



USP



Universidade de São Paulo

Escola Politécnica

Departamento de Engenharia Química

INICIAÇÃO CIENTÍFICA:

Estágios em Pesquisa



ESTÁGIOS EM PESQUISA:

Vantagens

Desvantagens

Áreas de Pesquisa

Modalidades de estágio

Como se inserir

Departamento de Engenharia Química



33 docentes

60 graduados por ano

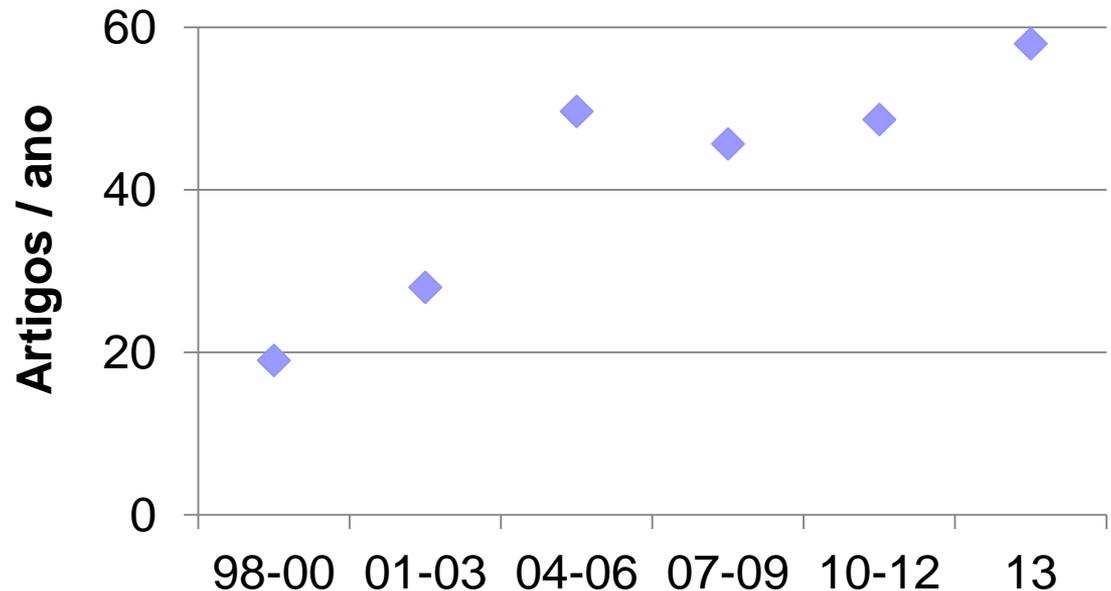
Estrutura Cooperativa



<http://sites.poli.usp.br/pqi>

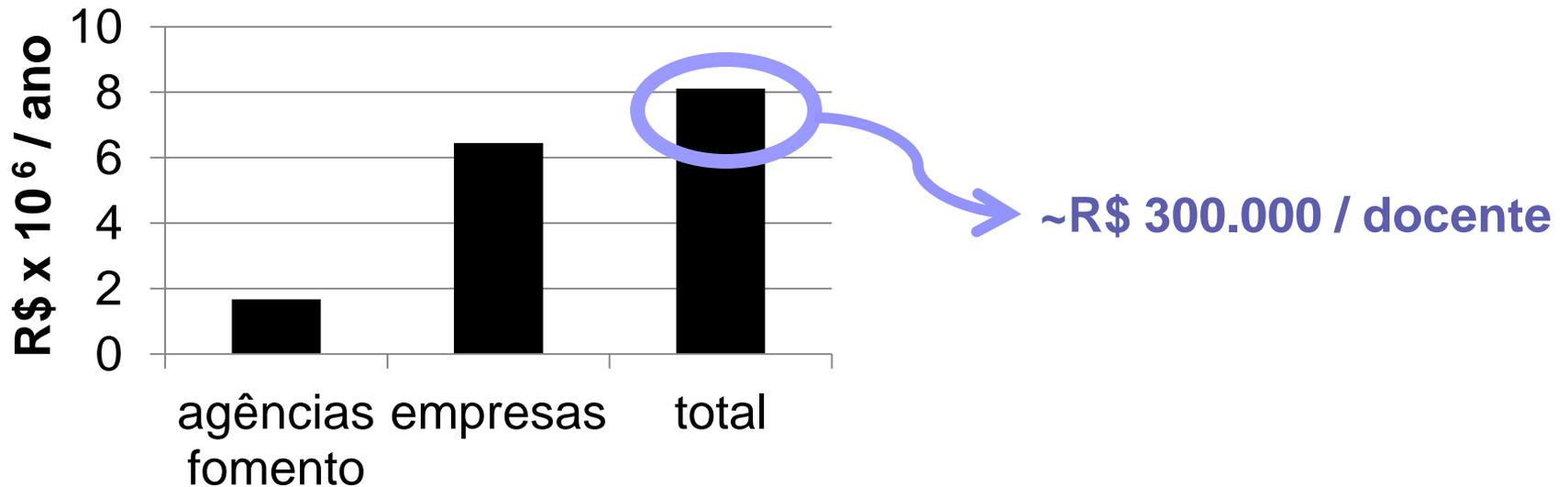
IC em 2014

- 20 alunos de IC (12 com bolsa)
