo Grigoletto Neto. **TCE Nº 2018418**. 17/06/2019 a 17/12/2019. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Araxá Energia Solar S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
10. Lucas Marcelo de Deus. **TCE Nº 2015953**. 01/04/2019 a 05/08/2019. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
11. Gustavo Campos Santos. **TCE Nº 2013264**. 01/02/2019 a 20/04/2019. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
12. Lucas Pereira Costa. **TCE Nº 2013266**. 01/02/2019 a 31/01/2020. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
13. Vinicius Hirassaki. **TCE Nº 2016957**. 01/04/2019 a 28/02/2020. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
14. Bruno Kretzer Barotto. **TCE Nº 2013265**. 01/02/2019 a 31/01/2020. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
15. Daniel Odílio dos Santos. **TCE Nº 2009278**. 28/08/2018 a 29/12/2018. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
16. Carolina Bosquetti Westphal. **TCE Nº 2002706**. 20/03/2018 a 15/09/2018. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Fundação Certi. Local: Centro de Energia Renovável. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

17. Leonardo Viana Vigoritto. **TCE Nº 715123**. 29/02/2017 a 30/06/2018. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: RD Gestão de Sistemas S.A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
18. Rafael Henrique Osmari. **TCE Nº 713070**. 01/05/2017 a 31/12/2017. Estágio Curricular não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina. Local: LECIE. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
19. Danilo Grigoletto Neto. **TCE Nº 713062**. 01/05/2017 a 31/12/2017. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
20. Júlio Boing Neto. **TCE Nº 713258**. 19/04/2017 a 29/09/2017. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
21. Kelvin Novakoski de Oliveira. **TCE Nº 709255**. 03/04/2017 a 05/03/2018. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
22. Rafael Henrique Osmari. **TCE Nº 698904**. 01/12/2016 a 30/04/2017. Estágio Curricular não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
23. Júlio Boing Neto. **TCE Nº 699605**. 30/01/2017 a 30/04/2017. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
24. Danilo Grigoletto Neto. **TCE Nº 699071**. 01/12/2016 a 30/04/2017. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
25. Eduardo de Melo Watzco. **TCE Nº 681970**. 01/08/2016 a 01/11/2016. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
26. Ana Patrícia Fabiana Barbosa. **TCE Nº 631448**. 13/10/2015 a 12/10/2016. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Eletrônica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
27. Manfred Georg Kratzemberg. **EEL 4100**. 2016.2. **Estágio de Docência Curricular** (Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica). Universidade Federal de Santa Catarina. Local: EEL UFSC. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Responsável: Helena Flavia Napolini.

28. Bruno Alberto Pacheco. **TCE Nº 626924**. 17/09/2015 a 16/03/2016. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Fundação Certi. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
29. Ruany Dolla. **TCE Nº 619302**. 17/08/2015 a 11/12/2015. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
30. Eduardo Henrique Tudisco Favaretto. **TCE Nº 595609**. 16/03/2015 a 18/07/2015. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
31. Vitor Osni Fagundes. **TCE Nº 606762**. 01/06/2015 a 30/10/2015. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Eletrônica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
32. Lucas Schons. **TCE Nº 613074**. 30/06/2015 a 15/03/2016. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
33. Henrique Alfredo de Souza. **TCE Nº 583198**. 19/01/2015 a 06/03/2015. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: WEG Equipamentos Elétricos S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
34. Gustavo Xavier de Andrade Pinto. **TCE Nº 552805**. 02/06/2014 a 31/12/2014. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Napolini.
35. Franco Felipe Farias. **TCE Nº 575082**. 16/09/2014 a 05/12/2014. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Araxá Energia Solar LTDA. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
36. Alberto Besen Borges. **TCE Nº 521524**. 06/01/2014 a 05/07/2014. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Fundação Certi. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
37. Jefferson Nogueira dos Santos. **TCE Nº 530370**. 10/03/2014 a 06/05/2014. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Engevix Engenharia S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
38. Jefferson Nogueira dos Santos. **TCE Nº 517591**. 12/12/2013 a 09/03/2014. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Engevix Engenharia S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
39. Gustavo Ari Valle. **TCE Nº 485881**. 19/07/2013 a 09/03/2014. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
40. Emiliano Monteverde Missio. **TCE Nº 482651**. 03/06/2013 a 18/09/2013. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Engevix Engenharia S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

41. Igor Teodoro Guiginski. **TCE Nº 467653**. 01/04/2013 a 18/07/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
42. Marcus Vinicius Koerich. **TCE Nº 461575**. 01/04/2013 a 01/10/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: EQS Engenharia LTDA. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
43. Marcus Vinicius Koerich. **TCE Nº 499396**. 02/10/2013 a 04/04/2014. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: EQS Engenharia LTDA. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
44. Eduardo Martins Deschamps. **TCE Nº 468147**. 19/03/2013 a 15/08/2013. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Laboratório FV UFSC, Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
45. Kathleen Cintia Brugnera Moraes dos Santos. **TCE Nº 462554**. 18/03/2013 a 18/03/2014. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: S3Eng – Empresa de Inteligência Aplicada à Engenharia S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
46. Gustavo Ari Valle. **TCE Nº 454082**. 06/02/2013 a 18/07/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
47. Maurício Dalla Vecchia. **TCE Nº 448615**. 13/01/2013 a 07/08/2013. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Celesc Distribuição S.A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
48. Cássio Maraffon. **TCE Nº 418365**. 01/09/2012 a 30/06/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
49. Maurício Dalla Vecchia. **TCE Nº 416717**. 08/01/2012 a 12/01/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Celesc Distribuição S.A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
50. Gustavo Ari Valle. **TCE Nº 414134**. 06/08/2012 a 04/02/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
51. Marcus Vinicius Koerich. **TCE Nº 404853**. 04/06/2012 a 16/01/2013. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: GRUGEEN CONSULTORIA LTDA. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
52. Cassio Marafon. **TCE Nº 379663**. 01/02/2012 a 01/56/2012. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

53. Maurício Dalla Vecchia. **TCE Nº 350152**. 08/08/2011 a 07/08/2012. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Celesc Distribuição S.A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
54. Marcus Vinicius Koerich. **TCE Nº344770**. 25/05/2011 a 23/11/2011. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Reivax Automação e Controle S/A. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
55. Carolina Knaesel. **TCE Nº 356265**. 01/09/2011 a 15/12/2011. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Naspolini.
56. Carolina Knaesel. **TCE Nº 330730**. 14/03/2011 a 15/07/2011. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: LECIE. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora e Supervisora: Helena Flavia Naspolini.
57. Franz de Cassias Strobel. **TCE Nº 320246**. 03/01/2011 a 25/02/2011. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Luzville Engenharia LTDA. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
58. Tássio Lemos Reis Porto. **TCE Nº 285431**. 25/03/2010 a 01/06/2010. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: GRUGEEN CONSULTORIA LTDA. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
59. Cleysson Pertille. **TCE Nº 313575**. 31/08/2010 a 22/12/2010. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: GRUGEEN CONSULTORIA LTDA. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
60. Nairon Henrique Nache Hakamada. **TCE Nº 314459**. 23/09/2010 a 29/01/2011. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Grupo Energia do Brasil Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos LTDA. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
61. Cleysson Pertille. **TCE Nº 284426**. 01/03/2010 a 01/06/2010. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: GRUGEEN CONSULTORIA LTDA. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
62. Tiago Soares Molina. **TCE Nº 308337**. 02/08/2010 a 21/12/2010. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: GRUGEEN CONSULTORIA LTDA. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
63. Laís Pallaoro de Souza. **TCE Nº 286439**. 05/04/2010 a 04/04/2011. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Companhia de Gás de Santa Catarina. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.
64. Rafael Carlos da Silva Sforni. **TCE Nº 265938**. 11/01/2010 a 12/02/2010. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Empreendimentos Imobiliários Ingá. Local: Concedente. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Naspolini.

65. Rodrigo Machado Cuello. **TCE Nº 229898**. 02/03/2009 a 04/12/2009. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente e Instituição de Ensino: Universidade Federal de Santa Catarina. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
66. Sérgio Ricardo de Andrade. **TCE Nº 239869**. 01/05/2009 a 30/10/2009. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Condomínio Beiramar Shopping Center. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
67. Filipe Campos Zeferino. **TCE Nº 252597**. 20/07/2009 a 31/12/2009. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Schulz S.A. Local: Concedente. Joinville, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
68. Fernando Malutta. **TCE Nº 247618**. 19/08/2009 a 09/10/2009. Estágio não Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Schulz S.A. Local: Concedente. Joinville, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
69. Fernando Malutta. **TCE Nº 229260**. 17/02/2009 a 18/08/2009. Estágio Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: WIRLPOOL S/A. Local: Concedente. Joinville, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
70. Diego Piazza Hilgert. **Portaria Nº 020/EEL/2008**. 2008.2. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: SCHULZ. Local: Concedente. Joinville, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
71. Guilherme Gracino Mazzarin. **Portaria Nº 015/EEL/2008**. 2008.1. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Empresa Bosch GmbH. Local: Concedente. Stuttgart, Alemanha. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
72. Juliano Powidayko Alberici. **Portaria Nº 009/EEL/2008**. 2008.1. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Empresa Dr. Ing. h.c.F. Porsche Aktiengesellschaft. Local: Concedente. Stuttgart, Alemanha. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
73. Sander Socrepa Malutta. **Portaria Nº 025/EEL/2007**. 2007.2. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: EMBRACO. Local: Concedente. Joinville, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
74. Huber Rafael Mastelari. **Portaria Nº 044/EEL/2007**. 2007.2. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Kerkhoff Cosulting GmbH, Düsseldorf, Alemanha. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
75. Paula Cristina de Aguiar. 2007.2. **Estágio Longo Obrigatório** (Curso de Engenharia de Produção Elétrica). Concedente: Centrais Elétricas de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina.. Local: Concedente. Florianópolis, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
76. Marcelo de Carvalho Huttl. **Portaria Nº 041/EEL/2005**. 2005.2. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Weg Máquinas. Local: Concedente. Jaraguá do Sul, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.
77. André Augusto Spillere Milanezi. **Portaria Nº 018/EEL/2005**. 2005.1. Estágio Longo Obrigatório (Curso de Graduação em Engenharia Elétrica). Concedente: Agroavícula Veneto LTDA, Local: Concedente. Nova Veneza, Santa Catarina. Prof.^a Orientadora: Helena Flavia Napolini.

5.3.5 Orientações de Monitorias

Semestre	Aluno	Disciplina
2019.2	Lucas Marcelo de Deus	EEL 7072
	Marcelo Ramos Hoffmann	EEL 7072
	Daniel Odílio dos Santos	EEL 7600
2019.1	Lucas Marcelo de Deus	EEL 7072
	Danilo Grigoletto Neto	EEL 7072
	Daniel Odílio dos Santos	EEL 7600
2018.2	Daniel Odílio dos Santos	EEL 7072
	Gustavo Campos Santos	EEL 7072
	Lucas Pereira da Costa	EEL 7600
2018.1	Gustavo Campos Santos	EEL 7072
	Daniel Odílio dos Santos	EEL 7072
	Lucas Pereira da Costa	EEL 7600
2017.2	Julio Boing Neto	EEL 7072
	Gustavo Campos Santos	EEL 7072
	Lucas Pereira Costa	EEL 7600
2017.1	Michel Machado Gomes	EEL 7072
	Gustavo Campos Santos	EEL 7600
2016.2	Michel Machado Gomes	EEL 7072
	Julio Boing Neto	EEL 7600
2016.1	Michel Machado Gomes	EEL 7072
	Julio Boing Neto	EEL 7600
2015.2	Michel Machado Gomes	EEL 7072
	Gustavo Xavier de Andrade Pinto	EEL 7600
2015.1	Gustavo Xavier de Andrade Pinto	EEL 7072
	Diogo Cruz	EEL 7600
2014.2	Diogo Cruz	EEL 7072
	Gustavo Xavier de Andrade Pinto	EEL 7600
	Eduardo Henrique Tudisco Favaretto	EEL 7014
2014.1	Diogo Cruz	EEL 7072
	Gustavo Xavier de Andrade Pinto	EEL 7600
2013.2	Diogo Cruz	EEL 7072
	Gustavo Xavier de Andrade Pinto	EEL 7600
2013.1	Diogo Cruz	EEL 7072
2012.2	Diogo Cruz	EEL 7072
2012.1	Diogo Cruz	EEL 7072
2011.2	Luis Ricardo Ribeiro Correa dos Santos	EEL 7072
2011.1	Luis Ricardo Ribeiro Correa dos Santos	EEL 7072
	Ernesto de Freitas Moscardini Júnior	EEL 7600
2010.2	Ernesto de Freitas Moscardini Júnior	EEL 7072
	Cleyson Pértile	EEL 7600
2010.1	Ernesto de Freitas Moscardini Júnior	EEL 7072
	Cleyson Pértile	EEL 7600
2009.2	Cleyson Pértile	EEL 7072
	Ernesto de Freitas Moscardini Júnior	EEL 7600
2009.1	Cleyson Pértile	EEL 7072
	Ernesto de Freitas Moscardini Júnior	EEL 7600
2008.2	Tiago Silva Neves	EEL 7072
	Herbert Sancho Garcez Militão	EEL 7600
2008.1	Cleyson Pértile	EEL 7010
	Afrânio de Castro Antônio Júnior	EEL 7072
	Herbert Sancho Garcez Militão	EEL 7600
2007.2	Afrânio de Castro Antônio Júnior	EEL 7010
	Cleyson Pértile	EEL 7051
	José Renato Françolin Kolody	EEL 7600
2007.1	Israil Jimenez Alves	EEL 7051
	Thiago Silva Neves	EEL 7072
2006.2	Thiago Silva Neves	EEL 7051
	Wallace Pontes Souza	EEL 7072
2006.1	Thiago Silva Neves	EEL 7051
	Wallace Pontes Souza	EEL 7072
2005.2	José Renato Françolin Kolody	EEL 7051

2005.1	Oscar Gonzatto Schweitzer	EEL 7051
2004.2	Leticia Raupp Marcelo de Carvalho Hüttl	EEL 7051 EEL 7051
2004.1	Leticia Raupp	EEL 7051
2003.2	Silvia Helena Pini	EEL 7010

5.3.6 Orientações Acadêmicas

Ano	Aluno	Matrícula
2004	Felipe Soares Faraco	0324121-1
2004	Eduardo H. Ribeiro Moreira	0414105-9
2004	Diego Issicaba	0114111-2
2004	Afrânio de Castro Júnior	0224115-3
2004	Alice Helena Bittencourt	0224152-8
2004	Anderson Nicoleti Martins	0224117-0
2004	Anderson Oliveira Uemura	0224120-0
2004	André Lima Citadin	0224160-9
2004	André Santos Franciosi	0224103-0
2004	Anelise Anderson	0224159-5
2004	Vinicius S. de Toledo	0414135-0
2004	Hugo Leonardo Leite	0414147-4
2003	Rodrigo L. Müller	9914102-7
2003	Samir Bonho	9914127-2
2003	Tiago Mengarda	9914148-5
2003	George A. Paulenko	9824143-5
2003	Carlos Augusto Lippel	9714105-4
2003	Afrânio de Castro Antônio Júnior	0224115-3
2003	Alex Sandro Batista dos Santos	0224186-2
2003	Alice Helena Bittencourt	0224152-8
2003	Anderson Nicoleti Martins	0224117-0
2003	Anderson Oliveira Uemura	0224120-0
2003	André Lima Citadin	0224160-9
2003	André Santos Franciosi	0224103-0
2003	Anelise Anderson	0224159-5

5.3.7 Orientações C2E

Abaixo, são listados nominalmente, os alunos integrantes das diversas diretorias da C2E, diretamente sob a orientação de Helena Flávia Napolini, responsáveis pela gestão da empresa entre os anos de 2005 e 2019. A empresa faz a cada semestre um processo de seleção de novos membros absorvendo entre 10 e 15 novos alunos para treinamento, totalizando (no mínimo) 320 alunos que também ficaram submetidos à minha orientação.

