



# **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE (PPGES) 2020 – 2024 (versão 2.4)**

## **COORDENAÇÃO**

**Prof. Ricardo Moraes** (coordenador)

**Profa. Kátia Madruga** (subcoordenadora)

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

## Período 2020-2024

### Equipe de Elaboração

#### Corpo Docente

Analucia Schiaffino Morales  
Carla De Abreu D'aquino  
César Cataldo Scharlau  
Cláudia Weber Corseuil  
Claus Tröger Pich  
Elaine Virmond  
Elise Sommer Watzko  
Fernando Henrique Milanese  
Giuliano Arns Rampinelli  
Maria Ângeles Lobo Récio  
Regina Vasconcellos Antonio  
Reginaldo Geremias  
Ricardo Alexandre Reinaldo De Moraes  
Tatiana Gisset Pineda Vásques  
Thiago Dutra  
Tiago Elias Allievi Frizon

#### Corpo Discente

Amarfelina Fernandes De Oliveira De Aguiar  
Guilherme Cancelier Dos Santos  
Isabel Conceição De Brida  
Luiz Henrique Zim Alexandre  
Nathália Ledra Turnes Bitencourt  
Solange Machado

## **Apresentação**

1. Este documento é o resultado de um processo contínuo e participativo de elaboração e acompanhamento do Planejamento Estratégico (PE) do Programa de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade (PPGES), que iniciou de forma sistemática em setembro de 2019, englobando algumas ações de melhorias do PPGES que já estavam em andamento no ano de 2019. Todas as contribuições estão sendo consolidadas pelo diálogo entre os docentes, representantes discentes e da secretaria de pós-graduação. O documento relata as ações realizadas durante o seu desenvolvimento, as quais estão organizadas em apêndices.

2. Trata-se de um documento concebido para orientar, ordenar e coordenar os esforços do programa, principalmente, para o período de 2020-2024.

3. A partir da experiência de construção deste Plano, fica claro que o PPGES deve persistir no esforço de consolidação do seu PE e de aperfeiçoamento contínuo de seus processos. Para tanto, o plano será revisado semestralmente pelo grupo de docentes, representantes discentes e equipe da secretaria. Por meio dessa prática, seus projetos e o atingimento das metas podem ser supervisionados. O acompanhamento permitirá ajustes de metas e prazos, quando se fizerem necessários. Dessa forma, o programa ganha uma compreensão mais clara da sua própria natureza, dos seus propósitos e dos esforços e recursos necessários para atingi-los.

4. O planejamento estratégico do PPGES está alinhado ao PDI da UFSC de 2020-2025 (<https://pdi.paginas.ufsc.br/files/2020/01/PDI-2020-2024.pdf>), principalmente no que se refere aos seus princípios que incluem ser atuante, dialogal, ético, comprometido com a excelência e qualidade, buscar interdisciplinariedade, inovação e sustentabilidade.

5. Esse documento do PE está organizado da seguinte forma. Na parte inicial apresenta-se o registro das reuniões das equipes do PE e o histórico de alterações deste documento, que se encontra na versão 2.4. A sequência contempla os seguintes tópicos: 1) Apresentação do Programa; 2) Identidade Institucional; 3) Análise Situacional Atual; 4) Plano de Ação, 5) Inicitativas estratégicas seguidas de um quadro de acompanhamento dos Projetos Prioritários e, por fim, os apêndices. Nos apêndices apresentam-se os detalhes dos projetos prioritários e os resultados parciais dos projetos executados ou em andamento.

## Histórico de reuniões

| Data          | Participantes   | Principais assuntos   |
|---------------|---|---|
| set/2019      | Todos os professores do PPGES e 06 discentes                                | Análise situacional   |
| out/2019      | Todos os professores do PPGES e 06 discentes                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da síntese da reunião de 01/02/2020</li> <li>• Discussão da identidade do PPGES</li> <li>• Definição do plano de ação</li> <li>• Definição de grupos responsáveis de projetos prioritários</li> </ul>   |
| dez/2020      | Membros dos diversos grupos   | Discussão e definição dos projetos prioritários   |
| mar/2020      | Todos os professores do PPGES e representantes discentes do colegiado       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• revisão da estrutura curricular do PPGES</li> <li>• avaliação dos dados da plataforma Sucupira (coleta 2019) (proposta a ser realizada pelo colegiado delegado)</li> </ul>   |
| abril/2020    | professores do colegiado delegado (6 docentes e 2 representantes discentes) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão dos dados da plataforma sucupira</li> <li>• Proposta de revisão da estrutura curricular (revisão da proposta iniciada e parcialmente aprovada em 2019)</li> </ul>  |
| Mai/2020      | Reunião do colegiado pleno com participação dos professores e 05 discentes. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1ª. Revisão do planejamento estratégico</li> <li>• Redefinição das equipes responsáveis pelos projetos prioritários</li> <li>• Redefinição das datas do plano de ação (devido o período da pandemia)</li> </ul>  |
| Novembro/2020 | Reunião do colegiado delegado e membros do planejamento estratégico         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação e discussão dos resultados da autoavaliação (1ª. Versão do relatório)</li> </ul>  |
| Novembro/2020 | Reunião do colegiado pleno e membros do planejamento estratégico            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2ª. Revisão do planejamento estratégico</li> <li>• Apresentação e discussão dos resultados da autoavaliação (2ª. Versão do relatório)</li> <li>• Discussão sobre a reorganização das linhas de pesquisa</li> <li>• Credenciamento de novos docentes permanentes</li> </ul> |

## Histórico de alterações deste documento

| Versão | Data       | Autor          | Mudanças realizadas   |
|--------|------------|----------------|---|
| 1.0    | 01/12/2019 | Kátia, Ricardo | Sistematização da matriz SWOT e do documento inicial (realizado com base nas discussões das reuniões de setembro e outubro de 2019)   |
| 1.0    | 01/02/2020 | Kátia, Ricardo | Sistematização do documento   |
| 1.1    | 30/03/2020 | Ricardo        | Inclusão do Apêndice 1  |
| 1.2    | 30/03/2020 | Kátia          | Inclusão do Apêndice 2  |
| 2.0    | 12/05/2020 | Kátia, Ricardo | Organização do documento e envio para revisão da Equipe   |
| 2.1    | 18/05/2020 | Ricardo        | Alterações realizadas na reunião de 14/05   |
| 2.2    | 01/06/2020 | Kátia, Ricardo | Revisão das datas do plano de ação – definidas na reunião de Maio<br>Inserção dos instrumentos de avaliação definidos na reunião de 26/05 (comissão de autoavaliação) – apêndice 1.<br>Inserção do projeto do III SIMPPGES – apêndice 2<br>Inserção do projeto dos Seminários Internos – apêndice 3 |
| 2.3    | 18/09/2020 | Ricardo        | Algumas pequenas alterações dos instrumentos de avaliação foram realizadas (apêndice 1)   |
| 2.4    | 09/04/2021 | Kátia, Ricardo | Revisão do documento, realizando as seguintes modificações:<br>Inserção do apêndice 4 – Relatório da 1ª. Autoavaliação do PPGES<br>Inserção do apêndice 5 – Relatório da realização do III SIMPPGES<br>Inserção do apêndice 6 – Relatório dos seminários internos realizados em 2020                |
|        |            |                |   |

