

# Comissão de Pesquisa



## **Coordenação:**

Profs. Leonardo Junqueira e Roberta de Castro Souza Pião

## **Analista Administrativa:**

Anita Camargo (e-mail: [anita.siqueira@usp.br](mailto:anita.siqueira@usp.br) e Tel.: 2648-6793)

**Pró-Reitoria de Pesquisa:** [www.prp.usp.br](http://www.prp.usp.br)

## **Elaborado originalmente por:**

Profa. Marly Monteiro de Carvalho

# Linhas de Pesquisa PRO



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/linhas-de-pesquisa/>

## **Área 1 – Modelagem de Dados e da Decisão.**

A área de Modelagem de Dados e da Decisão reúne majoritariamente abordagens quantitativas de pesquisa para representação e resolução de problemas. Esta área possui forte embasamento nas teorias, modelos e métodos de Estatística, Pesquisa Operacional e Inteligência Artificial. As pesquisas desenvolvidas por esta área possuem aplicações nas mais diversas frentes de interesse na prática, como produção, logística, operações, qualidade, finanças, marketing, saúde, energia, meio ambiente, dentre outras.

## **Área 2 – Transformação Digital & Indústria 4.0.**

A área de Transformação Digital & Indústria 4.0 aborda os mais recentes avanços e paradigmas nos sistemas de produção e os desafios da crescente digitalização. Esta área possui forte embasamento no uso de tecnologias digitais, nas tecnologias de informação e comunicação e na automação de sistemas e processos. As pesquisas desenvolvidas por esta área possuem impactos em diferentes dimensões, que vão desde o desenvolvimento de produtos, serviços e processos ao projeto e operação de fábricas inteligentes.

# Linhas de Pesquisa PRO



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/linhas-de-pesquisa/>

## **Área 3 – Empreendedorismo, Inovação & Sustentabilidade.**

Esta área trata de teorias, modelos e aplicações para enfrentar os desafios do ecossistema de negócios relacionados a empreendedorismo, inovação e sustentabilidade. Os temas de Empreendedorismo estão principalmente relacionados ao ensino, e gestão do design para viabilizar a criação de produtos, serviços e negócios sustentáveis. A Inovação agrega pesquisas voltadas para implementação e melhorias na gestão da inovação em grandes e pequenas empresas e também na análise das incertezas, advindas da gestão da inovação. O tema de pesquisa relacionado a gestão do negócio e sua relação com a sociedade é tratado no âmbito da Ergonomia com pesquisas relacionando trabalho e saúde em diferentes setores produtivos. Já Sustentabilidade agrega temas relacionados a economia circular, modelos de negócios circulares e sua escalabilidade, cadeias de valor sustentáveis, objetivos de desenvolvimento sustentável e economia solidária.

## **Área 4 – Estratégia, Gestão & Organização.**

A área de pesquisa “Estratégia & Gestão” trata da gestão e de estratégias de processos de negócios e sistemas de operações de manufatura e serviços. Os principais temas de pesquisa relacionados a esta área são modelos de produção *lean*, implementação de metodologias e ferramentas para melhoria de processos alinhado às estratégias competitivas das organizações, mobilidade urbana e os desafios das organizações deste ecossistema, transição sociotécnica, e projeto de fábrica.

# Projetos do PRO



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/projetos-de-pesquisa>

**Nome do projeto:** CeMEAI - Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria

**Vigência:** de 2013 a 2024

**Coordenador:** José Alberto Cuminato

**Participantes do PRO:** Débora Pretti Ronconi (Pesquisadora Principal)

**Órgão Financiador:** FAPESP – CEPID (Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão) (FAPESP: 2013/07375-0)

**Nome do projeto:** Gestão de incertezas em atividades de inovação

**Vigência:** de 2019 a 2024

**Coordenador:** Mario Sergio Salerno (PRO)

**Participantes do PRO:** Eduardo de Senzi Zancul e Roberta de Castro Souza Pião

**Órgão Financiador:** FAPESP – Auxílio à Pesquisa – Projeto Temático (FAPESP: 2015/26662-5)

**Nome do projeto:** Nanotechnology and advanced materials for Lithium and Boron Separation processes from produced water