01/08/2019 a 01/02/2020 Geórgia Cristina da Costa Kumlehn. Diretora Presidente.
Carolina dos Anjos Caetano. Diretora Administrativa.
Nálisson de Bona. Diretor Comercial.

01/02/2019 a 01/08/2019 Mateus dos Santos de Carvalho. Diretor Presidente.
Geórgia Cristina da Costa Kumlehn. Diretora Administrativa.
Miguel Ernesto Carniato Mondardo. Diretor Comercial.

01/08/2018 a 01/02/2019 Daniel Paloschi. Diretor Presidente.
Paulo Eduardo Dias. Diretor Administrativo.
Mateus Santos de Carvalho. Diretor Comercial.

01/02/2018 a 31/07/2018 Daniel Paloschi. Diretor Presidente.
Vitor Hugo Fernandez Oliveira. Diretor Administrativo.
Patrick Henrique da Silva. Diretor Comercial.

- 01/08/2017 a 31/01/2018 Andressa Borré. Diretora Presidente.
Matheus Henrique Wagner. Diretor Administrativo.
Daniel Paloschi. Diretor Comercial.
- 01/01/2017 a 31/07/2017 Otávio Bohn Pessatti. Diretor Presidente.
Milena Dominico. Diretora Administrativa.
Andressa Borré. Diretora Comercial.
- 18/07/2016 a 16/12/2016 João Guilherme Carvalho Rosa de Moraes. Diretor Presidente.
Felipe Castro de Freitas. Diretor Administrativo.
Otávio Bohn Pessatti. Diretor Comercial.
- 12/12/2015 a 18/07/2016 Lucca di Giacomo Neves Lemos. Diretor Presidente.
Adam Yuuki Oyama. Diretor Administrativo.
João Guilherme Carvalho Rosa de Moraes. Diretor Comercial.
- 18/07/2015 a 12/12/2015 Vinicius de Souza Zarpellon. Diretor Presidente.
André Felipe Farias. Diretor Administrativo.
Lucca di Giacomo Neves Lemos. Diretor Comercial.
- 12/12/2014 a 18/07/2015 Fellipe Paolo Buzzarello. Diretor Presidente.
Rafael Eduardo Graefling. Diretor Administrativo.
Vinicius de Souza Zarpellon. Diretor Comercial.
- 12/08/2013 a 07/03/2014 André Luiz Prado Cechinel. Diretor Presidente.
Leonardo Estevo Martins. Diretor Administrativo.
Marcio Moura Bridon Júnior. Diretor Comercial.
- 18/03/2013 a 09/08/2013 Jonathan Guilherme Zamban. Diretor Presidente.
André Luiz Prado Cechinel. Diretor Administrativo.
Talita Nascimento Teles de Freitas. Diretora Comercial.
- 06/08/2012 a 11/03/2013 Hugo Guilherme Maestri. Diretor Presidente.
Daniela Dantas da Silva. Diretora Administrativa.
Jonathan Guilherme Zamban. Diretor Comercial.
- 05/03/2012 a 05/08/2012 Francesco Meneguello Brenelli. Diretor Presidente.
Bruno Luiz da Silva. Diretor Administrativo.
Hugo Guilherme Maestri. Diretor Comercial.
- 01/08/2011 a 02/03/2012 Francesco Meneguello Brenelli. Diretor Presidente.
Andrew Henrique Pavei. Diretor Administrativo.
Matheus Nicolau Mocchi. Diretor Comercial.
- 01/08/2011 a 02/03/2012 Júlia Xavier Magno Nunes. Diretora Presidente.
Ian Carvalho. Diretor Administrativo.
Francesco Meneguello Brenelli. Diretor Comercial.
- 01/03/2010 a 02/08/2011 Júlia Xavier Magno Nunes. Diretora Presidente.
Ian Carvalho. Diretor Administrativo.
Francesco Meneguello Brenelli. Diretor Comercial.

02/08/2010 a 07/03/2011	Marcel Araújo Cunha. Diretor Presidente. Maurício Dalla Vechia. Diretor Vice-Presidente. Júlia Xavier Magno Nunes. Diretora Administrativa. Cassio Maraffon. Diretor Comercial.
01/03/2010 a 02/08/2010	Ricardo de Araújo Elias. Diretor Presidente. Franz de Cassias Strobel. Diretor Vice-Presidente. Marcel Araújo Cunha. Diretor Administrativo. Maurício Dalla Vechia. Diretor Comercial.
03/08/2009 a 01/03/2010	Petrus Semprebom Massabki. Diretor Presidente. Marcel Araújo Cunha. Diretor Administrativo. Franz de Cassias Strobel. Diretor Comercial.
02/06/2008 a 01/03/2010	Rafael Berti Schmitz. Diretor Presidente. Raíssa Guedes Cafure. Diretora Administrativa. Rogério Brasiliense Machado Filho. Diretor Comercial.
2007/2008	Rafael Berti Schmitz. Diretor Presidente. Laís Pallaoro de Souza. Diretora Vice-Presidente. Alexandre Lúcio Gontijo da Silva. Diretor Comercial. Júlio Cezar Brandelero. Diretor de Marketing. Marcele de Pauli. Diretora da Qualidade. Rafael Eduardo Brene. Diretor de Recursos Humanos.
2006/2007	Pedro Augusto Zamuner. Diretor Presidente. Carlos Augusto Lo Monaco Santos. Diretor Vice-Presidente. Gabriel Dettogni. Diretor Marketing. Juliano Werner Pacheco. Diretor Jurídico-Financeiro. Júlio Cezar Brandelero. Diretor de Marketing. Laís Pallaoro de Souza. Diretora da Qualidade. Carlos Augusto Lo Monaco Santos. Diretor de Recursos Humanos.
2005/2006	Fernando Farina. Diretor Presidente. Victor Varella. Diretor Vice-Presidente.
2004/2005	Fernando Farina. Diretor Presidente. Victor Varella. Diretor Vice-Presidente.

6 Pesquisa

Seguem abaixo relacionados, projetos de pesquisa nos quais a Prof.^a Helena Flávia Naspolini participa ou coordena desde 2002. Todos os projetos com datas de encerramento já ultrapassadas estão com seus Relatórios Finais aprovados no Notes ou Sigpex.

- 1. 2020 - 2021** Projeto de Expansão do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina - Laboratório Fotovoltaica UFSC. Chamada Pública Procel Edifica – NZEB BRASIL 2020, ELETROBRÁS.

Descrição: O Projeto de Expansão do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina – Laboratório Fotovoltaica/UFSC consiste em instalar

um novo edifício que funcionará como equipamento de pesquisa e que irá se relacionar funcionalmente com o atual Laboratório Fotovoltaica/UFSC. O novo prédio irá abrigar um grande banco de baterias eletroquímicas para armazenamento de energia FV, objeto de estudo do Projeto de P&D ANEEL PD 0403-0042/2016. Duas grandes coberturas FV desempenharão o papel de proteger o banco de baterias das intempéries, gerar eletricidade a partir do Sol para alimentar as novas cargas energéticas, bem como testar e demonstrar a utilização de módulos FV de silício multicristalino do tipo vidro-vidro com diferentes funções. O projeto arquitetônico de expansão (Bloco C), possuirá integração fotovoltaica do tipo BIPV (*building-integrated photovoltaic system*), onde os módulos, diferente dos sistemas integrados aos blocos A e B, atuarão como telha nas coberturas e como brises nas fachadas, ou seja, terão a função de vedação e sombreamento, além da geração energética. A expansão do Laboratório Fotovoltaica/UFSC ocorrerá no lote 116, adjacente aos lotes atualmente ocupados (114 e 115), no Parque Tecnológico Sapiens Parque.

Integrantes: Clarissa Debiazi Zomer - Coordenadora / Ricardo Rütther - Integrante / **Helena Flavia Naspolini - Integrante** / Lucas Nascimento - Integrante / Daniel Odílio dos Santos - Integrante / Andriago Fellipo Antonioli – Integrante / Isadora Pauli Custódio - Integrante.

2. 2019 – 2024. Projeto Comunidade Solar (SigPex, Protocolo Nº 201900495).
Acordo de cooperação técnica entre UFRRJ, UFSC e Engie Geração Solar Fotovoltaica.

Descrição: O presente projeto discutirá a viabilidade da instalação de 02 plantas solares na UFRRJ - Campus Seropédica, que compreenderá: I) Estudo comparativo, a médio e longo prazos, de plantas solares com diferentes características, sobre a capacidade de geração de energia fotovoltaica no campus Seropédica da UFRRJ; II) Análises da viabilidade financeira para uso comercial destas plantas, a médio e longo prazos, a partir da possibilidade de geração de energia fotovoltaica de modo distribuído, remoto e compartilhado; III) Instalação no campus de Seropédica da UFRRJ, de um polo tecnológico piloto para o estudo da geração da energia fotovoltaica, onde testes possam ser realizados a partir de equipamentos que venham a ser desenvolvidos para este fim; IV) Nuclear o curso de Pós-graduação em engenharia elétrica de fonte renovável, a partir da realização de orientações de teses e dissertações que utilizem como objeto de estudo os dados de geração de energia provenientes destas plantas solares; V) Iniciar na UFRRJ a pesquisa em geração de energia fotovoltaica, que será num breve futuro, certamente uma das matrizes mais exploradas em centros urbanos com grande insolação e alta tarifa, como é o caso de grandes capitais brasileiras com demanda sempre crescente de energia.

Integrantes: Ricardo Rütther - Coordenador / **Helena Flavia Naspolini / Integrante.**

3. 2018 – 2021 Um investimento = múltiplas funções: Desenvolvimento e avaliação técnica, regulatória e econômica de sistemas de armazenamento de energia aplicados a sistemas de geração centralizada e distribuída (SigPex, Protocolo Nº 201611909).

Projeto certificado pela empresa Tractebel Energia - Matriz em 17/08/2018.

Descrição: Este projeto de pesquisa objetiva trazer uma série de contribuições originais para o contexto brasileiro da utilização de tecnologias de armazenamento de energia, com a instalação e operação de protótipos de sistemas eletroquímicos de armazenamento de energia elétrica que são inéditas no país e com a realização de estudos que irão explorar todos os

potenciais benefícios que estes sistemas podem oferecer. O projeto tem por objetivo geral explorar todos os possíveis papéis que um sistema de armazenamento de energia pode desempenhar (um investimento = múltiplas funções) e os resultados pretendidos incluem os objetivos mensuráveis descritos a seguir: 1) O desenvolvimento sistemas de armazenamento de energia utilizando baterias eletroquímicas (tecnologias de íons de lítio e vanádio redox flow) com três focos a seguir descritos: (i) Foco 1: aplicações centralizadas de grande porte: integrar bateria de 1 MWh de íons de lítio junto a uma usina híbrida solar/eólica localizada em Tubarão-SC (objeto dos P&D Estratégicos solar e eólica 013/2011 e 017/2013 respectivamente); (ii) Foco 2: aplicações em geração distribuída de médio porte comercial: integrar 100 kWh de baterias de íons de lítio + 100 kWh de baterias de vanádio redox flow no Laboratório FV UFSC em Florianópolis e, se viável, baterias de até 400 kWh também junto a um cliente comercial da Engie, para teste comparativo de distintas tecnologias de armazenamento e operação em ambiente comercial com cargas críticas; (iii) Foco 3: aplicações em geração distribuída de pequeno porte residencial: integrar sistemas de acumulação de 10 kWh em um pequeno número de residências que, preferencialmente, já tenham um telhado solar fotovoltaico, com o objetivo de avaliar os benefícios de um sistema de acumulação de energia (back-up) em ambiente de tarifa branca, com e sem geração fotovoltaica, e incluindo a possibilidade, mediante viabilidade, de recarga rápida de veículos elétricos (desenvolver estação de recarga de veículos elétricos cc-cc (bateria-bateria)). 2) A avaliação dos aspectos técnicos (integração da geração por fontes renováveis intermitentes solar e eólica; serviços ancilares e qualidade da energia, controle de frequência, tensão, suporte kVAr, compensação de rampas de geração solar e eólica, a despachabilidade de usinas híbridas solar/eólica, supressão de picos de demanda, garantia de fornecimento a clientes/serviços críticos) nas configurações em (i) usina centralizada e de (ii) geração distribuída propostas, avaliação da vida útil dos sistemas de acumulação de energia. Adicionalmente (iii) veículos elétricos representam novas demandas de fornecimento de energia elétrica e infraestrutura elétrica (elevadas correntes para cargas rápidas): serão construídos e avaliados sistemas de recarga bateria-bateria para veículos elétricos de pequeno (carros de passeio) e grande porte (ônibus elétrico); 3) A avaliação dos aspectos regulatórios incluindo o planejamento e a interação com o setor elétrico e o órgão regulador. Sistemas de armazenamento podem ser combinados com geração por fontes renováveis com o objetivo de viabilizar fontes intermitentes (papel de gerador) e podem também ser usados para prestar serviços ancilares (papel de prestador de serviços). Sua classificação no setor elétrico brasileiro (e também em todo o mundo) ainda não é clara; veículos elétricos podem também atuar como fornecedores de energia elétrica para a rede no horário da ponta (V2G "vehicle to grid discharging") e estações de recarga rápida apresentam grandes demandas de infraestrutura e necessitam ainda ser regulamentadas no Brasil; 4) Avaliação dos benefícios econômicos associados a todos os possíveis papéis que um sistema de armazenamento pode desempenhar.

Integrantes: Ricardo Rütther - Coordenador / **Helena Flavia Napolini - Integrante** / Ivo Barbi - Integrante / Lucas Nascimento - Integrante / Alexandre Montenegro - Integrante / Manfred Kratzemberg - Integrante / Clarissa Debiasi Zomer - Integrante / Alvaro Della Justine do Nascimento - Integrante / Eduardo Martins Deschamps - Integrante / Pedro Henrique Alves Veríssimo - Integrante / Juilo Cesar Trevisan Dal Ben - Integrante / Kathlen Schneider - Integrante / André Luiz Prado Cechinel - Integrante / Bernardo Meyer Hickel - Integrante / Isadora Pauli Custódio - Integrante / Rafael Antunes Campos - Integrante / Juliane Almeida - Integrante / Augusto Manfroi Medeiros - Integrante / Andriago Filippo Gonsalvez - Integrante / Aline Kirsten Vidal de Oliveira - Integrante / Carlos Eduardo Possamai - Integrante / Giuliano Luchetta Martins - Integrante / Jesiel da Luz Ferro - Integrante / Marília Braga - Integrante.