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| Apresentação .....   | 3  |
| Histórico de reuniões.....                                     | 4  |
| Histórico de alterações deste documento .....                  | 5  |
| 1. O PPGES .....   | 7  |
| 2. Identidade Institucional.....                               | 9  |
| 2.1 Missão .....   | 9  |
| 2.2 Visão.....   | 9  |
| 2.3 Princípios e Valores .....                                 | 9  |
| 3. Análise Situacional Atual .....                             | 11 |
| 4. Plano de Ação .....   | 14 |
| 4.1 Plano Estratégico do PPGES.....                            | 16 |
| 5. Iniciativas estratégicas 2020/2021 .....                    | 21 |
| 5.1 Autoavaliação do PPGES (Apêndice A.1) .....                | 21 |
| 5.2. Simpósio do PPGES (Apêndice A.2).....                     | 21 |
| 5.3. Seminários Internos (Apêndice A.3).....                   | 21 |
| 5.4. Disciplina de Produção Científica.....                    | 22 |
| 5.5. Plano de comunicação.....                                 | 22 |
| 5.6. Infraestrutura .....                                      | 23 |
| Apêndices .....  | 25 |
| A.1 Autoavaliação do PPGES.....                                | 26 |
| A.2 Simpósio do PPGES (SIMPPGES).....                          | 38 |
| A.3 Seminários internos do PPGES.....                          | 39 |
| A.4 Relatório da 1ª. Autoavaliação do PPGES.....               | 40 |
| A.5 Relatório da realização do III SIMPPGES.....               | 41 |
| A.6 Relatório dos seminários internos realizados em 2020 ..... | 42 |

## 1. O PPGES

A proposta de criação de mestrado acadêmico surgiu no âmbito do programa de bacharelado em Engenharia de Energia que iniciou suas atividades em março de 2010 na Universidade Federal de Santa Catarina - campus Araranguá. O curso visa formar profissionais que possam trazer respostas e soluções dentro de um cenário de aumento da demanda por recursos energéticos, redução de recursos (matéria-prima, energia, água) e os desafios da sustentabilidade socioambiental e econômica.

Em 2014 formaram-se os primeiros estudantes do bacharelado. O programa de pós-graduação em energia e sustentabilidade (PPGES) iniciou suas atividades em 2016 e visa dar continuidade à formação dos alunos de bacharelado bem como atrair graduados em áreas de formação afins e de outras instituições de ensino superior.

Em 2019, o PPGES está organizado em duas áreas de concentração e cinco linhas de pesquisa e seu quadro docente é formado por quatorze professores permanentes, três colaboradores e uma professora visitante.

A área de concentração em Sistemas de Energia aborda os aspectos técnicos da produção, conversão, armazenamento, distribuição e uso das diferentes formas de energia. Tem como objetivo capacitar profissionais no desenvolvimento e emprego de ferramentas e métodos de modelagem, projeto, controle, simulação e avaliação, aplicados a processos, equipamentos e outros elementos que compõem os sistemas de energia. As pesquisas desenvolvidas nessa área são direcionadas para o melhor aproveitamento dos recursos energéticos e para aumentar a eficiência dos processos envolvidos, desde a produção até o uso final da energia. Esta área de concentração está dividida nas seguintes linhas de pesquisa: conversão e controle de energia; biomassa e biotecnologia.

As pesquisas em conversão de energia relacionam-se aos processos de transformação de energia térmica, elétrica e mecânicas, tais como aqueles em sistemas de potência a gás, a vapor, por energia solar, por energia eólica, por células de combustível, ou onde a conversão envolva máquinas elétricas e similares. As pesquisas com foco no controle dos processos de conversão de energia estão relacionadas ao desenvolvimento de estratégias de controle com redes elétricas inteligentes, geração distribuída, automação de sistemas de energia e modelagem e controle de sistemas lineares e não-lineares.

As investigações em biomassa e biotecnologia estão relacionadas aos estudos das propriedades da biomassa, conversão biotecnológica de biomassa em combustíveis, produção de biocombustíveis, processos de conversão

termoquímica de sólidos, e eventuais aplicações dos produtos, subprodutos e resíduos da conversão.

A área de concentração em Planejamento e Sustentabilidade do Setor Energético aborda aspectos estratégicos da geração, transmissão e uso da energia de maneira sustentável, tanto do ponto de vista das políticas públicas quanto do ponto de vista das empresas atuantes no setor. Aspectos técnicos, econômicos, logísticos, sociais, ambientais e legais são considerados. Esta área de concentração está dividida nas seguintes linhas de pesquisa: recursos energéticos; gestão e sustentabilidade; impactos ambientais do setor energético.

Os estudos de recursos focam em fontes de energia renováveis (água, vento, ondas, correntes e marés). As pesquisas incluem análise do potencial energético em ambiente marinho costeiro, avaliação e mapeamento do potencial energético em bacias hidrográficas e o aproveitamento dos recursos, meio ambiente, sustentabilidade e o envolvimento social.

A linha gestão e sustentabilidade contempla os aspectos históricos e econômicos, as políticas públicas internacionais, nacionais e regionais voltadas para gestão energética e suas inter-relações, os aspectos institucionais e a legislação dos recursos energéticos. Analisa a governança do modelo de gestão pública, as agências reguladoras de energia bem como a integração das políticas com o conceito de sustentabilidade econômica e socioambiental.

Impactos ambientais do setor energético é uma linha de investigação orientada para técnicas de avaliação dos impactos ambientais provocados pela extração dos recursos energéticos bem como pela sua geração, distribuição e uso. Também são analisadas técnicas de prevenção e minimização dos impactos e de remediação dos mesmos.

No seu primeiro processo seletivo (2015) o PPGES ofertou quatorze vagas. No processo seletivo de 2018 o número de vagas ampliou para dezenove. Na seleção de 2019, a oferta foi de vinte oito vagas.

Em 2018 o programa tituló os seus primeiros mestres. Até dezembro de 2019, dezesseis estudantes haviam recebido o título de mestre em Energia e Sustentabilidade.

Seus alunos egressos encontram posição não apenas nas instituições de ensino e pesquisa, mas também em organizações como Caixa Econômica Federal, Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP e Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A (CELESC). Os egressos que atuam na área de ensino contribuem com sua formação em instituições do nível médio, técnico e superior.

## 2. Identidade Institucional

A partir do planejamento estratégico, a proposta dos elementos de identidade institucional representados por missão, visão, princípios e valores do PPGES, ficaram definidos conforme será descrito, a seguir.

### 2.1 Missão

A missão do PPGES é:

Promover a produção, sistematização e difusão do conhecimento científico, visando a formação e o aprimoramento de profissionais de alto nível, especialmente, nas áreas de **sistema de energia e planejamento e sustentabilidade do setor energético**, bem como o desenvolvimento regional e nacional por meio de parcerias com instituições de ensino, pesquisa, governamentais e privadas.

### 2.2 Visão

A visão do PPGES para 2024 é:

Consolidar-se como programa de pós-graduação nas áreas de investigação **sistema de energia e planejamento e sustentabilidade do setor energético**, atuando de forma colaborativa, integradora e interdisciplinar com instituições regionais, nacionais e internacionais, dentro da perspectiva de ofertar vagas de doutorado.

