

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO

INICIAÇÃO CIENTÍFICA EPUSP / PMI - 2022



Profa. Carina Ulsen
Prof. Jean Ferrari

www.pmi.poli.usp.br

Gravação (2021) – acesso com e-mail USP
<https://drive.google.com/file/d/1mYH1EcVwl49kEp2-rFk3dhuVuiQuhFZw/view?usp=sharing>

POLI USP

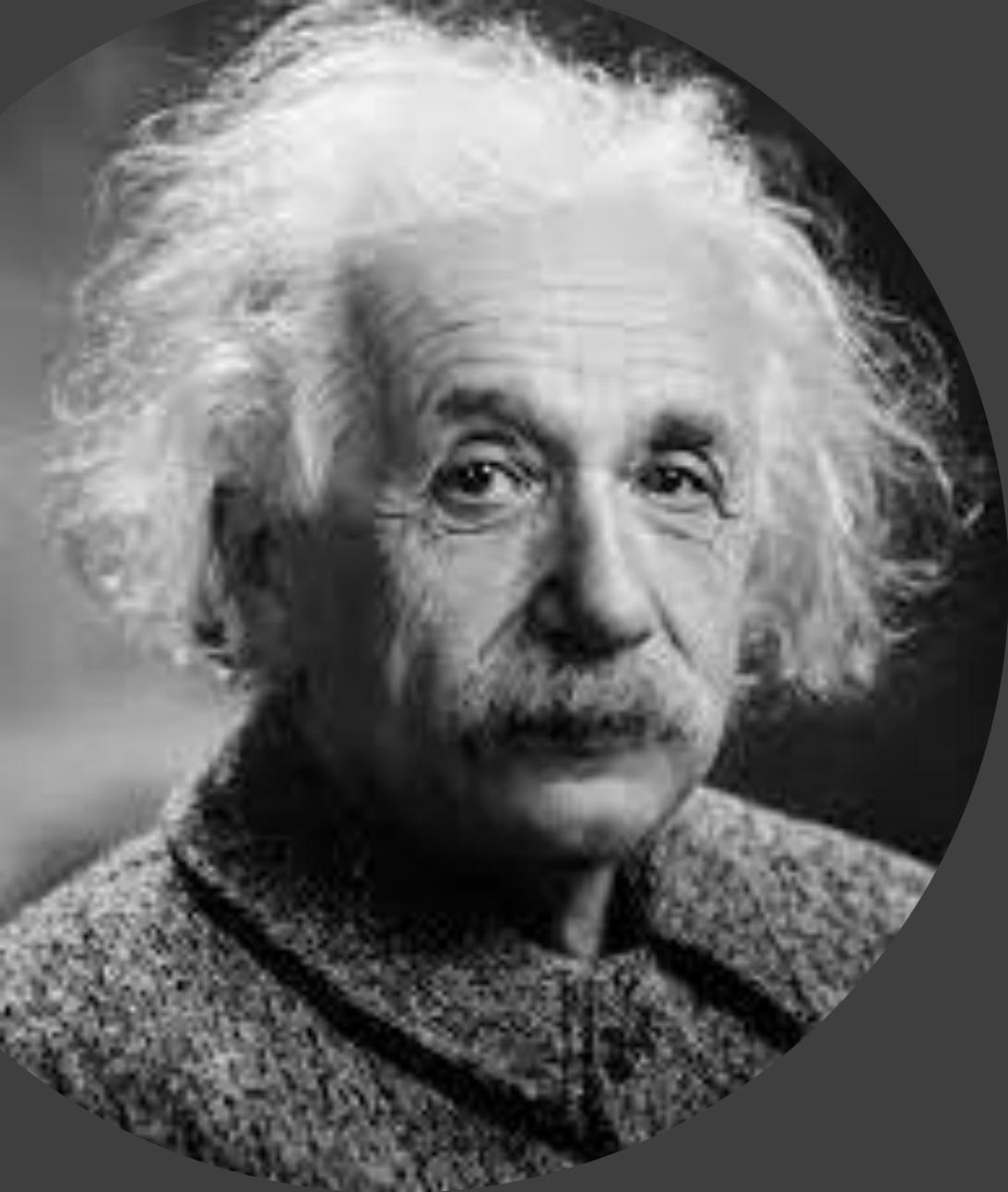


Pesquisa

É o **estudo sistemático** **direcionado** ao conhecimento científico do objeto estudado.

Procura abordar e **resolver um problema** importante, original e **significante** !

Visa **avançar o conhecimento** naquela área, sobre aquele objeto.