Financiador: Tractebel Energia

- 4. 2016 – 2019** Geração distribuída urbana (GD) com sistemas solares fotovoltaicos descentralizados e armazenamento de curto prazo: serviços ancilares para estabilidade da rede, avaliação dos impactos para a distribuidora e desenvolvimento de novos modelos de negócio (SigPex, Protocolo Nº 2015.1151).

Projeto certificado pela Empresa Bandeirante Energia em 30/01/2017.

Descrição: Este projeto de P&D de geração distribuída (GD) utilizando a tecnologia solar fotovoltaica com armazenamento de curto prazo, foi apresentado pela EDP e UFSC para ser desenvolvido num período de 36 meses e em cinco etapas descritas na metodologia, com os seguintes objetivos e metas: I) Ano I: Avaliar e selecionar a região/regiões nas áreas de concessão da EDP (EDP Escelsa no estado do Espírito Santo e EDP Bandeirante no estado de São Paulo) mais adequadas para a implantação de um projeto piloto de GD solar com acumulação de curto prazo; II) Ano I: Definir o porte, tecnologia e quantidade das instalações de GD solar, num total de cerca de 260 kWp em sistemas solares fotovoltaicos instalados em UCs residenciais (individuais e comunitárias) e comerciais de pequeno porte; III) Ano I: Definir o porte, tecnologia e quantidade dos sistemas de armazenamento de curto prazo, num total de 420 kWh de capacidade instalados em UCs residenciais (individuais e comunitárias) e comerciais de pequeno porte; IV) Ano I: Projetar, especificar e adquirir equipamentos, instalar, operar e monitorar os geradores solares fotovoltaicos, armazenamento de curto prazo e sistemas de aquisição de dados em UCs residenciais (individuais e comunitárias) e comerciais de pequeno porte; V) Ano II: Monitorar a GD solar instalada por período mínimo de 12 meses; iniciar a qualificação de dados medidos e avaliar os resultados obtidos a partir da instalação e monitorização de equipamentos no Ano I; avaliar os impactos da GD solar fotovoltaica dispersa nos sistemas de distribuição na área de concessão da EDP; VI) Anos I a III: Realizar estudos e preparar modelos de negócios inovadores para a GD solar com armazenamento de curto prazo em ambiente de Tarifa Branca, validados com os resultados obtidos através da medição real; VII) Ano III: Avaliar os resultados de desempenho técnico e econômico da GD solar com armazenamento de curto prazo; estudar e propor serviços ancilares para estabilidade da rede por meio do controle de tensão e fator de potência dos inversores, despacho das baterias; calibrar os modelos de negócios a partir dos resultados obtidos; publicar os resultados obtidos, realizar uma ou duas defesas de tese de doutorado no contexto dos resultados obtidos.

Integrantes: Ricardo Rüther - Coordenador / **Helena Flavia Napolini - Integrante** / Ernesto de Freitas Moscardini Júnior - Integrante / Lucas Nascimento - Integrante / Alexandre Montenegro - Integrante / Manfred Kratzemberg - Integrante / Clarissa Debiazi Zomer - Integrante / Gustavo Xavier de Andrade Pinto - Integrante / Ivo Barbi - Integrante / Alvaro Della Justine do Nascimento - Integrante / Eduardo Martins Deschamps - Integrante / Pedro Henrique Alves Veríssimo - Integrante / Juilo Cesar Trevisan Dal Ben - Integrante / Kathlen Schneider - Integrante.

Financiador: Empresa Bandeirante Energia.

- 5. 2016 – 2020 UFSC SOLAR** (SigPex, Protocolo Nº 201611442).

Descrição: Este projeto visa fazer a gestão das faturas de energia elétrica das unidades consumidoras da Universidade Federal de Santa Catarina e definir um programa de integração da geração solar fotovoltaica para o Campus Trindade da UFSC, visando reduzir suas despesas com energia elétrica. a) Ano 1: Análise dos contratos e das faturas de energia elétrica das unidades consumidoras da UFSC e definição da forma de contratação e de gestão

a ser adotada; b) Ano 1: Definição da localização, especificação de equipamentos da Estação Meteorológica e Solarimétrica a ser instalada no Campus Trindade da UFSC; c) Ano 1: Definição da localização, porte, tecnologia e quantidade de sistemas fotovoltaicos a serem instalados; d) Ano 1: Definição de equipamentos para o monitoramento de grandezas meteorológicas, solarimétricas e elétricas para analisar o desempenho da geração solar fotovoltaica; e) Ano 2: Avaliação da viabilidade de integração da geração solar fotovoltaica na rede da distribuidora de energia elétrica; f) Ano 2: Avaliação da contribuição energética e dos impactos da geração fotovoltaica distribuída sobre a demanda de unidades consumidoras localizadas no Campus Trindade da UFSC; g) Ano 3: Avaliação do desempenho técnico e econômico da solução proposta. Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora** / RÜTHER, RICARDO – Integrante / Gustavo Xavier de Andrade Pinto - Integrante / Isadora Pauli Custódio - Integrante / Juliane Almeida - Integrante / Danilo Grigoletto Neto - Integrante / Rafael Henrique Osmari - Integrante / Julio Boing Neto - Integrante / Marcelo Ramos Hoffmann - Integrante / Gustavo Campos Santos - Integrante.

6. 2014 – 2017 Avaliação técnica e econômica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação (Notes, Protocolo N° 2014.1374).

Descrição: O objetivo deste projeto foi desenvolver um método para avaliar, segundo critérios técnicos e econômicos, a agregação da energia solar fotovoltaica à edificação através do uso de metodologias de medição da demanda da energia elétrica consumida e da geração fotovoltaica agregada à edificação. Como exemplo, foram avaliados os impactos proporcionados pela agregação da energia solar fotovoltaica ao Campus Trindade da UFSC. Integrantes: **Helena Flavia Napolini – Coordenadora** / Ricardo Rüter - Integrante / Gustavo Xavier de Andrade Pinto - Integrante / Júlio Boing - Integrante.

7. 2012 – 2016 Implantação de usina solar fotovoltaica (FV) de 3 MWp e avaliação do desempenho técnico e econômico da geração solar fotovoltaica em diferentes condições climáticas na matriz energética brasileira (SigPex, Protocolo N° 2012.0849).

Projeto certificado pela empresa Tractebel Energia - Matriz em 22/03/2013.

Descrição: Instalação de 8 Módulos de Avaliação com 7 tecnologias FV e estações Solarimétricas em 8 localidades com diferentes climas. Instalação de usina fotovoltaica de 3 MWp com 3 tecnologias consolidadas. Avaliação técnica e econômica, validação do modelo de previsão de geração de curto prazo e capacitação de recursos humanos. O projeto se justificou pela avaliação técnica e econômica, em 8 climas distintos no Brasil, de 7 tecnologias FV comercialmente disponíveis, contribuindo para o acúmulo de experiências e formação de RH. Os resultados revelam em detalhes os custos de geração FV e o horizonte de viabilidade econômica. Dada a intermitência do recurso solar, a validação do modelo de previsão de geração FV em desenvolvimento na UFSC, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (Alemanha) e Solar Energy Research Institute of Singapore (Cingapura), será estratégica quando a energia FV aumentar sua penetração e fizer parte do planejamento do setor elétrico nacional. Com recursos do Ministério de Ciência e Tecnologia, a UFSC construirá o Centro Multiusuário de Capacitação e Aplicação da Energia Solar Fotovoltaica (FV UFSC). Integrantes: Ricardo Rüter - Coordenador / **Helena Flavia Napolini - Integrante** / Lucas Nascimento - Integrante / Trajano Viana - Integrante / Alexandre Montenegro - Integrante / Isis

Portolan Santos - Integrante / Manfred Kratzemberg - Integrante / Ernesto Moscardini Júnior - Integrante / Clarissa Debiazi Zomer - Integrante / Marcela dos Reis Costa - Integrante / Luis R. Ribeiro C. dos Santos - Integrante / Marcos Ribas - Integrante / André Maria Nobre - Integrante. Financiador: Tractebel Energia.

8. 2012 – 2015 Impactos proporcionados pela agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente. (Notes Nº 2012.0849).

Descrição: Este projeto apresentou como objetivo avaliar, sob a ótica da sociedade e do consumidor, os impactos proporcionados pelo pré-aquecimento solar da água sobre o custo do banho quente, através de técnicas de medição e verificação da demanda e energia elétrica consumida por um grupo de sistemas de aquecimento solar monitorados. Integrantes: **Helena Flavia Naspolini - Coordenadora** / Ricardo Rüter - Integrante / Ernesto de Freitas Moscardini Júnior - Integrante / Renato Matta Machado Pereira da Silva - Integrante.

9. 2009-2015 Centro Integrado Multiusuário de Capacitação de Recursos Humanos e Desenvolvimento de Energia.

Descrição: O Centro Integrado Multiusuário foi projetado visando agregar valor ao conceito de atuação em pesquisa científica e capacitação na área de energia solar fotovoltaica, redes inteligentes (smart grids) e veículos elétricos. A obra está localizada no Sapiens Parque, em Florianópolis - SC, possui dois blocos de pavimento térreo onde ambas as coberturas são compostas por módulos fotovoltaicos que alimentam a demanda de energia elétrica do Centro Multiusuário com o sistema de compensação *netmetering*. Os edifícios abrigam salas de aula, auditórios, escritórios e oficinas.

Integrantes: Ricardo Ruther - Coordenador / Clarissa Debiazi Zomer - Integrante / Lucas Nascimento - Integrante / Alexandre Montenegro - Integrante / Marcela dos Reis Costa - Integrante / Manfred Kratzemberg - Integrante / Luis R. Ribeiro C. dos Santos - Integrante / Ernesto Moscardini Jr. - Integrante / **Helena Flávia Naspolini - Integrante** / Andriago Filippo Gonçalves Antonioli - Integrante / Bernardo Meyer Hickel - Integrante / Elisângela Pinheiro - Integrante / Isadora Pauli Custódio - Integrante.

10. 2008 – 2012 Avaliação do Potencial da Agregação da Energia Solar Térmica para Fins de Aquecimento da Água para o Banho Humano em Núcleos Habitacionais de Baixa Renda. (Notes, Protocolo Nº 2008.0839).

Descrição: Este trabalho teve como objetivo avaliar, segundo critérios técnicos e econômicos, o potencial da agregação da energia solar térmica para fins de aquecimento da água para o banho humano, utilizando metodologias de medição e de verificação da demanda e da energia elétrica consumida por um grupo estatisticamente representativo de sistemas de aquecimento solar monitorados, instalados em unidades residenciais de baixa renda. Integrantes: **Helena Flavia Naspolini - Coordenadora** / Ricardo Rüter - Integrante.

- 11. 2006 - 2007** Itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação de Obras e Serviços da Construção Civil. (Pesquisa realizada quando da participação como membro do Grupo de Trabalho designado pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina para elaborar o Manual de Controle de Obras e Serviços da Construção Civil de Santa Catarina).

Descrição: Para promover a melhoria da qualidade, segurança e eficiência da Indústria da Construção Civil do Estado de Santa Catarina, este projeto consistiu em identificar itens de verificação e quantificar parâmetros de aceitação de obras e serviços da construção civil visando atender as prescrições das Normas Técnicas NR-18, NBR 14931, NBR 07212, NBR 06118, NBR 12131, NBR 06122, NBR 07212, NBR 14931, NBR 07212, NBR 5681, NBR 8545, NBR 07190, NBR 08039, NBR 07200, NBR 13749, NBR 13753, NBR 08052, NBR 07199, NBR 13245, NBR 05626, NBR 13933, NBR 5410 e NBR 14039. A pesquisa realizada deu origem ao Manual de Controle de Obras e Serviços: itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação adotado pelo Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina (PBQP-H/SC).

Integrantes: Marco Aurélio Albercon/ Coordenador / Ilomar Ubaldo da Silva Castilho / Coordenador / **Helena Flavia Naspolini / Integrante**/, Tarcísio Lúcio Lunardeli / Integrante / Alcemir Medeiros da Silva / Integrante, Rutiane S. P. Varella / Integrante / Helga Ferreira Martins / Integrante / Márcia M. Botteon Rodrigues / Integrante /.

- 12. 2005 – 2006** Eficiência Energética de Estabelecimentos Escolares: Escola + Clara. (Notes, Protocolo Nº 2006.0304).

Descrição: Este projeto analisou o desempenho de 129 escolas da rede pública estadual de Santa Catarina submetidas ao Programa de Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação, intitulado “Escola + Clara”, proposto à ANEEL pela Celesc Distribuição S.A. e Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia do Governo de Santa Catarina (ciclo 2003/2004), frente à nível de iluminamento, redução esperada do consumo de energia elétrica em ponta e fora desta, redução da demanda no horário de ponta, custos, relação de custo-benefício do projeto, sob a ótica do consumidor final e sob a ótica da sociedade. Os resultados alcançados demonstraram a viabilidade técnica e econômica das ações efetuadas, tanto sob a ótica do consumidor final como sob a ótica da sociedade.

Integrantes: Cornélio Celso de Brasil Camargo - Coordenador / **Helena Flavia Naspolini - Integrante**.

Financiador(es): EngenSeg Engenharia e Segurança do Trabalho LTDA/Centrals Elétricas de Santa Catarina S/A.

- 13. 2004 - 2005** *Lista de Verificações e Ensaio em Instalações Elétricas (Pesquisa realizada quando da participação como membro do Grupo de Trabalho designado pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina para elaborar o Manual de Controle de Obras e Serviços de Edificações Verticais/ Horizontais de Santa Catarina).*

Descrição: Este projeto consistiu em elaborar a Lista de Verificações e Ensaio em Instalações Elétricas para garantir o cumprimento das prescrições das Normas Técnicas NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR 14039 - Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 a 36,2 kV, NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade, NBR 13534 - Instalações

Elétricas em Ambientes Assistenciais de Saúde - Requisitos para a Segurança, NBR 13570 - Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público - Requisitos Específicos, NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas, NBR 10898 - Sistemas de Iluminação de Emergência, NBR 9441 - Execução de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio e NBR 13434 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Integrante: **Helena Flavia Napolini / Coordenadora e integrante/.**

14. 2002 - 2004 *Sugestão de Adequação dos Procedimentos Vigentes em Instalações Elétricas de Baixa Tensão, através da Implantação do Certificado de Conformidade, com o objetivo de Garantir o Cumprimento das Condições Exigidas pela NBR 5410 (Parte integrante do Relatório de Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, período 14/11/2002 a 14/07/2004, para atender a Resolução Nº 055/CEPE/94, que define os regimes de trabalho dos docentes da UFSC e estabelece normas para sua alteração).*

Descrição: Este projeto visou analisar as melhorias a serem introduzidas nas etapas de projeto e de execução de instalações elétricas de baixa tensão, com o objetivo de garantir sua qualidade e segurança, conforme prescrições das Normas NBR 5410, NR 10 e NBR ISO 9001:2000. O projeto teve como objetivos específicos abordar i) Normalização, certificação e legislação que regulamentam as implantações, ampliações e reformas em instalações elétricas em baixa tensão. ii) Procedimentos de auxílio à certificação da conformidade à NBR 5410 de instalações elétricas em baixa tensão. iii) Diagnóstico, junto o mercado de trabalho dos procedimentos vigentes quanto ao atendimento às exigências das Normas Técnicas e da Legislação em vigor, para instalações elétricas em baixa tensão. iv) Estudo de viabilidade da qualificação do LAMATE-EEL-UFSC, visando seu credenciamento junto ao INMETRO, como Laboratório de Ensaio de Conformidade à NBR 5410. v) Sugestões de melhorias a serem introduzidas nos procedimentos utilizados nas etapas de projeto e execução de instalações elétricas de baixa tensão, visando garantir sua qualidade e segurança, conforme prescrições das NBR 5410, NR 10 e NBR ISSO 9001. vi) Estabelecer um programa específico para qualificação e atualização profissional em instalações elétricas em baixa tensão. Integrante: **Helena Flavia Napolini / Coordenadora e integrante.**

7 Extensão

Seguem abaixo relacionados, projetos de extensão nos quais a Prof.^a Helena Flávia Napolini participa ou coordena desde 2002.