### 2.3 Princípios e Valores

Os princípios do PPGES são:

- Compromisso social
- Cooperação
- Diversidade
- Excelência
- Inclusão
- Inovação
- Sustentabilidade

Os valores do PPGES que estão alinhados aos da instituição são:

- **Atuante** - capaz de opinar, influenciar e propor soluções para grandes temas, tais como acesso ao conhecimento e à cidadania, à sustentabilidade ambiental e ao desenvolvimento científico;
- **Dialogal**: promotor do diálogo não só entre os indivíduos que constituem seu corpo discente, docente e administrativo, mas também entre a Universidade e a sociedade como um todo, estimulando, dessa maneira, a transparência e a coprodução do conhecimento para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, humano e social.
- **Ética** - orientado para a responsabilidade ética, social e ambiental.
- **Excelência e qualidade** - busca contínua dos melhores e mais altos patamares de excelência acadêmica no ensino, pesquisa e extensão e compromisso com a divulgação dos seus resultados.
- **Interdisciplinar** – preparado para propiciar a interação mútua entre as mais diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão, de maneira que tais diálogos reverberem na construção de maior excelência.
- **Inovação** - capaz de identificar, criar, implantar, implementar, apoiar e incentivar novas oportunidades, iniciativas, carreiras, ações e práticas inovadoras e empreendedora
- **Sustentável** - capaz de promover não só a sustentabilidade, mas também a consciência responsável e ética acerca dos temas pertinentes ao meio ambiente, proporcionando a preocupação para com a humanidade e as gerações futuras, em que se construa o desenvolvimento econômico e social conjuntamente com a preservação ambiental.

### **3. Análise Situacional Atual**

Para realizar a análise situacional do PPGES, foi utilizada a matriz SWOT como ferramenta, a fim de fazer os cruzamentos entre fatores ambientais internos (forças e fraquezas) e externos (oportunidades e ameaças) à organização, identificando possíveis ações e prioridades.

A identificação dos fatores ocorreu por meio de um encontro em setembro de 2019 que reuniu professores, representantes discentes e da secretaria do programa.

Para construir a matriz, os participantes foram divididos em quatro grupos compostos por representantes docente, discente e da secretaria. Cada um dos grupos durante 20 minutos ficou responsável pela discussão, identificação e descrição de um dos quatro fatores. Estes foram escritos numa folha. Em seguida, as folhas foram trocadas, de forma que os quatro grupos pudessem contribuir com suas opiniões sobre as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Considerando o tempo de intervalo, os participantes ficaram reunidos por três horas.

Após a primeira reunião, uma planilha com os aspectos internos e externos do PPGES foi gerada e compartilhada por e-mail, pela coordenação, com todos os participantes para possíveis ajustes.

Num segundo encontro, em outubro de 2019, a matriz SWOT foi refinada e foi construído o plano de ação a partir do diagnóstico. Os resultados, diagnóstico e planos são apresentados nos Quadros 1, 2 e 3.

Em dezembro de 2019, algumas reuniões de grupos de trabalho, visando o refinamento e estruturação das ações anteriormente identificadas, foram realizadas.

No Quadro 1 são apresentados os pontos fortes e pontos fracos identificados no programa:

**Quadro 1: Aspectos Internos do PPGES.**

| <b>Forças - vantagens competitivas internas</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>#</b>  | <b>Vantagens</b>   | <b>Descrição</b>  |
| 1   | Reconhecimento da UFSC no cenário regional, nacional e internacional | ensino público e gratuito de qualidade  |
| 2   | Multidisciplinaridade  | professores e alunos de áreas distintas do conhecimento o que leva a uma riqueza de temas e visões complementares para as investigações.  |
| 2   | Corpo docente qualificado  | dedicação exclusiva, produtividade, qualidade e formação, boa interação boa integração docente/discente                                   |
| 3   | Atuação do curso em áreas relevantes na atualidade                   | as áreas do programa - sistemas de energia e planejamento e sustentabilidade do setor energético - têm sido objeto de pesquisa e fomento. |
| 5   | Formação de qualidade dos alunos de graduação                        | estudantes do campus Araranguá das áreas tecnológicas.  |
| <b>Fraquezas - vulnerabilidades do programa</b> |  |   |
| <b>#</b>  | <b>Fraquezas</b>   | <b>Descrição</b>  |
| 1   | Ausência de procedimentos de autoavaliação                           | necessidade de elaboração e implementação de instrumentos   |
| 2   | Baixa quantidade de projetos e publicações conjuntas                 | entre os docentes do PPGES e entre docentes/discentes   |
| 3   | Número baixo de defesas  | poucos estudantes com dedicação exclusiva e com experiência com pesquisa  |
| 4   | Tempo de titulação elevado   | vários estudantes trabalham   |
| 5   | Insuficiência de servidores técnicos                                 | novas demandas de trabalho administrativos  |
| 6   | Pouca integração entre os discentes                                  | poucos estudantes com dedicação exclusiva e com perfil acadêmico. Muitos trabalham.   |
| 7   | Pouca integração entre os docentes                                   | temas de pesquisa que se complementam, mas faltam projetos e publicações conjuntas  |
| 8   | Número baixo de docentes no programa                                 | temas de investigação atraem principalmente professores do Departamento de Energia e Sustentabilidade.                                    |
| 9   | Ausência de curso de doutorado                                       | fase inicial e de consolidação do programa  |
| 10  | Falha na comunicação interna e externa                               | captação baixa de candidatos da comunidade interna e externa nos processos seletivos  |
| 11  | Falta de Infraestrutura  | falta de estrutura e equipamentos (laboratório) e espaço apropriados (sala de estudos/TI para bolsistas)                                  |

No Quadro 2 são apresentadas as oportunidades e ameaças identificadas:

**Quadro 2:** Aspectos externos que influenciam o programa.

| <b>Oportunidades - forças externas favoráveis</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>#</b>  | <b>Oportunidades</b>   | <b>Descrição</b>  |
| 1   | Localização geográfica favorável                               | próximo de duas capitais e de várias cidades de médio porte   |
| 2   | Fundações de pesquisa (FAPESC)                                 | número maior de editais do governo estado   |
| 3   | Cooperativas de energia da região                              | oportunidades de parcerias  |
| 4   | Reconhecimento da UFSC   | instituições têm interesse em parcerias com a universidade federal                                  |
| 5   | Potencial da região para geração de energia                    | diversas fontes possíveis (hídrica, biomassa, carvão, etc)  |
| 6   | Integração Universidade/Empresa                                | é possível construir a cultura de elaboração/realização de projetos conjuntos                       |
| 7   | Cidade com custo de vida baixo e boa qualidade de vida         |   |
| <b>Ameaças - obstáculos externos</b>              |  |   |
| <b>#</b>  | <b>Ameaças</b>   | <b>Descrição</b>  |
| 1   | Baixa procura de alunos da região                              | investigação científica pouco valorizada, problemas de comunicação externa                          |
| 2   | Perfil não acadêmico de egressos da graduação                  | essa constatação é em relação aos cursos de graduação da região                                     |
| 3   | Baixo interesse das empresas da região por parcerias           | falta a cultura da construção de projetos conjuntos com universidade                                |
| 4   | Baixa integração com pesquisadores externos                    | esse item veio de "atração de convidados externos (bancas + palestras)                              |
| 5   | Pouca integração com a comunidade                              | algumas instituições locais que tratam de temas relacionados ao PPGES, ainda desconhecem o programa |
| 6   | Diminuição de recursos públicos federais de fomento à pesquisa | instituições de apoio a pesquisa estão reduzindo seus investimentos em projetos e bolsas            |

Pela observação dos fatores externos, destacam-se entre as oportunidades do PPGES o fato do campus Araranguá estar localizada numa região com muitas cooperativas de energia e haver editais de fundações de pesquisa orientados para temas energéticos.

Quanto às ameaças verificam-se a diminuição de recursos públicos federais de fomento à pesquisa, o perfil não acadêmico dos egressos da região e pouca integração com a comunidade, entre outras.

Internamente, quanto às forças, salientam-se qualidade do corpo docente e sua formação multidisciplinar o que enriquece os olhares sobre os projetos de pesquisa em energia e sustentabilidade.