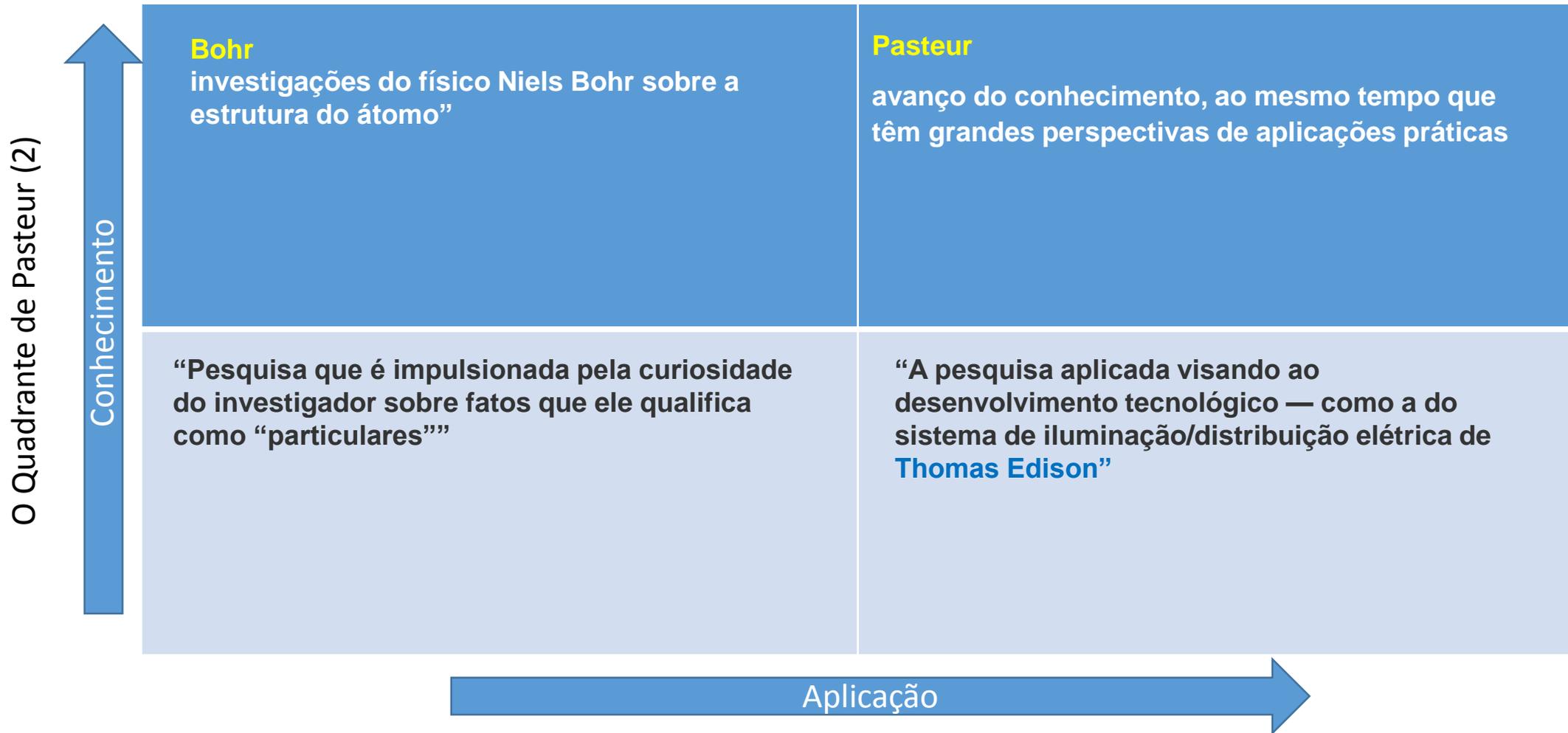


Albert Einstein

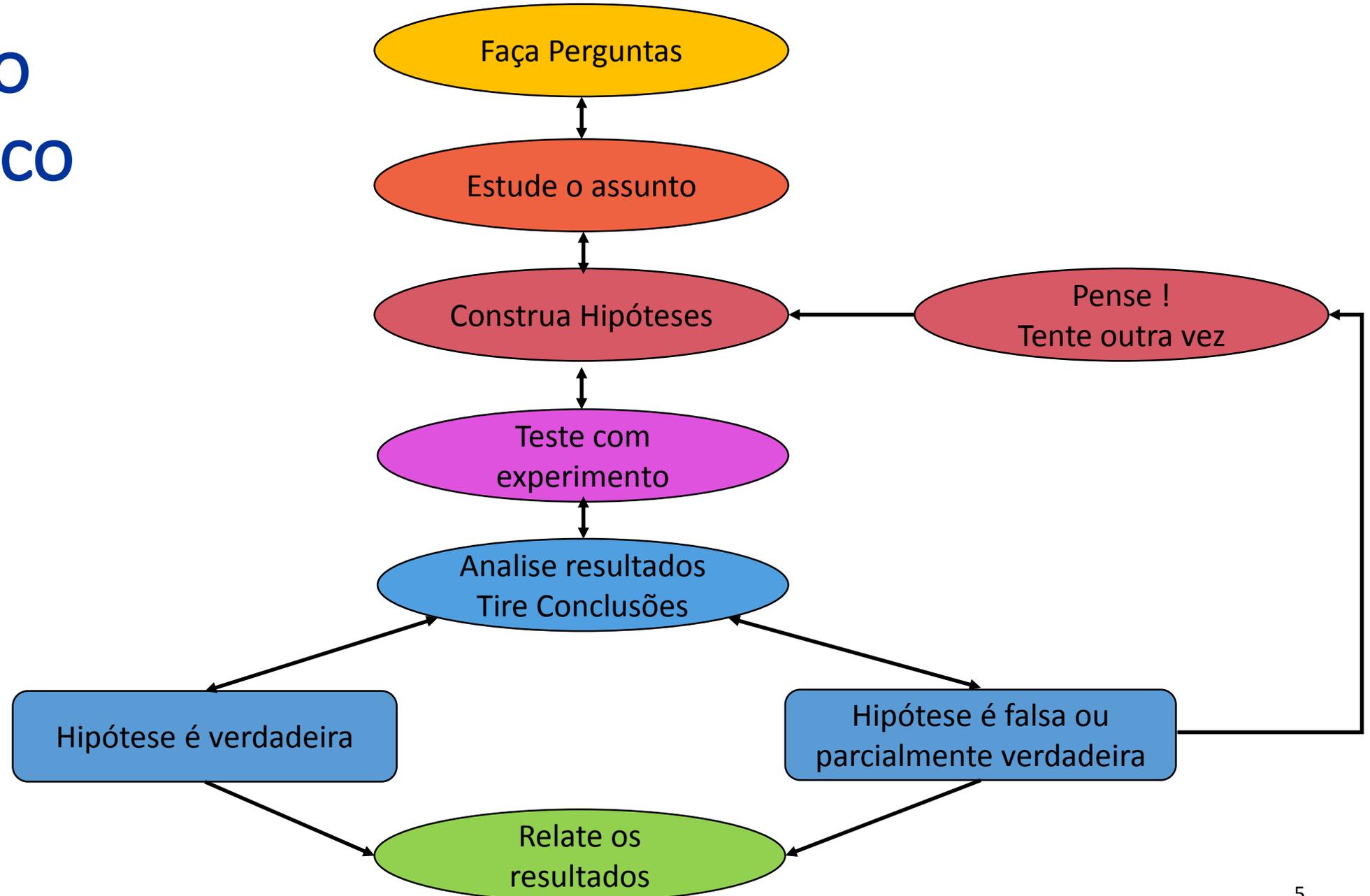
O importante é não parar de questionar. A curiosidade tem a sua própria razão para existir.

A imaginação é mais importante que o conhecimento.

Pesquisa básica e aplicada



Método Científico





Pesquisa na graduação

O que é iniciação científica?

A.

“Um processo no qual é fornecido o conjunto de conhecimentos indispensáveis para **iniciar o jovem nos ritos, técnicas e tradições da ciência.**”

B.

“...pode ser considerada como uma etapa seguinte ao caminho da independência intelectual. O estudante já tem mais escolha. Aproveita-se a sua curiosidade, o seu interesse pessoal. Ele pode finalmente dizer “**é isso que eu quero conhecer**”. É o estudante quem escolhe seu orientador..”

Referencias

A. Luciana Massi e Salete Linhares Queiroz. ESTUDOS SOBRE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL: UMA REVISÃO Cadernos de Pesquisa, v. 40, n. 139, p.173-197, jan./abr. 2010. B. BAZIN, M. J. O que é a iniciação científica Revista de Ensino de Física, v.5, n.1, p.81-88, 1983

Por que fazer iniciação científica?

