



VAGAS PARA ORIENTAÇÃO E BOLSAS  
INGRESSO NO 1º PERÍODO DE 2025

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Adriano Rodrigues Azzoni [adriano.azzoni@usp.br] <a href="http://sites.usp.br/genbio">http://sites.usp.br/genbio</a>	-	-	Desenvolvimento de Nanopartículas Metal-Proteína para a utilização em Vacinas de Nova Geração. Simulação e Análise Técnico-econômica de Bioprocessos.
Aldo Tonso [atonso@usp.br] <a href="http://sites.usp.br/genbio">http://sites.usp.br/genbio</a>	-	-	Engenharia de Bioprocessos.
Antonio Carlos Silva Costa Teixeira [acscteix@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/adox/">https://sites.usp.br/adox/</a>	1	1	Tema: Degradação foto-oxidativa de contaminantes de preocupação emergente em águas superficiais e em processos avançados de tratamento de efluentes aquosos. - 1 bolsa CAPES de mestrado.
Ardson dos Santos Vianna Junior [ardson@usp.br]	2	3	Doutorado 01 - "Fluidodinâmica Computacional do Sistema Circulatório Humano" Doutorado 02 – co-orientado pela profa. Martina Costa Reis: "Solução Estocástica para a Equação de Navier-Stokes". Doutorado 03: "Modelo híbrido - aprendizado de máquina e fenomenológico - para controle em planta de refinaria de petróleo" Mestrado 01 - "Fluidodinâmica Computacional do Sistema Circulatório Humano" Mestrado 02 - "Estudo de cinética em microrreator" - 1 bolsa CAPES de mestrado.
Carmen Cecilia Tadini [catadini@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/lea/">https://sites.usp.br/lea/</a>	-	1	- Tema: Engenharia de Alimentos Doutorado: Obtenção de compostos bioativos de matrizes vegetais
Cláudio Augusto Oller do Nascimento [oller@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/lapcat/">https://sites.usp.br/lapcat/</a>	-	-	Bolsas de mestrado e doutorado de projeto. Temas: a) Desidrogenação de amônia: 1) desidrogenação catalítica de amônia em fase gasosa; 2) desidrogenação de amônia catalítica em fase líquida; 3) desidrogenação de amônia catalítica empregando líquidos iônicos; 4) modelagem matemática do processo de desidrogenação catalítica em fase gasosa; 5) modelagem matemática do processo de desidrogenação catalítica em fase líquida; 6) separação de N <sub>2</sub> e H <sub>2</sub> com membranas; 7) Ciclo de vida no processo de desidrogenação de amônia b) Produção de negro de fumo e Hidrogênio Turquesa: 1) Pirólise de gás natural empregando plasma; 2) Pirólise térmica para a recuperação de negro de fumo de pneus usados; 3) Ciclo de vida do processo integrado hidrogênio Turquesa com recuperação de negro de fumo de pneus usados.