Entretanto, identificam-se fraquezas que necessitam ser trabalhadas por meio de um plano de ação. As principais são ausência de procedimentos de autoavaliação, baixa quantidade de projetos cooperativos entre os docentes e publicações conjuntas entre docentes e discentes, número baixo de defesas e tempo elevado de titulação.

## 4. Plano de Ação

A partir da análise SWOT e considerando especialmente os pontos fracos do programa foi estabelecido o plano de ação. O método utilizado foi 5W2H que indica a ação, responsáveis bem como prazo, escopo, motivação, método e o custo envolvido (*what, who, when, where, why, how, how much*). No Quadro 3, apresenta-se o plano de ação.

**Quadro 3: Plano de Ação do PPGES.**

| O que  | Como   | Quem   | Quando   | Onde                   | Por que   | Quanto  |
|--|--|--|--|------------------------|---|---|
| Criar procedimentos de autoavaliação   | Propor instrumentos que serão utilizados para autoavaliação e os procedimentos para aplicação                                    | Comissão de Autoavaliação: Carla, Kátia, Reginaldo, <b>Ricardo</b> , Maria Luísa, Luiz, Solange  | out/19- maio/2020  | PPGES                  | Avaliar periodicamente o PPGES  | Tempo disponível do Grupo de Trabalho   |
| Manter e realizar um seminário anual externo no 2o semestre do ano - outubro | Ofertar um seminário em parceria com organizações regionais. Iniciar a divulgação no 1º semestre do ano                          | Comissão de organização: <b>Kátia</b> , Tatiana, Luciano, Regina, Solange, Maria Luisa, Sabrina, Maria Cristina                              | nov/19-jun/2020<br>III SIMPPGES<br>27 a 31 de julho de 2020  | PPGES<br>(organização) | Dar visibilidade para o PPGES. Atrair candidatos. Ampliar o impacto na comunidade | Tempo disponível do Grupo de Trabalho<br><br>Custos previstos*: diárias/deslocamento de palestrantes/coffee-break<br><br>*O evento ocorreu de forma remota. |
| Realizar seminários internos   | Propor encontros bimestrais para que docentes e discentes de uma linha de pesquisa possam apresentar os projetos que desenvolvem | Um docente e um discente da linha de pesquisa ficam responsáveis pela organização do seminário: <b>Regina</b> , Nathalia, Luiz, Carla, Elise | mar/dez 2020<br><br>1ª. Seminário Interno – SEPEX<br>previsão de início - abril/2020*<br><br>*Iniciado: jun/2020 | PPGES                  | Ampliar a integração docentes e discentes   | Tempo disponível do Grupo de Trabalho<br>Os seminários ocorreram de forma remota.   |

| O que   | Como  | Quem   | Quando     | Onde                 | Por que   | Quanto                                 |
|---|---|--|------------|----------------------|---|--|
| Solicitar TAEs para o CTS                                   | Realizar reuniões com os outros coordenadores de pós-graduação para levantamento de demanda   | Coordenadores                                    | mar/2020   | Secretaria Integrada | Aumento da demanda de trabalho  | Edital/Contratação ou Transferência    |
| Estabelecer plano de comunicação do curso                   | Elaboração de proposta de um plano de comunicação que será discutida com a equipe do Planejamento Estratégico                             | a definir na revisão do PE – maio/2021           | 2021       | PPGES                | Aumentar o número de candidatos interessados no mestrado                        | Tempo disponível do Grupo de Trabalho  |
| Ampliar as publicações conjuntas docentes-discente          | Participação de discentes na disciplina de produção científica (Profa. Tatiana) e trabalho conjunto entre ministrante, discente e docente | a definir na revisão do PE – maio/2021           | 2021       | PPGES                | Aumentar a divulgação dos resultados dos projetos/Melhorar a avaliação do PPGES |  |
| Ampliar o número de defesas                                 | Comprometimento entre orientadores e discentes com ingresso em 2018 e 2019 para a finalização das dissertações até dez/2019               | a definir na revisão do PE – maio/2021           | 2021       | PPGES                | Melhorar a avaliação referente ao número de dissertações finalizadas            | Comprometimento do Grupo               |
| Reduzir o tempo de titulação                                | Criar estratégia de divulgação e controle   | Coordenação de curso                             | 2020/2021  | PPGES                | Melhorar a avaliação referente ao tempo de titulação                            |  |
| Ampliar a participação dos discentes em eventos científicos | Divulgação de eventos nacionais e internacionais e sobre o apoio financeiro   | Ricardo, estagiário, secretaria                  | maio/2020  | Secretaria integrada | Aumentar o número de produções científicas e o interesse pela academia.         | Apoio financeiro PROPG/PPGES e externo |
| Melhorar a infraestrutura física do PPGES                   | Identificação das demandas principais (equipamentos para laboratórios e sala de estudo, espaços)  | Coordenação e representantes docente e discentes | julho/2020 | Campus-Araranguá     | Providenciar compras/Buscar apoio externo                                       | Diagnóstico inicial - sem custos.      |

A partir deste plano, e considerando a visão do PPGES, foi possível elencar os objetivos, apresentados na figura 2:

**Figura 2:** visão e objetivos.

Consolidar-se como programa de pós-graduação nas áreas de investigação **sistema de energia e planejamento e sustentabilidade do setor energético**, atuando de forma colaborativa, integradora e multidisciplinar com instituições regionais, nacionais e internacionais, dentro da perspectiva de ofertar vagas de doutorado.

Ampliar a cooperação com organizações regionais, estaduais, nacionais e internacionais

Ampliar e melhorar a produção científica bem como a socialização dos resultados e impactos dos seus projetos

Melhorar a autoavaliação bem como comunicação e integração interna e externa

Melhorar a infraestrutura

#### 4.1 Plano Estratégico do PPGES

O membros do PPGES definiram durante a elaboração do planejamento estratégico que, para o período de 2020-2024, o seu **foco será na inserção local, regional e nacional**. A principal **meta** é a estruturação e **início de um programa de doutorado** no final deste período.

Tendo em vista essa definição, os objetivos estratégicos, indicadores e metas são apresentados no Quadro tabela a seguir:

