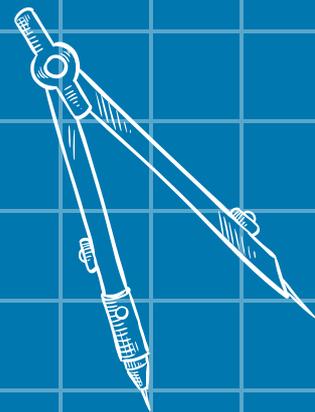
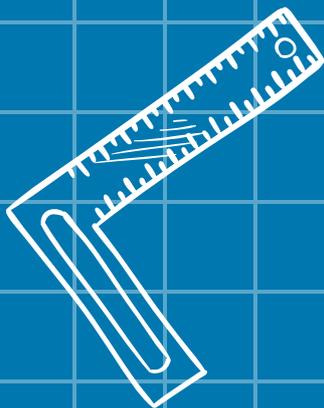
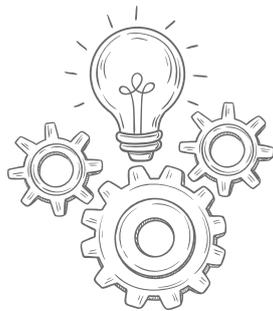


AMBIENTES MAKERS

DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA





AMBIENTES MAKERS

DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Milena Maredmi Corrêa Teixeira CRB/SC 14/1477

B586a

Ambientes Makers da Universidade Federal de Santa Catarina /
Clarissa Stefani Teixeira; Bartholomeo Oliveira Barcelos. -
São Paulo: Perse: il. 2024
27p.

Disponível em: <<http://via.ufsc.br/>>
ISBN 978-65-5879-430-1

1. Ambiente Maker. 2. Fabricação Digital. 3. Habitat de Inovação. 4. UFSC.
I. Teixeira. Clarissa Stefani. II. Barcelos. Bartholomeo Oliveira. III. Via Estação
Conhecimento. IV. Título.

CDU: 681:378

Organizadores: Clarissa Stefani Teixeira, Bartholomeo Oliveira Barcelos

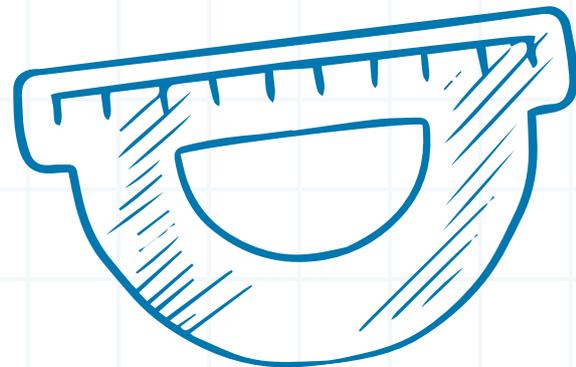
Designers: Ayara Menezes Aragones, Sofia Moreira Pacheco de Souza



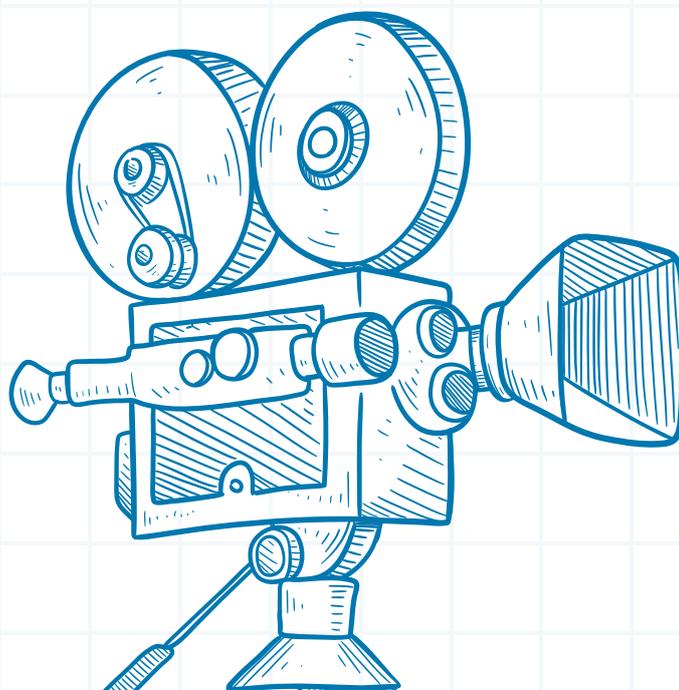
Permitido download e compartilhamento desde
que atribuam crédito ao autor, sem que possam
alterá-los de nenhuma forma ou utilizá-los para
fins comerciais.

