



UTFPR- PPGEPP-PG IFTO

DINTER 2027

PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ENGENHARIAS III

Áreas de Concentração: GESTÃO INDUSTRIAL

Linhas de Pesquisa:

- **GESTÃO DA PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO**
- **GESTÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO**
- [Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção \(PPGEP-PG\)](#)

RESOLUÇÃO PPGEP-PG Nº 7/2021

Para o **Doutorado**, o discente deverá obter **48 créditos** em disciplinas e atividades de ensino e pesquisa, assim distribuídos:

- a. No mínimo 24 créditos em disciplinas regulares, sendo pelo menos 12 créditos em disciplinas ofertadas pelo PPGEP;
- b. O total de 6 créditos em “Créditos em publicação” conforme resolução específica para o curso de doutorado do programa; (Periódico com percentil SCOPUS >62.5%)
- c. O total de 6 créditos em pontuações de “Atividades Complementares de Publicações e Produções Científicas” e/ou “Atividades Complementares de Impacto”.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE PUBLICAÇÕES E PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

ID	ATIVIDADE	NÍVEL	DETALHES	LIMITE DE CRÉDITOS
1	Apresentação de trabalho completo em evento científico de circulação nacional ou internacional na área do programa, sendo primeiro autor do trabalho com co-autoria do orientador.	M/D	1,5 crédito por ocorrência	3
2	Publicação de trabalho completo em evento científico de circulação nacional ou internacional na área do programa, sendo primeiro autor com co-autoria do orientador.	M/D	1,5 crédito por ocorrência	3
3	Relatório técnico conclusivo derivado de dissertação do PPGEF auditável (1) externamente, sendo de autoria exclusiva do discente requisitante, orientador e/ou coorientador.	M/D	2 créditos por ocorrência utilizando modelo de relatório do PPGEF	2
4	Publicação em periódico científico com percentil SCOPUS, sendo primeiro autor com co-autoria do orientador.	M/D	3 créditos por ocorrência	3

ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE IMPACTO

ID	ATIVIDADE	NÍVEL	DETALHES	LIMITE DE CRÉDITOS
1	Estágio docência (não obrigatório para bolsistas). Obs: Estágios docências obrigatórios para bolsistas não irão computar créditos neste quadro.	M/D	1 crédito a cada 15h	1 (M) e 2 (D)
2	Intercâmbios e bolsas internacionais (missões internacionais de discente do programa relacionado a dissertação ou tese)	M/D	1 crédito por mês	12
3	Estágio na indústria/organizações para P,D&I vinculado a dissertação ou tese	M/D	1 crédito por mês	12
4	Empresa ou organização social inovadora criada e derivada de pesquisa no PPGEPI	M/D	12 créditos por ocorrência	12
5	Norma ou marco regulatório desenvolvido com participação do discente e orientador	M/D	12 créditos por ocorrência	12
6	Desenvolvimento ou registro de Software/aplicativo relacionado a dissertação ou tese, com participação de orientador	M/D	12 créditos por ocorrência	12
7	Processo/tecnologia não patenteável relacionado a dissertação ou tese, com participação de orientador	M/D	6 créditos por ocorrência	6

8	Manual/protocolo desenvolvido relacionado a dissertação ou tese, com participação de orientador	M/D	6 créditos por ocorrência	6
9	Depósito de patente, com participação de orientador	M/D	6 créditos por ocorrência	6
10	Participação em projeto internacional oficialmente registrado junto à UTFPR	M/D	6 créditos por ocorrência	6
11	Publicação (trabalho completo) com pesquisador do exterior com percentil SCOPUS ≥ 50 .	M/D	6 créditos por ocorrência	6
12	Participação em projeto (equipe executora) com fomento externo associado ao programa	M/D	2 crédito por ocorrência	6
13	Participação em atividades do grupo de pesquisa a que esteja vinculado no PPGEF, sob supervisão do líder do referido grupo	M/D	3 créditos por ano de participação	3

RESOLUÇÃO PPGEPPG/UTFPR Nº 8/2021

Artigo 1º O aproveitamento de créditos é permitido somente aos estudantes regulares matriculados no PPGEPPG.

Artigo 2º Os créditos somente serão aproveitados se oriundos de cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* reconhecidos pela CAPES.