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Darci Odloak [odloak@usp.br]	-	-	Mestrado: Controle robusto de processos químicos distribuídos Doutorado: Controle preditivo de processos não-lineares
Denise Croce Romano Espinosa [espinosa@usp.br] <a href="http://larex.poli.usp.br">http://larex.poli.usp.br</a>	1	1	Temas: 1. Recuperação de tântalo, nióbio e elementos terras raras a partir de fontes secundárias. Envolve operações de lixiviação ácida e purificação usando resinas de troca iônica e extração por solventes. (bolsa de mestrado projeto) 2. Reciclagem de metais críticos. Tema experimental envolvendo lixiviação e técnicas variadas de purificação de soluções multielementares. Possibilidade de pedir bolsa FAPESP <b>(1 bolsa CAPES de doutorado e 1 bolsa CAPES de mestrado)</b>
Galo Antonio Carrillo Le Roux [galoroux@usp.br]	1	2	Planejamento, síntese e otimização, de processos químicos e bioquímicos através de modelos fenomenológicos e/ou baseados em aprendizagem de máquina, com critérios de sustentabilidade. 1. Processos químicos complexos. 2. Modelagem Metabólica em escala genômica. Biologia de sistemas.
Idalina Vieira Aoki [idavaoki@usp.br]	1	1	Mestrado: Revestimentos com propriedades superhidrofóbicas e de autorreparação . Bolsa CAPES institucional Doutorado: Bolsa projeto FAPESP-SHELL Bolsa Fapesp - Revestimentos com propriedades anticorrosivas, superhidrofóbicas e antifouling para aço carbono. <b>1 bolsa CAPES de doutorado</b>
Jorge Alberto Soares Tenório [jtenorio@usp.br] <a href="http://larex.poli.usp.br">http://larex.poli.usp.br</a>	1	1	Temas: 1. Recuperação de tântalo, nióbio e elementos terras raras a partir de fontes secundárias. Envolve operações de lixiviação ácida e purificação usando resinas de troca iônica e extração por solventes. (bolsa de mestrado projeto) 2. Reciclagem de metais críticos. Tema experimental envolvendo lixiviação e técnicas variadas de purificação de soluções multielementares. Possibilidade de pedir bolsa FAPESP
Jorge Andrey Wilhelms Gut [jorgewgut@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/lea/">https://sites.usp.br/lea/</a>	1	1	- Engenharia de alimentos. - Projeto em cooperação com Instituto Mauá de Tecnologia - Processamento térmico em fluxo contínuo com tecnologia de micro-ondas. Possibilidade de pedir bolsa FAPESP. - 1 bolsa CAPES de mestrado.
José Luis de Paiva [jolpaiva@usp.br]	-	-	Tema: Fenômenos de Transporte. <b>1 bolsa CAPES de mestrado.</b>



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Leonardo Hadlich de Oliveira [hadlich@usp.br]	1	1	Temas: - separação de CO <sub>2</sub> /CH <sub>4</sub> de gás natural por absorção em coluna de borbulhamento; - separação de CO <sub>2</sub> /CH <sub>4</sub> de gás natural por adsorção em coluna de leito fixo; - estimativa do calor de adsorção de CO <sub>2</sub> por modelagem termodinâmica; - estimativa de pressão de vapor para fluidos de baixa volatilidade por meio de modelagem termodinâmica. Bolsas: - <b>1 bolsa CAPES de doutorado.</b> - possibilidade de solicitar bolsa FAPESP.
Luis Alberto Follegatti Romero [follegatti@usp.br]	2	1	Tema 1: Purificação de Biogás. Bolsa FAPESP do centro do Biogás Temas 2: Produção de hidrogênio. Bolsa Empresa. Tema 3: Novos solventes (líquidos iônicos). Bolsa Empresa.
Luiz Alexandre Kulay [luiz.kulay@usp.br]	-	1	Avaliação de desempenho ambiental de produtos e processos não apenas (mas também) pela Indústria de Processos Químicos com vistas a obter condições ótimas de manufatura, uso e reaproveitamento, baseadas preferencialmente em conceitos de Economia Circular. <b>1 bolsa CAPES de doutorado</b>
Marcela dos Passos Galluzzi Baltazar [mgalluzzi@usp.br] <a href="http://larex.poli.usp.br">http://larex.poli.usp.br</a>	-	-	Bioprocessos aplicados ao tratamento e recuperação de resíduos, com ênfase em: 1. tratamento de resíduos orgânicos industriais 2. estudo da interação microbiológica com metais de interesse econômico 3. recuperação de resíduos inorgânicos
Marcelo Martins Seckler [marcelo.seckler@usp.br]	-	-	1. Bolsa de doutorado INCT: adsorção assistida por material de mudança de fase aplicada a captura de carbono. 2. Intensificação de processo de cristalização. Para minimizar o impacto ambiental do consumo de água pela indústria, propomos um processo que combina duas etapas de cristalização e separação num só equipamento. Opção de ênfase na parte experimental ou modelagem, ou ambos conforme interesse do aluno.
Martin Schmal [mschmal@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/lapcat/">https://sites.usp.br/lapcat/</a>	1	1	Área: Nanocatálise - Síntese de metais nanoestruturados suportados em NTC e grafenos para a produção de ácido acético. Síntese e caracterização dos materiais e testes de reação de CO <sub>2</sub> com CH <sub>4</sub> via direta.
Martina Costa Reis [martinacreis@usp.br]	-	-	- Estruturas de auto-organização em sistemas químicos: Jardins químicos; - Desenvolvimento de ferramentas computacionais abertas para testes de consistência termodinâmica para dados de equilíbrio líquido-vapor; - Modelagem do equilíbrio líquido-vapor de soluções eletrolíticas contendo ácidos carboxílicos no ASPEN Plus.