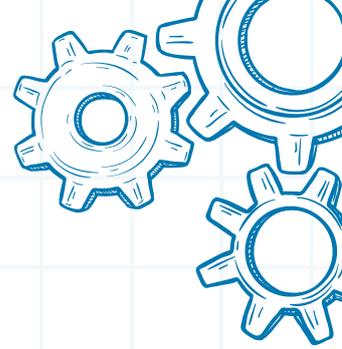
Todos os direitos reservados. 2024

Índice



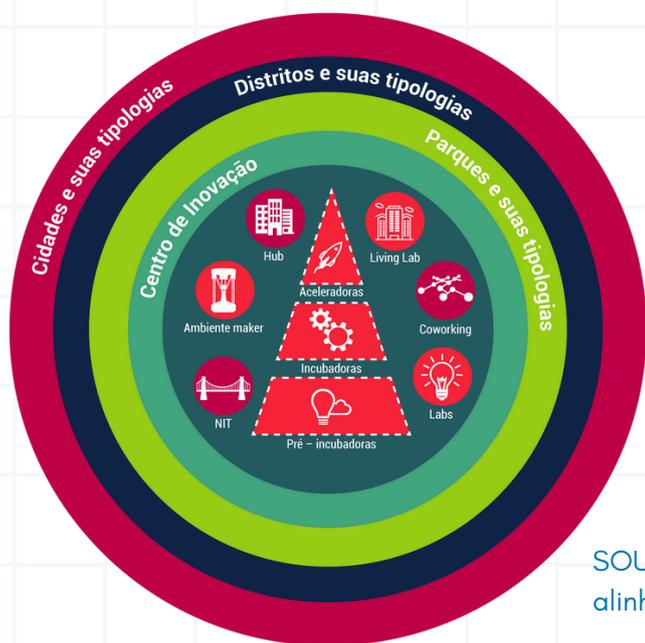
Introdução	04
Ambientes makers da UFSC	
LABIND	06
Pronto3D	09
O LAR	12
RExLab	15
LEMA	18
LabTEI	21
Prêmios recebidos pelos ambientes makers	24
Coordenadores dos ambientes makers	25
Localização dos ambientes makers	26





Introdução

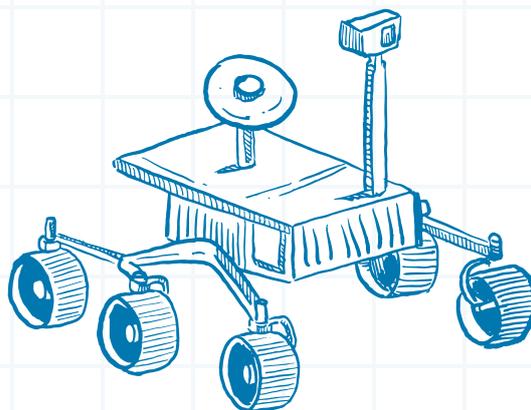
Os habitats de inovação são espaços diferenciados, propícios para que as inovações ocorram, pois são locus de compartilhamento de conhecimento e espaços de aprendizagem, formando networking que une talento, tecnologia e capital para alavancar a cultura e o potencial empreendedor e inovador.



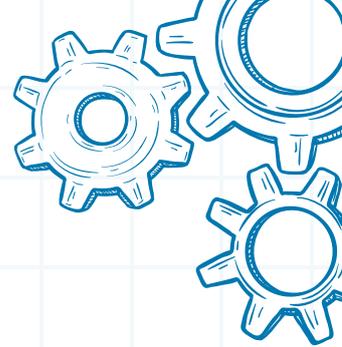
Estes ambientes podem ser instrumentos da política pública, considerados como agentes atratores e transformadores de realidades locais, que articula o ecossistema de inovação em prol do desenvolvimento de talentos e soluções que resolvam problemas reais (SOUZA; TEIXEIRA, 2022).

SOUZA, R. K.; TEIXEIRA, C. S. Habitats de inovação: alinhamento conceitual - volume 2. Perse: São Paulo, 2022.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) dentro de seus campus, abriga uma variedade de ambientes makers que tem potencial para se tornarem o epicentro de experimentação, colaboração e aprendizado prático para a comunidade acadêmica e comunidade externa à UFSC. Esses espaços buscam promover a cultura maker, disponibilizando experiências em ambientes equipados e colaborativos onde a criatividade e a inovação podem florescer por meio da modelagem de ideias, prototipação de soluções e desenvolvimento de projetos.



Introdução



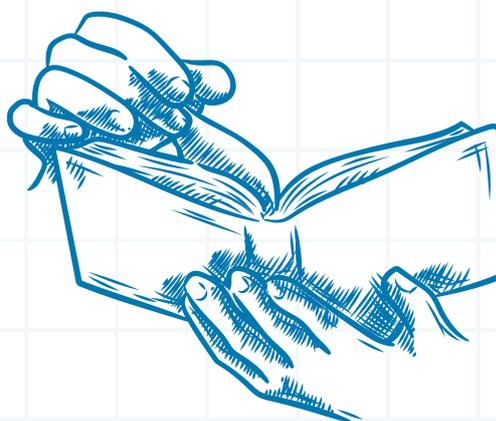
Destacam-se entre esses ambientes makers da UFSC, o LABIND, que proporciona a criação ágil de protótipos mecânicos; o RExLab Makerspace, que integra experimentação remota e educação prática; o PRONTO3D, focado em tecnologias de impressão 3D para inovação; o LEMA, laboratório de matemática com abordagem dinâmica e prática; o LabTEI, promovendo empreendedorismo e inovação; e o LAR, líder em pesquisa de robótica aplicada, desenvolvendo soluções inteligentes para diversas áreas. Esses ambientes da UFSC representam pilares de criatividade, inovação e aprendizado prático, impulsionando a formação de uma rede interdisciplinar de excelência na instituição.

Cada um desses ambientes é único em sua abordagem e foco, mas todos compartilham a mesma missão: promover a criatividade, a colaboração, o pensamento inovador e atividades práticas mão na massa de forma a viabilizar sonhos.