§ Parágrafo único: A validação de créditos, obtidos em disciplinas cursadas no exterior será deliberada pelo colegiado do PPGEPPG.

Artigo 3º Os discentes regulares devem integralizar no mínimo doze (12) créditos em Disciplinas no PPGEPPG.

Artigo 4º Para efeito de validação de créditos cursados em disciplinas, um crédito equivale a 15 (quinze) horas aula.

Artigo 5º Para validação, os créditos deverão ter sido cursados em até **96 (noventa e seis)** meses a contar do ano de conclusão dos mesmos.

Artigo 6º É vetado o aproveitamento de créditos em disciplinas do tipo seminários e estudos especiais.

PROCESSO DE SELEÇÃO

O Campus de Palmas, do IFTO, fará uma pré-seleção de servidores do IFTO entre os possíveis demandantes, com base em critérios internos do IFTO referente à área de atuação e urgência do doutorado para o instituto, e dando preferência para os que concluíram o mestrado do MINTER pelo PPGEF. A partir da lista do IFTO, o PPGEF, adotará os mesmos critérios utilizados no processo de fluxo contínuo de seleção do doutorado, incluindo a obrigatoriedade da inclusão no projeto de pesquisa, um cronograma com os períodos previstos para realização do estágio no PPGEF, incluindo-se as atividades previstas, sendo estimulado aos discentes a realização de disciplina(s) no Campus de Ponta Grossa.

SELEÇÃO PELO PPGE

Primeira etapa da seleção - Avaliação do Currículo Lattes do candidato. A pontuação máxima deste critério é dez pontos e o peso na pontuação final é dois.

Segunda etapa da seleção - Projeto de Pesquisa. A pontuação máxima deste critério é dez pontos e o peso do mesmo na pontuação final é três. Serão considerados os seguintes parâmetros de avaliação: pertinência do projeto com o grupo/projeto de pesquisa escolhido na inscrição, relevância do tema e viabilidade dos resultados esperados, impacto esperado na sociedade com o doutorado, contribuições científicas, tecnológicas e de inovação, consistência do referencial teórico, metodologia proposta, apresentação e defesa do projeto.

A defesa do projeto de pesquisa ocorrerá perante uma banca constituída por, pelo menos, três docentes do PPGE-PG, para atestar a originalidade da proposta. A banca atribuirá uma pontuação de zero a dez pontos, porém sendo obrigatória uma nota **mínima de sete pontos para aprovação**, assim como a apresentação do cronograma do estágio. **O projeto de pesquisa com pontuação inferior a 7,0 (sete pontos), ou sem previsão do estágio**, desclassifica o candidato do processo seletivo. As defesas ocorrerão de forma virtual. A classificação final dos candidatos será realizada por Projeto de Pesquisa no qual fez a sua inscrição, e obedecerá a seguinte equação de classificação: $\text{Pontuação Final} = [(\text{pontuação da primeira etapa} \times 2) + (\text{pontuação da segunda etapa} \times 3)] / 5$.



Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus de Ponta Grossa
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
DOUTORADO



Pré-Projeto - Processo de Seleção - Nº _____ (reservado ao PPGEPP)

PROJETO DE PESQUISA

Área de Concentração: Gestão Industrial

- () APOIO À DECISÃO EM MANUTENÇÃO INDUSTRIAL
- () BIOPRODUÇÃO
- () CRIAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS, SEUS PROCESSOS E SUAS PATENTES
- () DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E PROCESSOS SUSTENTÁVEIS PARA GERAÇÃO DE BIOENERGIA
- () DINÂMICA E CONTROLE DE SISTEMAS DINÂMICOS LINEARES E NÃO LINEARES
- () ENGENHARIA ORGANIZACIONAL E REDE DE EMPRESAS
- () ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO
- () GESTÃO DA INOVAÇÃO AGROINDUSTRIAL
- () GESTÃO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA
- () ORGANIZAÇÕES E SOCIEDADE
- () OTIMIZAÇÃO E TOMADA DE DECISÃO
- () SISTEMAS PRODUTIVOS SUSTENTÁVEIS
- () PROCESSOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA PROVENIENTES DE FONTES RENOVÁVEIS E SUAS APLICAÇÕES
- () QUALIDADE AMBIENTAL INTERIOR PARA A MELHORIA DA SAÚDE E PRODUTIVIDADE