**Vigência:** 2022 - atual

**Participantes do PRO:** Celma de Oliveira Ribeiro, Pedro Gerber Machado e José Curvelo

**Órgão Financiador:** Petronas

# Projetos do PRO



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/projetos-de-pesquisa>

**Nome do projeto:** Rapid Process Synthesis via Superstructure Optimization under Market Uncertainty

**Vigência:** 2022 - atual

**Coordenador:** Celma de Oliveira Ribeiro

**Participantes do PRO:** Celma de Oliveira Ribeiro

**Órgão Financiador:** FAPESP e NSF

**Nome do projeto:** Monitoramento dinâmico da carga/descarga do navios em tempo real para ganho de produtividade e redução de particulados

**Vigência:** 2023 - atual

**Coordenador:** Daniel de Oliveira Mota

**Participantes do PRO:** Daniel de Oliveira Mota

**Órgão Financiador:** CNPq

**Nome do projeto:** Centro de Pesquisa Aplicada em Inteligência Artificial para a Indústria 4.0

**Vigência:** 2022 - atual

**Coordenador:** Jefferson de Oliveira Gomes

**Participantes do PRO:** Daniel de Oliveira Mota

**Órgão Financiador:** FAPESP – CEPID (Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão) (FAPESP: 2020/09850-0)

# Projetos do PRO



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/projetos-de-pesquisa>

**Nome do projeto:** MONITORA: Monitoramento de dispositivos de usinagem para otimização da condição de uso

**Vigência:** 2021 - atual

**Coordenador:** Eduardo de Senzi Zancul

**Participantes do PRO:** Eduardo de Senzi Zancul

**Órgão Financiador:** FUNDEP

**Nome do projeto:** Compras em pânico e acumulação em períodos de crises e o impacto nas cadeias de suprimentos

**Vigência:** 2022 - atual

**Coordenador:** Irineu de Brito Junior

**Participantes do PRO:** Hugo Tsugunobu Yoshida Yoshizaki

**Órgão Financiador:** CNPq

**Nome do projeto:** Desenvolvimento de Metodologia para integração dos Fatores Humanos e Organizacionais na Segurança Industrial - FHOSI