Este documento apresenta o potencial extraordinário dos ambientes makers da UFSC, destacando sua importância no estímulo ao empreendedorismo, na promoção da pesquisa aplicada e no desenvolvimento de soluções práticas para desafios reais. A partir desses espaços, começa a se formar uma Rede de Ambientes Makers da UFSC, conectando mentes criativas e visionárias em busca de um futuro mais inventivo e sustentável.

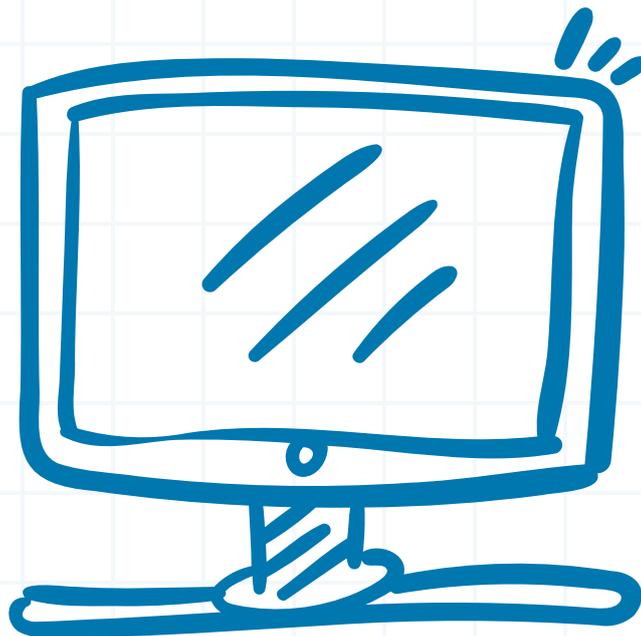
Aproveitem!

Clarissa Stefani Teixeira
Bartholomeo Oliveira Barcelos



LABIND

Laboratório de Informática Industrial

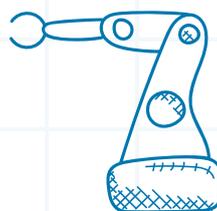


LABIND

Desde 2014, neste espaço a comunidade acadêmica pode desenvolver atividades que envolvam: montagem e programação de sistemas de automação baseados em CLPs (reais e simulados); prototipagem rápida de peças e componentes mecânicos utilizando impressão 3D por fabricação aditiva; análise e síntese de mecanismos articulados; modelagem, desenvolvimento, simulação e programação de robôs.

OBJETIVO

O principal objetivo do LABIND é facilitar um espaço integrado no qual a comunidade acadêmica possa desenvolver iniciativas inovadoras relacionadas a sistemas de engenharia.



Acesse o site do laboratório!

ATIVIDADES

- ✓ **Modelagem e prototipagem** de mecanismos e sistemas robotizados.
- ✓ **Pesquisa e desenvolvimento** de sistemas robotizados.
- ✓ **Simulação de sistemas de automação** para entender e prever comportamento de dispositivos automáticos.
- ✓ **Programação** de sistemas de automação.
- ✓ **Desenvolvimento de protótipos** inovadores para explorar novas ideias e soluções tecnológicas.
- ✓ **Transformação de ideias** em aplicações funcionais.
- ✓ **Possibilidade de criação de produtos e soluções tecnológicas** com potencial para revolucionar indústrias e práticas cotidianas.



PÚBLICO-ALVO

- Comunidade acadêmica.
- Empresas interessadas em pesquisas relacionadas à robótica e sistemas de automação.

EQUIPAMENTOS

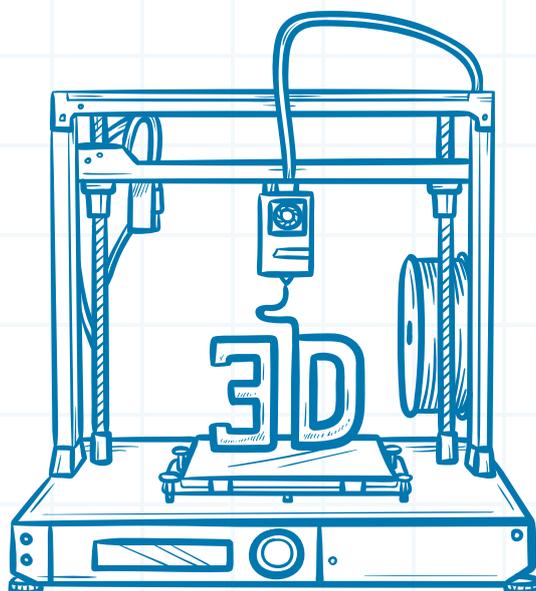
1. Bancadas de Eletro-Pneumática "PneumoSystem".
2. Impressora 3D UpBox.
3. Robô industrial KUKA KR3.
4. Bancadas CLP industrial Siemens.
5. Plataforma de minulação mecatrônica.
6. Sistemas de computação e simulação.



Coordenador: Leonardo Rincon
Rua João Pessoa 2514 Bairro Velha Blumenau -
SC 89036-004

PRONTO3D

**O Laboratório de Prototipagem e Novas Tecnologias
Orientadas ao 3D**



PRONTO3D



Acesse o site do laboratório!