- 81 alunos de pós graduação
 - 113 M
 - 68 D

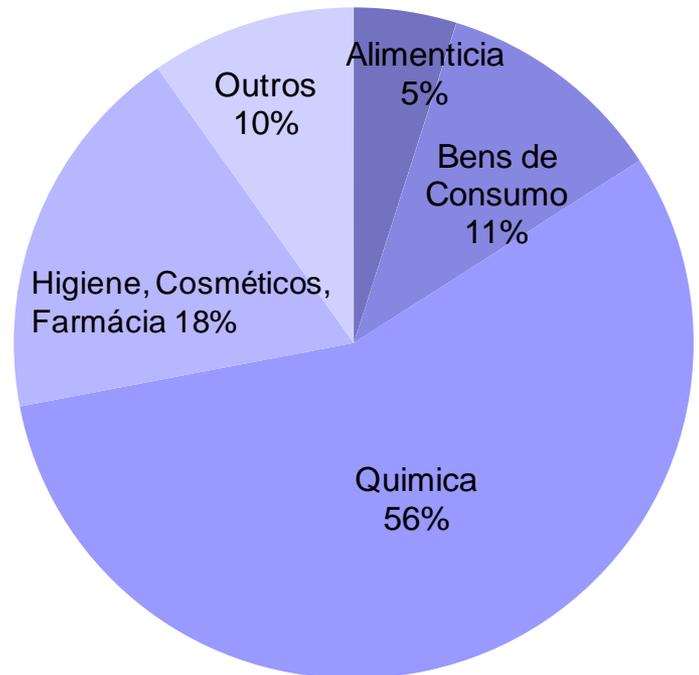
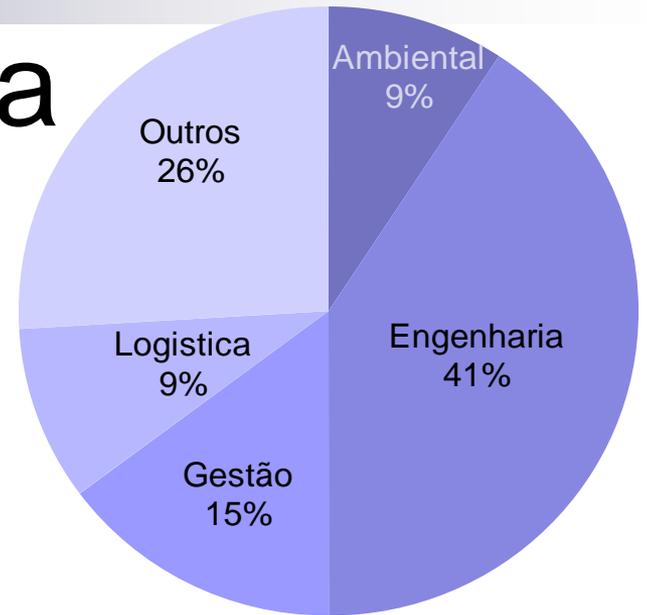
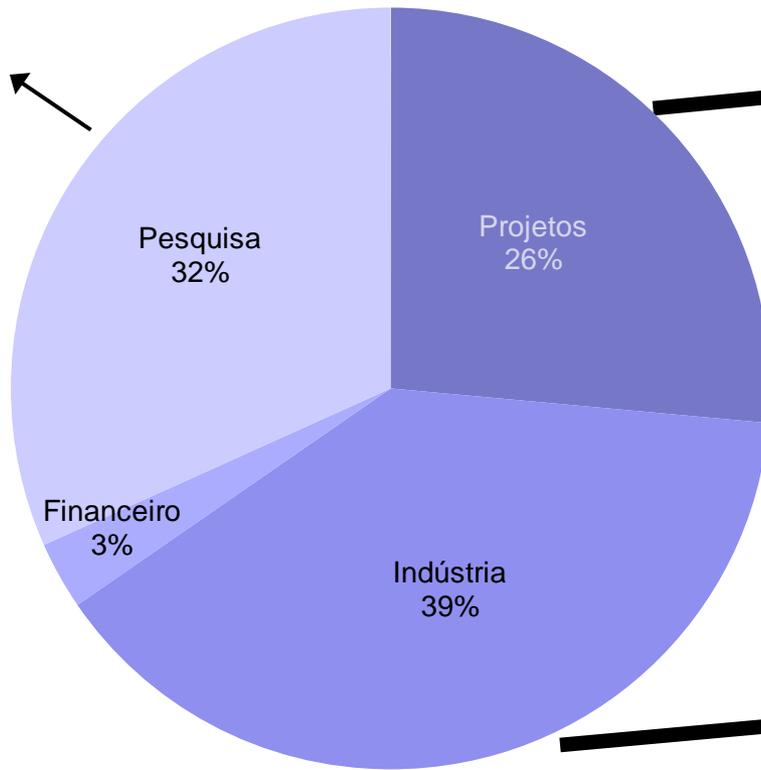


Envolvimento de empresas nas pesquisas

- Origem dos recursos para pesquisa



Estágios em pesquisa



Obs:

Indústria: chão de fabrica e/ou escritório

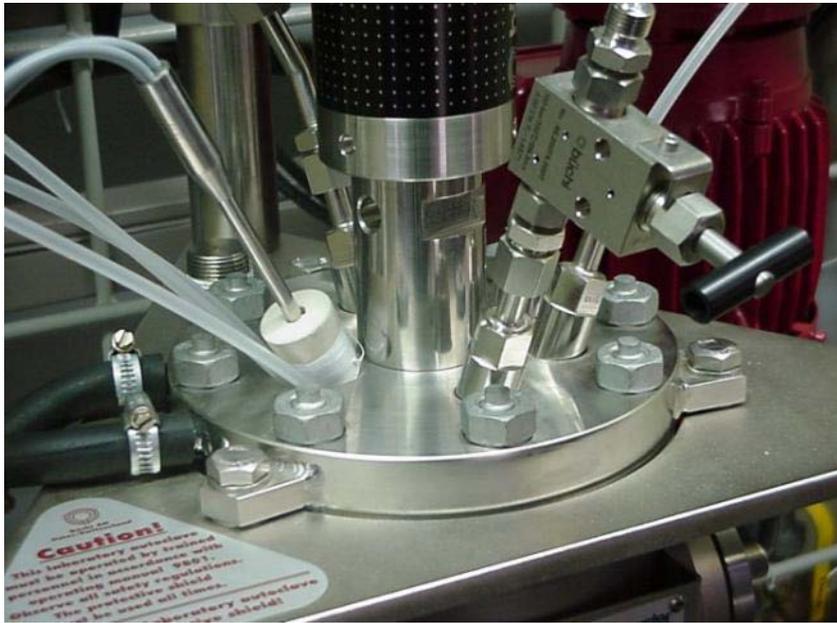
Pesquisa: Universidades, Institutos e Empresas

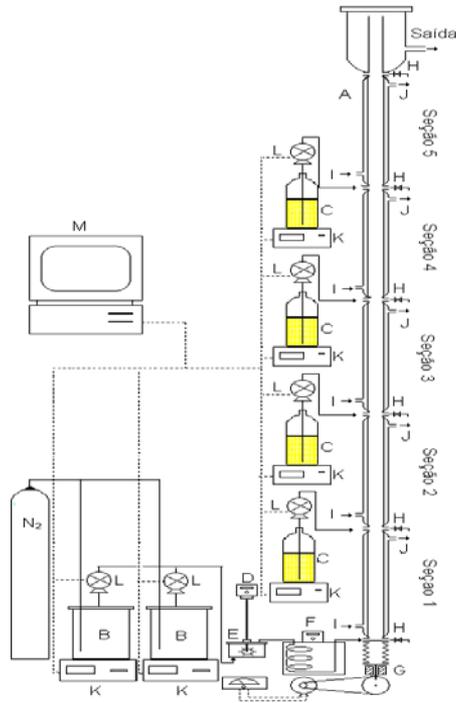
Projetos: engenharia, ambiental, gestão, logística etc.