INSTRUÇÕES

É obrigatório assinalar **apenas** um Projeto de Pesquisa;

Esta página de seleção do projeto de pesquisa deverá ser a capa (inicial) do Projeto de Pesquisa;

O projeto não deverá conter nome ou qualquer outro texto que identifique o candidato;

O projeto de pesquisa deverá apresentar as seguintes seções: Título, Introdução, Referencial Teórico, Metodologia, Cronograma e Referências. A redação do projeto deve observar as Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos da UTFPR e ABNT (ver:

<http://www.utfpr.edu.br/biblioteca/orientacao-para-trabalhos-academicos/orientacao-para-trabalhos-academicos>), contendo, no máximo, 20 páginas.

DATA PREVISTA PARA O INICIO DAS ATIVIDADES NO IFTO

- Início do PCI Doutorado (05 de abril de 2027) com a aula Magna a ser realizada no IFTO campus Palmas;
- Oferta das disciplinas, Controle De Processos Industriais: Modelagem Matemática, Simulação Numérica E Projeto De Controle, e Tecnologias Limpas para Gestão Energética Industrial (de 05 a 17 de abril de 2027);
- Oferta das disciplinas, Metodologia da Pesquisa, e Docência no Ensino Superior (de 10 a 22 de maio de 2027);
- Oferta das disciplinas, Gestão do Conhecimento, e Sistemas Produtivos Sustentáveis (de 02 a 14 de agosto de 2027);
- Oferta das disciplinas, Gestão da Manutenção, e Systematic Review of Literature (de 13 a 25 de setembro de 2027);
- Oferta das disciplinas, Produtos Inovadores e suas Patentes (de 18 a 29 de outubro de 2027);

Disciplinas previstas para serem oferecidas no IFTO

1. TECNOLOGIAS LIMPAS PARA GESTÃO ENERGÉTICA INDUSTRIAL	6 créditos
2. SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE	4 créditos
3. CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS: MODELAGEM MATEMÁTICA, SIMULAÇÃO NUMÉRICA E PROJETO DE CONTROLE	4 créditos
4. PRODUTOS INOVADORES E SUAS PATENTES	4 créditos
5. SISTEMAS PRODUTIVOS SUSTENTÁVEIS	4 créditos
6. DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR	4 créditos
7. GESTÃO DA MANUTENÇÃO	4 créditos
8. GESTÃO DO CONHECIMENTO	4 créditos
9. METODOLOGIA DA PESQUISA	4 créditos

APOIO À DECISÃO EM MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Este projeto de pesquisa tem como objetivos estudar os processos e organizações e propor modelos, técnicas e ferramentas regionalmente adequados para a manutenção dos processos produtivos e automatizados. Com relação à pesquisa tem tratado de temas como Automação Industrial regional/local, Arranjos Produtivos locais, modelos, métodos e ferramentas de Gestão de Manutenção e Automação no ambiente industrial, Transferência de Tecnologia e Planejamento e Controle da Manutenção.

Prof. Dr. Flavio Trojan e Prof. Dr. Hugo Valadares Siqueira

BIOPRODUÇÃO

O objetivo é desenvolver pesquisas e soluções verdes que promovam a bioeconomia e o desenvolvimento sustentável. As principais temáticas trabalhadas incluem: bioeconomia, economia circular, avaliação de ciclo de vida, ecodesign, rotulagens ambientais, tecnologias e inovações verdes, modelos de negócios sustentáveis, avaliações econômicas e financeiras, bioenergias, mapeamento e análise de fluxos de materiais e energia, instrumentos de gestão e políticas para sustentabilidade. Este projeto está vinculado ao Laboratório de Estudos em Sistemas Produtivos Sustentáveis (LESP).

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco, Prof. Dr. Fabio Neves Puglieri e Prof. Dr. Cassiano Moro Piekarski

CRIAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS, SEUS PROCESSOS E SUAS PATENTES

Com foco no setor industrial, são desenvolvidas pesquisas para as áreas de alimentos, novos materiais e química. As atividades na área de alimentos estão relacionadas ao desenvolvimento de filmes e embalagens para aplicação na indústria alimentícia e processos de secagens dos produtos comestíveis. As atividades relacionadas às áreas dos novos materiais e da química estão relacionadas às investigações dos fenômenos e das modificações estruturais dos compostos químicos através da interferência de tratamento térmico assistido por pressão, à preparação e caracterizar filmes finos e ultrafinos e à síntese, caracterização e aplicação dos nanomateriais.