Desde 2013, o laboratório de Design da UFSC em Florianópolis é composto por professores, alunos de graduação e pós-graduação, participantes de programas de iniciação científica, e profissionais envolvidos em projetos de pesquisa e extensão. Suas atividades focam na integração da tecnologia de ponta com criatividade em projetos inovadores e oficinas de capacitação. Baseado em cinco pilares – ludicidade, eficiência, colaboração, criatividade e versatilidade – o laboratório busca sustentar suas características básicas.

OBJETIVO

O PRONTO3D objetiva a estruturação de um ambiente de pesquisa, criação, desenvolvimento e produção de produtos utilizando a materialização da forma de maneira automatizada ou não.



SINOVA UFSC

ATIVIDADES

Atividades de ensino

- ✓ Disciplinas de graduação e/ou pós-graduação que utilizam a prática como sistematização de ideias e projetos.

Atividades de pesquisa

- ✓ **Pesquisas** voltadas à fabricação digital, envolvendo alunos de mestrado, doutorado e pós-doutorado.
- ✓ Uso da **fabricação digital** como parte do processo de projeto em diversas aplicações.

Atividades de extensão

- ✓ Cursos, capacitação e atividades diversas com a comunidade UFSC e além dela.
- ✓ Levar a tecnologia acessível a todos, tanto dentro quanto fora da comunidade universitária.



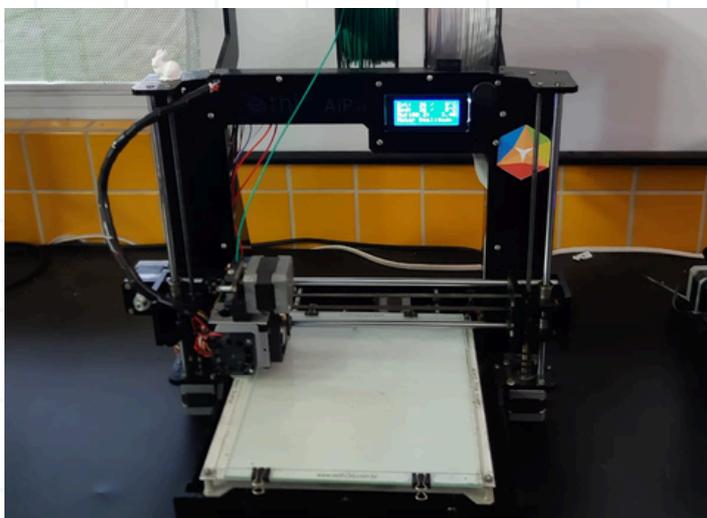
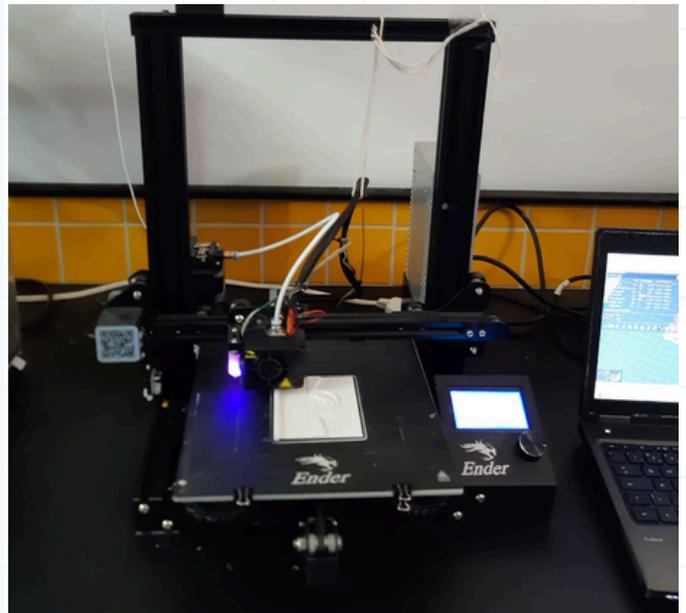
PÚBLICO-ALVO

- Alunos da UFSC.
- Comunidade em geral.
- Crianças do ensino fundamental e médio.
- Adultos.

10

EQUIPAMENTOS

1. Cinco impressoras FDM.
2. Duas impressoras de resina.
3. Duas cortadoras a laser (100w e 60w).
4. CNC MonoFAB.
5. Serrafita.
6. Lixadeira de bancada.