**Vigência:** 2022 - atual

**Coordenador:** Francisco José de Castro Moura Duarte

**Participantes do PRO:** Laerte Idal Sznelwar e Fausto Leopoldo Mascia

**Órgão Financiador:** CENPES da Petrobrás

# Projetos do PRO



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/projetos-de-pesquisa>

**Nome do projeto:** Modelos matemáticos e métodos de solução para problemas de otimização combinatória de grande porte

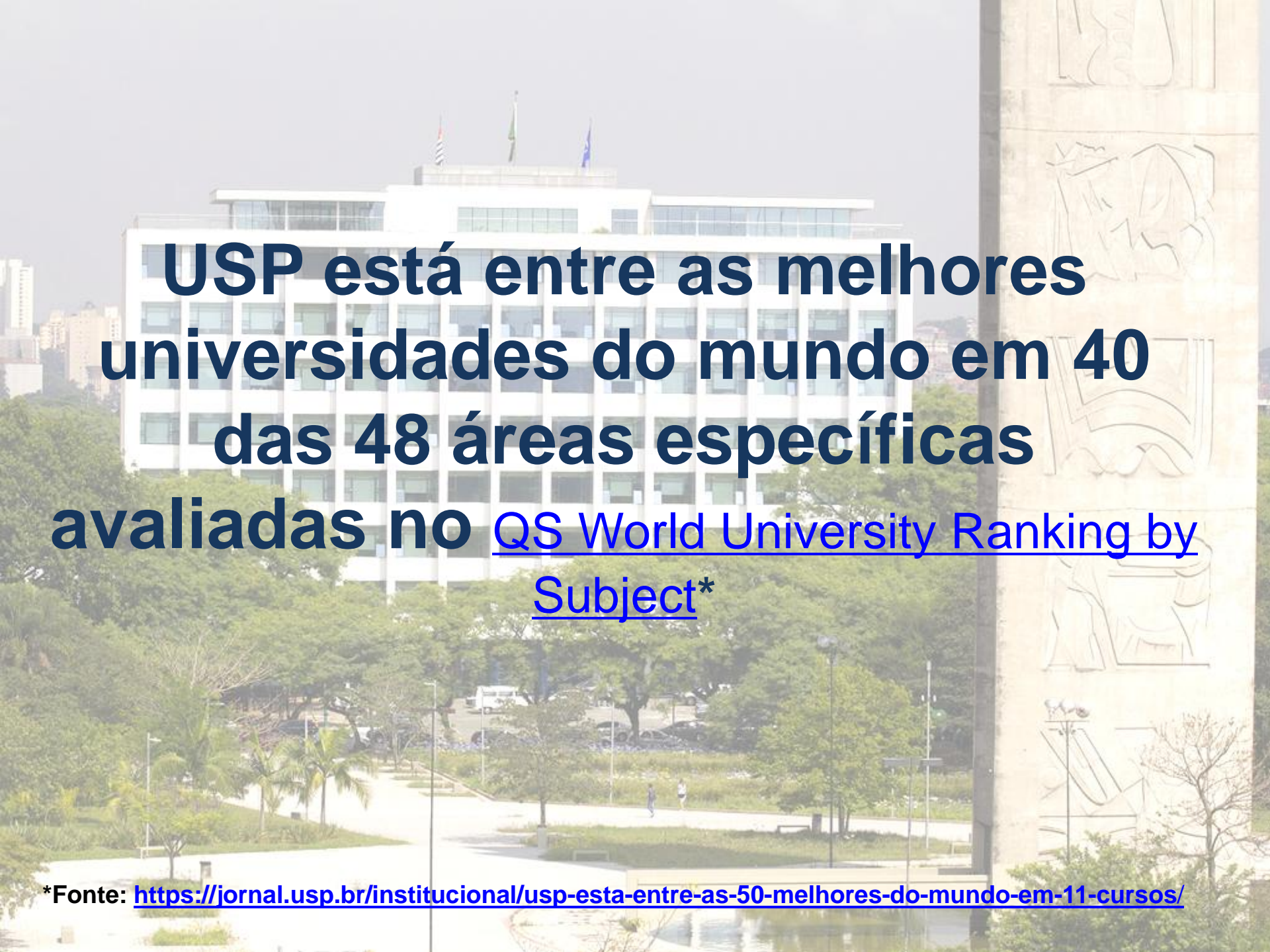
**Vigência:** 2023 - Atual

**Coordenador:** Leonardo Junqueira

**Participantes do PRO:** Leonardo Junqueira

**Órgão Financiador:** FAPESP – Auxílio à Pesquisa – Projeto Inicial (FAPESP: 2023/03182-1)





**USP está entre as melhores universidades do mundo em 40 das 48 áreas específicas avaliadas no [QS World University Ranking by Subject](https://www.quesworld.com/subject-ranking)\***

\*Fonte: <https://jornal.usp.br/institucional/usp-esta-entre-as-50-melhores-do-mundo-em-11-cursos/>



# PRIMEIRO PASSO PARA SE TORNAR PESQUISADOR

Alunos que fazem

## **INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

têm mais chance de continuar na  
vida acadêmica

Probabilidade

**2,2**  
**vezes**

maior de  
completar  
o **mestrado**

**1,5**  
**vez**

maior de  
completar  
o **doutorado**

- O QUE É**  
Programa voltado para projetos de pesquisa em todas as áreas do conhecimento
- OBJETIVO**  
Despertar e incentivar o interesse dos alunos de  **cursos de graduação**  em técnicas e métodos científicos
- ATIVIDADES**  
Realizar uma  **pesquisa básica**  - voltada para a compreensão de novos fenômenos, ou  **pesquisa aplicada**  - que visa a um determinado fim ou objetivo prático

# Iniciação Científica



**Link PRO:** <https://pro.poli.usp.br/iniciacao-cientifica/> (final da página - Orientadores e Temas)

## Oportunidade de:

- ✓ Trabalhar diretamente com um **professor e seu grupo de pesquisa**, formado por outros professores, estudantes de graduação e pós-graduação, em pesquisas na área de engenharia de produção;
- ✓ Aprofundamento sobre **temas de pesquisa na área de engenharia de produção** – útil para descobrir a área que mais lhe agrada e lhe ajudar na escolha de seu percurso profissional;
- ✓ **Network** (rede de contatos);
- ✓ Obter pontos para o **Programa de Intercâmbio**.

