



**VAGAS PARA ORIENTAÇÃO E BOLSAS**  
**INGRESSO NO 1º PERÍODO DE 2023**

<b>Orientador: Prof.Dr.</b>	<b>Vagas ME</b>	<b>Vagas DO</b>	<b>Temas de pesquisa</b>
Adriano Rodrigues Azzoni [adriano.azzoni@usp.br]	1	-	Desenvolvimento de Proteínas Modulares e Nanopartículas para o combate à Células Tumerais
Aldo Tonso [atonso@usp.br]	1	1	Bolsa CAPES mestrado: - Produção de bioinseticida baculovírus por células de inseto em biorreatores. Projeto de pesquisa financiado pelo CNPq em colaboração com EMBRAPA e UFPB. Doutorado: Engenharia de Bioprocessos, com ênfase em: - produção de asparaginase por <i>Pichia pastoris</i> - monitoramento e controle de bioprocessos; - cultivo de células animais.
Antonio Carlos Silva Costa Teixeira [acscteix@usp.br]	1	1	Bolsa CAPES mestrado: - Processos oxidativos avançados eletroquímicos" ou "estudo da persistência de micropoluentes poluentes emergentes em matrizes aquosas ambientais e degradação por espécies reativas fotogeradas. Bolsa CAPES doutorado: - Processos fotocatalíticos heterogêneos e engenharia de fotocatalisadores, voltados ao tratamento de efluentes aquosos contendo micropoluentes emergentes.
Ardson dos Santos Vianna Junior [ardson@usp.br]	2	2	Doutorado 01 – co-orientado pela profa. Martina Costa Reis: "Solução Estocástica para a Equação de Navier-Stokes. Doutorado 02 - Fluidodinâmica Computacional da Sistema Circulatório Humano Mestrado 01 - Aplicação de Redes Neurais Artificiais a Exames de Diálise Mestrado 02 - Cinética de degradação de corantes com perovskita
Carmen Cecilia Tadini [catadini@usp.br]	1	-	Bolsa CAPES mestrado: - Obtenção de frações ricas em pectina de frutas rejeitadas de centros de distribuição; - Obtenção de produto cárneo análoga a partir de PANCs (plantas alimentícias não convencionais).
Cláudio Augusto Oller do Nascimento [oller@usp.br]	-	3	Tema: Engenharias
Darci Odloak [odloak@usp.br]	-	-	Mestrado: Controle robusto de processos químicos distribuídos Doutorado: Controle preditivo de processos não-lineares



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

<b>Orientador: Prof.Dr.</b>	<b>Vagas ME</b>	<b>Vagas DO</b>	<b>Temas de pesquisa</b>
Denise Croce Romano Espinosa [espinosa@usp.br]	3	-	Bolsas de mestrado de projeto (R\$ 2.500) 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. 2. Precipitação de sulfato de cálcio em tratamento de efluentes industriais.
Galo Antonio Carrillo Le Roux [galoroux@usp.br]	1	1	Bolsa de doutorado CAPES: - Planejamento, síntese e otimização, de processos químicos e bioquímicos através de modelos fenomenológicos e/ou baseados em aprendizagem de máquina e com critérios de sustentabilidade.
Idalina Vieira Aoki [idavaoki@usp.br]	1	1	Bolsa de mestrado CAPES: - Revestimentos com propriedades superhidrofóbicas e antifouling para aço carbono. Doutorado: Linha revestimentos anticorrosivos com propriedades de autorreparação. Serão conduzidos projetos em tintas à base epoxi e à base poliuretano para mostrar o efeito de autorreparação sob condições de imersão. Os projetos incluem o encapsulamento dos formadores de filme, resina e catalisadores, e a adição das cápsulas em tintas aplicadas sobre metais, onde danos mecânicos são provocados em condições de imersão e a autorreparação será avaliada por técnicas eletroquímicas e ensaios acelerados de corrosão sob imersão em água do mar.
Jorge Alberto Soares Tenório [jtenorio@usp.br]	3		Bolsas de mestrado de projeto (R\$ 2.500) 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. 2. Precipitação de sulfato de cálcio em tratamento de efluentes industriais.
Jorge Andrey Wilhelms Gut [jorgewgut@usp.br]	1		- Tratamento térmico em fluxo contínuo assistido por micro-ondas (pesquisa em colaboração com o Instituto Mauá de Tecnologia). - Modelagem matemática de plasma frio atmosférico (em colaboração com NCSU).
José Luis de Paiva [jolpaiva@usp.br]	-	-	Tema: Fenômenos de Transporte
Luis Alberto Follegatti Romero [follegatti@usp.br]	-	1	- Modelagem termodinâmica e simulação da captura de CO2 via processo híbrido de absorção usando Líquidos iônicos.