Estágios no exterior (2014)

Bélgica	9
Portugal	6
EUA	4
Itália	2
Alemanha	2
México	1
Holanda	1

Obs: somente estágios realizados normalmente nos respectivos módulos. Não contempla intercâmbios e DD com equivalência posterior





Departamento de Engenharia Química



Áreas de Pesquisa

Eletroquímica e Corrosão

Engenharia de Bioprocessos

Engenharia de Alimentos

Meio Ambiente

Engenharia de Sistemas Químicos



Engenharia de Bioprocessos

■ Adriano R. Azzoni

- Engenharia de Proteínas
- Entrega Gênica
- Purificação de DNA

■ Aldo Tonso

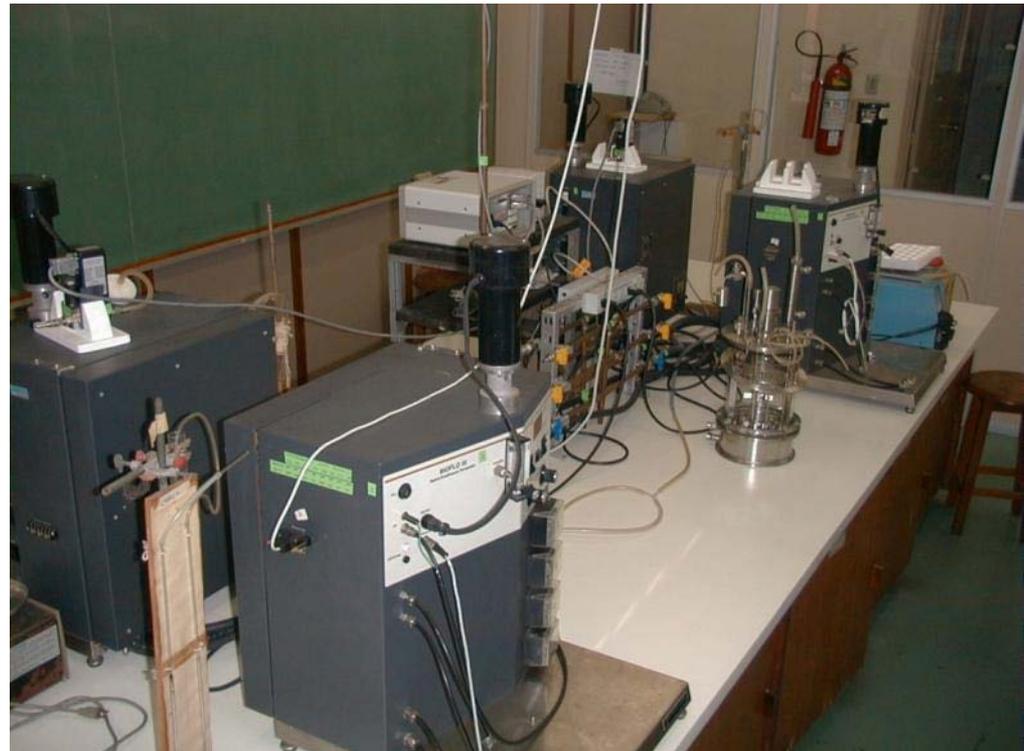
- Cultivo de Células Animais
- Monitoramento e controle de bioprocessos



Engenharia de Bioprocessos

■ Pedro A. Pessoa Filho

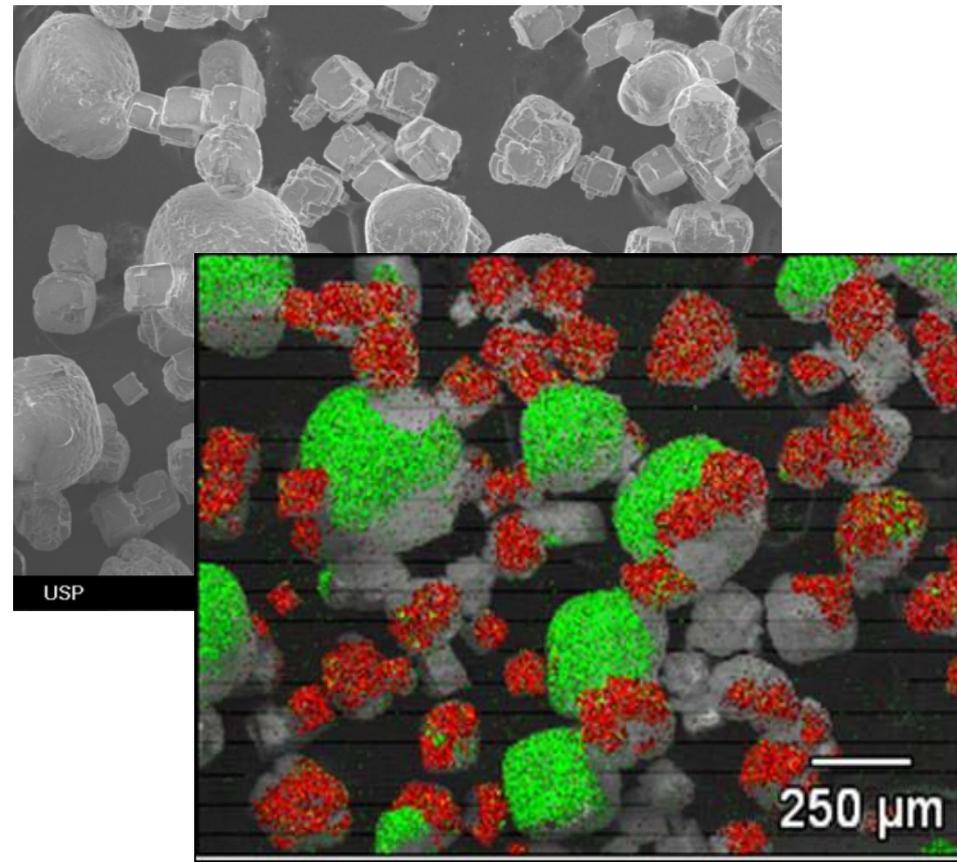
- Termodinâmica de soluções protéicas
- Modelagem de misturas complexas