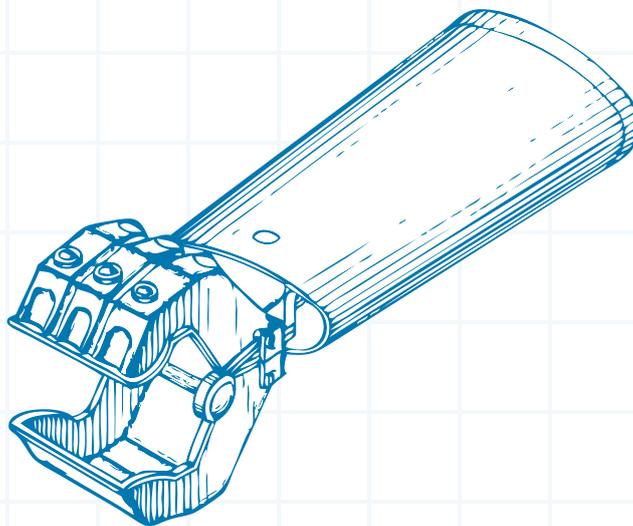
 @pronto3dflorianopolis

Coordenadora: Regiane Pupo

Campus Trindade, R. Delfino Conti, s/n -
Trindade - Florianópolis - SC

LAR

Laboratório de Robótica Prof. Raul Guenther

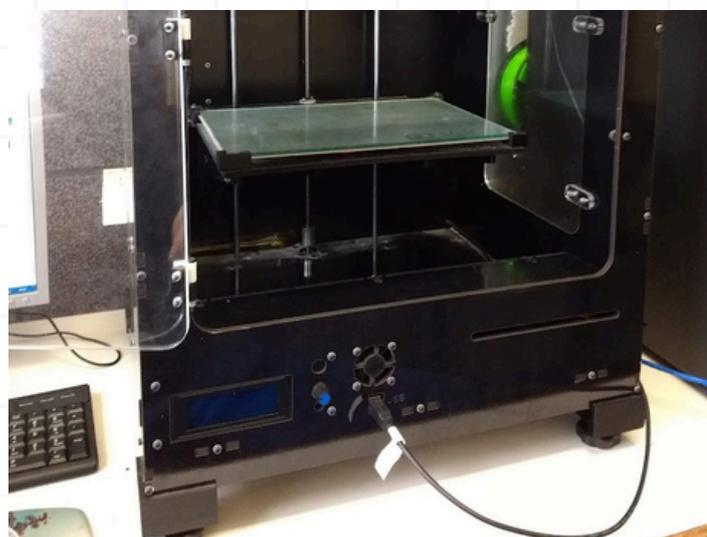


O LAR

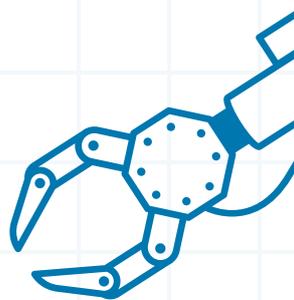
Desde 1995, o LAR integra atividades de pesquisadores dos Departamentos de Engenharia Mecânica (EMC) e de Automação e Sistemas (DAS) e do Centro de Engenharias da Mobilidade (CEM). O grupo de pesquisa é multidisciplinar, integrando pesquisadores das engenharias mecânica e automação e das áreas da informática, matemática e física, contando com uma equipe formada por 6 professores doutores, 13 doutorandos, 15 mestrandos e 12 alunos de iniciação científica com bolsa PIBIC ou voluntários.

OBJETIVO

O Laboratório de Robótica Aplicada (LAR) busca conduzir pesquisas avançadas e desenvolver soluções inovadoras em mecanismos e robótica para diversas aplicações especiais. Com uma abordagem multidisciplinar que integra conhecimentos de várias áreas, como engenharia mecânica, automação, informática, matemática e física, o LAR visa avançar em áreas como projeto mecânico, análise de mecanismos, robótica cirúrgica, entre outros.



SINOVA UFSC



Acesse o site do laboratório!

ATIVIDADES

- ✓ Projeto mecânico avançado.
- ✓ Síntese e análise de mecanismos complexos.
- ✓ Desenvolvimento de robôs paralelos e especializados.
- ✓ Cirurgia robótica.
- ✓ Exploração subaquática.
- ✓ Criação de robôs acionados por cabos.
- ✓ Estudo da dinâmica veicular.
- ✓ Desenvolvimento de novos dispositivos.

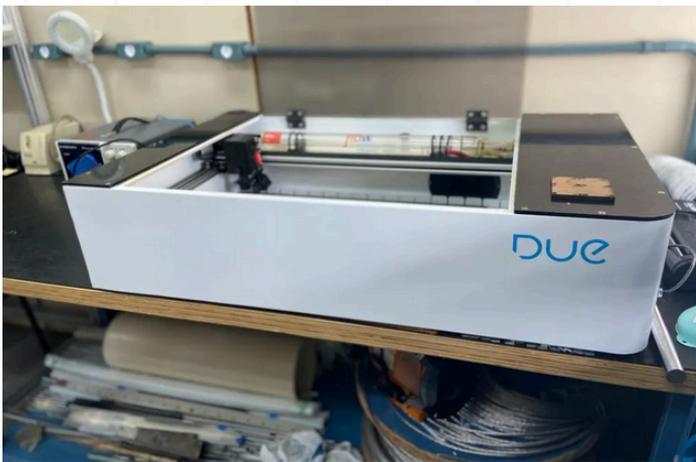


PÚBLICO-ALVO

- Acadêmicos.
- Estudantes e profissionais das áreas de engenharia.
- Empresas e agências de fomento interessadas em avanços tecnológicos em robótica e automação.

EQUIPAMENTOS

1. Ferramental metal mecânico (Furadeira de bancada, torno, fresadora, etc).
2. impressoras 3D de filamento.
3. Impressoras 3D de resina.
4. Cortadora Laser.
5. Sistemas de medição (Osciloscópios, Multímetros, etc).
6. Robôs industriais da ABB (120 - 140 - IRB3600).