**Quadro 4:** Plano estratégico.

| Visão   | Objetivos  | Indicadores  | Metas  |
|---|--|--|--|
| <p>Consolidar-se como programa de pós-graduação de excelência nas áreas de investigação <b>sistema de energia e planejamento e sustentabilidade do setor energético</b>, atuando de forma colaborativa, integradora e multidisciplinar com instituições regionais, nacionais e internacionais</p> | <p>1. Ampliar a cooperação com organizações regionais, estaduais, nacionais e internacionais</p>         | <p>QTD de projetos em colaboração com cooperativas de energias, empresas privadas, IES locais, regionais, nacionais, internacionais e outras instituições de pesquisa e inovação.</p> <p>QTD de acordos de cooperação externos à UFSC.</p> <p>% de discentes trabalhando com projetos com organizações públicas e privadas.</p> <p>% recursos financeiros e bolsas obtidos com instituições regionais, nacionais e internacionais.</p> | <p>Ampliar em 10% (a cada ano) a quantidade de projetos com colaborações externas.</p> <p>Ampliar em 10% (a cada ano) os acordos de cooperação externos</p> <p>Ampliar em 10% (a cada ano) projetos de discentes trabalhando com organizações públicas e privadas</p> <p>Aumentar em 15% (a cada ano) os recursos financeiros e bolsas</p> |
|   | <p>2. Ampliar e melhorar a produção científica e socialização dos resultados e impactos dos projetos</p> | <p>QTD de artigos em publicações em revistas científicas com participação de discentes</p> <p>QTD de publicações em congressos nacionais e</p>   | <p>Aumentar em 10 % (a cada ano) a quantidade de publicações em revistas científicas com participação discente ou egressos (a meta é que 50 % dos discentes ou egressos de mestrado publiquem em revista)</p> <p>A meta é que no final do período 90% dos discentes de mestrado tenham publicado pelo menos 1 artigo em</p>                |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>internacionais de relevância na área</p> <p>QTD de citações de publicações resultantes de projetos do PPGES</p> <p>QTD de estudantes que participam de eventos científicos</p> <p>QTD de defesa por ano</p>                   | <p>evento.</p> <p>Aumentar em uma unidade o índice h2 do PPGES (a cada ano).</p> <p>A meta é que no final do período 100% dos discentes de mestrado tenham participado de pelo menos 1 evento científico durante o mestrado.</p> <p>A meta é que no final do período, o número de defesa por ano se estabilize em 21 defesas por ano (em média 1,5 defesas por docente permanente)</p> |
|  | <p>3. Melhorar a autoavaliação bem como a comunicação e integração interna e externa</p> | <p>Resultados da avaliação dos principais indicadores do programa</p> <p>Resultados da avaliação interna (docentes, discentes, servidores e egressos)</p> <p>Resultados da avaliação dos resultados dos projetos e parcerias</p> | <p>Revisar os resultados das avaliações e indicar sub-metas.</p>   |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>-----</p> <p>QTD de egressos ativos em projetos do programa, colaborando com bancas/TCCs da graduação</p> <p>QTD de projetos conjuntos que reúnem discentes do PPGES</p> <p>QTD de publicações conjuntas entre discentes e docentes do PPGES</p> <p>QTD de publicações em blog do PPGES que popularizam seus resultados de pesquisa</p> <p>-----</p> <p>% de candidatos do campus UFSC-Araranguá que participam do processo seletivo</p> <p>% de candidatos de outras IES que participam do processo seletivo</p> <p>Realizar o Seminário de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade</p> | <p>-----</p> <p>Ampliar em 20% os egressos ativos</p> <p>Ampliar os projetos conjuntos que reúnem discentes do PPGES</p> <p>Ampliar a qtd de publicações conjuntas (discentes-docentes)</p> <p>Lançar o blog com artigos baseados nos projetos do PPGES</p> <p>-----</p> <p>Ampliar em 20% o número de candidatos da UFSC-Araranguá no processo seletivo</p> <p>Ampliar em 30% os candidatos oriundos de outras IES que participam do processo seletivo</p> <p>Realização do 3o. SIMPPGES</p> |
|--|--|---|---|

|  |                              |  |   |
|--|------------------------------|--|---|
|  |                              | Realizar seminários internos bimestralmente  | Realizar pelo menos 3 seminários até o final de 2020  |
|  | 4. Melhorar a infraestrutura | <p>% dos recursos financeiros investidos em infraestrutura e equipamentos</p> <p>QTD de técnicos e estagiários disponíveis para realização das tarefas administrativas do programa</p> | <p>Ampliar em 15% os recursos investidos em infraestruturas e equipamentos</p> <p>Ampliar a qtd de técnicos/estagiários para realização das tarefas administrativas do programa</p> |

## 5 Iniciativas estratégicas 2020/2021

Considerando as metas elencadas, os seguintes projetos prioritários serão iniciados e desenvolvidos em 2020: Autoavaliação do PPGES (Apêndice 1); Simpósio do PPGES (Apêndice 2); Seminários Internos (Apêndice 3). Além disso, decidiu-se que na primeira reunião de revisão do planejamento estratégico de 2021 devem ser definidos os responsáveis e prazos dos seguintes projetos: Disciplina de Produção Científica; Plano de comunicação e Infraestrutura.

### 5.1 Autoavaliação do PPGES (Apêndice A.1)

A descrição do processo de autoavaliação encontra-se no apêndice A.1.

Critério de sucesso: aplicação de todos os instrumentos e avaliação dos resultados até o final de 2020 (com a avaliação até 2019). A partir de 2021, deve-se gerar um relatório anual com os dados do ano anterior.

Coordenador do projeto: **Ricardo Moraes**

Docentes: Kátia Madruga, Reginaldo Geremias, Claus Pich

Discentes: Solange Machado, Maria Luisa Tonetto

### 5.2. Simpósio do PPGES (Apêndice A.2)

O simpósio visa promover a interação de professores e alunos do Programa de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade (PPGES) com a comunidade externa, bem como os alunos de graduação. Objetiva-se também a aproximação do PPGES com organizações regionais e nacionais, para o compartilhamento de experiências e formação de parcerias.

Em 2020 o simpósio pretende atrair estudantes dos cursos tecnológicos do campus Araranguá bem como de IES da região sul de Santa Catarina.

Critério de sucesso: identificação dos cursos e IES dos participantes, uma proposta de projeto cooperativo.

Coordenador do projeto: **Kátia Madruga**

Docentes: Ricardo Moraes, Luciano Pfitscher, Giuliano Rampinelli

Discentes: Andriele Bratti Machado, Azarias dos Santos Silva, Solange Machado, Yuri Lucian Pilissão

### 5.3. Seminários Internos (Apêndice A.3)

Projeto de extensão que visa a realização de seminários internos para

socialização de atividades de pesquisa realizados por professores e estudantes de uma linha de pesquisa. Sua frequência será bimestral e participantes externos serão convidados.

Critério de sucesso: implementação do projeto de extensão por meio da realização de 3 seminários. A partir de 2021, deve-se realizar pelo menos 6 seminários anuais.

Coordenadora do projeto: **Regina Antonio**

Docentes: Carla D´aquino, Tatiana Vásques, Claudia Corseuil

Discentes: Luiz H. Zim Alexandre, Nathália Bitecourt

#### **5.4. Disciplina de Produção Científica**

Esta disciplina foi ofertada em 2019 por um professor visitante e deve ser retomada em 2021. Na disciplina, os ministrantes, orientadores e orientandos discutem e identificam revistas e ou eventos científicos e questões relevantes relacionados aos seus projetos de pesquisa. A partir da identificação de um tema, artigos científicos são produzidos.

Coordenador do projeto: a definir em Maio/2021.

Critério de sucesso: quantidade de publicações em revistas e eventos científicos.

#### **5.5. Plano de comunicação**

Esse projeto visa a implementação de um plano de comunicação interna e externa para o programa . A comunicação interna se refere a melhoria e padronização de processos e sua divulgação para alunos, discentes e comunidade interna do campus. Também objetiva a promoção da integração entre os grupos de trabalho. Do ponto de vista externo busca dar maior visibilidade aos projetos desenvolvidos pelo PPGES e criar canais para sistematizar e divulgar de seus resultados bem como para contatar e rastrear seus egressos.

Responsáveis: a definir em Maio/2021.

Critério de sucesso: estruturação e implementação do plano, ampliação da integração entre os grupos de trabalho, atração de novos alunos.

## **5.6. Infraestrutura**

Mapeamento dos equipamentos (manutenção e aquisição) necessários para execução de experimentos laboratoriais bem como para estruturação de sala de informática e de estudos. Também serão identificada a demanda por espaços.

Coordenador do projeto: a definir em Maio/2021.

Critério de sucesso: melhoria na estrutura laboratorial.