Prof. Dr. Sergio Mazurek Tebcherani

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E PROCESSOS SUSTENTÁVEIS PARA GERAÇÃO DE BIOENERGIA

Este projeto de pesquisa busca contribuir para a melhoria do processo de desenvolvimento de produtos em diversas áreas de negócios. Considerando a obtenção de um produto, são necessários, na grande maioria das vezes, vários processos de transformação, os quais demandam energia, consomem recursos e geram resíduos. Existe uma grande preocupação com a substituição da energia fóssil por uma energia limpa e renovável, assim como a adoção de alternativas mais circulares. Assim, esta linha de pesquisa também investiga aspectos relacionados ao desenvolvimento de produtos sustentáveis e circulares, produtos para geração de bioenergia e o aproveitamento de resíduos de biomassa para geração de bioenergia, contribuindo para a redução da emissão de carbono.

Prof. Dr. Aldo Braghini Jr e Prof. Dr. Fabio Neves Puglieri

EORE: INDÚSTRIA 4.0 NA ENGENHARIA ORGANIZACIONAL E REDES DE EMPRESAS

O grupo de pesquisa Indústria 4.0 na Engenharia Organizacional e Redes de Empresas atua em torno dos seguintes temas: Gestão Estratégica e Organizacional, Gestão da Produção, Desempenho Organizacional, Inovação/Empreendedorismo, Responsabilidade Social, Formação de Recursos Humanos/Educação 4.0, Gestão da Qualidade, Gestão da Manutenção, Redes de Empresas/Supply Chain e Logística, buscando entender como a Indústria 4.0 vêm impactando esses temas, considerando suas tecnologias, inovação, gestão, estrutura e estratégias, seja na indústria, no setor de serviços e terceiro setor.

Prof. Dr^a Joseane Pontes e Prof. Dr. Luis Mauricio Martins de Resende

GESTÃO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Tem por objetivo pesquisar: 1. Transferência de tecnologia, seus processos, agentes, recursos, mecanismos e barreiras; 2. Lei de inovação tecnológica, políticas e estratégias de inovação, propriedade intelectual e industrial; 3. Smart Cities: estruturas, inovação, tecnologias e políticas; 4. Antropotecnologia: impactos da tecnologia nos ambientes produtivos.

Prof. Dr. João Luiz Kovaleski e Prof^a. Dr^a. Regina Negri Pagani

ORGANIZAÇÕES E SOCIEDADE

O objeto de estudo do grupo de pesquisa “Organizações e Sociedade”, tendo concentração na análise das seguintes temáticas: 1. Gestão de Recursos Humanos para o Ambiente Produtivo (GRHAP); 2. Qualidade de Vida (QV) e Qualidade de Vida no Trabalho (QVT); 3. Industrialização e Desenvolvimento social (IDs); 4. Ensino e Avaliação de Políticas Públicas na Educação (EAppe).

Prof^a. Dr^a. Claudia Tania Picinin e Prof. Dr. Luiz Alberto Pilatti

OTIMIZAÇÃO E TOMADA DE DECISÃO

O Grupo de Otimização e Tomada de Decisão tem por objetivos aplicar métodos matemáticos determinísticos e estocásticos na modelagem e solução de problemas em sistemas de produção e serviço, projetos e logística e desenvolver modelos e ferramentas para tomada de decisão.

Prof. Dr. João Carlos Colmenero

PROCESSOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA PROVENIENTES DE FONTES RENOVÁVEIS E SUAS APLICAÇÕES

Este projeto tem como objetivo promover o estudo, desenvolvimento e aplicações de fontes de energias renováveis assim como os seus impactos econômicos, sociais e ambientais. Sendo considerados os processos de geração, armazenamento e distribuição de energia provenientes de fontes eólica, fotovoltaica, matérias piezelétricas, biomassa, gás natural, entre outros. Considerando fontes de energia renováveis as principais temáticas trabalhadas incluem: Avaliações econômicas e financeiras; Modelagem e simulações computacionais; Aplicação de métodos de otimização; Projeto de controle aplicado a geração, distribuição e utilização de energia; Processamento eletrônico da energia elétrica; Geração de hidrogênio e biocombustíveis.