## Desenvolver habilidades:

- ✓ De **pesquisa acadêmica** sofisticada, contando com acesso a bases de dados com publicações nacionais e internacionais;
- ✓ De **leitura e compreensão** aprofundada de temas de pesquisa em português e inglês;
- ✓ De **escrita acadêmica** (introdução, objetivo, metodologia e considerações finais).

## Período ideal:

A partir do 2º ano (3º semestre)

## Opções de Bolsa:

- ✓ **PIBIC/CNPq** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
- ✓ **PIBITI/CNPq** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
- ✓ **PUB** – Programa Unificado de Bolsas de Estudo para Apoio e Formação de Estudantes de Graduação
- ✓ **AEP** – Associação dos Engenheiros Politécnicos
- ✓ **FAPESP** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**É também possível fazer sem bolsa.**

## FORMAS PARA REALIZAR A INICIAÇÃO

### SEM BOLSA

O projeto também deve ser aprovado pela Comissão de Pesquisa da Unidade do orientador USP. O aluno tem as mesmas responsabilidades exigidas para os que possuem bolsa

**397**  
projetos  
sem fomento  
em 2017

### COM BOLSA

Fornecida pelo CNPq

#### PIBIC

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

#### PIBITI

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação --- também voltado para estudantes do ensino técnico

Fornecida pela USP

#### PUB

Programa Unificado de Bolsas

Para os estudantes cadastrados no Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil (PAPFE). A seleção dos estudantes é feita pelo próprio professor-orientador. O projeto só poderá ser considerado uma IC após a avaliação da Comissão de Pesquisa

Não há restrição quanto ao semestre que está cursando

### Outras alternativas

Bolsas de fundações, como a **Fapesp**, podem ser solicitadas em qualquer época do ano e não têm intermediação da USP. As instituições possuem os seus próprios critérios de seleção. É necessário acompanhar editais e conversar com um docente.

### Unidades

Também podem oferecer bolsas. A Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), por exemplo, oferece **60** bolsas para os seus alunos

Fonte: [jornal.usp.br/universidade/iniciacao-cientifica-e-o-primeiro-passo-para-se-tornar-pesquisador](http://jornal.usp.br/universidade/iniciacao-cientifica-e-o-primeiro-passo-para-se-tornar-pesquisador)

<b>PIBIC/CNPq Iniciação Científica</b>	<b>PIBITI/CNPq Desenvolvimento Tecnológico e Inovação</b>	<b>AEP Associação dos Engenheiros Politécnicos</b>	<b>PUB/USP Programa Unificado de Bolsas de Estudo para Apoio e Formação de Estudantes de Graduação</b>	<b>FAPESP</b>
Pesquisa Científica	Pesquisa Tecnológica	Pesquisa Científica e Desenvolvimento Social	Pesquisa Científica, Tecnológica ou Atividades de Apoio à Pesquisa	Pesquisa Científica ou Tecnológica
Chamada em Maio	Chamada em Maio	Chamada em Março	Chamada em Maio a Junho	Fluxo contínuo
Duração de 12 meses, de Setembro a Agosto	Duração de 12 meses, de Setembro a Agosto	Duração de 10 meses, de Maio a Fevereiro	Duração de 12 meses, de Setembro a Agosto, sem renovação automática	Duração de 6 até 12 meses, podendo ser renovada
Inscrição pelo sistema Atena (elaboração do projeto professor + aluno)	Inscrição pelo sistema Atena (elaboração do projeto professor + aluno)	Elaboração do projeto professor + aluno. Se aprovado, aluno procura SAS (Superintendência Assistência Social)	Inscrição no PAPFE-SAS após o cadastro do projeto pelo professor. Divulgação da pontuação pelo sistema Juno	Elaboração do projeto professor + aluno.
R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 600,00	R\$ 500,00	R\$ 800,10

# COMO FUNCIONA A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA USP

O programa teve início em **1983** e, desde então, é coordenado pela Pró-Reitoria de Pesquisa

O QUE FAZER?