Separações Térmicas e Mecânicas

■ Marcelo Martins Seckler

- Reúso de água
- Cristalização industrial
- Síntese de nanopartículas



Separações Térmicas e Mecânicas

- **José Luis de Paiva / Wilson Savagnini**
 - Fenômenos de transporte e processos de transferência de calor e massa simultânea
- **Maria Elena Taqueda**
 - evaporador de filme descendente, absorção e destilação.
 - Ferramentas estatísticas aplicadas à melhoria de processos químicos



Engenharia de sistemas em processos

- **Claudio Augusto Oller do Nascimento**

- Otimização de Processos e Aplicações Ambientais

- **Roberto Guardani**

- Sistemas multifásicos envolvendo partículas, emulsões, aerossóis e Aplicações Ambientais



Engenharia de sistemas em processos

■ Galo A C Le Roux

- MSO, Identificação de Modelos
- Desenvolvimento de Produtos
- Cinética
- Destilação reativa



Engenharia de sistemas em processos

■ Reinaldo Giudici

- Reações de polimerização
- Nanoemulsões

■ Ardson dos Santos Vianna

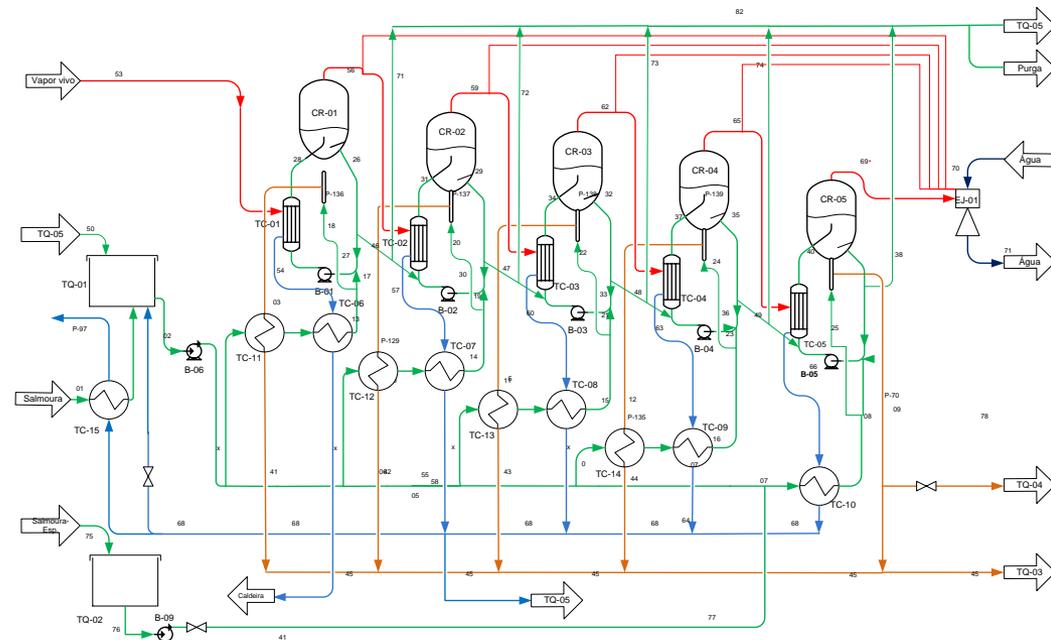
- Fluidodinâmica computacional e teórica
- Microrreatores



Engenharia de sistemas em processos

■ Song Won Park

- Controle e otimização de Processos
- Papel e Celulose



Engenharia de alimentos

■ Carmen Cecilia Tadini

- Obtenção de farinha de banana verde com alto conteúdo de amido resistente;
- Desenvolvimentos de novas bioembalagens, nas áreas alimentícia e médica;



Engenharia de alimentos

■ Jorge A W Gut

- Modelagem de processos de pasteurização e esterilização de alimentos líquidos.
- Tratamento térmico de alimentos líquidos por micro-ondas



Eletroquímica e corrosão

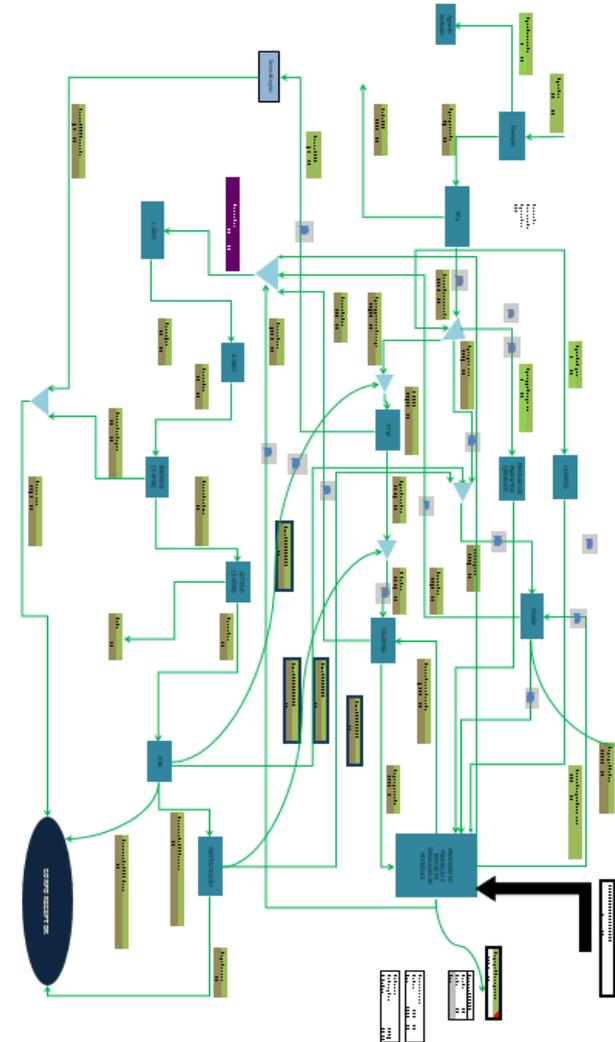
■ Idalina Vieira Aoki

- Desenvolvimento de revestimentos inteligentes
- Encapsulamento de agentes de autorreparação e de inibidores de corrosão
- Corrosão de metais em biodiesel



