



Lista de Temas para Pré-Projetos de Pesquisa

A área de inovação, tecnologia e meio ambiente, onde se concentram as linhas de pesquisa do Programa de pós-graduação em processos tecnológicos e ambientais*, é uma área extremamente rica em oportunidades. São inúmeros os desafios científicos e tecnológicos que encontramos no dia-a-dia das empresas, fazendas, escolas, habitações, hospitais, espaços públicos, que precisam de soluções. Foi pensando nisso que os docentes do PPGPTA organizaram a presente lista de temas de pesquisa, para que você possa identificar, com base em suas habilidades e competências, qual o desafio que o seu trabalho de pesquisa irá investigar. Qualquer dúvida ou dificuldade na organização de seu projeto, fique à vontade para entrar em contato com os docentes.

Profa. Dra. Angela Faustino Jozala (angela.jozala@prof.uniso.br)	
	Linhas de Pesquisa: Processos Ambientais
1	<i>Biorremediação utilizando microrganismos e biopolímeros</i>
2	<i>Produção e purificação de biomoléculas e biopolímeros de interesse ambiental e/ou industrial</i>
3	<i>Utilização de resíduos para produção de biomoléculas microbianas</i>
4	<i>Desenvolvimento de processos e produtos utilizando microrganismos e seus derivados</i>
5	<i>Isolamento e identificação de microrganismos para aplicação ambiental e/ou industrial</i>

Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves (daniel.goncalves@prof.uniso.br)	
	Linhas de Pesquisa: Desenvolvimento e Controle de Processos Ambientais
1	<i>Desenvolvimento e avaliação de processos agroecológicos de produção</i>
2	<i>Desenvolvimento e controle de processos agroindustriais</i>
3	<i>Desenvolvimento de estratégias produtivas no contexto da Economia Circular</i>
4	<i>Processos inovadores no contexto da Indústria 4.0</i>
5	<i>Inovação, tecnologia e ensino</i>

Profa. Dra. Denise Grotto (denise.grotto@prof.uniso.br)	
	Linhas de Pesquisa: Processos Ambientais
1	<i>Biorremediação de metais e produtos farmacêuticos usando resíduos da fungicultura</i>
2	<i>Ensaio biológico in vivo para avaliação de segurança e eficácia de Biomoléculas</i>
3	<i>Estudo de Cogumelos e biomoléculas como quelantes naturais</i>

Prof. Dr. Fabio Marcio Squina (fabio.squina@prof.uniso.br)	
	Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos
1	<i>Desenvolvimento de enzimas e microrganismos à produção de nutracêuticos, fragrâncias, cosméticos e biopolímeros (PHAs).</i>
2	<i>Desenvolvimento de enzimas e microrganismos para degradação de polímeros sintéticos (PET, poliestireno, etc).</i>
3	<i>Avaliação técnica, econômica e ambiental da produção de químicos de alto valor a partir de biomassa vegetal.</i>



Prof. Dr. José Martins de Oliveira (jose.oliveira@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos

- 1 *Medida de espessura de camada de revestimentos de metais como, Zinco, Cobre, Estanho, dentre outros;*
- 2 *Determinação da composição química elementar dos solos da nossa região*
- 3 *Estudo de falsificações e conformidade de produtos via Fluorescência por Raios-X*
- 4 *Análise da presença de metais pesados em produtos industrializados.*

Prof. Dr. Jefferson Carrielo do Carmo (jefferson.carmo@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Desenvolvimento e Controle de Processos Produtivos

- 1 *Novas formas de aprendizagem e novas formas de processo produtivo*
- 2 *Formas de ensino e aprendizagem no contexto das inovações tecnológicas introduzidas pela Indústria 4.0*
- 3 *Ensino e aprendizado na Educação 4.0*
- 4 *Aprendizagem e Inovação Tecnológica*
- 5 *Indústria e inovação tecnológica*
- 6 *Trabalho, ciência e tecnologia*
- 7 *Tecnologia educacional e inovação tecnológica*
- 8 *Educação, inovação e tecnologia*

Profa. Dra. Manuella Nóbrega Dourado Ribeiro (manuella.ribeiro@prof.uniso.br)

**Linhas de Pesquisa: Desenvolvimento e Controle de Processos
Processos Ambientais**

- 1 *Uso e eficiência de produtos biológicos na agricultura*
- 2 *Mecanismos de interação bactéria-planta*
- 3 *Biorremediação de metais pesados em solos contaminados*
- 4 *Bioprospecção de microrganismos de interesse biotecnológico*

Prof. Dr. Marco Vinícius Chaud (marco.chaud@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos

- 1 *Nanotecnologia para Agroquímicos e Pesticidas: Benefícios e Riscos para a Saúde e Ecossistema*
- 2 *Aproveitamento de Resíduos Agrícolas como Fonte de Biomateriais*
- 3 *Inovação Tecnológica para Recuperação de Área Degradada*
- 4 *Desenvolvimento de Biosensores para Detecção de Pesticidas*

Prof. Dr. Norberto Aranha (norberto.aranha@prof.uniso.br)

**Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos
Desenvolvimento e Controle de Processos**

- 1 *Desenvolvimento de kits didáticos para ensino de física/ciências*
- 2 *Abordagem significativa e a neurociência no ensino de física/ciências*
- 3 *Biomateriais a base de fibroína de seda*
- 4 *Estudo e desenvolvimento de sensores*
- 5 *Ensino e tecnologia*



Profa. Dra. Renata de Lima (renata.lima@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Processos Ambientais

1	<i>Aplicação de óleos essenciais na área médica, agrícola e ambiental</i>
2	<i>Síntese e avaliação de nanopartículas de síntese biológica aplicada a área agrícola</i>
3	<i>Síntese e avaliação de nanopartículas de síntese biológica aplicada a área médica</i>
4	<i>Síntese de nanopartículas híbridas para aplicação agrícola e ambiental</i>

Prof. Dr. Rogério Augusto Profeta (rogerio.profeta@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Desenvolvimento e Controle de Processos Produtivos

1	<i>Criatividade e Inovação</i>
2	<i>Sistemas integrados de gestão</i>
3	<i>Sistemas de Qualidade e Produtividade</i>
4	<i>Estratégia Corporativa</i>

Prof. Dr. Thiago Simon Marques (thiago.marques@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Processos Ambientais

1	<i>Biodiversidade, Conservação, Mudanças Ambientais e Serviços Ecossistêmicos</i>
2	<i>Estrutura, Dinâmica e Funcionamento de Ecossistemas</i>
3	<i>Uso de Isótopos Estáveis em Estudos Ambientais</i>
4	<i>Sustentabilidade e Educação Ambiental</i>
5	<i>Ecologia e Manejo de Animais Silvestres</i>

Prof. Dr. Thomaz Augusto G. Restivo (thomaz.restivo@prof.uniso.br)

Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos

1	<i>Desenvolvimento de novas ligas multi-elementares de elevada dureza e boa ductilidade</i>
2	<i>Metalurgia do pó de ligas especiais</i>
3	<i>Processos de sinterização de cerâmicas técnicas em baixas temperaturas</i>
4	<i>Análise de propriedades termofísicas em materiais: condutividade térmica e elétrica</i>

Profa. Dra. Valquíria Miwa Hanai Yoshida (valquiria.yoshida@prof.uniso.br)

**Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos
Desenvolvimento e Controle de Processos**

1	<i>Desenvolvimento e avaliação de bioativos para cosméticos</i>
2	<i>Desenvolvimento e avaliação de produtos cosméticos</i>
3	<i>Desenvolvimento e avaliação sistemas de liberação de fármacos e/ou agroquímicos (incorporação de fármacos e/ou agroquímicos em estruturas poliméricas)</i>
4	<i>Indicadores de desempenho em ciência, tecnologia e inovação</i>



Prof. Dr. Victor Manuel Cardoso Figueiredo Balcão (victor.balcao@prof.uniso.br) e/ou
Profa. Dra. Marta Maria Duarte Carvalho Vila (marta.vila@prof.uniso.br)

**Linhas de Pesquisa: Processamento e caracterização de materiais e produtos
Processos Ambientais**

1	<i>Bioremediação de ambientes contaminados com bactérias, usando bacteriófagos</i>
2	<i>Caçadores de vírus: procurando por fagos terapêuticos num mundo resistente aos antibióticos</i>
3	<i>Nano-pipocas decoradas superficialmente com fagos para o biocontrole de Salmonela em galinhas</i>
4	<i>Desenvolvimento de filmes edíveis integrando bacteriófagos, visando o biocontrole bacteriano em alimentos</i>
5	<i>Microencapsulação de partículas fágicas para incorporação em rações animais, visando o controle de infecções bacterianas</i>
6	<i>Bacteriófagos para controle de bactérias patogênicas em alimentos frescos</i>
7	<i>Avaliação da tolerância de partículas bacteriofágicas a fatores abióticos como pH, temperatura radiação UV-B e UV-C</i>
8	<i>Aplicação de bacteriófagos no controle de contaminações bacterianas em produtos horto-frutícolas</i>

**Linhas de pesquisa: Desenvolvimento e Controle de Processos Produtivos; Processamento e caracterização de materiais e produtos, e Processos Ambientais.*

Contatos: ppgpta@uniso.br / (15) 2101-7104 / <https://pta.uniso.br/>

PPGPTA – atualizado em outubro de 2022