Prof. Dr. Angelo Marcelo Tusset e Prof^a. Dr^a Giane Gonçalves Lenzi

QUALIDADE AMBIENTAL INTERIOR PARA A MELHORIA DA SAÚDE E PRODUTIVIDADE

Este projeto de pesquisa tem por objetivo estudar como os aspectos tangíveis (temperatura, luminosidade, ruídos e qualidade do ar) e os aspectos intangíveis (biofilia, *layout* e ergonomia do ambiente de trabalho) da qualidade ambiental interior podem ser melhorados para trazer conforto, bem-estar e melhoria da produtividade aos usuários de ambientes internos, com foco nos seguintes tópicos: a) Desenvolvimento de modelos para avaliar o ambiente interno; b) Técnicas de monitoramento e controle dos parâmetros da qualidade ambiental interior; c) Integração de *Internet of Things* (IoT) para o controle dos parâmetros da qualidade ambiental interior; d) Sustentabilidade e Eficiência Energética em edificações, com foco na redução do consumo de energia; e) Avaliação Pós-Ocupação em edificações.

Prof. Dr. Evandro Eduardo Broday e Prof^a. Dr^a. Claudia Tania Picinin

SISTEMAS PRODUTIVOS SUSTENTÁVEIS

As principais temáticas abordadas neste projeto incluem: Pensamento de Ciclo de Vida, avaliação de ciclo de vida (ambiental, social, econômica), relatórios de sustentabilidade, qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho, responsabilidade social, suporte a decisão sustentável, data mining para sustentabilidade, energias renováveis, economia circular, sistemas de gestão para sustentabilidade, e eco inovação. Este projeto está vinculado ao Laboratório de Estudos em Sistemas Produtivos Sustentáveis (LESP).

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco, Prof. Dr. Fabio Neves Puglieri e Prof. Dr. Cassiano Moro Piekarski

DINÂMICA E CONTROLE DE SISTEMAS DINÂMICOS LINEARES E NÃO LINEARES

Este projeto tem como objetivo promover o desenvolvimento científico e tecnológico por meio da análise dinâmica de sistemas lineares e não lineares e do projeto de controle para aplicações em sistemas elétricos, mecânicos, eletrônicos, mecatrônicos, biológicos, químicos, econômicos, assim como o projeto de controle para sistemas de conversão e geração de energia a partir de fontes renováveis (tais como: eólica, fotovoltaica, matérias piezelétricos, biomassa, gás natural, entre outros).

Prof. Dr. Angelo Marcelo Tusset

ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO

Projetada para desenvolver conhecimentos e soluções para sistemas produtivos com foco na gestão integrada e multidisciplinar, contemplando as áreas de inovação nas organizações dentro do conceito de ergonomia e segurança do trabalho. A linha aprofunda-se em dois temas: **ERGONOMIA**: metodologia ergonômica, gerenciamento de riscos ergonômicos em diferentes cenários, abordagem micro e macroergonomia, conforto ambiental, aspectos ergonômicos de ambientes térmicos, do ruído, iluminação em postos de trabalho, ofuscamento lumínico, avaliação do bem-estar/mal-estar térmico mediante índices PMV e PPD, avaliação da carga física derivada do trabalho dinâmico e estático, avaliação do risco derivado das posturas de trabalho, avaliação do risco derivado de atividades repetitivas. **SEGURANÇA DO TRABALHO**: Análise, pesquisa e desenvolvimento nas áreas específicas da higiene e segurança ocupacional, usabilidade de equipamentos, instrumentos, técnicas e procedimentos, intervenção em áreas específicas tais como avaliação de risco, confiabilidade, ruído e vibrações, iluminação, cultura e maturidade em segurança do trabalho, sistema de gestão de segurança do trabalho, riscos ocupacionais no ambiente industrial e empresarial, ciclo de gestão de riscos e gestão de segurança do trabalho de alto desempenho.

Prof. Dr. Ariel Orlei Michaloski