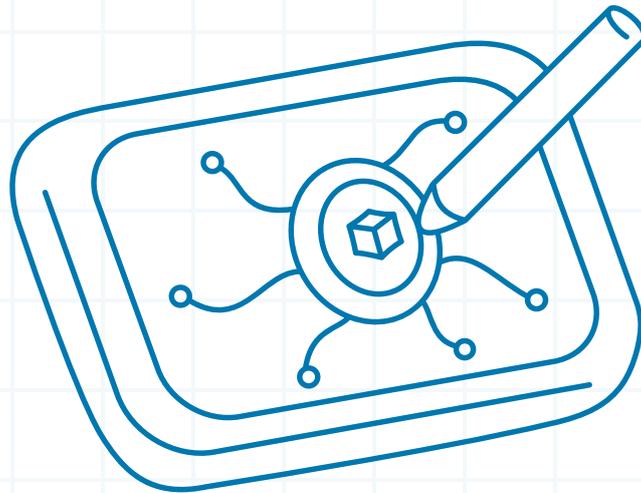
[Youtube](#)

Coordenador: Daniel Martins

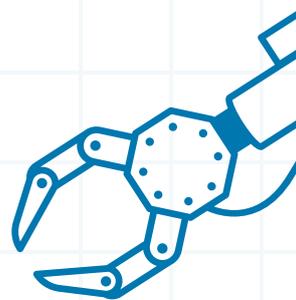
R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira –
Carvoeira, Florianópolis

RExLab

Makerspace



RExLab

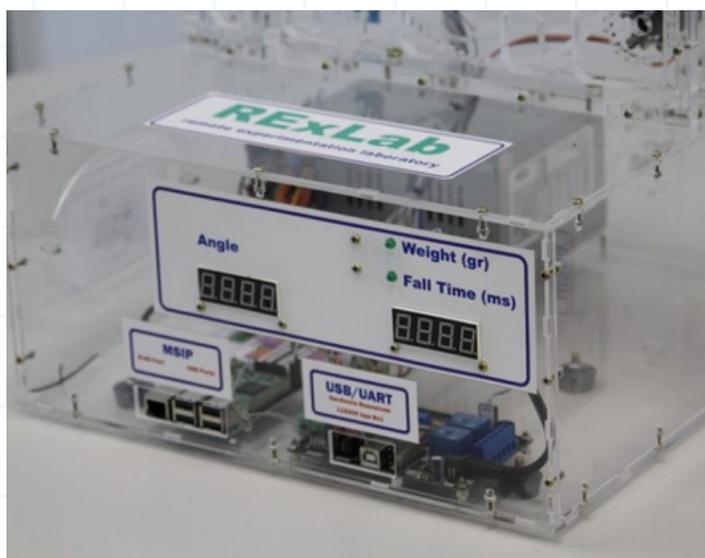


Acesse o site do laboratório!

O RExLab, um grupo de pesquisa da UFSC criado em 1997, deu origem ao Projeto InTecEdu em 2008, que integra ações de pesquisa e extensão. O projeto visa capacitar docentes em tecnologias e integrar tecnologias digitais às atividades educativas, com foco em uma abordagem maker. Em 2018, o RExLab Makerspace foi estabelecido através da reconfiguração do espaço físico do RExLab, com etapas de estruturação física e aquisição de equipamentos.

OBJETIVO

O makerspace do RExLab foi planejado para acomodar outras funções além dos laboratórios remotos, como: prototipagem e impressão 3D, espaço café, espaço meeting para vídeo conferências, estúdio de gravação, coworking e ambiente para aplicação de metodologias para a formação docente.



ATIVIDADES

- ✓ Capacitação de professores da educação básica numa perspectiva maker.
- ✓ Realização de oficinas de eletrônica; programação e robótica para alunos da educação básica.
- ✓ Prototipação de artefatos para utilização dos cursos e oficinas.
- ✓ Desenvolvimento e construção de recursos educacionais diversos.
- ✓ Disciplinas específicas para o PPGTIC.

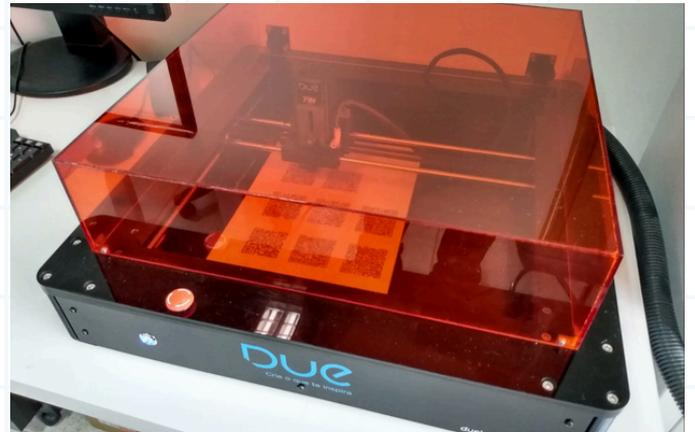


PÚBLICO-ALVO

- Professores da educação básica;
- Alunos da educação básica;
- Alunos de pós-graduação.