1. 2019 – Atual Análise energética da geração de vapor e energia elétrica e desenvolvimento de projeto de MDL (SigPex, Protocolo Nº 2018.1861).

Projeto certificado pela empresa VIDEOLAR-INNOVA S/A em 10/05/2019.

Descrição: Este projeto visa realizar, para a Unidade II da VIDEOLAR INNOVA, a análise energética e das emissões de gases de "Efeito Estufa" tanto para o processo de geração de vapor obtido através da queima de combustíveis fósseis como para o processo de geração de vapor e de energia elétrica obtida a partir da queima de biomassa.

Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora** / Sebastião Roberto Soares - Integrante / Lucas Pereira da Costa - Integrante / Bruno Kretzer Barotto - Integrante / Vinicius Hirassaki -

Integrante / Henrique Rogério Antunes de Souza Júnior – Integrante / João Pedro Frederico de Abreu – Integrante /

Financiador(es): VIDEOLAR-INNOVA S/A.

- 2. 2018 - 2018** Avaliação da modalidade de contratação da energia elétrica do Educandário Santa Catarina (SigPex, Protocolo Nº 201800150).

Descrição: O objetivo deste trabalho foi avaliar a modalidade de contratação da energia elétrica da unidade consumidora intitulada "Sociedade Eunice Weaver" do Educandário Santa Catarina, localizado em Florianópolis- SC.

Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora** / Júlio Boing - Integrante.

- 3. 2017 - 2019** *Integração fotovoltaica à edificações da Base de Abastecimento da Marinha do Rio de Janeiro. (SigPex, Protocolo Nº 201710407).*

Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Ricardo Rütther em 25/07/2018.

Descrição: Este trabalho apresenta duas opções de projeto básico para a integração de módulos fotovoltaicos (FV) em edificações da Base da Marinha do Rio de Janeiro (BAMRJ), localizada na cidade do Rio de Janeiro.

Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Integrante** / Ricardo Rütther - Coordenador.

- 4. 2017 - 2017** Curso de AutoCAD em Projetos de Instalações Elétricas.(SigPex, Protocolos Nº 201700321).

Descrição: Este projeto teve por objetivo direcionar a ferramenta de desenho técnico intitulada "AutoCAD" para aplicação específica em desenho de construção civil e projeto de instalações elétricas. Entre os conteúdos do curso estão o estudo da integração arquitetônica do projeto elétrico à edificação, preparação do desenho arquitetônico para execução do projeto elétrico, aplicação da simbologia utilizada em projetos elétricos e desenho de um projeto para Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas.

Integrantes: Juliane Silva de Almeida - Coordenadora / **Helena Flávia Napolini - Integrante** / Daniel Odílio dos Santos - Integrante.

- 5. 2016 - 2016** Curso de AutoCAD em Projetos de Instalações Elétricas (NOTES, Protocolo Nº 2016.0764).

Descrição: Este projeto teve por objetivo direcionar a ferramenta de desenho técnico intitulada "AutoCAD" para aplicação específica em desenho de construção civil e projeto de instalações elétricas. Entre os conteúdos do curso estão o estudo da integração arquitetônica do projeto elétrico à edificação, preparação do desenho arquitetônico para execução do projeto elétrico, aplicação da simbologia utilizada em projetos elétricos.

Integrantes: Juliane Silva de Almeida – Coordenadora / **Helena Flávia Napolini – Integrante** / Marcelo Heldwein Lobo – Integrante / Daniel Odílio dos Santos - Integrante.

- 6. 2015 - 2015** *Proteção contra descargas atmosféricas para sistemas de geração fotovoltaica (NOTES, Protocolo Nº 2015.2166).*

Descrição: Concepção, especificação e dimensionamento de um projeto de proteção contra descargas atmosféricas para 2 edificações com cobertura metálica que sustentam sistemas de microgeração solar fotovoltaica de diferentes tecnologias com capacidade instalada de 52 kWp.
Integrantes: **Helena Flavia Napolini – Coordenadora /**

7. 2011 - 2012 Avaliação da viabilidade técnica e econômica da agregação da energia fotovoltaica à edificação. (NOTES, Protocolo Nº 2011.4786).

Descrição: Este projeto visou desenvolver uma metodologia para avaliar a viabilidade técnica e econômica de um anteprojeto de microgeração fotovoltaica integrada à rede elétrica.
Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora /** Carolina Knaesel - integrante / Cassio Marafon - integrante / Geovane Romeu Ribeiro - Integrante / Rafael Gousen Cunha - Integrante e Renato Matta Machado Pereira da Silva - Integrante.
Financiador(es): Grupo Expoente Soluções Educacionais.

8. 2011 - 2012 Uso racional da energia elétrica no domicílio (NOTES, Protocolos Nº 2011.4783 e 2012.0672).

Descrição: Este projeto visou desenvolver uma metodologia para avaliar, sob a ótica da sociedade e do consumidor final, os benefícios proporcionados pelo uso racional da energia elétrica no domicílio considerando aspectos de segurança na sua utilização.

Em 2011, através da metodologia desenvolvida, foram conscientizados e capacitados 50 professores da rede pública municipal de Ourinhos quanto ao uso racional da energia elétrica e da segurança na utilização da mesma, de forma a preparar alunos conscientes para atuarem de maneira sustentável e colaborativa com o meio ambiente.

Atendendo à solicitação da Secretaria de Educação de Ourinhos, este projeto foi renovado (Protocolo 2012.0672) e foram capacitados, em 2012, um total de aproximadamente 55 profissionais da rede pública municipal de Ourinhos (professores e funcionários).
Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora /** Carolina Knaesel - integrante / Cassio Marafon - integrante / Geovane Romeu Ribeiro - Integrante / Rafael Gousen Cunha - Integrante e Renato Matta Machado Pereira da Silva - Integrante.

Financiador(es): Prefeitura Municipal de Ourinhos.

9. 2011 - 2012 Projeto luminotécnico e projeto elétrico do Laboratório Fotovoltaica UFSC. (NOTES, Protocolo Nº 2011.4705).

Descrição: Este projeto teve por objetivo desenvolver projetos inovadores (luminotécnico e elétrico) que levaram em consideração a eficiência energética da edificação (Edifício à Energia Zero) com geração de energia fotovoltaica integrada à rede elétrica.
Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora /** Carolina Knaesel - integrante / Ernesto de Freitas Moscardini Júnior - Integrante / Luis R. Ribeiro C. dos Santos - Integrante.

10. 2003 - 2004 Plugue e tomada para uso doméstico.

Descrição: Assessoria Técnica ao Núcleo de Inovação em Design - Cerâmica da UFSC, no desenvolvimento de projeto de PLUG e Tomada para Uso Doméstico, corrente alternada, 10A, 250V, isolamento em porcelana, para Germer Isoladores, Timbó, Santa Catarina.

11. 2002 - 2004 Estudos qualitativos visando o uso racional da energia elétrica doméstica para a Casa Mínima, vencedora do concurso “Soluções para Habitação e Urbanismo de Baixo Custo (Parte integrante do Relatório de Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, período 14/11/2002 a 14/07/2004, para atender a Resolução Nº 055/CEPE/94, que define os regimes de trabalho dos docentes da UFSC e estabelece normas para sua alteração).

Descrição: Estudos qualitativos visando o uso racional da energia elétrica no domicílio e elaboração do projeto elétrico e suas soluções (com levantamentos de custos) para as 3 opções da Casa Mínima (20 m², 30 m² e 40 m²), vencedora do concurso “Soluções para Habitação e Urbanismo de Baixo Custo”, promovido pela Caixa Econômica Federal (CEF) e pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB).

Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora / Helena Flavia Napolini /Integrante.**

12. 1908 - 1980 Projeto de instalações elétricas e telefônicas de obra no Campus Universitário Trindade da UFSC.

Descrição: Elaboração dos projetos de instalações elétricas e de instalações telefônicas do prédio o CTC, localizado no Campus Trindade da UFSC, área de 22.527,78 m², tendo sido também a responsável técnica pelo projeto e execução.

Integrantes: **Helena Flavia Napolini - Coordenadora / Helena Flavia Napolini / Integrante / Carlos Alberto Livramento / Integrante**

8 Áreas de atuação

1. Grande área: Engenharias/Área: Engenharia Elétrica/Subárea: Sistemas Elétricos de Potência/Especialidade: Geração da Energia Elétrica.
2. Grande área: Engenharias/Área: Engenharia Elétrica/Subárea: Sistemas Elétricos de Potência/Especialidade: Eficiência Energética.
3. Grande área: Engenharias/Área: Engenharia Elétrica/Subárea: Sistemas Elétricos de Potência/Especialidade: Instalações Elétricas.
4. Grande área: Engenharias/Área: Engenharia Elétrica/Subárea: Sistemas Solares Fotovoltaicos/Especialidade: Sistemas Solares Fotovoltaicos Interligados à Rede Elétrica.
5. Grande área: Engenharias/Área: Engenharia Elétrica/Subárea: Sistemas Solares Fotovoltaicos/Especialidade: Sistemas de Armazenamento de Energia Elétrica em Baterias em Sistemas Solares Fotovoltaicos Interligados à Rede Elétrica.

9 Idiomas

Inglês: Compreende razoavelmente, fala razoavelmente, lê razoavelmente, escreve razoavelmente.

Espanhol: Compreende bem, fala razoavelmente, lê bem, escreve razoavelmente.

10 Reconhecimentos

1. Declaração Prof. Ricardo Rütther. 2020.
2. Reconhecimento e agradecimento aos serviços prestados e constante apoio às atividades da C2E. 2020.
3. Reconhecimento e agradecimento aos serviços prestados e constante apoio às atividades da C2E. 2015.
4. Artigo classificado entre os 20 melhores trabalhos do V Congresso Brasileiro de Energia Solar. **NASPOLINI, H. F.**; **RUTHER, R.** Agregação da energia solar ao banho: Influência da resolução temporal da técnica de medição da demanda sobre sua redução no horário de ponta. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar e VI Conferência Latino - Americana da ISES, 2014, Recife. V Congresso Brasileiro de Energia Solar e VI Conferência Latino - Americana da ISES, 2014. v. 1. p. 1-10.
Prêmio: Publicação do artigo acima citado, atualizado, na RBENS, conforme a seguir: **NASPOLINI, H. F.**; **RUTHER, R.** . Hábitos de banho e influência da resolução temporal da medição na avaliação dos benefícios proporcionados pela agregação da energia solar. Revista Brasileira de Energia Solar, v. VI, p. 77-88, 2015.
5. Reconhecimento e agradecimento aos serviços prestados e constante apoio às atividades da C2E. 2014.
6. Artigo classificado entre os 20 melhores trabalhos do III Congresso Brasileiro de Energia Solar. **NASPOLINI, H. F.**; **RUTHER, R.** Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na habitação popular: Impactos sobre a demanda de potência ativa, reativa e aparente solicitadas ao sistema elétrico. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2010, Belém. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2010. p. 1-11.
Prêmio: Publicação do artigo acima citado, atualizado, na RBENS, conforme a seguir: **NASPOLINI, H. F.**; **RUTHER, R.** Redução da demanda no horário de ponta proporcionada pelo preaquecimento solar da água para o banho. Revista Brasileira de Energia Solar, v. II, p. 138-148, 2011.
7. Nome de Turma de Formandos em Engenharia Elétrica. Turma 2008.1. UFSC. 2008.
8. Artigo classificado entre os 20 melhores trabalhos do II Congresso Brasileiro de Energia Solar. **NASPOLINI, H. F.**; MILITAO, H.; **RUTHER, R.** Avaliação do Potencial da Agregação da Energia Solar Térmica para Fins de Aquecimento da Água para o Banho Humano em Núcleos Habitacionais de Baixa Renda. In: II CBENS-Congresso Brasileiro de Energia Solar e III ISES-CLA-Conferência Latinoamericana de la ISES, 2008, Florianópolis. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar e III Conferência Latinoamericana de la ISES, 2008. p. 745-754.
Prêmio: Publicação do artigo acima citado, atualizado, na RBENS, conforme a seguir: **NASPOLINI, H. F.**; MILITAO, H. ; CORDINI, J. ; **RUTHER, R.** . Avaliação do potencial da agregação da energia solar térmica para fins de aquecimento da água para o banho humano em núcleos habitacionais de baixa renda. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 1, p. 100-107, 2010.
9. Diploma de Mérito por Serviços Prestados, CREA , Santa Catarina. 2007.

10. Parainfa dos Formandos Engenharia Elétrica, Turma 2006.1, UFSC. 2006.
11. Agradecimento pela dedicação e atenção à empresa Júnior de Engenharia Elétrica (C2E) no exercício do cargo de Professora Tutora. 2006.
12. Agradecimento pela dedicação à C2E, como prof.^a Orientadora. 2003.

11 Reconhecimentos da Empresa Júnior de Consultoria em Engenharia Elétrica (C2E), sob a tutoria de Helena Flávia Napolini.

1. SELO EJ - Regularidade Jurídica, Administrativa, Financeira e Contábil. Confederação Brasileira de Empresas Júniores- Brasil Júnior e FEJESC. Gramado. 05 de setembro de 2019.
2. Empresa Júnior IMPACTO 2019. Confederação Brasileira de Empresas Júniores - Brasil Júnior e FEJESC. São Paulo. 30 de janeiro de 2019.
3. Empresa Júnior TRI ALTO CRESCIMENTO. Alto crescimento nos anos de 2016, 2017 e 2018. Confederação Brasileira de Empresas Júniores- Brasil Júnior e FEJESC. São Paulo. Janeiro de 2019.
4. PRÊMIO FEJESC 2018. TRI ALTO CRESCIMENTO conquistado em 2018. Federação das Empresas Júniores de Santa Catarina.
5. EMPRESA JÚNIOR EXPONENCIAL. Federação das Empresas Júniores de Santa Catarina. ALTO CRESCIMENTO e RESULTADOS EXPONENCIAIS alcançados em 2017.
6. EMPRESA JÚNIOR DE ALTO CRESCIMENTO. Alto crescimento em 2016 e 2017. Confederação Brasileira de Empresas Júniores- Brasil Júnior. São Paulo. Janeiro de 2018.
7. Equipe Campeã Catarinense do Desafio Sebrae". SEBRAE. 2008.