Gestão e tecnologias ambientais

- **Luiz Alexandre Kulay**
 - Avaliação de desempenho ambiental de produtos;
 - Melhoria técnico-ambiental de Processos da Indústria Química
 - Engenharia Verde



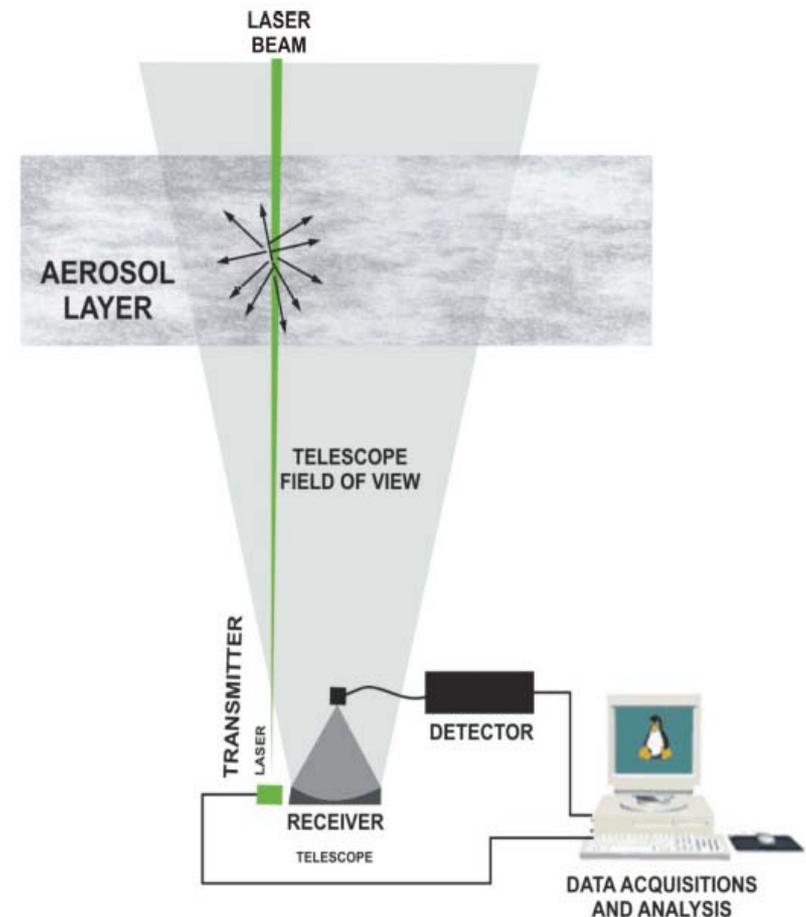
Gestão e tecnologias ambientais

■ Claudio Augusto Oller do Nascimento

- Remediação de solos
- Extração de minerais de rejeitos

■ Roberto Guardani

- Poluição atmosférica: modelagem e técnicas de medição



Gestão e tecnologias ambientais

■ Antonio Carlos S.C. Teixeira

- Processos de tratamento de efluentes industriais
- Oxidação avançada
- Reatores fotoquímicos

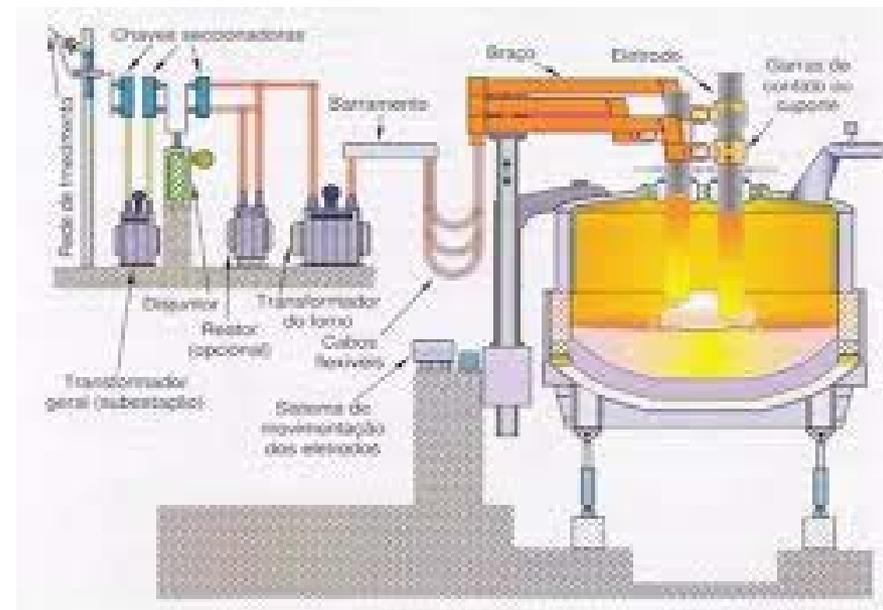


Processos da Indústria de Metais

■ Jorge A.S. Tenório

■ Denise C.R. Espinosa

- Processos de tratamento de efluentes da indústria de metais
- Recuperação de rejeitos industriais