O quadro abaixo resume as iniciativas estratégicas para 2020/2021.

| TÍTULO DO PROJETO                               | RESPONSÁVEIS  | OBJETIVO ESTRATÉGICO DE VÍNCULO | PRODUTO FINAL  | PRAZO | CONTÍNUA? | STATUS EM 09/04/2020                              |
|---|---|---------------------------------|--|-------|-----------|---|
| 5.1 Autoavaliação do PPGES                      | Equipe de Autoavaliação   | 1, 2                            | Relatório anual com parecer externo  | 2024  | Sim       | Em andamento                                      |
| 5.2 Simpósio do PPGES (SIMPPGES)                | Equipe organizadora do simpósio (Discentes, Docentes, Egressos)                               | 1, 2                            | Relatório anual consolidado com os resultados, incluindo parcerias estabelecidas com organizações públicas e privadas e público atingido | 2024  | Sim       | Em andamento                                      |
| 5.3 Seminários Internos                         | Equipe organizadora dos seminários (Discentes e Docentes)                                     | 3                               | Relatório anual consolidado com os resultados, incluindo participação discente, docente e de egressos.                                   | 2024  | Sim       | Em andamento                                      |
| 5.4 Oferta da Disciplina de Produção Científica | Professor convidado ou em projeto de pós-doutorado junto ao PPGES ou Professor do programa    | 2                               | Relatório anual das publicações resultantes da disciplina em periódicos e eventos científicos.   | 2024  | Sim       | Pendente  |
| 5.5 Plano de Comunicação 2021/2022              | Equipe do plano de comunicação (Discentes, Docentes, Egressos, Convidado Externo/Mentor )     | 1, 2, 3                         | Plano de Comunicação com ações e formas de controle de resultados definidas.   | 2024  | Sim       | Em andamento. Mas, o projeto não foi formalizado. |
| 5.6 Melhoria da infraestrutura 2021/2022        | Equipe do plano de melhoria de infraestrutura (Discentes, Docentes, Convidado Externo/Mentor) | 1,2,4                           | Plano de Melhoria da Infraestrutura com ações e formas de controle de resultados definidas.  | 2024  | Sim       | Pendente  |

## **Apêndices**

## **A.1 Autoavaliação do PPGES**

### **Objetivos:**

O projeto de autoavaliação do PPGES visa criar procedimentos como um processo permanente para analisar o desempenho do programa com relação às seguintes dimensões:

- Qualidade da produção intelectual dos egressos;
- Inserção socioeconômica dos egressos;
- Evolução do corpo docente pela busca da excelência em termos de P&D;
- Evolução do corpo docente pela busca da excelência em termos de atividades de ensino e extensão;
- Evolução do corpo discente pela busca da excelência em termos de atividades de formação acadêmica;
- Evolução da infraestrutura do programa em termos dos serviços oferecidos para os discentes, docentes, técnicos administrativos e comunidade externa.

### **Grupos envolvidos:**

- Discentes
- Servidores Docentes
- Servidores técnicos administrativos
- Avaliadores externos

### **Responsáveis:**

- Comissão de autoavaliação:
  - Coordenador do projeto: Ricardo Moraes
  - Docentes: Kátia Madruga, Reginaldo Geremias, Claus Pich
  - Discentes: Solange Machado, Maria Luisa Tonetto

### **Resultados esperados:**

- Evolução do corpo docente e discente pela busca da excelência em termos de formação acadêmica, atividade de ensino, extensão, P&D e produção intelectual.
- Evolução da infraestrutura do programa em termos dos serviços oferecidos para a comunidade interna e externa à universidade.
- Utilização dos instrumentos como subsídio para o cumprimento dos objetivos propostos na autoavaliação do PPGES.

**Prazo de conclusão 2020:**

- Finalizar a construção dos instrumentos até Junho/2020
- Aplicar os instrumentos através de um projeto piloto em Julho/2020 (com relação ao ano de 2019)
- Elaborar relatório e submeter o relatório à avaliação externa até Agosto de 2020
- Apresentar os resultados até Agosto/2020
- Revisar o projeto até Setembro/2020

**Definição da periodicidade da coleta de dados**

A partir de 2021, os procedimentos definidos na autoavaliação deverão ser sistematizados pela comissão de autoavaliação e os resultados devem ser apresentados até 15/05 do ano subsequente ao ano de avaliação.

**Descrição dos procedimentos:**

Para a realização do processo de autoavaliação, os seguintes instrumentos para coleta de dados foram definidos:

1. Avaliação do docente pelo discente (Instrumento 1);
2. Avaliação da infraestrutura do programa (Instrumento 2);
3. Levantamento da produção científica e técnica do corpo docente/discente (Instrumento 3);
4. Acompanhamento de Egressos (instrumento 4);

A autoavaliação do PPGES será realizada através das seguintes etapas:

- Etapa 1. Aplicação do **Instrumento 1** ao término de todas as disciplinas ofertadas pelo PPGES;
- Etapa 2. Aplicação anual do **Instrumento 2**, que deve ser respondido pelos professores e estudantes. Os estudantes só conseguem realizar a matrícula no início do 2º. ano do mestrado após responder esse instrumento. Os estudantes também devem responder na marcação da defesa.
- Etapa 3. Levantamento da produção científica e técnica do corpo docente/discente seguindo o que está definido no **Instrumento 3**;
- Etapa 4. Levantamento anual de dados dos Egressos, seguindo o que está definido no **Instrumento 4**. Os estudantes também devem responder na marcação da defesa.
- Etapa 5. Elaboração de relatório de autoavaliação por membros internos. Na elaboração deste relatório, a comissão também utilizará os dados enviados para a CAPES (plataforma Sucupira);
- Etapa 6. Discussão colegiada dos dados do relatório;
- Etapa 7. Avaliação e parecer do relatório de autoavaliação por avaliador externo;
- Etapa 8. Revisão do planejamento estratégico, de acordo com o relatório de autoavaliação e revisão dos instrumentos.

Na apresentação e descrição de cada instrumento apresenta-se mais detalhes sobre os procedimentos da autoavaliação.

## Instrumento 1 – Avaliação do docente pelo discente

Com a finalidade de acompanhar as atividades docentes no Programa de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade, solicitamos que responda os itens abaixo e avalie a disciplina cursado no PPGES, conforme os itens apresentados:

| <b>Identificação</b>  |
|---|
| <b>Nome:</b><br><b>E-mail:</b><br><b>Telefone:</b>  |
| <b>1. Você é aluno regular?</b><br><br><input type="checkbox"/> Sim<br><br><input type="checkbox"/> Não   |
| <b>2. Ano de ingresso:</b><br><br>_____   |
| <b>3. Área de concentração:</b><br><br><input type="checkbox"/> Sistemas de Energia<br><input type="checkbox"/> Planejamento e Sustentabilidade do setor energético   |
| <b>4. Nome da disciplina:</b><br><br>_____  |
| <b>5. Nome do(s) professor(es)</b><br><br>_____   |
| <b>6. O conteúdo apresentado durante a disciplina seguiu o proposto na ementa e no plano de ensino?</b><br><br><input type="checkbox"/> Concordo Totalmente<br><input type="checkbox"/> Concordo Parcialmente<br><input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente<br><input type="checkbox"/> Discordo Totalmente |

**7. Os conteúdos ministrados foram relevantes para a formação pós-graduada?**

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

**8. Quanto a didática do(s) professor(es), você classificaria como:**

- Excelente
- Boa
- Satisfatória
- Ruim

**9. O(s) professor(es) demonstrou(aram) compromisso com a excelência do PPGES e a qualidade da formação pós-graduada?**

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

**10. O(s) professor(es) demonstrou(aram) prontidão/disponibilidade para atendimento extraclasse?**

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

**11. Você considera a quantidade de créditos adequada à ementa da disciplina?**

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

**12. Como você avalia a integração entre os discentes e docentes?**

- Excelente
- Boa
- Satisfatória
- Ruim

**13. Como você percebe que esta integração ocorre?**

- Devido aos questionamentos em aula
- Horário de atendimento extraclasse
- Visitas técnicas
- Não ocorre