EQUIPAMENTOS

1. Impressora 3D PRO GTMAX Core A3.
2. Impressora 3D.
3. Máquina de corte e marcação laser.
4. Epson EcoTank L8180.



 @rexlabufsc

 youtube.com/user/RExLabUFSC

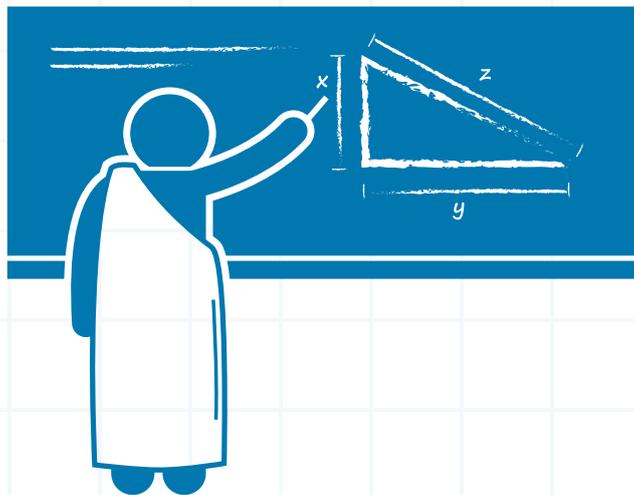
 facebook.com/rexlabARA/

 linkedin.com/company/rexlab/

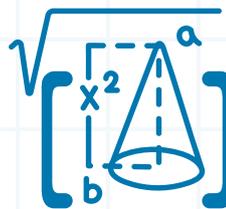
Coordenador: Juarez Bento da Silva
R. Pedro João Pereira, 150 - Mato Alto,
Araranguá - SC CEP 88905-120

LEMA

Laboratório de Ensino de Matemática



LEMA



Acesse o site do laboratório!

Desde 2015, o LEMA (Laboratório de Ensino de Matemática da UFSC Blumenau), não é apenas um espaço físico, mas sim um projeto que reflete ideais. O nome foi escolhido estrategicamente para representar tanto um conceito matemático quanto um estímulo motivacional. O laboratório atua como um passo intermediário para alcançar resultados maiores no ensino, pesquisa e extensão em matemática. Além disso, serve como um incentivo para combater o fracasso do ensino de matemática no Brasil.

OBJETIVO

O principal objetivo do LEMA é propiciar aos professores e futuros professores de matemática condições para que eles possam conhecer, construir e experimentar diversos recursos didáticos que podem ser utilizados em situações de ensino e aprendizagem de matemática.

ATIVIDADES

- ✓ Desenvolvimento de disciplinas da educação matemática.
- ✓ Aprendizado sobre a construção e utilização de recursos didáticos para o ensino de matemática.
- ✓ Atividades de extensão.
- ✓ Realização de cursos de capacitação voltados para professores de matemática.
- ✓ Organização de visitas de estudantes da educação básica para o laboratório.

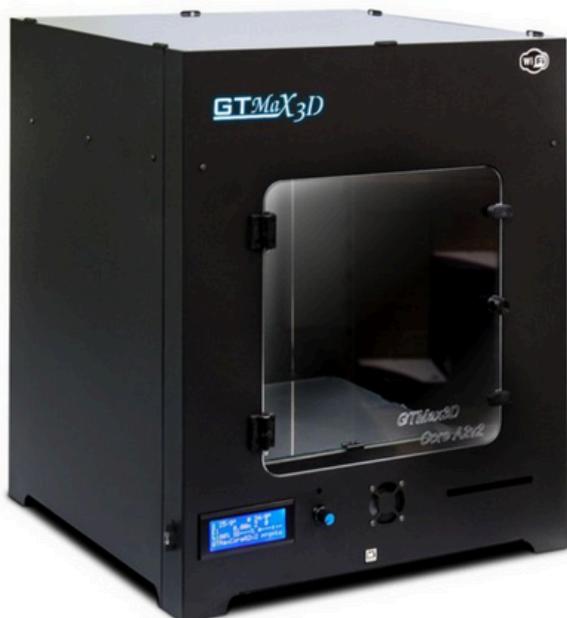


PÚBLICO-ALVO

- Estudantes de licenciatura em matemática.
- Professores de matemática.
- Estudantes da educação básica.

EQUIPAMENTOS

1. Impressora 3D PRO GTMAX Core A3.
2. Impressora 3D.
3. Máquina de corte e marcação laser.
4. Epson EcoTank L8180.



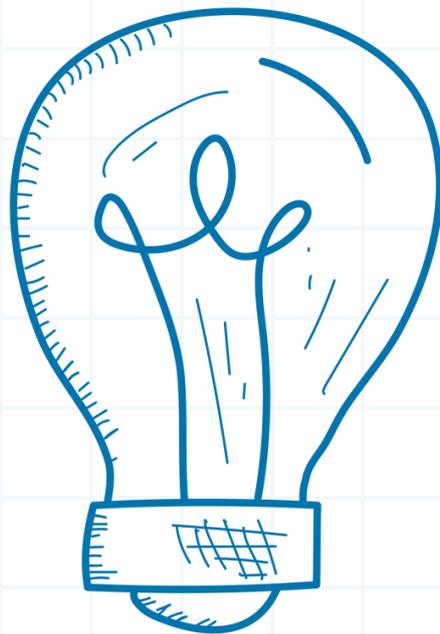
📍 @lemaufscblumenau

Coordenador: Jorge Cássio Costa Nóbriga

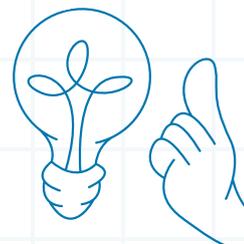
Campus Blumenau; Rua João Pessoa, 2750,
Velha, Blumenau/SC, 89036-002

LabTEI

Laboratório de Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação



LabTEI



Acesse o site do laboratório!