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química**

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Moisés Teles do Santos [moises.teles@usp.br]	-	1	Engenharia de Sistemas em Processos para Produção de Químicos e Energia Renováveis e Biocombustíveis (síntese, modelagem, simulação, otimização e avaliação econômica de processos). <a href="#">1 bolsa CAPES de doutorado</a>
Pedro de Alcântara Pessoa Filho [pedropessoa@usp.br] <a href="http://sites.usp.br/genbio">http://sites.usp.br/genbio</a>	-	-	- Tema: Equilíbrio de fases e modelagem molecular.
Reinaldo Giudici [rgiudici@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/lapcat/">https://sites.usp.br/lapcat/</a>	-	-	- Engenharia de reações químicas. Engenharia de processos de polimerização. - Modelagem matemática, simulação e otimização de processos químicos e de processos de polimerização. - Monitoramento em linha de processos.
René Peter Schneider [schneiderpq@usp.br] <a href="http://sites.usp.br/genbio">http://sites.usp.br/genbio</a>	2	-	Biogás: Projetos na área de desenvolvimento de biorreatores para a produção de biogás a partir de resíduos sólidos orgânicos em escala de laboratório e piloto, Membranas: Desenvolvimento de novas abordagens tecnológicos para a aplicação de osmose reversa para tratamento de águas de poços Bolsas de mestrado disponível no projeto de membranas, bolsa DTI no projeto biogás
Rita Maria de Brito Alves [rmbalves@usp.br] <a href="https://sites.usp.br/lapcat/">https://sites.usp.br/lapcat/</a>	-	-	- Modelagem matemática, simulação e otimização e avaliação técnica, econômica e ambiental de processos: 1- Desenvolvimento de processos de conversão de CO <sub>2</sub> 2- Produção de hidrogênio a partir da decomposição da amônia 3- Produção de negro de fumo e hidrogênio turquesa 4- Pirólise térmica para a recuperação de negro de fumo de pneus usado
Roberto Guardani [guardani@usp.br]	-	2	Tema: aplicações de modelagem matemática a processos químicos e aplicações ambientais. Os estudos envolvem modelagem matemática por técnicas de análise multivariada, como técnicas de aprendizado por máquina, e otimização, aplicada a casos de interesse para a indústria química e aplicações ambientais.
Song Won Park [sonwopark@usp.br]	02	02	- Modelagem e Otimização. Combustão. Bioeconomia. Bioenergia. Controle de Processos. Materiais lignocelulósicos, papel e celulose. Engenharia de Sistemas em Óleo e Gás. Não tem bolsa de projeto, aluno terá que concorrer à bolsa institucional (CAPES, CNPq)
Thiago Olitta Basso [thiagobasso@usp.br] <a href="http://sites.usp.br/genbio">http://sites.usp.br/genbio</a>	-	1	- Engenharia metabólica e evolutiva de leveduras para produção de moléculas de interesse industrial, farmacêutico e agrônomo (biocombustíveis, óleos essenciais, e feromônios). <a href="#">1 bolsa CAPES de doutorado</a>

Informações sobre o ingresso:

[https://sites.usp.br/peq\\_epusp/processo-seletivo/](https://sites.usp.br/peq_epusp/processo-seletivo/)



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

---