- Aprendizagem **ativa** e desenvolvimento das habilidades:
 - Conhecer e praticar o método científico
 - **Expressão oral e escrita** (propostas, relatórios, apresentação dos resultados)
 - Sistematização de ideias e referenciais teóricos das aulas,
 - **Planejamento** e organização das atividades,
 - Síntese de observações ou experiências, etc.
- Oportunidade de carreira
 - Na academia e nas empresas inovadoras
 - **Gerar conhecimento**, novos produtos e processos
 - **Empreender**
- Bom para o currículo
 - Formação adicional para os alunos com bom desempenho acadêmico.

Como fazer iniciação científica?

- **Identifique uma área que lhe interessa**
 - Visite laboratórios, converse com professores e colegas, informe-se.
- **Procure um professor que possa ser seu orientador no trabalho**
- Escrevam um Plano de Pesquisa, juntos.
- Submetam o plano a uma agência / órgão financiador (opcional)
 - FAPESP, USP, CNPq, AEP, etc.
- Desenvolva o trabalho
- Relate o que encontrou
 - relatórios, artigos, apresentações em eventos - SIICUSP, ganhe prêmios (Reitoria, AEP!)

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Quadro resumo bolsas

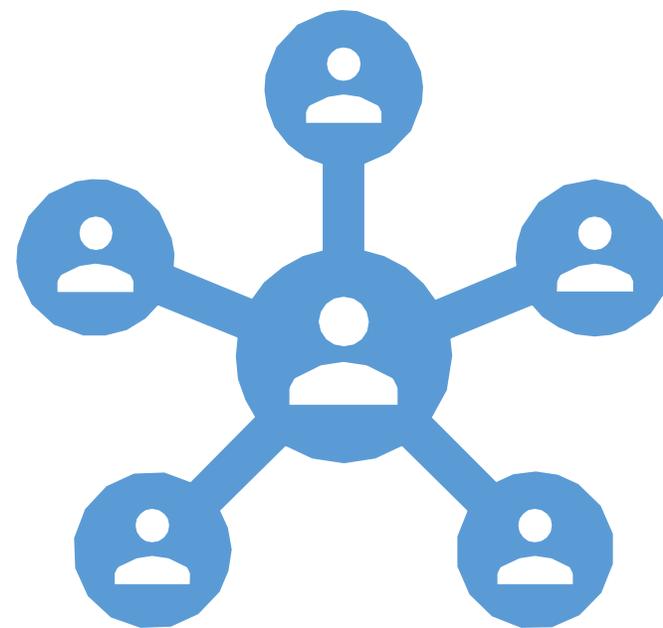
BOLSAS	MODALIDADE	INSCRIÇÃO	MEDIAÇÃO	VALOR	PERÍODO INSCRIÇÃO
PIBIC/PIBITI (CNPq)	- Iniciação Científica - Iniciação Tecnológica	Sistema Atena	Comissão de Pesquisa da Poli	R\$ 500/mês	02/05 a 19/05/2022 ATENÇÃO AOS EDITAIS
Programa Unificado de Bolsas PUB (USP) *	Vertente Pesquisa	Sistemas Júpiter (aluno) e Juno (professor)	Pró-Reitoria de Graduação	R\$ 500/mês	maio/junho ATENÇÃO AOS EDITAIS MAIOR NÚMERO DE BOLSAS
Fundação – Convênio Pesquisa com USP*	- Iniciação Científica	Orientador participante do Convênio de pesquisa e Fundações	Fundações e Orientador participante do Convênio	Variável, em geral R\$ 500-800	Fluxo contínuo Não tem edital, alinhamento direto com professor
FAPESP*	- Iniciação Científica	Site FAPESP	FAPESP	R\$ 800/mês	Fluxo contínuo Não tem edital, alinhamento direto com professor
Sem bolsa*	- Iniciação Científica	Sistema Atena	Comissões de Pesquisa da Poli	R\$ 0/mês	1-15 março / 1-15 setembro Não tem edital, alinhamento direto com professor
ANP*	- Iniciação Científica (área de petróleo e gás)	Orientador e ANP (PRH-06.1)	Orientador e ANP	R\$ 600/mês (24 meses)	Fluxo contínuo Não tem edital, alinhamento direto com professor

(1) Após implementação, o projeto de IC também pode ser inscrito no Sistema Atena e, atendendo aos requisitos (os mesmos para bolsistas PIBIC/PIBITI), o estudante pode receber certificado de conclusão da Iniciação Científica

Em que áreas ou temas se faz pesquisa na Poli?

São 15 departamentos, cerca de 500 docentes, em mais de 100 grupos de pesquisa

São muitos temas !!