Centros de Pesquisa no Departamento

INCT – Meio Ambiente

CETAA →

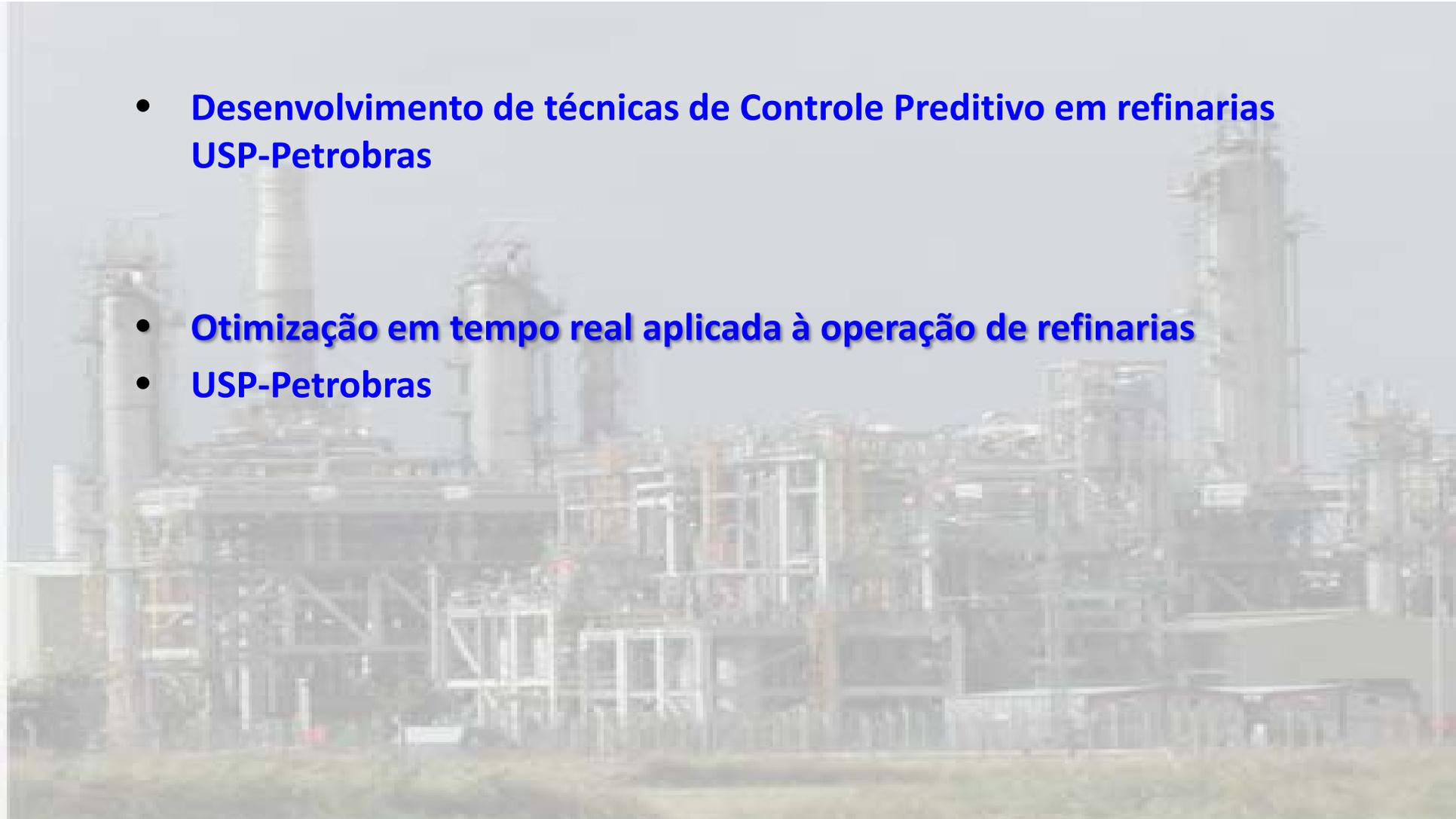
**USP Petrobras Centro de Excelência
em Automação e Controle**



CEPEMA USP – Centro de Pesquisas em Meio Ambiente

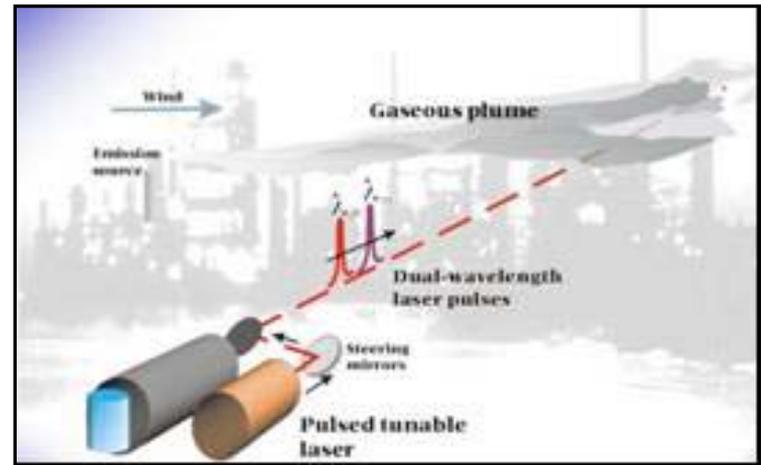
Exemplos de Projetos

- **Desenvolvimento de técnicas de Controle Preditivo em refinarias USP-Petrobras**
- **Otimização em tempo real aplicada à operação de refinarias**
- **USP-Petrobras**



Exemplos de Projetos

- **Aplicação de técnicas de sensoriamento remoto à medição de emissões atmosféricas industriais**
- **CEPEMA USP Convênio com a CETESB**



- **Recuperação de Metais em Rejeitos Industriais por Bioprocessos**
- **CEPEMA USP - Vale**



MODALIDADES DE ESTÁGIOS

IC – PIBIC: bolsas institucionais CNPq

IC – Fundações (FAPESP, FUSP...)

Projetos de Pesquisa com Agências de Fomento

Estágios no Exterior

Projetos de Pesquisa com Empresas



IC PIBIC: como se inscrever:

www.aeq.poli.usp.br

www.aeq.poli.usp.br

Inbox (577) - rguardani@... AEQ - Associação de Eng...

aeqpoli.wix.com/aeqpoli

Google Opções - Básicas MAIL CESQ LSCP UOL - O melhor con... O Estado de S. Paulo... Google Tradutor Scopus - Document ... Google Acadêmico Web of Knowledge [...] USP - Universidade ... Books | scilab.in Flightradar24.com - ... Poli Pesquisar

Search Here



- HOME
- AEQ
- O CURSO COOPERATIVO
- PROJETOS
- MÍDIA
- CONTATO



 **Telefone**
T: 3091-3746

 **Contato**
aeq.usp@gmail.com

 **Siga-me**
f

 © 2012 by PG
No animals were harmed in the making of this site.