Desde 2019, é um grupo de docentes, estudantes e TAEs empenhados na tarefa de converter ideias criativas em soluções inovadoras que impactem positivamente a sociedade. Tem propósito de promover Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação por meio da transferência de conhecimento entre universidade, governo e empresas. Na perspectiva da extensão, o LABTEI tem promovido cursos, treinamentos e competições universitárias.

OBJETIVO

O Laboratório de Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação (LabTEI) nasceu com a proposta de ser um grupo de ensino, pesquisa e extensão multidisciplinar que realiza projetos e iniciativas de inovação e educação empreendedora por meio da pré-incubação. Busca-se assim atender às demandas da comunidade e dos setores produtivos que envolvam as áreas Sociotécnicas e as Engenharias de Produção e Gestão, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Materiais e Engenharia Têxtil e outras áreas afins e multidisciplinares.

ATIVIDADES

- ✓ Mentorias em plano de negócios para startups.
- ✓ Auxílio no desenvolvimento de protótipos.
- ✓ Treinamentos sobre inovação, empreendedorismo, gestão da produção e desenvolvimento de produtos.
- ✓ Consultorias sobre lean manufacturing e indústria 4.0.
- ✓ Mapeamento tecnológico em patentes.



PÚBLICO-ALVO

- Empresas de manufatura do Brasil e região de Blumenau/SC.
- Produção têxtil (pequenas, médias e grandes empresas).
- Demandas da comunidade externa e interna.



EQUIPAMENTOS

1. Impressora 3D PRO GTMAX Core A3.
2. Impressora 3D.
3. Máquina de corte e marcação laser.
4. Epson EcoTank L8180.

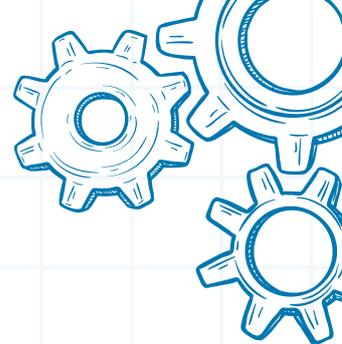


@Labteiuufsc

Coordenadoras: Marilise Luiza Martins dos Reis Sayão e Ana Julia Dal Forno

Rua João Pessoa, 2750 - B110 Bairro Velha,
Blumenau/SC, CEP 89036-256

Prêmios



RExLab Makerspace

EnlightED Awards - 2021

PRONTO3D

Chevron STEM Education Award - 2019

LabTei

1º lugar na 3º Feira de Inovação e Empreendedorismo do Vale Europeu com o projeto Infinity - 2022

1º lugar hacktown tech recruiter - Samuel e Vitor - 2022

1º lugar Startup Weekend Blumenau - Samuel - 2022

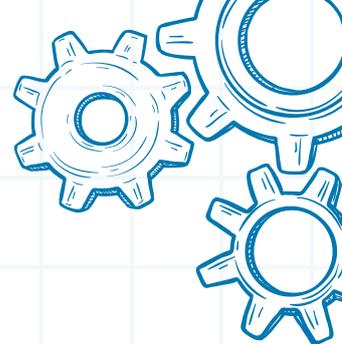
2º lugar Startup Weekend Blumenau - Vitor - 2022

2º lugar no Hacktown Brasileiro de Finanças Descentralizado - Samuel e Marcos - 2022

2º lugar na pré-incubação do Nascer - Infinity 2023



Coordenadores



PRONTO3D

Coordenadora: Regiane Pupo

E-mail: pronto3d@gmail.com

Contato: (48) 3721-3782

[Lattes](#)



LABIND

Coordenador: Leonardo Rincon

E-mail: leonardo.mejia.rincon@ufsc.br

Contato: (48) 9 9634 - 5074

[Lattes](#)



LAR

Coordenador: Daniel Martins

E-mail: daniel.martins@ufsc.br

Contato: (48) 9 9617-2663

[Lattes](#)



RExLab

Coordenador: Juarez Bento da Silva

E-mail: rexlabufsc@gmail.com /
rexlab@contato.ufsc.br

Contato: (48) 3721-4194

[Lattes](#)



LEMA

Coordenador: Jorge Cássio Costa Nóbriga

E-mail: lema.bnu@contato.ufsc.br

Contato: (47) 3232-5170

[Lattes](#)



LabTEI

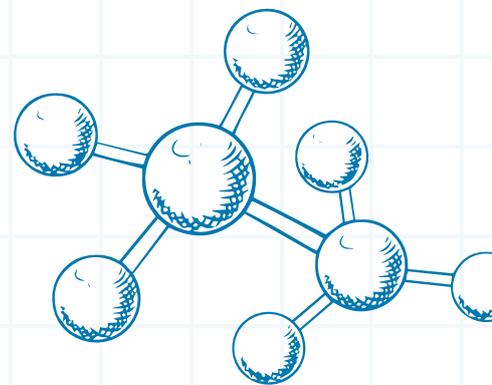
Coordenadora: Marilise Luiza Martins
dos Reis Sayão

E-mail: marilise.reise@ufsc.br

Contato: (47) 9754-5381

[Lattes](#)

Localização



Aproveite para conhecer os espaços da UFSC!
Você é nosso convidado!



Acesse o Mapa Georeferenciado!



@SINOVA.UFSC



SINOVA.UFSC.BR



SINOVA UFSC