Em alguns editais, **professores também têm o direito de indicar alunos de outras instituições de ensino superior - públicas ou privadas**

PROCURE UM PROFESSOR

Doutor ou pós-doutorando que tenha vínculo com a USP e possua uma **linha de pesquisa de seu interesse**

O orientador deve ter uma expressiva produção científica e **não precisa ser da mesma unidade do aluno**

## CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA A BOLSA



**não** estar ativo no mercado de trabalho



critérios de cada **Comissão de Pesquisa**



**qualidade** do projeto



**desempenho** acadêmico

## RESPONSABILIDADES DOS ESTUDANTES

Entregar um **relatório parcial** após 6 meses de duração da IC e um **relatório final** com as conclusões do projeto

Manter o **Currículo Lattes** atualizado

Apresentar o resultado do projeto no **SIICUSP**



# Laboratórios



Link PRO: <http://pro.poli.usp.br/pesquisa/laboratorios/>

✓ **CISLog - Centro de Inovação em Sistemas Logísticos**

Profs. Hugo T. Y. Yoshizaki e Cláudio Barbieri da Cunha

Site: <http://www.usp.br/cislog/>

✓ **GEMSE - Grupo de Estudos em Modelagem do Setor de Energia**

Profs. Celma de Oliveira Ribeiro e Erik Rego

✓ **InovaLab@POLI**

Prof. Eduardo de Senzi Zancul

Site: <http://usp.br/inovalab/>

✓ **Laboratório de Sustentabilidade e Economia Circular**

Profas. Roberta de Castro Souza Pião e Marly Monteiro de Carvalho

✓ **Laboratório de Estudos em Design de Serviços e Sustentabilidade.**

Prof. Clovis Alvarenga Netto

✓ **LCTU/CONECTICIDADE** – Laboratório de Cidades, Tecnologia e Urbanismo

Profs. Marcelo de Paula Schneck Pessôa e Fernando Tobal Berssaneti

Site: <https://www.conectividade.org.br/>

✓ **LEDss** – Laboratório de Estudos em Design de Serviços e em Sustentabilidade

Prof. Clovis Alvarenga Netto

# Laboratórios



**Link PRO:** <http://pro.poli.usp.br/pesquisa/laboratorios/>

✓ **LETICIC** - Laboratório de Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação, do Conhecimento e de Inteligência Competitiva

Prof. Fernando José Barbin Laurindo

Site: <https://sites.usp.br/leticic/>

✓ **LGI** - Laboratório de Gestão da Inovação

Prof. Mario Sergio Salerno

Site: <https://sites.usp.br/lgi/>

✓ **LGP** - Laboratório de Gestão de Projetos

Profa. Marly Monteiro de Carvalho

Site: <https://sites.usp.br/lgp/>

✓ **LPET** - Laboratório de Projeto e Engenharia do Trabalho

Prof. Laerte Idal Sznelwar

✓ **Mobilab** - Laboratório de Estratégias Integradas da Indústria da Mobilidade

Profs. Mauro Zilbovicius e Roberto Marx

Site: <https://sites.usp.br/mobilab/>

✓ **Laboratório OCEAN USP**

Prof. Eduardo de Senzi Zancul

Site: <http://www.oceanbrasil.com/>

# Laboratórios



**Link PRO:** <http://pro.poli.usp.br/pesquisa/laboratorios/>

✓ **Observatório da Inovação e Competitividade (OIC)**

Prof. Mario Sergio Salerno

Site: <http://oic.nap.usp.br/>

✓ **REDECOOP** - Redes de Cooperação e Gestão do Conhecimento

Prof. João Amato Neto

Site: <https://sites.usp.br/redecoop/>

A 3D printer is visible on a desk in the background on the left side of the image.

**Dúvidas?**