**14. Comentários gerais (opcional):**

## Instrumento 2 – Avaliação da infraestrutura do PPGES

Com base nas alternativas de avaliação, como você classifica os itens abaixo relacionados com relação à infraestrutura do PPGES.

| ITEM  | AVALIAÇÃO<br>(asinalar com X) |                             |                    | OBSERVAÇÃO<br>(Quando<br>parcialmente<br>contemplado e não<br>contemplado) |
|---|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
|   | Contemplado                   | Parcialmente<br>contemplado | Não<br>contemplado |  |
| Sala de Secretaria  |                               |                             |                    |  |
| Sala de Coordenação   |                               |                             |                    |  |
| Sala de aula  |                               |                             |                    |  |
| Sala de docentes  |                               |                             |                    |  |
| Sala de estudos para<br>discentes   |                               |                             |                    |  |
| Sala de reuniões e<br>orientações   |                               |                             |                    |  |
| Biblioteca  |                               |                             |                    |  |
| Laboratórios  |                               |                             |                    |  |
| Auditório   |                               |                             |                    |  |
| Acesso à base de dados  |                               |                             |                    |  |
| Equipamento multimídia e<br>recurso de informática<br>(computadores, projetor, tela<br>de projeção, caixa de som,<br>equipamentos para atividades<br>remotas) |                               |                             |                    |  |
| Espaço de convivência<br>interno (refeitório, cultura,<br>lazer e entretenimento)   |                               |                             |                    |  |
| Acessibilidade, mobilidade e<br>recursos para pessoas com<br>deficiência - PcD  |                               |                             |                    |  |

### **Instrumento 3 - Levantamento da produção científica e técnica do corpo docente/discente**

O levantamento da produção científica do corpo docente/discente deve ser realizado semestralmente e ficará sob a responsabilidade da comissão de avaliação da produção científica, a qual deve registrar:

#### **1. Artigos publicados em periódicos**

- Listar os docentes do PPGES que são coautores;
- Listar os discentes do PPGES que são coautores;
- Listar os coautores que são participantes externos. Neste caso, se não for um autor que já colaborou com os docentes do PPGES deve-se cadastrar dados adicionais: CPF ou passaporte; País do documento (caso seja estrangeiro); data de nascimento; email; Grau acadêmico; Ano de titulação; país da titulação; instituição da titulação e área de conhecimento.
- Referência completa – conforme consta no Lattes;
- ISSN
- Sigla
- Link do DOI
- Artigo com potencial a ser indicado entre as 4 melhores publicações no quadriênio (Sim/Não)

#### **2. Artigos publicados em conferências/livros (incluindo capítulos de livros e resumos)**

- Listar os docentes do PPGES que são coautores;
- Listar os discentes do PPGES que são coautores;
- Listar os coautores que são participantes externos. Neste caso, se não for um autor que já colaborou com os docentes do PPGES deve-se cadastrar dados adicionais: CPF ou passaporte; País do documento (caso seja estrangeiro); data de nascimento; email; Grau acadêmico; Ano de titulação; país da titulação; instituição da titulação e área de conhecimento.
- Referência completa – conforme consta no Lattes;
- Tipo de publicação (resumo, resumo expandido, completo, capítulo de livro)
- Sigla

- Link do DOI
- Artigo com potencial a ser indicado entre as 4 melhores publicações no quadriênio (Sim/Não)
- Artigo premiado (Sim/Não)

### **3. Projetos de pesquisa**

Deve-se listar os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com suporte financeiro, registrando-se:

- Título do Projeto;
- Descrição;
- Data de início do projeto;
- Participação docente;
- Participação discente;
- Participação externa. Neste caso, se não for um autor que já colaborou com os docentes do PPGES deve-se cadastrar dados adicionais: CPF ou passaporte; País do documento (caso seja estrangeiro); data de nascimento; email; Grau acadêmico; Ano de titulação; país da titulação; instituição da titulação e área de conhecimento.
- Linhas de pesquisas envolvidas;
- Data de início de participação de cada integrante;
- Duração do projeto;
- Instituições brasileiras envolvidas;
- Instituições estrangeiras envolvidas;
- Fonte de financiamento;
- Valor do financiamento;
- Publicações relacionadas com o projeto.

### **4. Outras produções (Inovação)**

No caso de patentes, registros de software ou outras produções deve-se listar todos os dados da produção.

**5. Orientações de Iniciação Científica (IC)**

Listar as orientações de IC em andamento.

**6. Orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)**

Listar as orientações de TCC em andamento.

**7. Outras atividades relevantes na Graduação**

Listar outras atividades relevantes.

**8. Cooperações**

Listar as cooperações com outras instituições.

**9. Visitantes estrangeiros**

Listar as visitas e atividades realizadas de visitantes estrangeiros.

**10. Missões no exterior**

Listar as atividades realizadas no exterior, incluindo: avaliações de projeto; bancas; missão de projeto; palestra; visita técnica.

**11. Apresentações de trabalhos no exterior**

Listar as informações das apresentações de trabalhos no exterior.

**12. Prêmios**

Listar os prêmios recebidos por docentes e discentes.

**13. Apresentação de trabalhos em conferências**

Listar os discentes que apresentaram trabalhos em conferências.

**14. Organização de conferências**

Listar os discentes que apresentaram trabalhos em conferências.

**15. Editor de periódicos**

Listar os periódicos que participa como editor

## **16. Extensão**

Listar os projetos de extensão

Os dados serão coletados através do preenchimento coletivo de planilhas, conforme os modelos disponíveis em:

<https://drive.google.com/drive/folders/1PqBu5GR8bDP2dbNowfD7r3jTZo2YO2Yz?usp=sharing>

### **Relatório da produção científica e técnica do corpo docente/discente**

O levantamento da produção científica e técnica do corpo docente/discente deve ser registradas nas planilhas modelo. Posteriormente, deve-se elaborar um relatório da produção científica, o qual integrará o relatório da comissão de autoavaliação.

## Instrumento 4 – Acompanhamento de Egressos

A fim de poder acompanhar a evolução acadêmica e profissional bem como mapear as atividades realizadas pelos egressos relacionadas ao Programa de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade, solicitamos que responda os itens da tabela abaixo:

|   |  |
|---|--|
| Nome:   |  |
| E-mail:   |  |
| Telefone:   |  |
| Mês e ano de ingresso no PPGES:   | Mês e ano de conclusão:  |
| <p style="text-align: center; color: blue;">Atividade profissional/acadêmica atual:</p> <input type="checkbox"/> Professor do Ensino Superior<br><input type="checkbox"/> Professor do Ensino Técnico<br><input type="checkbox"/> Professor de Ensino Básico<br><input type="checkbox"/> Servidor Público<br><input type="checkbox"/> Empresa Privada | <p style="text-align: center; color: blue;">Nome da Instituição e Programa de Pós-Graduação ou Nome da Organização e Área de Atuação</p> |
| Atividades desenvolvidas relacionadas ao PPGES em 20XX:   |  |
| <input type="checkbox"/> Participação em projeto de pesquisa  | Título do projeto:<br>Professor (a) responsável:   |
| <input type="checkbox"/> Participação como coautor em publicação conjunta em evento acadêmico   | Título do trabalho:<br>Nome do evento:   |
| <input type="checkbox"/> Participação como co-autor em publicação conjunta em revista científica  | Título do trabalho:<br>Nome da revista:  |
| <input type="checkbox"/> Participação na organização de eventos abertos   | Nome do evento:  |
| <input type="checkbox"/> Participação na organização de seminários internos   | Nome do seminário:   |
| <input type="checkbox"/> Participação como palestrante convidado em evento presencial ou virtual para tratar de tema relacionado ao PPGES   | Título do trabalho:<br>Nome do evento:   |
| <input type="checkbox"/> Participação como convidado em evento presencial ou virtual para tratar de tema relacionado ao PPGES   | Título do painel/ mesa redonda:<br>Nome do evento:   |
| <input type="checkbox"/> Participação em bancas de TCC da Engenharia de Energia   | Título do TCC:<br>Professor (a) orientador (a):  |
| <input type="checkbox"/> Participação como coorientador de TCC da Engenharia de Energia   | Título do TCC:<br>Professor (a) orientador (a):  |
| Sua percepção sobre a influência do PPGES na sua carreira acadêmica/profissional (comentário opcional):   |  |

## **A.2 Simpósio do PPGES (SIMPPGES)**

### **Objetivos:**

O objetivo geral do Simpósio do Programa de Pós-graduação em Energia e Sustentabilidade (SIMPPGES) é divulgar os resultados de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Energia e Sustentabilidade (PPGES) e promover a integração entre estudantes, docentes, pesquisadores, profissionais, empreendedores e representantes dos setores públicos e privados e da sociedade civil.

### **Grupos envolvidos:**

- Discentes
- Servidores Docentes
- Servidores técnicos administrativos
- Profissionais da área de Energia e Sustentabilidade
- Representantes dos setores públicos e privados e da sociedade civil

### **Responsáveis:**

- Comissão de organização – a ser definida anualmente
  - A comissão deve ter, no mínimo, representantes docentes e discentes

### **Resultados esperados:**

- Maior visibilidade dos projetos do PPGES
- Maior engajamento por meio do desenvolvimento e apoio a projetos relacionados às áreas de Energia e Sustentabilidade
- Atração de parcerias para projetos de pesquisa e inovação
- Atração de candidatos para o processo seletivo

### **Divulgação:**

- O SIMPPGES deve ser divulgado no site do PPGES e em outros meios de comunicação
- Informações sobre as edições de 2018 até 2020, podem ser acessadas no seguinte link:
  - <https://simppges.paginas.ufsc.br/>

## **A.3 Seminários internos do PPGES**

### **Objetivos:**

O objetivo geral dos seminários internos do PPGES é promover a integração dos discentes e docentes do programa de pós-graduação. Objetiva-se também ampliar as cooperações de projetos conjuntos entre os membros do programa.

### **Grupos envolvidos:**

- Discentes
- Servidores Docentes
- Servidores técnicos administrativos

### **Responsáveis:**

- Comissão de organização – a ser definida anualmente
  - A comissão deve ter, no mínimo, representantes docentes e discentes

### **Resultados esperados:**

- Maior integração entre os membros do PPGES.
- Melhoria dos projetos de pesquisa
- Ampliação de trabalhos conjuntos

### **Divulgação:**

- O SIMPPGES deve ser divulgado no site do PPGES e em outros meios de comunicação.

#### **A.4 Relatório da 1ª. Autoavaliação do PPGES**

O PPGES realizou a sua primeira autoavaliação em 2020 de acordo com os procedimentos definidos na política interna de autoavaliação. O primeiro relatório é atinente às atividades de 2017-2019. A opção da avaliação nesse período justifica-se pelo fato de que o PPGES iniciou as suas atividades em 2016, ou seja, no último ano da avaliação periódica dos programas de pós-graduação realizada pela CAPES.

O relatório completo pode ser acessado através do link abaixo:

<http://ppges.paginas.ufsc.br/files/2021/04/autoavaliacao2020.pdf>

## **A.5 Relatório da realização do III SIMPPGES**

A equipe organizadora do evento estabeleceu duas metas principais para o III SIMPPGES:

### **Meta 1**

- Participação de representantes (professores/pesquisadores) de IES regionais e nacionais nos painéis

### **Meta 2**

- Participação de representantes de instituições parceiras (pública, privada, sociedade civil) na mesa redonda.

As metas estabelecidas estão alinhadas à missão do PPGES que foca no desenvolvimento local, regional e nacional. Para tanto, é fundamental a aproximação com instituições de ensino e pesquisa bem como públicas e privadas para fomentar futuros trabalhos conjuntos.

O evento contou com sete convidados. Instituições representadas incluíram a Empresa de Pesquisa Energética, UNIPAMPA, UNICAMP, UFRGS e UFSC.

Nas mesas redondas que foram organizadas destacam-se a participação de Cleicio Poletto, presidente da CELESC e egresso do PPGES, e Eliza Badziak, representante do Grupo de Trabalho em Energia e Mudanças Climáticas do Pacto Global da ONU.

O Simpósio também tinha o objetivo de dar uma maior visibilidade aos projetos do PPGES e, desta forma, atrair candidatos para o processo seletivo.

Verificou-se que o evento contou com uma maior participação de estudantes da graduação em Engenharia de Energia. Isso teve efeito sobre a seleção de novos ingressantes para 2021 já que aumentou o número de graduandos desse curso que participaram do processo. Consequentemente, houve um aumento no ingresso de engenheiros de energia no mestrado.

Para o próximo SIMPPGES novas estratégias deverão ser desenvolvidas para que também ocorra uma maior atração do público externo.

Por fim, cabe destacar que o evento foi construído de forma conjunta por professores e estudantes que fizeram parte da equipe organizadora. Além dos painelistas convidados, mestrandos e egressos do programa realizaram apresentações.

Neste sentido, a atividade além de contribuir para o processo formativo também tem promovido a constante integração de discentes, docentes e egressos.

## **A.6 Relatório dos seminários internos realizados em 2020**

A proposta inicial de periodicidade de realização dos Seminários era bimestral, com a meta de 3 seminários em 2020. Entretanto, a equipe organizadora decidiu por encontros mensais.

Entre junho e setembro de 2020 ocorreram 05 seminários internos que contaram com um público que reuniu professores e mestrandos.

Os seminários ocorreram por meio de videoconferência no período da noite. Os encontros foram planejados para um período de uma hora (30 minutos para apresentação e 30 minutos para perguntas e discussão).

Os resultados esperados do ciclo de seminário foram alcançados, ou seja, promover a socialização das atividades de pesquisas e aproximação entre discentes e docentes das duas áreas de concentração do programa.

Verificou-se que os bolsistas do programa foram os principais responsáveis pelas apresentações. A grande maioria dos mestrandos não tem dedicação integral ao curso de mestrado, trabalhando em organizações públicas e ou privadas e, portanto, tem menos tempo para dedicarem-se as atividades acadêmicas. Entretanto, como os seminários ocorreram no período noturno, esses estudantes também estiveram presentes nos encontros e, portanto, tiveram a oportunidade de conhecer projetos e participar das discussões com os colegas e professores.

Os seminários colaboraram para a formação discente, porque abriram novas oportunidades para uma melhor compreensão sobre as atividades de investigação científica.

A programação do ciclo foi divulgada e está registrada na agenda de eventos do programa: <https://ppges.ufsc.br/agenda-de-eventos/>

A organização e realização de um novo ciclo para 2021 está sendo discutida pela equipe responsável.