12 Comitês Científicos

Membro de comitês científicos de avaliadores:

1. **2020 - Atual** Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada. Revista On Line da Escola Politécnica de Pernambuco/Universidade de Pernambuco. ISSN: 2525-4251.

2. **2020** - VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar - CBENS 2020, a ser realizado de 26 a 30 de outubro de 2020, Fortaleza – Ceará, Brasil.
3. **2019** - Solar World Congress 2019 (Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy) together with the IEA SHC International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry, realizado de 4 a 7 de novembro de 2019, em Santiago, Chile.
4. **2019** - Revista do ambiente Construído, Revista On Line da ANTAC, ISSN 1678-8621.
5. **2017** – VII Congresso Brasileiro de Energia Solar – CBENS 2018, realizado de 17 a 20 de abril de 2018, Gramado, RS, Brasil.

13 Produções

13.1 Produção bibliográfica

13.1.1 Citações

Web of Science:

Total de trabalhos:5

Total de citações:79

Naspolini, H.F. Data: 06/10/2020

Fator H:4

SCOPUS

Total de trabalhos:7

Total de citações:97

Naspolini, H.F. Data: 06/10/2020

Fator H:5

13.1.2 Artigos completos publicados em periódicos

1. NASCIMENTO, L. ; BRAGA, M. ; CAMPOS, R. A. ; **NASPOLINI, H. F.** ; **RÜTHER, R.** . Performance assessment of solar photovoltaic technologies under different climatic conditions in Brazil. RENEWABLE ENERGY **JCR**, v. 146, p. 1070-1082, 2020.
2. DOLLA, R.; **NASPOLINI, H.F.**; RÜTHER, R. Desempenho de diferentes módulos em climas distintos no Brasil. FotoVolt, v. 2020, p. 20-27,2020.
3. **NASPOLINI, H. F.**; RÜTHER, R. Impacts of the active power demand measurement time resolution on the financial attractiveness of domestic solar hot water systems. RENEWABLE ENERGY **JCR**, p. 336-345, 2019.
4. **NASPOLINI, H. F.**; RÜTHER, R. Impacts of Domestic Solar Water Heating (DSWH) systems on the cost of a hot shower in low-income dwellings in Brazil. RENEWABLE ENERGY **JCR**, v. 111, p. 124-130, 2017.

5. **NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.** . The effect of measurement time resolution on the peak time power demand reduction potential of domestic solar hot water systems. RENEWABLE ENERGY **JCR**, v. 88, p. 325-332, 2016.

6. **NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.** . Hábitos de banho e influência da resolução temporal da medição na avaliação dos benefícios proporcionados pela agregação da energia solar. Revista Brasileira de Energia Solar, v. VI, p. 77-88, 2015.

7. **NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.** . Assessing the technical and economic viability of low-cost domestic solar hot water systems (DSHWS) in low-income residential dwellings in Brazil.. RENEWABLE ENERGY **JCR**, v. 48, p. 92-99, 2012.

8. **NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.** . The impacts of solar water heating in low-income households on the distribution utility's active, reactive and apparent power demands. SOLAR ENERGY **JCR**, v. 85, p. 2023-2032, 2011.

9. **NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.** . Redução da demanda no horário de ponta proporcionada pelo preaquecimento solar da água para o banho. Revista Brasileira de Energia Solar, v. II, p. 138-148, 2011.

10. **NASPOLINI, H. F.; MILITAO, H. ; RUTHER, R.** . The role and benefits of solar water heating in the energy demands of low-income dwellings in Brazil. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT **JCR**, v. 51, p. 2835-2845, 2010.

11. **NASPOLINI, H. F.; MILITAO, H. ; CORDINI, J. ; RUTHER, R.** . Avaliação do potencial da agregação da energia solar térmica para fins de aquecimento da água para o banho humano em núcleos habitacionais de baixa renda. Revista Brasileira de Energia Solar, v. 1, p. 100-107, 2010.

13.1.3 Livros publicados/organizados ou edições

1. PINTO, G. X. A. ; **NASPOLINI, H. F.** ; RUTHER, R. . Impactos da agregação da energia solar fotovoltaica sobre as despesas com energia elétrica. 1. ed. Curitiba: Appris Editora, 2019. v. 1. 131p.

2. **NASPOLINI, H. F.** ; RUTHER, R. Agregação da Energia Solar ao Banho na Moradia Popular no Brasil. 1. ed. Novas Edições Acadêmicas, Saarbrücken, Alemanha: OmniScriptum GmbH & Co. KG, 2015. v. 1. 141p.

13.1.4 Capítulos de livros publicados

1. **NASPOLINI, Helena Flávia;** PINTO, Gustavo Xavier de Andrade ; Neto, Julio Boing ; RÜTHER, Ricardo. ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO ENERGÉTICA E DE DESEMPENHO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO INTEGRADO AO COMPLEXO AQUÁTICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. In: Energia solar e eólica. Paulo Jaime Pereira Abdala. (Org.). 1 ed. Ponta Grossa, PR. 2019, v. 1, p. 342-353.

13.1.5 Outras produções bibliográficas

1. **NASPOLINI, H. F.**; ALBERTON, M. A. ; CASTILHO, I. U. ; LUNARDELLI, T. L. ; SILVA, A. M. ; VARELLA, R. ; MARTINS, H. F. ; RODRIGUES, M. M. . Manual de Controle de Obras e Serviços da Construção Civil - Itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação. Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina (PBQP H SC), 2007. Florianópolis. Santa Catarina.
2. **NASPOLINI, H. F.**. Contribuição ao Manual de Controle de Obras e Serviços de Edificações Verticais/ Horizontais de Santa Catarina - Lista de Verificações e Ensaios em Instalações Elétricas 2005.UFSC. Florianópolis, Santa Catarina.
3. **NASPOLINI, H.F.**; ROMAN, L.; FRANCISCO, E. B.; SILVA, I.; AMARAL, T.; MIRANDA, P.V. Proposta de Itens e Requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas Prestadoras de Serviços – Empreiteiras para o Estado de Santa Catarina. Programa Competitividade Setorial PBQP H SC - Empreiteiras. 2003. Florianópolis. Santa Catarina.

13.1.6 Trabalhos completos aceitos para publicação em anais de congressos

1. SANTOS, D. O.; PINTO, G. X. A; **NASPOLINI, H. F.**; RÜTHER, R. Análise dos impactos da contratação da energia elétrica e da inserção de microgeração solar fotovoltaica sobre as despesas de Unidade Hospitalar de Pronto Atendimento. VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2020, Fortaleza, Ceará. 26 a 30 de outubro de 2020.
2. PINTO, G. X. A; SANTOS, D. O.; BAROTTO, B. K.; **NASPOLINI, H. F.**; RÜTHER, R. Análise, sob a ótica da concessionária, do comportamento energético de unidade consumidora com geração fotovoltaica e veículo elétrico. VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2020, Fortaleza, Ceará. 26 a 30 de outubro de 2020.
3. PINTO, G. X .A.; SANTOS, D. O.; ABREU, J. P. F.; HIRASSAKI, V.; **NASPOLINI, H. F.**; RÜTHER, R. Perfis de demanda, potência excedente injetada na rede elétrica e fator de potência de unidade consumidora com geração fotovoltaica e veículo elétrico. VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2020, Fortaleza, Ceará. 26 a 30 de outubro de 2020.
4. ANTONIOLLI, A. F.; ZOMER, C .D.; ABREU, J. P. F; **NASPOLINI, H. F.**; ABREU, A. L .P.; ABREU, S. L.; RUTHER, R. Projeto Bônus Fotovoltaico: Análise energética de uma das unidades prossumidoras contempladas. VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2020, Fortaleza, Ceará. 26 a 30 de outubro de 2020.

13.1.7 Trabalhos completos publicados em anais de congressos e simpósios

1. BOING, J.; PINTO, G. X. A.; GRIGOLETTO NETO, D.; **NASPOLINI, HELENA F.**; RUTHER, R. Análise de desempenho e contribuição energética de sistemas fotovoltaicos instalados em Itiquira, Mato Grosso. In: VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018, Gramado. Anais do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018. v. 1. p. 1-8.
2. PINTO, G. X. A.; BOING, J.; CUSTODIO, I. P.; **NASPOLINI, HELENA F.**; RUTHER, R. Impactos da geração solar fotovoltaica nas despesas com energia elétrica em Campus Universitário. In: VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018. Gramado. Anais do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018. v. 1. p. 1-8.
3. DOLLA, R.; CHAVES, A. C.; PINTO, G. X. A. **NASPOLINI, HELENA F.**; RUTHER, R. Estimativa da produção energética e de desempenho de um sistema fotovoltaico integrado ao anteprojeto do Aeroporto Internacional de Florianópolis. In: VII Congresso Brasileiro de

Energia Solar, 2018, Gramado. Anais do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018. v. 1. p. 1-8.

4. DOLLA, R.; NASPOLINI, HELENA F. ; RUTHER, R. Comparação de desempenho de um sistema fotovoltaico composto por seis tecnologias em clima tropical e subtropical. In: VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018, Gramado. Anais do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2018. v. 1. p. 1-8.

5. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Impactos da agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente: Quanto custa um banho quente?. In: VI Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2016, Belo Horizonte. Anais do VI Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2016. v. 1. p. 1-8.

6. NASPOLINI, H. F.; BOING, J.; PINTO, G. X. A.; RUTHER, R. Estimativa da produção energética e de desempenho de um sistema fotovoltaico integrado ao Complexo Aquático da Universidade Federal de Santa Catarina. In: VI Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2016, Belo Horizonte. Anais do VI Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2016. v. 1. p. 1-8.

7. PINTO, G. X. A.; NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Impactos sobre a demanda e contribuição energética da geração fotovoltaica conectada à rede elétrica. In: VI Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2016, Belo Horizonte. Anais do VI Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2016. v. 1. p. 1-8.

8. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Avaliação do potencial de inserção de sistemas de aquecimento solar na moradia popular através da criação de um fundo de investimento em energia solar. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar e VI Conferência Latino Americana da ISES, 2014, Recife. Anais do V Congresso Brasileiro de Energia Solar e VI Conferência Latino Americana da ISES, 2014. v. 1. p. 1-10.

9. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Agregação da energia solar ao banho: Influência da resolução temporal da técnica de medição da demanda sobre sua redução no horário de ponta. In: V Congresso Brasileiro de Energia Solar e VI Conferência Latino - Americana da ISES, 2014, Recife. V Congresso Brasileiro de Energia Solar e VI Conferência Latino - Americana da ISES, 2014. v. 1. p. 1-10.

10. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Avaliação da viabilidade técnica e econômica da agregação da energia solar térmica ao banho na habitação popular. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society, 2012, São Paulo. IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISIS, 2012. v. 1. p. 1-8.

11. ZOMER, C. D.; NASCIMENTO, L.; BRAUN-GRABOLE, P.; VIANA, T ; COSTA, M. R.; MONTENEGRO, A.; BITENCOURT, A ; SANTOS, I. P.; PEREIRA JUNIOR, L. C.; KRATZEMBERG, M.; PFITSCHER, P. H ; SANTOS, L. R. R. C.; MOSCARDINI JUNIOR, E.; NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Edifício de energia zero com gerador fotovoltaico integrado à arquitetura em clima subtropical. In: IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISIS, 2012, São Paulo. IV Congresso Brasileiro de Energia Solar - IV CBENS e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society - ISIS, 2012. v. 1. p. 1-8.

12. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R. Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na habitação popular: Impactos sobre a demanda de potência ativa, reativa e aparente solicitadas ao sistema elétrico. In: III Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2010, Belém. Anais do III Congresso Brasileiro de Energia Solar, 2010. p. 1-11.

- 13. NASPOLINI, H.F.** Gerenciamento de projetos nas organizações. In: III Simpósio Grugeen de Eficiência Energética, 2012, Florianópolis/ Santa Catarina. II Simpósio Grugeen de Eficiência Energética, 2012. v. 1. p. 64 -67.
- 14. NASPOLINI, H. F.** Energia solar térmica para fins de aquecimento da água para o banho. In: II Simpósio Grugeen de Eficiência Energética, 2010, Florianópolis/ Santa Catarina. II Simpósio Grugeen de Eficiência Energética, 2010. v. 1. p. 15-17.
- 15. NASPOLINI, H. F.** Verificação da conformidade da segurança em instalações e serviços em eletricidade. In: I Simpósio Grugeen de Eficiência e Conformidade em Instalações Elétricas, 2009, Florianópolis/ Santa Catarina. I Simpósio Grugeen de Eficiência e Conformidade em Instalações Elétricas, 2009. v. 1. p. 27-28.
- 16. NASPOLINI, H. F.** Conformidade de instalações elétricas de baixa tensão às prescrições das Normas Técnicas ABNT. In: I Simpósio Grugeen de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas em Baixa Tensão, 2009, Florianópolis/ Santa Catarina. I Simpósio Grugeen de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas em Baixa Tensão, 2009. v. 1. p. 31-31.
- 17. NASPOLINI, H. F.** Instalações Elétricas em Baixa Tensão: Certificação, Normatização e Legislação. In: I Simpósio Grugeen de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas, 2009, Florianópolis/ Santa Catarina. I Simpósio Grugeen de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas, 2009. v. 1. p. 25-26.
- 18. NASPOLINI, H. F.; MILITAO, H.; RUTHER, R.** Avaliação do Potencial da Agregação da Energia Solar Térmica para Fins de Aquecimento da Água para o Banho Humano em Núcleos Habitacionais de Baixa Renda. In: II CBENS-Congresso Brasileiro de Energia Solar e III ISES-CLA-Conferência Latinoamericana de la ISES, 2008, Florianópolis. Anais do II Congresso Brasileiro de Energia Solar e III Conferência Latinoamericana de la ISES, 2008. p. 745-754.
- 19. NASPOLINI, H. F.; CAMARGO, C. C. B.; GARBELOTTO, L. A.; ZACCHI, D. R. P; GOLFETTO, R.** Eficiência Energética em Estabelecimentos Escolares: Escola + Clara. In: II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética - II CBEE, 2007, Vitória/Espírito Santo. Anais do II Congresso de Eficiência Energética, 2007.
- 20. NASPOLINI, H. F.; CAMARGO, C. C. B.; GARBELOTTO, L. A.; ZACCHI, D. R. P.; GOLFETTO, R.** Eficiência Energética em Prédios Públicos. In: XVII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica, Belo Horizonte/MG. Anais do XVII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica. 2006.
- 21. NASPOLINI, H. F.; CAMARGO, C. C. B ; SCHINDEN, N. B. C.; GOLFETTO, R.; GOMES, M. B.** Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação de Estabelecimentos Escolares: Avaliação Técnico-Econômica sob a Ótica do Consumidor. In: V Congresso Brasileiro de Planejamento Energético - V CBPE, 2006, Brasília. Anais do V CBPE, 2006.
- 22. SILVA, A. S. E.; BORENSTEIN, C. R.; NASPOLINI, H. F.** Uma função de Liapunov para o sistema máquina- barra infinita considerando decaimento de fluxo, saliência transitória e reguladores. In: V Congresso Brasileiro de Automática - CBA, 1984, Rio de Janeiro. Anais do V CBA, 1984.
- 23. BORENSTEIN, C. R.; SILVA, A. S. E.; NASPOLINI, H. F.** Uso de Modelo de Rede Elétrica sem Redução na Avaliação da Estabilidade Transitória: Estudo Comparativo. In: III CBE, 1984, Rio de Janeiro. Anais do III CBE, 1984.
- 24. COELHO, J.; NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.** Otimização do planejamento da operação de um sistema hidrotérmico mediante a utilização de um modelo estocástico de produção de

energia. In: IV Congresso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 1981, Santiago. IV Congresso Chileno de Ingeniería Eléctrica, 1981.