[Webmaster Login](#) [Acesso ao site antigo](#)

 Este site foi criado por WIX.com. Crie seu site GRÁTIS >>

www.aeq.poli.usp.br

Inbox (577) - rguardani@... x AEQ - Associação de Eng... x

aeqpoli.wix.com/aeqpoli

Google Opções - Básicas MAIL CESQ LSCP UOL - O melhor con... O Estado de S. Paulo... Google Tradutor Scopus - Document ... Google Acadêmico Web of Knowledge [... Universidade ... Books | scilab.in Flightradar24.com - ... Poli Pesquisar

Search Here

A=Q
ENG. QUÍMICA POLI - USP

HOME AEQ O CURSO COOPERATIVO PROJETOS MÍDIA CONTATO

ME BUREAU DA A=Q

HOLLISTER

GENHARIA

 **Telefone**
T: 3091-3746

 **Contato**
aeq.usp@gmail.com

 **Siga-me**
f

 © 2012 by PG
No animals were harmed in the making of this site.

[Webmaster Login](#)

[Acesso ao site antigo](#)

 Este site foi criado por WIX.com. Crie seu site GRÁTIS >>

www.aeq.poli.usp.br

ENG. QUÍMICA POLI - USP

HOME AEQ O CURSO COOPERATIVO **PROJETOS** MÍDIA CONTATO

PROJETOS

CiênciaAEQ

CiênciaAEQ

O CiênciaAEQ é um projeto de incentivo à Iniciação Científica. Consiste num guia completo sobre tudo que um aluno pode querer saber sobre as linhas de pesquisas do Departamento de Engenharia Química, os diferentes tipos de bolsas de iniciação, as experiências de alunos e professores, os contatos e localizações de possíveis orientadores, além de contar com uma seção exclusiva para perguntas frequentes. Tudo isso expresso de uma forma bem descontraída e de fácil entendimento, sem perdas de conteúdo.

Download dos arquivos:

DOWNLOAD MANUAL COMPLETO

DOWNLOAD FOLHETO INFORMATIVO

Este site foi criado por WIX.com. Crie seu site GRÁTIS >>

Dropbox AEQ - Associação... Wettability rev12j... Wettability COM... PQI-Apresent-TC... Apres IC15mar13...

PT ? 17:48 15/03/2013

www.aeq.poli.usp.br

The image shows a screenshot of a web browser window. The address bar displays the URL media.wix.com/ugd//52b0d3_5ffcaf17ed955910cff14677b66071a.pdf. The browser's toolbar includes various icons for navigation and search. The main content area of the browser shows a white page with a logo. The logo consists of the word "Ciência" in a blue serif font, followed by a stylized yellow and red molecular structure, and then "EQ" in a large, blue, stylized font. Below the logo, the text "O Manual de Iniciação Científica" is written in a smaller blue font, flanked by horizontal lines. The Windows taskbar at the bottom shows several open applications, including Dropbox, a media.wix.com window, and a document titled "Wettability rev12j...". The system tray on the right indicates the time as 17:57 and the date as 15/03/2013.

The screenshot shows a web browser window with the URL media.wix.com/ugd//52b0d3_5ffc17ed955910cff14677b66071a.pdf. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The main content area displays a document titled "SUMÁRIO" (Table of Contents) with the following entries:

INTRODUÇÃO.....	3
FAQ (Frequently Asked Questions).....	4
Quero trabalhar com pesquisa, como faço?	4
Mas o que é Iniciação Científica?	4
E se no final eu não virar cientista, essa iniciação vai ter me ajudado?	4
Como consigo um programa de iniciação científica?	4
A partir de qual ano eu posso conseguir uma IC?	5
Minhas notas não são lá aquelas coisas, não serei excluído por causa disso?	5
Não conheço nenhum professor do departamento, tenho chances de conseguir IC?	5
Recebo alguma coisa fazendo IC?	6
Vou ficar rico com a minha bolsa de IC?	6
Serei obrigado a frequentar a iniciação nas minhas férias?	6
Mas a IC não atrapalharia meu desempenho escolar?	6
Vale a pena?	7
Tá, curti a ideia de fazer IC... E agora, pra onde eu vou?	7
O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA	8
CEPEMA (Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio-ambiente)	8
GENBio (Grupo de Engenharia de Bioprocessos)	8
GPP (Grupo de Prevenção da Poluição)	9
LEA (Laboratório de Engenharia de Alimentos)	9
LEC (Laboratório de Eletroquímica e Corrosão)	10
LSCP (Laboratório de Simulação e Controle de Processos)	11
LSTM (Laboratório de Separações Térmicas e Mecânicas)	11
DEPOIMENTOS DOS ALUNOS.....	15
DEPOIMENTOS DOS PROFESSORES	16
BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	12
DOCENTES.....	13
CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
LINKS RECOMENDADOS	18

The browser's taskbar at the bottom shows several open applications: Dropbox, media.wix.com/u..., Wettability rev12j..., Wettability COM ..., and Apres IC 15mar13 ... The system clock in the bottom right corner indicates the date 15/03/2013 and the time 17:59.



O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

CEPEMA (Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio-ambiente)

Como o próprio nome diz, suas linhas de pesquisa estão voltadas para as áreas de meio ambiente. O atual coordenador-geral do centro é também nosso chefe de departamento, o Professor Claudio Oller.

O centro foi resultado de um processo de parceria entre diversas iniciativas, sendo que resumidamente o acordo foi entre a Petrobras, que entraria na parte de construção do centro, enquanto que a USP, mais especificamente a POLI, comandaria o centro de pesquisas.

Hoje, o CEPEMA é um ambiente multidisciplinar, onde é observada a influência de várias áreas do conhecimento, não só engenharia, nas suas linhas de pesquisa. É, então, uma ótima oportunidade de conseguir expandir o conceito de colaboração entre os vários segmentos da Universidade, como forma de atingir um objetivo comum.