SOBRE O PMI

Site PMI - www.pmi.poli.usp.br

PMI

GRADUAÇÃO

PÓS-GRADUAÇÃO

DOCENTES

PESQUISA

LABORATÓRIOS

EXTENSÃO

EX-ALUNOS

LINKS



ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



Docentes

Os docentes do Departamento de Minas e de Petróleo da Escola Politécnica da USP estão agrupados em três:

- [Docentes da Engenharia de Minas](#)
- [Docentes da Engenharia de Petróleo](#)
- [Docentes Colaboradores](#)



ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



PESQUISA

Grupos de Linhas de Pesquisa

Seguindo uma filosofia de trabalho que tem caracterizado nitidamente o perfil da Escola Politécnica da USP, desde sua fundação há quase 120 anos, as pesquisas desenvolvidas no PMI são voltadas para uma melhor compreensão dos problemas enfrentados pela indústria, assim como na contribuição para a solução destes.

Outra característica vista como benefício para a universidade oriunda da filosofia adotada pelo PMI na condução de pesquisas é o fato de que a pesquisa aplicada proporciona aos docentes a oportunidade de estar em contato com a realidade da indústria, enriquecendo o conteúdo de suas aulas e motivando os alunos. Deste modo, as pesquisas desenvolvidas no PMI fazem uma harmônica e indissociável conexão com atividades didáticas e de extensão.

Em estreita concordância com a missão departamental, estruturaram-se grupos de pesquisa que traduzem as linhas de pesquisa hoje desenvolvidas no PMI.

[Apresentação das linhas de pesquisa do PMI – Eng. de Minas](#)

[Apresentação das linhas de pesquisa do PMI – Eng. de Petróleo](#)



ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



Programas de Iniciação Científica e Tecnológica

O Programa de Iniciação Científica (PIC) da USP visa despertar a vocação científica e incentivar novos talentos entre estudantes de graduação. Para tanto, o PIC concede bolsas de custeio para atividades de iniciação científica. Periodicamente, a Pró-Reitoria de Pesquisa da USP divulga editais de abertura de inscrições para selecionar candidatos às bolsas. As principais agências financiadoras de bolsa são: PIBIC/CNPq, Santander e Institucional (RUSP) cuja inscrição é realizada por meio de edital anual, e Fapesp, cuja solicitação pode ser realizada em qualquer período.

Para concorrer a uma delas, o estudante de graduação precisa ser selecionado e indicado pelo seu orientador, além de não ter vínculo empregatício e poder dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e à pesquisa. Uma vez obtida a bolsa, ele terá uma série de compromissos como, por exemplo, entregar relatórios de suas atividades e apresentar seu trabalho no Simpósio Internacional de Iniciação Científica (SIICUSP), que é realizado anualmente pela Universidade.

MAIS INFORMAÇÕES

[Por que fazer pesquisa, primeiros passos, dúvidas](#)

[Calendário de entrega de relatórios](#)

[Perguntas frequentes](#)

FORMULÁRIOS

[Instruções para elaboração de relatório \(bolsista\)](#)

[Sumário técnico \(orientador\)](#)

[Formulário de avaliação de trabalhos \(pareceristas\)](#)



The screenshot shows the website for the Scientific Initiation Program (PIC) at the School of Engineering and Architecture (Poli) of the University of São Paulo (USP). The header features the USP logo and the school's name, along with social media icons. A navigation menu includes options like 'Institucional', 'Ensino', 'Pesquisa', 'Cultura e Extensão', 'Bibliotecas', 'Profissionais e Empresas', 'Internacional', 'Departamentos', and 'Comunicação'. The main content area is titled 'Programa de Iniciação Científica (PIC)' and includes a breadcrumb trail: 'HOME / PESQUISA / PESQUISA NA POLI / PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC)'. The 'Objetivo' section states that the program aims to promote scientific and technological culture among students through research projects. It lists four requirements for participation: being a regular student, having an approved project, an updated Lattes curriculum, and being supervised by a qualified faculty member. A sidebar on the right is titled 'GRUPOS DE PESQUISA' and contains a link to 'Lista de Grupos de Pesquisa'.

Mais informações sobre pesquisa na graduação (Poli)

<https://www.poli.usp.br/pesquisa/pesquisa-na-poli/programa-de-iniciacao-cientifica-pic>

Por que fazer pesquisa

<https://www.poli.usp.br/pesquisa/programa-de-iniciacao-cientifica-pic/596-por-que-fazer-pesquisa.html>