25. ZÜRN, H. H, **NASPOLINI, H. F.** Obtenção de Índices de Confiabilidade e Custo de Geração para a Otimização da Operação sob Restrições de Energia. In: 3º Congresso Brasileiro de Automática - Sociedade Brasileira de Automática, 1980, Rio de Janeiro. Anais do III CBA, 1980.

26. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H. Reliability and Production Cost Evaluation of Large Power Systems Subject to Power and Energy Restrictions.. In: International Symposium on Large Engineering System, 1980, Newfoundland - Canadá. Anais do Third Symposium on Large Engineering System, 1980.

13.1.8 Apresentações de Trabalhos em Eventos e Palestras

1. VII Congresso Brasileiro de Energia Solar. **Apresentação de artigo.** Título: Comparação de desempenho de um sistema fotovoltaico composto por seis tecnologias em clima tropical e subtropical. 2018. Gramado, Rio Grande do Sul.
2. 22º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental. **Palestrante.** Título: Energias renováveis e resíduos sólidos no Antropoceno: Agregação da energia solar térmica e fotovoltaica à edificação. 2017. São Paulo, São Paulo.
3. I Seminário de Meteorologia e Climatologia do Amazonas. **Palestrante.** Título: Edifícios Fotovoltaicos. 2017. Manaus. Amazônia.
4. I Seminário de Meteorologia e Climatologia do Amazonas. **Palestrante.** Título: Agregação da Energia Solar Térmica e Fotovoltaica à Edificação. 2017. Manaus, Amazônia.
5. Simpósio Energia Solar como Ferramenta de Competitividade. **Palestrante.** Título: Avaliação técnica e econômica da agregação da energia solar fotovoltaica à edificação. 2016. Aracaju, Sergipe.
6. VI Congresso Brasileiro de Energia Solar. **Apresentação de artigo.** Título: Impactos da agregação da energia solar térmica sobre o custo do banho quente: quanto custa um banho quente?. 2016. Belo Horizonte, Minas Gerais.
7. IV WEEL -Workshop de Engenharia Elétrica e II Seminário de Engenharia Elétrica da Faculdade SATC. **Palestrante.** Título: Aproveitamento Térmico e Fotovoltaico da Energia Solar. 2014. Criciúma, Santa Catarina.
8. V Congresso Brasileiro de Energia Solar e IV Inova FV. **Apresentação de artigo.** Título: Avaliação do potencial de inserção de sistemas de aquecimento solar na moradia popular através da criação de um fundo de investimento em energia solar. 2014. Recife, Pernambuco.
9. V Congresso Brasileiro de Energia Solar e IV Inova FV. **Apresentação de artigo.** Título: Agregação da energia solar ao banho: Influência da resolução temporal da

- técnica de medição da demanda sobre sua redução no horário de ponta. 2014. Recife, Pernambuco.
10. IV Simpósio Grugeen de Eficiência Energética. **Palestrante**. Título: Energia Solar Térmica. 2013. Florianópolis, Santa Catarina.
 11. Seminário Internacional Habitabilidade em Áreas de Risco. **Palestrante**. Título: Energia Solar em Habitações de Interesse Social. 2013.
 12. I Feira de Ciências e Mostras Científicas do Ensino Municipal de Ourinhos. **Avaliador de projetos**. Título: I Feira de Ciências e Mostras Científicas do Ensino Municipal de Ourinhos. 2012. Ourinhos, São Paulo.
 13. IV Congresso Brasileiro de Energia Solar e V Conferência Latino Americana da International Solar Energy Society-ISES. **Apresentação de artigo**. Título: Avaliação da viabilidade técnica e econômica da agregação da energia solar térmica ao banho na habitação popular. 2012. São Paulo, São Paulo.
 14. Ciclo de Palestras em Eficiência Energética. **Palestrante**. Título: Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na habitação popular. 2011. (Outra).
 15. III Simpósio Grugeen de Eficiência Energética. **Palestrante**. Título: Gerenciamento de projetos nas organizações. 2011. Florianópolis, Santa Catarina.
 16. Semana Acadêmica de Engenharia Elétrica e Eletrônica. **Palestrante**. Título: Gerenciamento de projetos em organizações inseridas em ambientes globalizados. 2011. UFSC. Florianópolis, Santa Catarina.
 17. Prescrições da NR 10 para instalações elétricas de baixa e de média tensão. 2011. UFSC. Florianópolis, Santa Catarina.
 18. III Congresso Brasileiro de Energia Solar. **Apresentação de artigo**. Título: Agregação da energia solar térmica ao aquecimento da água para o banho na habitação popular: Impactos sobre a demanda de potência ativa, reativa e aparente solicitadas ao sistema elétrico. 2010. Belém, Pará.
 19. II Simpósio Grugeen de Eficiência Energética. **Palestrante**. Título: Energia solar térmica para fins de aquecimento da água para o banho. 2010. Florianópolis, Santa Catarina.
 20. I Simpósio Grugeen de Conformidade e Eficiência Energética em Instalações Elétricas em Baixa Tensão. **Palestrante**. Título: Conformidade de instalações elétricas de baixa tensão às prescrições das NBR 14039, NBR 13534, NBR 13570, NBR 5419, NBR 10898, NBR 9441, NBR 1. 2009. Florianópolis, Santa Catarina.
 21. I Simpósio Grugeen de Conformidade e Eficiência Energética em Instalações Elétricas. **Palestrante**. Título: Conformidade de instalações elétricas em baixa tensão às prescrições das NBR 5410 e NR 10. 2009. Florianópolis, Santa Catarina.

22. I Simpósio Gruegen de Conformidade e Eficiência Energética em Instalações Elétricas. **Palestrante.** Título: Normalização, Certificação e Legislação aplicadas à instalações elétricas de baixa tensão. 2009. Florianópolis, Santa Catarina.
23. II CBENS - Congresso Brasileiro de Energia Solar e III Conferência Latinoamericana da ISES. **Apresentação de artigo.** Título: Avaliação do Potencial da Agregação da Energia Solar Térmica para Fins de Aquecimento da Água para o Banho Humano em Núcleos Habitacionais de Baixa Renda. 2008. Florianópolis, Santa Catarina.
24. II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética - II CBEE. **Moderadora da Sessão Técnica 12.** Título: Aquecimento Solar. 2007. Vitória - Espírito Santo.
25. II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética - II CBEE. **Apresentação de artigo.** Título: Eficiência Energética em Estabelecimentos Escolares: Escola + Clara. 2007. Vitória-Espírito Santo.
26. II Congresso Brasileiro de Eficiência Energética - II CBEE. **Moderadora da Sessão Técnica 16.** Título: Eficientização no Sistema Público I. 2007. Vitória - Espírito Santo.
27. V Congresso Brasileiro de Planejamento Energético - V CBPE. **Apresentação de artigo.** Título: Eficiência Energética em Sistemas de Iluminação de Estabelecimentos Escolares: Avaliação Técnico-Econômica sob a Ótica do Consumidor. 2006. Brasília, DF.
28. III Congresso Brasileiro de Automática-Sociedade Brasileira de Automática- III CBA. **Apresentação de artigo.** Título: Obtenção de Índices de Confiabilidade e Custo de Geração para a Otimização da Operação sob Restrições de Energia. 1980. Rio de Janeiro – RJ.

13.1.9 Participação em Eventos

1. VII Congresso Brasileiro de Energia Solar. 2018. Gramado, Rio Grande do Sul.
2. 22º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental. 2017. São Paulo, São Paulo.
3. VI Congresso Brasileiro de Energia Solar. 2016. Belo Horizonte, Minas Gerais.
4. VI Seminário Energia + Limpa: Conhecimento, Sustentabilidade e Integração. 2015. Florianópolis. Santa Catarina.
5. V Congresso Brasileiro de Energia Solar e IV Inova FV. 2014. Recife, Pernambuco.
6. Minicurso em Energia Solar Fotovoltaica. 2013. Florianópolis, Santa Catarina.
7. IV Congresso Brasileiro de Energia Solar e V Conferência F Latino Americana da ISES . 2012. São Paulo, SP.

8. Seminário Energia Limpa: Conhecimento, Sustentabilidade e Integração. 2011. Florianópolis. Santa Catarina.
9. 3º Simpósio Grugreen de Eficiência Energética. 2011. Florianópolis, Santa Catarina.
10. III Congresso Brasileiro de Energia Solar. 2010. Belém, Pará.
11. 2º Simpósio Grugreen de Eficiência Energética. 2010. Florianópolis, Santa Catarina.
12. 1º Simpósio Grugreen de Eficiência Energética. 2009. Florianópolis, Santa Catarina.
13. II Congresso Brasileiro de Energia Solar e III Conferencia Latino Americana da ISES. 2008. Florianópolis, Santa Catarina.
14. ECOPWER CONFERENCE. 2007. Florianópolis, Santa Catarina.
15. Curso de Créditos Ambientais: da elaboração e concepção do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo à Negociação de Créditos de Carbono, Créditos non – Carbono e Portfólio Ambiental. II Evento Brasileiro de Créditos Ambientais. 2007. Florianópolis, Santa Catarina (Simpósio).
16. Capacitação em Mudança do Clima e Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CNI). Confederação Nacional da Indústria, Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC) e Centro de Gestão e estudos Estratégicos (CGEE). 2007. (Encontro). Florianópolis, Santa Catarina.
17. Tecnologia Japonesa nas Áreas Ambiental e de Eficiência Energética: Seminário e Rodada de Negócios. 2007. (Seminário). Florianópolis, Santa Catarina.

13.1.10 Material didático

1. **NASPOLINI, H. F.** Uso racional da energia elétrica nos domicílios. 2011. Apostila.
2. **NASPOLINI, H. F.**; KASSICK, E. V. ; CAMPAGNOLO, J. M. Instalações Elétricas em Baixa Tensão. 2003. Apostila.
3. **NASPOLINI, H. F.**. Uso Racional da Energia Elétrica Residencial. 2004. Apostila.

13.1.11 Cursos de Extensão

1. **NASPOLINI, H. F.**. Qualificação em Sistemas de Proteção contra Descargas atmosféricas. Carga horária: 20 horas. Empresa parceira: Empresa Júnior de Engenharia Elétrica. 2010.
2. **NASPOLINI, H. F.**. Instalações Elétricas em Baixa Tensão. Carga horária: 50 horas. Empresa parceira: Empresa Júnior de Engenharia Elétrica. 2008.

3. NASPOLINI, H. F.; KASSICK, E. V. ; CAMPAGNOLO, J. M. . Atualização Profissional em Instalações Elétricas em Baixa Tensão para Servidores Técnico-Administrativos da UFSC. Carga horária: 28 horas. 2006.

4. NASPOLINI, H. F.; BENEDET, J.N. ; FIGUEIREDO, I.F. Uso Racional da Energia Elétrica Doméstica. XI Ciclo de Cursos e Palestras em Engenharia Elétrica, EEL/UFSC. 2005.

5. NASPOLINI, H. F. Uso Racional da Energia Elétrica Doméstica. X Ciclo de Cursos e Palestras em Engenharia Elétrica, EEL/UFSC. 2004.

6. NASPOLINI, H. F.; KASSICK, E. V. ; CAMPAGNOLO, J. M. Curso de Qualificação e Atualização Profissional em Instalações Elétricas em Baixa Tensão. EEL/UFSC/ Habitat - Centro da Qualidade. 2005.

7. NASPOLINI, H. F.; KASSICK, E. V. ; CAMPAGNOLO, J. M. Qualificação e Atualização Profissional em Instalações Elétricas em Baixa Tensão. EEL/UFSC/ Habitat - Centro da Qualidade. 2004.

8. NASPOLINI, H. F.; KASSICK, E. V. ; CAMPAGNOLO, J. M. Qualificação e Atualização Profissional em Instalações Elétricas em Baixa Tensão. EEL/UFSC/ Habitat - Centro da Qualidade. 2003.

14 Registros de Programas de Computador

1. PINTO, G. X. A.; RÜTHER, RICARDO; GRIGOLETTO NETO, D.; OSMARI, R. H.; HOFFMANN, M. R. ; **NASPOLINI, HELENA F.** APOENA 1.0. 2018. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512018000961-1, data de registro: 14/06/2018, título: "APOENA 1.0" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.
2. PINTO, G. X. A.; **NASPOLINI, H. F.;** RUTHER, R. XNSOLAR 1.0. 2016. Patente: Programa de Computador. Número do registro: BR512016001093-2, data de registro: 01/01/2016, título: "XNSOLAR 1.0" , Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

15 Revisões de Artigos Científicos

1. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “COMPARATIVE ANALYSIS OF CONCENTRATING PHOTOVOLTAICS” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
2. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “ESTIMATION MODEL OF SOILING UNDER ENVIRONMENTAL PARAMETERS” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.

3. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Extending the Lifetime of PV modules through the Integration of Phase Change Materials” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
4. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “COMPARATIVE ANALYSIS OF CONCENTRATING PHOTOVOLTAICS” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
5. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Sun Tracking for Concentrator PV System in Thailand” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
6. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “TRANSIENT SIMULATION OF A SOLAR CAVITY RECEIVER FOR APPLICATION IN A LOW-LATITUDE FIELD” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
7. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Impact of solar multiply on the annual solar to power efficiency of Solar Aided Power Generation” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
8. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Pinakpani: The Low Cost Solar Tanker for Indian Army” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
9. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Harvesting renewable energy (RE) to create a clean power to run systems” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
10. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “DESIGN PROCESS OF TWISTED TAPES AS A SUITABLE INSERT FOR HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN TUBULAR AIR RECEIVER TUBES” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
11. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Recent R&D trends and status of Agri-photovoltaic system in south Korea” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.

12. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “OPTIMIZING THE GRID CONNECTION OF HYBRID PV AND WIND POWER PLANTS” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
13. Participação como membro do Comitê Científico do Solar World Congress 2019 – Innovation in Transforming Energy Systems and Markets to 100% Renewable Energy, realizado em Santiago, Chile, de 4 a 7 de novembro de 2019, tendo avaliado o artigo científico intitulado “VMADDIM Voltage from Magnetic Attraction by Diverted Diamagnetic Intermittent Masking” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
14. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Análise experimental da temperatura de células fotovoltaicas para diferentes condições de operação” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
15. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Análise de produtividade do estacionamento solar no parque Villa-Lobos após 2 anos de operação” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
16. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Projeto de automação em irrigação utilizando sistema off Grid” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
17. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Sistema fotovoltaico experimental para pesquisas científicas e sua classificação conforme IEC 61724-1” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
18. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Estudo sobre o uso da água a partir das tecnologias de geração de eletricidade no estado do Ceará” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
19. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Estudo comparativo técnico-financeiro de usinas fotovoltaicas utilizando módulos de silício monocristalino e policristalino” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
20. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Desenvolvimento de um registrador de dados para aplicação em um sistema de monitoramento fotovoltaico” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.

21. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Contribuição energética de sistemas fotovoltaicos conectados à rede em uma edificação de um Campus Universitário” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
22. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Caracterização das usinas fotovoltaicas do Instituto Federal de Minas Gerais” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
23. Participação como membro do Comitê Científico do VIII Congresso Brasileiro de Energia Solar, a ser realizado em Fortaleza, Ceará, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Associação de geração fotovoltaica, geração hidroelétrica e armazenamento de energia na UHE Itumbiara - Projeto Sinergia Hidrossolar” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
24. Participação como membro do Comitê Científico de Revisão de artigo científico da Revista Ambiente Construído, de 26 a 30 de outubro de 2020, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Influência de sistemas fotovoltaicos integrados à janelas no desempenho energético de edifícios de escritórios no Brasil”. 03/08/2018.
25. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “A importância das políticas públicas para o fomento da energia fotovoltaica no Brasil” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
26. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Análise comparativa de performance entre sistemas fotovoltaicos conectados à rede instalados no Piauí e na Europa através de índices de mérito” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
27. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Análise de desempenho e atuação de diodos de bypass em um módulo fotovoltaico comercial” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
28. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Análise financeira de sistemas de microgeração fotovoltaica financiados em Palmas - TO” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
29. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Arvore fotovoltaica: Análise, simulação e montagem de um protótipo” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.

30. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Avaliações de custo e desempenho de sistemas fotovoltaicos tipo SIGFI com diferentes períodos de autonomia” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
31. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Comparação da evolução e do desempenho de sistemas fotovoltaicos no Brasil e no Chile” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
32. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Energias renováveis e a formação de professores: Aprendendo com a tenda educativa de jogos” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
33. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Metodologia para análise da viabilidade técnica-econômica para geração de energia fotovoltaica” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
34. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Projeto de sistema fotovoltaico para abrigos de pontos de ônibus na Avenida Almirante Barroso - Belém/PA” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
35. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Projeto de uma plataforma fotovoltaica flutuante com bombeamento solar submerso (PFF-BSS) para o semiárido do nordeste brasileiro” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
36. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Proposta de automatização de ensaios de inversores fotovoltaicos conectados a redes de distribuição” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.
37. Participação como membro do Comitê Científico do VII Congresso Brasileiro de Energia Solar, realizado em Gramado, Rio Grande do Sul, de 17 a 20 de abril de 2018, tendo avaliado o artigo científico intitulado “Viabilidade econômica e ambiental do uso da energia solar fotovoltaica para o Estado do Maranhão” para apresentação e publicação nos anais do Congresso.

16 Bancas

16.1 Qualificações de Doutorado

1. RUTHER, R.; JANNUZZI, G. M.; **NASPOLINI, H. F.**; MARINOSKI, D. L.; LAMBERTS, R. Participação em banca de Andriago Filippo Gonçalves Antonioli. Energy business intelligence de uma usina fotovoltaica virtual composta por múltiplos microgeradores distribuídos no estado de Santa Catarina. 2019. Exame de Qualificação (Doutorando do PPGEC). Universidade Federal de Santa Catarina.

2. ALMEIDA, K. C.; COSTA, A. J. A. S.; Salgado, R. S.; MARTINS, L. S. A.; ZÜRN, H. H.; **NASPOLINI, H. F.**. Participação em banca de Franciele Cicconet. Programação Semidefinida a Modelos de Planejamento de Médio Prazo em Sistemas Predominantemente Hidroelétricos. 2016. Exame de Qualificação (Doutoranda do PPGEEL). Universidade Federal de Santa Catarina.

3. SOUZA, F. R.; BRUSAMARELLO, V. J.; HELDWEIN, M. L.; GUNTZEL, J. L.; RAMBO, C. R.; BOTERO, G. A. A.; BEZERRA, E. A.; **NASPOLINI, H. F.**. Participação em banca de Arturo Fajardo Jaimes. Concepção de um sistema autônomo para alimentar um implante subcutâneo sem bateria e sem contato. 2015. Exame de Qualificação Doutorando do PPGEEL). Universidade Federal de Santa Catarina.

16.2 Mestrado

1. **NASPOLINI, H. F.**; Rütther, R.; Melo, A. P.; Pinho, J. T. Participação em banca de Lucas Parmigiani Zanchetta. Avaliação de programas computacionais de simulação para sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica. 2020. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica). Universidade Federal de Santa Catarina.

2. **NASPOLINI, H. F.**; CAMARGO, C. C. B.; KASSICK, E. V.; SAMBAQUI, A. B. K. Participação em banca de Raquel Sabóia da Rocha. Análise das Políticas e Estratégias de Conservação de Energia para População de Baixa Renda.. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica). Universidade Federal de Santa Catarina.

16.3 Qualificações de Mestrado

1. RUTHER, R.; LAMBERTS, R.; **NASPOLINI, H. F.** Participação em banca de Rafael Antunes Campos. Análise da complementariedade entre usinas solar e eólica e o papel do armazenamento de energia para usinas híbridas. 2019. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2. RUTHER, R.; LAMBERTS, R.; **NASPOLINI, H. F.**; PEREIRA, F. O. R.. Participação em banca de Kathlen Schneider. Solar Cooperatives in Brazil: a sensitivity analysis of a techno-economic model proposal. 2018. Exame de qualificação (Mestrando em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

3. RUTHER, R., PINHO, J.T.; **NASPOLINI, H. F.**; MELO, A. P. Participação em banca de Lucas Parmigiani Zanchetta. Avaliação de programas computacionais de simulação para sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica. 2020. Exame de Qualificação (Mestrando em Engenharia Civil). Universidade Federal de Santa Catarina.

16.4 Monografias de Cursos de Aperfeiçoamento/ Especialização

1. **NASPOLINI, H. F.**; LENZI, A. Participação em banca da monografia “Verificação dos Procedimentos de Segurança para as Intervenções em Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica - Estudo de Caso, de Diogo Candemil, apresentada no XII Seminário “O Ensino e a Engenharia de Segurança do Trabalho”. UFSC, Florianópolis/ SC. 2005. Curso de Especialização “Lato Senso” em Engenharia de Segurança no Trabalho. Universidade Federal de Santa Catarina.

2. **NASPOLINI, H. F.**; PEREIRA FILHO, H. V. Participação em banca da monografia “Segurança em Eletricidade: Qualidade dos Materiais de Baixa Tensão” de Rogério Ramos, apresentada no Seminário “O ensino e a Engenharia de Segurança do Trabalho”, realizado em 16 de agosto de 2002. Curso de Especialização “Lato Senso” em Engenharia de Segurança no Trabalho. Universidade Federal de Santa Catarina.

3. **NASPOLINI, H. F.**; RUPERTI, R. Participação em banca da monografia “Prevenção à riscos de incêndios gerados nas reformas e ampliações de instalações elétricas” de Marcos Aurélio Gama e Walter Antônio Gontijo, apresentada no IX Seminário “O ensino e a Engenharia de Segurança do Trabalho”. 2000. Curso de Especialização “Lato Senso” em Engenharia de Segurança no Trabalho. Universidade Federal de Santa Catarina.

16.5 Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação

1. **NASPOLINI, H. F.**; ZÜRN, H. H.; PINTO, G. X. A.. Participação em banca de Gustavo de Campos Santos. Impactos, sob a ótica do setor elétrico, devido à agregação da energia fotovoltaica e ações de eficiência energética em uma unidade consumidora do Centro de Desportos da UFSC. 2019. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2. **NASPOLINI, H. F.**; ZÜRN, H. H.; PINTO, G. X. A.. Participação em banca de Matheus Figueiredo Brito de Godoi. Análise da viabilidade econômica da agregação da energia solar fotovoltaica em Campus Universitário. 2019. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

3. ROSA, M. A.; **NASPOLINI, H. F.**; COELHO, R.. Participação em banca de Júlia Nunes. Implementação de módulos fotovoltaicos em torres de transmissão. 2019. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

4. ALMEIDA, K.; **NASPOLINI, H. F.**; SALGADO, R. S.. Participação em banca de Breno da Silva. Análise do impacto da inserção do Complexo Fotovoltaico São Gonçalo na transferência de potência para a Região Nordeste. 2019. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

5. **NASPOLINI, H. F.**; PACHECO, R. L.; ZÜRN, H. H.; PINTO, G. X. A.. Participação em banca de Adrian Cipriani Chaves. Anteprojeto de geração solar fotovoltaica integrado ao novo terminal de passageiros do Aeroporto Internacional de Florianópolis. 2017. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia de Produção Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

6. **NASPOLINI, H. F.**; PACHECO, R. L.; ZÜRN, H. H.; PINTO, G. X. A.. Participação em banca de Matheus Schlichting Ferreira. Itens de Verificação e Parâmetros de Aceitação em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas. 2017. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

- 7. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.; ZÜRN, H. H.; ALMEIDA, J..** Participação em banca de Anelise Medeiros Pires. Análise da geração fotovoltaica de um sistema de rastreamento de dois eixos e avaliação da complementariedade solar e hídrica fio d'água no sul do Brasil. 2017. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 8. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.; ZÜRN, H. H.; ALMEIDA, J..** Participação em banca de Eduardo de Melo Watzko. Avaliação do desempenho de diferentes carregamentos de inversores fotovoltaicos. 2017. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 9. RUTHER, R.; NASPOLINI, H. F.; RAMBO, C. R..** Participação em banca de Rafael Angelo Chitolina. Metodologia para dimensionamento de sistema fotovoltaico na modalidade de autoconsumo remoto - Estudo de Caso: Florianópolis. 2017. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia de Infraestrutura) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 10. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.; PACHECO, L. H. M.; PACHECO, R. L.; ZÜRN, H. H..** Participação em banca de Gustavo Xavier de Andrade Pinto. Agregação da energia solar fotovoltaica ao Campus Trindade da Universidade Federal de Santa Catarina. 2015. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 11. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.; MARTINS, D. C.; COELHO, R..** Participação em banca de Eduardo Martins Deschamps. Avaliação do desempenho de diferentes tecnologias solares fotovoltaicas no nordeste brasileiro. 2015. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 12. NASPOLINI, H. F.; CATARINA, A. S.; BARBEJAT, M. E. R. P..** Participação em banca de Diego da Cruz. TCC: Análise técnica e econômica de sistema de geração distribuída para iluminação da Ponte Anita Garibaldi em Laguna - Santa Catarina. 2015. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia de Produção Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 13. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; RUTHER, R.** Participação em banca de Emiliano Monteverde Missio. Análise de desempenho de diferentes tecnologias de microgeração solar fotovoltaica em diferentes condições climáticas no Brasil. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 14. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; LUZ, M. V. F.; ARAGAO, C. G..** Participação em banca de Marcus Vinicius Koerich. Anteprojeto de microgeração solar fotovoltaica conectada à rede elétrica. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 15. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; PACHECO, R. L.; CARPES JUNIOR, W. P..** Participação em banca de Luiz Paulo Forlani de Souza. Análise da viabilidade técnica e econômica da microgeração fotovoltaica. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 16. ALMEIDA, K.; NASPOLINI, H. F.; CAMPONOGARA, E..** Participação em banca de Renan Alves de Freitas. Modelo para gestão de portfólio de investimentos aplicado a uma indústria petroquímica. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

17. NASPOLINI, H. F.; SPACEK, A. D.; FERNANDES, R.. Participação em banca de Renata da Silva Vieira. Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações Comerciais e Públicas. 2014. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Faculdade SATC.

18. NASPOLINI, H. F.; RUTHER, R.; HELDWEIN, M. L.; ZÜRN, H. H.. Participação em banca de Tiago Vieira Fernandes. Comparação de métodos para avaliação do potencial de geração fotovoltaica para diversas regiões do Brasil. 2013. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

19. RAMBO, C. R.; PINHEIRO, G. K.; SCHNEIDER, M. C.; **NASPOLINI, H. F.** Participação em banca de Letícia Toret Scarabelot. Desenvolvimento e caracterização de células solares ETA. 2013. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

20. PACHECO, R. L.; CARPES JUNIOR, W. P.; **NASPOLINI, H. F.** Participação em banca de Ivan Ivanov Júnior. A micro geração fotovoltaica no Brasil: Um estudo de caso sobre os impactos em média tensão nos níveis de tensão, carregamento e perdas no alimentador TDE-04 da Celesc. 2013. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

21. NASPOLINI, H. F.; PACHECO, R. L.; CAMARGO, C. C. B.. Participação em banca de Carolina do Carmo Silveira. Impactos das prescrições da NBR 5413 sobre projetos de eficiência energética em sistemas de iluminação em estabelecimentos escolares. 2012. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

22. NASPOLINI, H. F.; LUZ, M. V. F.; PACHECO, R. L.; HELDWEIN, M. L.. Participação em banca de Marcos Willian Rodrigues. Anteprojeto de uma usina solar fotovoltaica integrada à rede elétrica. 2012. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

23. Fernandes, R.C.; **NASPOLINI, H. F.;** VALENTIN, G.. Participação em banca de Manuela Luz Cardoso. Análise Estudo de Viabilidade Econômica de um Projeto de Eficiência Energética. 2011. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Tecnologia em Sistemas de Energia) - Instituto Federal de Santa Catarina.