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

<b>Orientador: Prof.Dr.</b>	<b>Vagas ME</b>	<b>Vagas DO</b>	<b>Temas de pesquisa</b>
Luiz Alexandre Kulay [luiz.kulay@usp.br]	-	2	O Grupo de Prevenção da Poluição (GP2) desenvolve suas atividades de pesquisa na área de avaliação de desempenho ambiental de processos e produtos gerados pela Indústria de Processos Químicos e suas correlatas, com vistas a identificar focos potenciais de impacto sobre o entorno, e a partir disso, propor tecnologias, ações, procedimentos, e condutas que resultem na redução, minimização, ou quando for possível eliminação, dos mesmos. Além de requisitos técnicos e ambientais, a elaboração dessas propostas deve levar em conta aspectos econômicos, energéticos, sociais, além de outras condicionantes inerentes ao arranjo em análise, que deverão ser associadas e, sempre na medida da possibilidade, otimizadas, a fim de se constituírem em soluções efetivas.
Marcelo Martins Seckler [marcelo.seckler@usp.br]	1	1	1) Bolsa de doutorado de projeto com UNIPAR: - Desenvolvimento de processo de produção de terras raras, análise técnica, econômica e ambiental. 2) Modelagem matemática em projeto, modelagem e otimização de captura de carbono por adsorção de CO <sub>2</sub> . Projeto tem bolsa CNPq. 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 [schmal@peq.coppe.ufrj.br]			Area: 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]	1	-	Termodinâmica do não-equilíbrio, fundamentos matemáticos da termodinâmica ou termodinâmica de eletrólitos.
Moises Teles do Santos [moises.teles@usp.br]	1	1	- Metodologias de PSE (Process System Engineering) para projeto de processos e produtos com biomassa e energias renováveis. - Modelagem matemática, simulação, otimização e avaliação técnica e econômica de biorrefinarias.
Pedro de Alcântara Pessoa Filho [pedropessoa@usp.br]	1	1	Bolsa de mestrado CAPES: - Dinâmica molecular da extração de óleos vegetais usando campos de força coarse-grained Doutorado: - Equilíbrio de fases e modelagem molecular.
Reinaldo Giudici [rgiudici@usp.br]	1	1	Bolsa de mestrado CAPES: - 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.



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

---

<b>Orientador: Prof.Dr.</b>	<b>Vagas ME</b>	<b>Vagas DO</b>	<b>Temas de pesquisa</b>
René Peter Schneider [schneiderpqi@usp.br]	1	-	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 tecnológicas para a aplicação de osmose reversa para tratamento de águas de poços (bolsas de mestrado disponíveis no projeto de membranas, possivelmente também no de biogás).
Rita Maria de Brito Alves [rmbalves@usp.br]	1	1	- Desenvolvimento de processos de conversão de CO <sub>2</sub> - Modelagem matemática, simulação e otimização e avaliação técnica, econômica e ambiental de processos.
Roberto Guardani [guardani@usp.br]	2	1	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. Bolsa de mestrado FAPESP em projeto com o IPT: - Estudos experimentais e modelagem matemática de processo de atomização de líquidos, aplicado à produção de pós metálicos para manufatura aditiva.
Song Won Park [sonwpark@usp.br]	1	2	Modelagem e otimização de processos multifásicos. Bioeconomia. Bioenergia. Controle de Processos. Monitoramento estatístico bayesiano de processos. Novos materiais a partir de lignocelulósicos, processamento de papel e celulose. Engenharia de Sistemas de Processos Químicos Industriais em Óleo e Gas.
Thiago Olitta Basso [thiagobasso@usp.br]	-	-	Estudo da fisiologia de leveduras e bactérias empregadas em processos industriais, tais como na produção de biocombustíveis, bem como o emprego de estratégias de engenharia metabólica e evolutiva para a otimização destes processos.

Informações sobre o ingresso:

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

Processo seletivo (inscrições até 05/02/23):

[https://sites.usp.br/peq\\_epusp/pb/edital-2022-04-processo-seletivo-para-mestrado-e-doutorado-pos-graduacao-em-engenharia-quimica-1o-periodo-2023/](https://sites.usp.br/peq_epusp/pb/edital-2022-04-processo-seletivo-para-mestrado-e-doutorado-pos-graduacao-em-engenharia-quimica-1o-periodo-2023/)