



**VAGAS PARA ORIENTAÇÃO E BOLSAS
INGRESSO NO 1º PERÍODO DE 2024**

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Adriano Rodrigues Azzoni [adriano.azzoni@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	1	-	Desenvolvimento de nanopartículas Metal-Proteína para a utilização em vacinas de nova geração Desenvolvimento de Proteínas Modulares e Nanopartículas para o combate à Células Tumorais.
Aldo Tonso [atonso@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	-	-	Engenharia de Bioprocessos
Antônio Carlos Silva Costa Teixeira [acscteix@usp.br] https://sites.usp.br/adox/	1	1	Bolsa institucional CAPES de mestrado. Temas: (i) Processos fotocatalíticos homogêneos e heterogêneos, voltados ao tratamento de efluentes aquosos contendo micropoluentes emergentes; (ii) Degradação de microplásticos em efluentes e novos usos de resíduos plásticos em processos de tratamento (adsorção, fotocatalise); (iii) Persistência ambiental de poluentes 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] https://sites.usp.br/lea/	1	1	Bolsa institucional CAPES de mestrado. - Tema: Engenharia de Alimentos Doutorado: Obtenção de frações ricas em pectina de frutas rejeitadas de centros de distribuição.
Cláudio Augusto Oller do Nascimento [oller@usp.br] https://sites.usp.br/lapcat/	-	5	Bolsas de 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 ₂ e H ₂ 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] http://larex.poli.usp.br	2	1	4 Bolsas de mestrado de projeto. 1 Bolsa institucional CAPES de doutorado. 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. Reciclagem de baterias de íons de lítio de eletroeletrônicos e de carros elétricos. Envolve operações de lixiviação ácida, separação sólido-líquido e purificação usando extração por solventes e precipitação.
Galo Antonio Carrillo Le Roux [galoroux@usp.br]	-	-	- 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	Mestrado: Revestimentos com propriedades superhidrofóbicas e antifouling Doutorado: Bolsa projeto FAPESP-SHELL. - Revestimentos com propriedades anticorrosivas, superhidrofóbicas e antifouling para aço carbono.
Jorge Alberto Soares Tenório [jtenorio@usp.br] http://larex.poli.usp.br	2	1	4 Bolsas de mestrado de projeto. 1 Bolsa institucional CAPES de mestrado. 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. Reciclagem de baterias de íons de lítio de eletroeletrônicos e de carros elétricos. Envolve operações de lixiviação ácida, separação sólido-líquido e purificação usando extração por solventes e precipitação.
Jorge Andrey Wilhelms Gut [jorgewgut@usp.br] https://sites.usp.br/lea/	1	1	Bolsa CAPES institucional mestrado: - Tratamento térmico em fluxo contínuo assistido por micro-ondas (pesquisa em colaboração com o Instituto Mauá de Tecnologia). Engenharia de alimentos.
José Luis de Paiva [jolpaiva@usp.br]	-	-	Tema: Fenômenos de Transporte
Luis Alberto Follegatti Romero [follegatti@usp.br]	-	-	- Modelagem termodinâmica e simulação da captura de CO ₂ via processo híbrido de absorção usando Líquidos iônicos.



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

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Luiz Alexandre Kulay [luiz.kulay@usp.br]	1	-	Bolsa CAPES institucional mestrado: Avaliação de desempenho técnico, ambiental, econômico e social da produção de recobrimento de superfícies exteriores. Esses materiais podem ser confeccionados com rejeitos de outros processos, caracterizando uma ação de revalorização que corrobora os princípios da Economia Circular. Pretende-se que a avaliação seja realizada por meio de comparação de resultados para aquelas mesmas dimensões, com outros elementos disponíveis no mercado para atender a uma função comum. A ação deve também propor ações que resultem na melhoria dos índices originais obtidos por todos os produtos em análise.
Marcela dos Passos Galluzzi Baltazar [mgalluzzi@usp.br] http://larex.poli.usp.br	2	2	Bolsa CAPES institucional doutorado. 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	1	Bolsa de doutorado INCT: adsorção assistida por material de mudança de fase aplicada a captura de carbono. Bolsa CAPES institucional doutorado: 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] https://sites.usp.br/lapcat/			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 ₂ com CH ₄ via direta.
Martina Costa Reis [martinacreis@usp.br]	1	1	Bolsa CAPES institucional mestrado. - 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.
Moises Teles do Santos [moises.teles@usp.br]	1	1	Bolsa FAPESP mestrado: - Proposta Conceitual de uma Biorrefinaria Integrada à Produção e Processamento de Soja. Bolsa FAPESP doutorado: - Modelagem e Otimização da Cadeia de Valorização de Resíduos Agroindustriais



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

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Pedro de Alcântara Pessoa Filho [pedropessoa@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	1	1	Bolsa CAPES institucional doutorado - Tema: Equilíbrio de fases e modelagem molecular. - Dinâmica molecular da extração de óleos vegetais usando campos de força coarse-grained
Reinaldo Giudici [rgiudici@usp.br] https://sites.usp.br/lapcat/			Bolsa CAPES institucional doutorado: - 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 [schneiderpqi@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	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] https://sites.usp.br/lapcat/	2	1	- Desenvolvimento de processos de conversão de CO ₂ - Produção de hidrogênio a partir da decomposição da amônia - Modelagem matemática, simulação e otimização e avaliação técnica, econômica e ambiental de processos.
Roberto Guardani [guardani@usp.br]	1	1	Bolsa de mestrado projeto FAPESP-IPT: - Estudos experimentais e modelagem matemática de processo de atomização de líquidos, aplicado à produção de pós metálicos para manufatura aditiva. Bolsa de doutorado de projeto 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 [sonwpark@usp.br]	2	2	Bolsa CAPES institucional doutorado: - Modelagem e Otimização. Combustão. Bioeconomia. Bioenergia. Controle de Processos. Materiais lignocelulósicos, papel e celulose. Engenharia de Sistemas em Óleo e Gás.
Thiago Olitta Basso [thiagobasso@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	1	-	Bolsa de mestrado projeto FAPESP Bolsa CAPES institucional doutorado - Engenharia metabólica e evolutiva de leveduras não-convencionais para produção de terpenóides bioativos

Informações sobre o ingresso:

https://sites.usp.br/peq_epusp/pb/ingresso/processo-seletivo/

Processo seletivo (inscrições até 12/11/2023):

https://sites.usp.br/peq_epusp/edital-2023-03-processo-seletivo-para-mestrado-e-doutorado-pos-graduacao-em-engenharia-quimica-1o-periodo-2024/