24. ZÜRN, H. H.; CAMARGO, C. C. B.; **NASPOLINI, H. F.** Participação em banca de Pedro Gerber Machado. Metodologias de valoração ambiental propostas para o Plano Nacional de Energia. 2010. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

25. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; LUZ, M. V. F.. Participação em banca de Sérgio Ricardo de Andrade. TCC: Manutenção de Instalações Elétricas de Baixa Tensão de Condomínios Residenciais. 2009. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

16.6 Trabalhos de Estágio Longo Curricular

1. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; LUZ, M. V. F.. Participação em banca de Diego Piazza Hilgert. Melhoria de processos de fabricação e montagem de compressores rotativos, Empresa Schulz, Joinville, Santa Catarina. 2009. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2. LUZ, M. V. F.; **NASPOLINI, H. F.;** BATISTELA, N. J.. Participação em banca de Daniel Augusto Figueiredo Collier. Validação de algoritmo de estimação de temperatura para motores

à ímãs permanentes, Empresa Whirlpool S.A., Joinville, Santa Catarina. 2009. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

3. CARPES JUNIOR, W. P.; NASPOLINI, H. F.; PENG, P. K. Participação em banca de Rafael Santos. Controle & Eletrônica - Cocção, Empresa Whirlpool, Joinville, Santa Catarina. 2009. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

4. LUZ, M. V. F.; NASPOLINI, H. F.; BATISTELA, N. J. Participação em banca de Fabio Dorini. Projeto de Acionamentos - Setor Sucroalcooleiro. 2009. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

5. LUZ, M. V. F.; NASPOLINI, H. F.; MUSSA, S. A. Participação em banca de Alberto Hideo Hanai. Engenharia de Desenvolvimento, Empresa Whirlpool S. A. - Unidade de Eletrodomésticos, Joinville, Santa Catarina. 2008. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

6. LUZ, M. V. F.; CARPES JUNIOR, W. P.; NASPOLINI, H. F. Participação em banca de André Gomes Vieira. Análises Estatísticas, Empresa EMBRACO, Joinville, Santa Catarina. 2008. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

7. NASPOLINI, H. F.; CAMARGO, C. C. B.; LUZ, M. V. F. Participação em banca de Huber Rafael Mastelari. Global Sourcing, Kerkhoff Consulting GmbH, Düsseldorf, Alemanha. 2008. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

8. NASPOLINI, H. F.; LUZ, M. V. F.; ZÜRN, H. H. Participação em banca de Juliano Powidayko Alberici. Garantia da Qualidade e Gerenciamento de Fornecedores do "Supply-Chain", Empresa Dr. Ing. H.C.F. Porsche Aktiengesellschaft, Stuttgart, Alemanha. 2008. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

9. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; LUZ, M. V. F. Participação em banca de Guilherme Gracino Mazarin. Projeto PRO - ATMO - Otimização de Processo Interno, Empresa Bosch Gmbd, Stuttgart, Alemanha. 2008. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

10. LUZ, M. V. F.; NASPOLINI, H. F.; CARPES JUNIOR, W. P. Participação em banca de Filipe Augusto Farias Cunha. Engenharia de Aplicações, Empresa V2CÔM, Florianópolis, Santa Catarina. 2008. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

11. BERMUDEZ, J. C. M.; NASPOLINI, H. F.; KASSICK, E. V. Participação em banca de Caio Andrade Camargo. A380 Installation Support Team, Empresa Airbus Deutschland, Toulouse, França. 2007. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

12. SALGADO, R. S.; NASPOLINI, H. F.; LUZ, M. V. F. Participação em banca de Wallace Pontes Souza. Projeto FEED da Unidade de Reforma Catalítica da Refinaria Henrique Lage da PETROBRÁS, Empresa Chemtech - Siemens Company, Rio de Janeiro, Brasil. 2007. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

13. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; CAMARGO, C. C. B.. Participação em banca de Sander Socrepa Malutta. NPD- New Products Development, Empresa Whirlpool SA - EMBRACO, Joinville, Santa Catarina. 2007 - Whirlpool SA. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

14 LUZ, M. V. F.; MUSSA, S. A.; **NASPOLINI, H. F..** Participação em banca de André Hetterich Metzler. Redução do Índice de Reclamações de Campo, Empresa Whirlpool SA - Unidade de Eletrodomésticos, Joinville, Santa Catarina. 2007. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

15. ROLIM, J. G.; SALGADO, R. S.; NASPOLINI, H. F.. Participação em banca de Henrique Rocha Baggenstoss. Suporte Técnico à Exportação, Empresa WEG Exportadora, Jaraguá do Sul, Santa Catarina. 2007 - WEG - Matriz. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

16. NASPOLINI, H. F.; ROLIM, J. G.; SILVA, A. S. E.. Participação em banca de Flávio Bagnara Júnior. Manutenção de Equipamentos Industriais, Empresa Perdigão Agroindústria S/A, Rio Verde, Goiás. 2006 - Perdigão - Filial Rio Verde. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

17. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; SALGADO, R. S.. Participação em banca de Vinicius Uarthe Decker. Montagem de PCH - Pequena Central Hidroelétrica, Empresa Engevix Engenharia S/A, Florianópolis, Santa Catarina. 2006. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

18. NASPOLINI, H. F.; ZÜRN, H. H.; CARPES JUNIOR, W. P.. Participação em banca de Marcelo de Carvalho Hüttl. Ensaios Elétricos em Motores de Indução Trifásicos, Empresa WEG Máquinas S/A, Jaraguá do Sul, Santa Catarina. 2006. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

19. NOCETI FILHO, S.; ZÜRN, H. H.; NASPOLINI, H. F.. Participação em banca de Rômulo Grechi. Metrologia e Proteção, Empresa ELETROSUL, Florianópolis, Santa Catarina. 2006 - Centrais Elétricas do Sul do Brasil. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

20. NASPOLINI, H. F.; COELHO, J.; CAMARGO, C. C. B.. Participação em banca de Fabrício do Amaral Iribarrem. Empresa WEG - Exportadora, Jaraguá do Sul, Santa Catarina. 2005. Estágio Longo Curricular (Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

21. NASPOLINI, H. F.; CAMARGO, C. C. B.; BERMUDEZ, J. C. M.. Participação em banca de Marcelo Zannin Rosa. Empresa Embraco S.A., Joinville, Santa Catarina. 2005 - Empresa Brasileira de Compressores S/A. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

22. NASPOLINI, H. F.; COELHO, J.; ZÜRN, H. H.. Participação em banca de André Augusto Spillere Milanezi. Manutenção Corretiva e Preditiva, Empresa Agroavícula Veneto LTDA, Nova Veneza/ SC. 2005. Estágio Longo Curricular(Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina.

16.7 Concurso público

1. RÜTHER, R.; **NASPOLINI, H. F.**; SILVA, A. C. S. B.. Concurso Público para Professor Adjunto A com Dedicção Exclusiva. Departamento de Engenharia Civil. 2017. Universidade Federal de Santa Catarina.
2. **NASPOLINI, H. F.**; MORAES, R.; RAMBO, C. R.. Processo Seletivo Simplificado para contratação de professor substituto para o EEL, na área de Circuitos Elétricos e Eletrônica Digital. 2013. Universidade Federal de Santa Catarina.
3. PACHECO, R. L.; LUZ, M. V. F.; **NASPOLINI, H. F.**. Execução de atividades de revisão de programa, elaboração de questões de prova e julgamento de recurso relacionados a concurso público, conforme art. 76-A da Lei 8.112, de 1990, e no Decreto 6.114 de 15 de maio de 2007. 2009. Universidade Federal de Santa Catarina.
4. **NASPOLINI, H. F.**; PENG, P. K.; ALMEIDA, K.. Participação em banca examinadora de processo seletivo simplificado para contratação de professor substituto para área de Eletricidade Básica, Circuitos Elétricos e Materiais Elétricos, conforme Edital Nº 45 de 27/06/2005. 2005. Universidade Federal de Santa Catarina.
5. PENG, P. K.; **NASPOLINI, H. F.**; ALMEIDA, K.. Participação em Banca Examinadora de Processo Simplificado para contratação de professor substituto na área de Eletricidade Básica, Circuitos Elétricos e Materiais Elétricos, conforme Edital 96, de 03/10/2005. 2005.
6. **NASPOLINI, H. F.**; LIVRAMENTO, C. A.; PENG, P. K.. Participação em banca examinadora de processo seletivo simplificado para contratação de professor substituto para a área de Circuitos Elétricos e Eletrotécnica Geral. 2003. Universidade Federal de Santa Catarina.

16.8 Outras participações

1. **NASPOLINI, H. F.**; RAMBO, C. R.; SUZUKI, D. O. H.. Participação em banca examinadora para avaliar e efetuar a Progressão Funcional do Prof. Danilo Silva. 2014. Universidade Federal de Santa Catarina.
2. ZÜRN, H. H.; **NASPOLINI, H. F.**; SILVA, A. S. E.. Participação em Comissão Organizadora da Eleição para Chefe e Sub-Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica. 2007. Universidade Federal de Santa Catarina.
3. SAVI, H.; LIVRAMENTO, C. A.; **NASPOLINI, H. F.**. Participação em Comissão Organizadora da Eleição para Chefe e Sub-Chefe do Departamento de Engenharia Elétrica. 2002. Universidade Federal de Santa Catarina.

17 Atividades Administrativas com carga inferior à 20 horas semanais

1. 03/2018 - 2020

Cargo: Membro do Comitê Gestor das Empresas Juniores da Universidade Federal de Santa Catarina.

2. 2011 - 2013

Cargo: Representação dos professores não vinculados à Grupos de Pesquisa na Câmara de Representantes do Departamento de Engenharia Elétrica.

3. 07/2009 - Atual

Cargo: Supervisora do Laboratório de Eficiência e Conformidade de Instalações Elétricas.

4. 03/2005 - Atual

Cargo: Tutora da Empresa Júnior do Curso de Engenharia Elétrica da UFSC.

5. 11/2005 - 07/2009

Cargo: Supervisora do LAMATE - Laboratório de Materiais, Ensaios e Instalações Elétricas.

6. 11/1982 - 11/1984

Cargo: Coordenadora de Extensão do Departamento de Engenharia Elétrica.

18 Outras informações relevantes

1. 03/2007 - 11/2007

Participação nas reuniões quinzenais do Comitê Gestor do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina - PBQP-H SC, desenvolvendo atividades referentes ao Setor Elétrico da Construção Civil.

2. 05/2005 - 12/2005

Participação como membro do grupo de trabalho, designado pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina para elaborar o Manual de Obras e Serviços da Construção Civil, Florianópolis/SC.

3. 2003 – 2004

Participação como membro do grupo de trabalho, designado pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina para elaborar a Proposta de Itens e Requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas Prestadoras de Serviços -Empreiteiras. Florianópolis, Santa Catarina.

4. 04/2003 – 06/2004

Participação nas reuniões quinzenais do Comitê Gestor do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat de Santa Catarina - PBQP-H SC, desenvolvendo atividades referentes ao Setor Elétrico da Construção Civil.

19 Conclusão e Perspectivas Futuras

Observa-se que no período contemplado por este memorial, Helena Flávia Naspolini exerceu atividades de ensino, pesquisa, extensão, prestação de serviços e administrativas.

Nos períodos em que exerceu a carreira acadêmica, em Regime de 40 horas com Dedicção Exclusiva, a Prof.^a Helena Flávia Naspolini, dedicou-se à formação de recursos humanos qualificados com ênfase na formação profissional de alunos integrantes dos cursos de graduação em que esteve envolvida, à realização de pesquisa científica e tecnológica e sua publicação em veículos de qualidade e impacto, bem como à transferência de conhecimentos para a sociedade através de projetos e atividades de extensão universitária e de prestação de serviços. Tais atividades fizeram e continuam a fazer parte do dia a dia da professora e pesquisadora.

No período em que exerceu a carreira acadêmica em Regime de Tempo Parcial de 20 horas (1986 a 2002), Helena Flávia Naspolini, desenvolveu junto à UFSC, atividades de ensino, ministrando disciplinas de cunho profissionalizante nos Cursos de Graduação de Engenharia Elétrica, de Engenharia de Produção Elétrica, de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos. Ao mesmo tempo, exerceu plenamente sua profissão junto ao mercado de trabalho como engenheira eletricista, prestando relevantes serviços à sociedade catarinense, conforme demonstrado pelo Diploma de Mérito por Serviços Prestados outorgado pelo CREA de Santa Catarina.

Neste período, adquiriu/consolidou conhecimentos em áreas de atuação integrantes da profissão do engenheiro eletricista, tais como, elaboração e execução de projetos elétricos em baixa tensão, projetos elétricos em média tensão, projetos preventivos contra incêndio (Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Sistemas de Alarmes contra Incêndio, Sistemas de Iluminação de Emergência e de Sinalização de Abandono de Local) e projetos complementares (Telefone, Antena Coletiva, TV à Cabo, Porteiro Eletrônico, Vídeo Porteiro e sistemas de alarmes para distintas finalidades (roubo, pânico etc...) que foram sendo gradativamente incorporados às disciplinas profissionalizantes por ela ministradas.

Com seu retorno ao Regime de Tempo de 40 horas com DE (após 2002), os conhecimentos adquiridos junto ao mercado de trabalho aliados a novos conhecimentos adquiridos no exercício do magistério junto à UFSC, foram largamente incorporados às disciplinas profissionalizantes por ela ministradas em distintos Cursos de Graduação em Engenharia do CTC (Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Produção Elétrica, Engenharia Química, Engenharia de Aquicultura), à C2E - Empresa Júnior dos Cursos de Graduação em Engenharia Elétrica e à pesquisa e extensão universitária desenvolvidas pela mesma.

Quarenta e quatro anos se passaram desde que Helena Flávia Naspolini ingressou na UFSC. Por ter feito cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado na UFSC e ainda pelo privilégio de ter exercido a nobre missão do magistério de ensino superior durante este longo período junto a esta conceituada instituição, pode afirmar, sem sombra de dúvidas, que deve à UFSC, toda sua vida profissional e formação educacional.

Helena Flávia Naspolini deixa aqui registrado que, ao longo do tempo, quer seja exercendo atividades acadêmicas ou atividades profissionais, pode constatar a consideração que sempre recebeu por integrar a Comunidade Universitária da UFSC. **Muito Obrigada, UFSC!**

Perspectivas futuras:

Em relação ao ensino, as expectativas são manter as atividades didáticas de formação profissional de alunos dos cursos de graduação e atuar mais fortemente em programas de Pós Graduação (PPGEEL e PPGEC), visando contribuir (em sua área de atuação) com a melhor formação de recursos humanos para o exercício de sua futura profissão.

Em relação à pesquisa e extensão, dar continuidade aos projetos já iniciados e participar, junto ao EEL e ao Grupo de Pesquisa Estratégica em Energia Solar da Universidade Federal de Santa Catarina, de novos projetos de pesquisa e de extensão nas áreas de energias renováveis (com ênfase no aproveitamento térmico e fotovoltaico da energia solar e no aproveitamento da biomassa para gerar calor e eletricidade), gestão da energia elétrica, eficiência energética e instalações elétricas, e divulgar os resultados oriundos de tais pesquisas através de veículos de qualidade e de impacto. Tem como meta preparar, no mínimo, mais 2 livros a serem publicados por editoras reconhecidas no cenário nacional, sendo um deles focado na utilização de sistemas de armazenamento para o aproveitamento da energia solar fotovoltaica e o outro, focado no projeto e execução de instalações elétricas em baixa tensão.

Pretende ainda, continuar dando suporte à C2E, quer seja como sua Prof.^a Tutora ou como membro de seu Conselho Consultivo, pois neste longo e ininterrupto período (2005 a 2020) em que tem a honra de atuar junto ao TIME C2E, constatou que o esforço e o comprometimento de seus membros é a força motriz da C2E rumo à sua VISÃO, que consiste em ser referência no meio acadêmico e empresarial e desenvolver seus membros para se tornarem pessoas diferenciadas.

Pode constatar que na C2E, é possível aliar o espírito empreendedor com a mente e a disciplina do engenheiro, proporcionando a oportunidade de vivenciar o mercado de trabalho, como empresários júniores, para o exercício futuro da profissão. Ali é possível compreender as oportunidades e desafios dos empresários inseridos no ambiente globalizado. Ali, estimula-se detectar, compreender e desenvolver produtos e/ou serviços e ainda dominar diferentes tipos de negócios.

Constatou com muito orgulho e satisfação que, ao longo dos anos, a C2E foi se consolidando junto ao mercado. Durante este tempo, seus membros construíram uma história, deixaram um legado. Helena Flávia Napolini tem a plena convicção de que a C2E, por meio da vivência empresarial formou/forma empreendedores comprometidos e capazes de transformar o Brasil.

Florianópolis, 16 de outubro de 2020

Helena Flávia Napolini