As linhas de pesquisa principais do CEPEMA são:

- Desenvolvimento de projetos em relação ao uso de água e ar
- Química verde
- Biodiversidade
- Solo e mapeamento ambiental
- Gestão ambiental

A estrutura física do centro, contudo, está localizada em Cubatão. Então, para se tentar aderir a equipe de pesquisadores é necessário que se tenha em mente que algumas limitações de distância podem dificultar etapas do projeto. Esse problema é resolvido caso o interessado na vaga, opte por realizar os serviços no módulo de estágio da grade curricular, sendo que este tem início em setembro do 3º ano acadêmico.

Gostou do CEPEMA? Maiores informações em <http://www.cepema.usp.br/>

GEnBio (Grupo de Engenharia de Bioprocessos)

O GEnBio, antigamente chamado de Laboratório de Engenharia Bioquímica (LEB), tem atuação destacada nas áreas de engenharia bioquímica e microbiologia industrial.

Mais precisamente podemos destacar as seguintes linhas de pesquisa:

- Fisiologia e Engenharia Metabólica de Leveduras
- Desenvolvimento de bioprocessos com células animais
- Modelagem Termodinâmica aplicada a soluções de proteínas
- Desenvolvimento de sistemas de entrega gênica em células animais
- Desenvolvimento de bioprocessos em fermentação semi-sólida

BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Aqui temos uma tabela que reúne algumas informações sobre as principais bolsas de iniciação científica. Lembrem-se de que também existem outras bolsas, porém essas são as mais comuns. Mais informações sobre elas podem ser encontradas nos seus respectivos sites.

Bolsa	Valor	Duração	Quando requerer	Responsabilidades
FAPESP	R\$ 525,90	Até 1 ano, com possibilidade de renovação	Qualquer período do ano	- 1 relatório parcial (6 meses) e 1 ao final do projeto - Não ter vínculo empregatício e dedicar-se exclusivamente às atividades universitárias e de pesquisa
FUSP	Varia com o seu ano e com a carga horária. Valor mínimo de R\$263,00 e máximo de R\$1 052,00	No mínimo 6 meses e no máximo 12 meses, com possibilidade de renovação	Qualquer período do ano	-Relatórios mensais de atividades desenvolvidas -Não ter vínculo empregatício e dedicar-se exclusivamente às atividades universitárias e de pesquisa
CNPq PIBIC PIBIT RUSP Santander (Mesmo regimento)	R\$ 400,00	1 ano, com possibilidade de renovação	As datas variam um pouco, mas normalmente entre novembro e janeiro e entre março e julho	-1 relatório parcial (6 meses) e 1 ao final do projeto -Não ter vínculo empregatício e dedicar-se exclusivamente às atividades universitárias e de pesquisa
AEP	R\$ 400,00	1 ano, sem possibilidade de renovação	Do meio de setembro até o meio de outubro, aproximadamente	-1 relatório parcial (6 meses) e 1 ao final do projeto -Não ter vínculo empregatício e dedicar-se exclusivamente às atividades universitárias e de pesquisa

www.aeq.poli.usp.br

Browser interface showing the URL media.wix.com/ugd//52b0d3_5ffc17ed955910cff14677b66071a.pdf. The browser tabs include 'Inbox (577) - rguardani@...', 'AEQ - Associação de Eng...', and 'media.wix.com/ugd//52b0d3_5ffc17ed955910cff14677b66071a.pdf'. The address bar shows the URL. The browser toolbar includes navigation buttons, a search bar, and various utility icons.

DOCENTES

Nome	Contato	Laboratório	Lattes
Adriano Rodrigues Azzoni	(11) 3091-2234 adriano.azzoni@poli.usp.br Bloco 20, superior	GEnBIO	Lattes
Aldo Tonso	(11) 3091-2283 atonso@usp.br Bloco 20, superior	GEnBIO	Lattes
André Gonçalves Antunha	(11) 3091-2244 aantunha@usp.br Semi-industrial, primeiro andar ou Coordenação do Ciclo Básico		Lattes
Andreas Karoly Gombert	(11) 3091-2229 andreas.gombert@poli.usp.br Bloco 20, superior	GEnBIO	Lattes
Antonio Carlos Silva Costa Teixeira	(11) 3091-2263 acssteix@usp.br Semi-industrial, terceiro andar	CEPEMA LSCP	Lattes
Ardson dos Santos Vianna Junior	(11) 3091-2279 ardson@usp.br Semi-industrial, terceiro andar	CEPEMA LSCP	Lattes
Augusto Câmara Neiva	(11) 3091-2228 acneiva@usp.br Bloco 18, superior	LEC	Lattes
Carmen Cecilia Tadini	(11) 3091-2258 catadini@usp.br Semi-industrial, LEA, segundo andar	LEA	Lattes
Cláudio Augusto Oller do Nascimento	(11) 3091-2216 oller@usp.br Bloco 21, inferior ou Semi-industrial, terceiro andar	CEPEMA LSCP	Lattes
Darci Odloak	(11) 3091-2261 odloak@usp.br Semi-industrial, terceiro andar	CEPEMA LSCP	Lattes

Critérios de Avaliação

- **Orientador: indicadores de pesquisa**
 - Projetos vigentes
 - Pesquisador do CNPq
 - Atuação na Pós-Graduação
- **Projeto: qualidade**
- **Aluno: Desempenho acadêmico**
 - Média ponderada (suja) até o presente
 - Número de reprovações no histórico

Inscrições – Documentos

ALUNO

- Histórico Escolar completo e atualizado do aluno incluindo as reprovações, se houver;
- No caso de reprovações no histórico, encaminhar justificativa com anuência do Orientador;
- Currículo Lattes resumido;
- Projeto Resumido de Pesquisa (máximo de 3 páginas, excluindo-se a capa e contendo: Introdução, Objetivo, Metodologia e Referências).
- Cópia do RG e CPF do aluno e atualização de todos os dados no Sistema Júpiter;

Inscrições – Documentos

ORIENTADOR

- Currículo Lattes resumido do orientador (últimos 5 anos);
- Cópia do termo de outorga dos itens preenchidos em Indicadores de Atividade de Pesquisa;
- **Todos os documentos devem ser anexados pelo orientador no sistema Atena.**

Parceiros



ENVIRO - CHEMIE





OBRIGADO !