

UFSC

**CENTRO
TECNOLÓGICO
DE JOINVILLE**

CTJ



A missão da UFSC é “produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade da vida”.



SUMÁRIO

04 SOBRE A UFSC

05 CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE

06 CURSOS

17 LABORATÓRIOS

39 EQUIPES

51 PROJETOS INSTITUCIONAIS

SOBRE A UFSC

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) iniciou sua trajetória em 1960 na cidade de Florianópolis e possui uma comunidade de aproximadamente 50 mil pessoas entre estudantes, professores e técnico-administrativos em educação.

Conta com mais de 100 cursos de graduação totalmente gratuitos e mais de 140 cursos de pós-graduação distribuídos nos campi de Araranguá, Blumenau, Curitibanos, Florianópolis (Reitoria) e Joinville.

O reconhecimento social por suas atividades de ensino, pesquisa e extensão a coloca entre as melhores e maiores universidades públicas do país e da América Latina.

Por seu histórico, a UFSC consolida-se como uma instituição pública, gratuita e comprometida com a construção de uma sociedade justa, cidadã e universal.

CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE

O Centro Tecnológico de Joinville da UFSC desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão destinados à formação de pessoas com competência técnica e gerencial para atuar na operação e manutenção de sistemas de transporte, no estudo de cenários e projetos voltados à resolução de problemas de infraestrutura e no desenvolvimento de sistemas em áreas tecnológicas voltadas à mobilidade.

Instalado dentro de um condomínio empresarial e tecnológico, o Campus de Joinville busca promover a aproximação entre a universidade, a indústria e a sociedade.

Possui uma infraestrutura que soma 13 mil m² de área construída, abrangendo salas de aula, administração, laboratórios de ensino e pesquisa, restaurante universitário e biblioteca setorial.

Entre técnico-administrativos em educação, professores e estudantes, são cerca de duas mil pessoas que fazem parte da UFSC Joinville.



▶ CURSOS



Engenharia Aeroespacial

E-mail: aeroespacial@contato.ufsc.br

Site: aeroespacial.joinville.ufsc.br

O Engenheiro Aeroespacial será capaz de trabalhar no desenvolvimento e avaliação de sistemas associados a veículos aeroespaciais, assim como no desenvolvimento de plataformas orbitais para diversas finalidades. Entre os sistemas com os quais poderá se envolver encontram-se: sistemas de propulsão, mecânico, energia, controle e navegação. Terá formação, ainda, para atuar na área de estruturas e materiais especiais utilizados nos sistemas, assim como em aerodinâmica e controle de temperatura de veículos aeroespaciais e plataformas orbitais.

A formação de Engenharia Aeroespacial é uma formação multidisciplinar com capacidade para atuar em modelagem matemática, controle, projeto, análise, construção e testes de sistemas no setor aeroespacial. Áreas de trabalho incluem pesquisa em universidades e institutos de pesquisa ou em qualquer empresa que presta serviços ao setor mecânico, aeroespacial.

Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais generalistas com uma sólida base nas ciências exatas, com visão das tecnologias vigentes e capacidade de analisar e solucionar problemas complexos nos setores financeiro, empresarial ou industrial.

Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 10 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 25



Engenharia Automotiva

E-mail: automotiva@contato.ufsc.br

Site: automotiva.joinville.ufsc.br

A Engenharia Automotiva é uma ciência aplicada que envolve as engenharias mecânica, elétrica e de segurança para a concepção, projeto, manufatura e operação de veículos automotores. Um Engenheiro Automotivo pode desenvolver um sistema de freio, suspensão e direção, motorização e transmissão de potência, mecanismos de segurança e tecnologias (alternativas) de combustível.

O Engenheiro Automotivo pode ser solicitado para: usar as ferramentas computacionais de modelamento geométrico e numérico para produzir ideias e projetos; selecionar de maneira apropriada o material para um componente específico; selecionar processos de manufatura para construir protótipos de componentes e testá-los experimentalmente; preparar documentos e relatórios com estimativas de custos e tempo e especificações técnicas do produto; investigar falhas mecânicas e problemas de manutenção; gerenciar as atividades de projeto; participar de testes experimentais em veículos para homologação e validação.

Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais com uma visão sistêmica da engenharia automotiva, desenvolvida para atuar em planejamento, projeto, construção, manutenção e descarte de sistemas automotivos.

Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 10 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 25



Engenharia Civil de Infraestrutura

E-mail: infraestrutura@contato.ufsc.br

Site: infraestrutura.joinville.ufsc.br

O curso busca aproximar os conhecimentos teóricos apresentados em sala de aula às situações práticas cotidianas. Aulas em laboratórios, equipe de competição e visitas técnicas permitem aos alunos o contato direto com as situações vivenciadas no mercado pelo futuro profissional. Além disso, o curso preza pela manutenção de um contato constante e permanentemente atualizado em relação à tecnologia e aos métodos executivos, e por abordagens inovadoras às áreas de conhecimento exploradas, de forma a agregar aos conhecimentos tradicionais novas tecnologias.



Laboratórios Específicos:

- *Interdisciplinar de Construção Sustentável;*
- *Desenvolvimento e Tecnologia em Pavimentação;*
- *Hidrotécnica;*
- *Mecânica dos Solos;*
- *Topografia.*

Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais aptos a elaborar projetos, gerir e executar obras civis de engenharia em geral. É dada ênfase às obras de infraestrutura e de grande porte, como rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, túneis, pontes e saneamento.

Titulação: *Bacharel*

Turno: *Integral*

Periodização: *Semestral*

Duração: *10 semestres*

Vagas semestrais ofertadas: *25*



Engenharia de Transportes e Logística

E-mail: transporteselogistica@contato.ufsc.br

Site: transporteslogistica.joinville.ufsc.br

O profissional de Engenharia de Transportes e Logística estará preparado para interpretar, de maneira dinâmica, a realidade e para nela interferir, identificando, formulando e solucionando problemas, bem como produzindo, aprimorando e divulgando conhecimentos, tecnologias, serviços e operações.

Ao longo da graduação, o estudante terá uma formação consistente na área de exatas, com destaque para a programação computacional, cujo conhecimento, atualmente, vem sendo um diferencial para o ingresso no mercado de trabalho. Além dessas áreas, o estudante será capacitado atuar na gestão, análise, otimização e operação de processos dos transportes e da logística.

Esse engenheiro poderá atuar no âmbito público e privado, nas empresas dos diversos setores industriais, empresas ligadas aos setores de transportes (rodovias, portos, ferrovias, metrovias, aeroportos), departamentos federais, estaduais e municipais de transportes, universidades e institutos tecnológicos e consultorias.

Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais capazes de determinar as condições ideais para a movimentação de pessoas, bens, informações e alocação de recursos, buscando soluções para os problemas de mobilidade urbana.

Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 10 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 25



Engenharia Ferroviária e Metroviária

E-mail: ferroviaria@contato.ufsc.br

Site: ferroviaria.joinville.ufsc.br

A formação do Engenheiro Ferroviário e Metroviário pelo CTJ da UFSC está orientada para propiciar uma visão sistemática da engenharia ferroviária e metroviária com o intuito de formar profissionais altamente qualificados para atuação nas áreas do projeto veicular de locomotivas e vagões, manutenção de material rodante, via permanente, sistemas de comunicação e sinalização, operação, gestão e investigação de acidentes ferroviários e metroviários.



Outros objetivos do curso:

- Formar um profissional altamente qualificado, para atuação nas áreas do campo de engenharia ferroviária e metroviária relacionadas com a operação, gestão e manutenção de sistemas ferroviários e metroviários;
- Formar um profissional que possa atender o mercado de imediato, mas que tenha capacidade para, rapidamente, entender e desenvolver novas tecnologias;
- Proporcionar aos seus alunos meios adequados para tornar-se especialistas em suas áreas de interesse.

Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais com uma visão sistêmica da engenharia ferroviária e metroviária, para atuar no projeto de veículos como vagões e locomotivas, na gestão de operações e na manutenção de ferrovias e metrô.

Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 10 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 20



Engenharia Naval

E-mail: naval@contato.ufsc.br

Site: naval.joinville.ufsc.br

Além das aulas teóricas (em 4 áreas de concentração: Construção Naval; Ciências Navais; Embarcações de Recreio e Serviços; e Transporte Marítimo), contamos com aulas práticas de laminação e soldagem; desenvolvimento de protótipos náuticos; ensaios em tanque de ensaio estático; ferramentas para simulação computacional; e aulas de projeto simulando o ambiente empresarial.

O aluno também pode participar de projetos de pesquisa e extensão, da empresa Junior (ESATI), do programa PET e de equipes de competição na área Naval, no DUNA e no Desafio Solar Brasil – ou em outras áreas.

No caso do Desafio Solar Brasil, o objetivo é construir um catamarã movido à energia solar, sendo que a equipe do CTJ/UFSC (Barco Solar Babitonga) foi campeã em 2014 e vice em 2015.

O DUNA foi criado e é organizado pelo CTJ e conta com equipes das principais universidades da área no Brasil – além de equipes internacionais. O CTJ tipicamente participa com 2 ou 3 equipes, entre elas a campeã de 2017 e 2018.



Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais para atuar no planejamento, construção, manutenção e descarte de embarcações convencionais e especiais, gestão portuária e transportes marítimos.

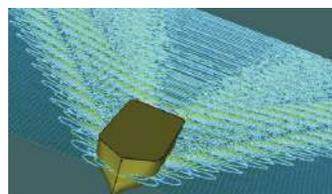
Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 10 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 25



Engenharia Mecatrônica

E-mail: mecatronica@contato.ufsc.br

Site: mecatronica.ufsc.br

O mundo é dinâmico, a evolução tecnológica alimenta tal velocidade, a exemplo do crescimento do mercado de:



veículos autônomos e elétricos, internet das coisas - IoT, drones, robôs, energias renováveis, eficiência energética, sistemas automatizados, indústria 4.0. Nosso curso forma engenheiros para os novos desafios de um mundo novo: conectado, automatizado e sustentável.

Nosso curso de Mecatrônica, diferente dos cursos pioneiros que são voltados às ciências mecânicas, apresenta uma proposta contemporânea e voltada aos novos rumos da engenharia. Isso se faz por uma forte interação entre as áreas de programação, software e hardware embarcados, sistemas de controle, eletrônica, acionamentos elétricos, sistemas de comunicação e robótica. Estas ciências fazem parte das novas e diversas aplicações eletromecânicas em bens de consumo, indústrias e serviços.

Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais com habilidades em eletrônica, mecânica, computação, controle e na interação dessas áreas.

Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 10 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 25



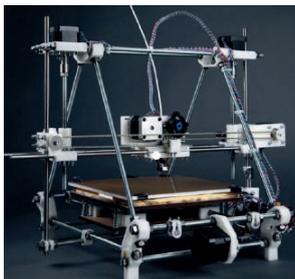
Bacharelado Interdisciplinar

E-mail: bi@contato.ufsc.br

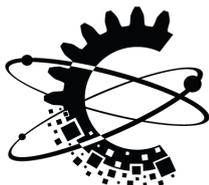
Site: cientec.joinville.ufsc.br

O Interdisciplinar é um curso de graduação de nível superior, com característica multidisciplinar, oferecendo uma formação superior caracterizada pela flexibilidade da organização curricular com pelo menos 32 créditos de disciplinas em optativas e em atividades complementares.

Com duração de três anos (6 semestres) o curso lhes habilita como analista nas áreas de gerenciamento de processos, desenvolvimento de produtos e na modelagem de sistemas e programação. A concepção de planejamento estratégico e empreendedorismo incentivam o espírito de proatividade e a atitude relacional em grupo.



A sua formação universitária visa identificar e viabilizar mecanismos para resolver problemas, enfrentando desafios das novas demandas da sociedade contemporânea.



Perfil do Egresso:

O curso forma profissionais qualificados a desenvolver atividades de pesquisa nas ciências da engenharia e no desenvolvimento tecnológico de sistemas e programação.

Titulação: Bacharel

Turno: Integral

Periodização: Semestral

Duração: 06 semestres

Vagas semestrais ofertadas: 30



Mestrado em Engenharia de Sistemas Eletrônicos (PPGESE)

E-mail: ppgese@contato.ufsc.br

Site: ppgese.joinville.ufsc.br

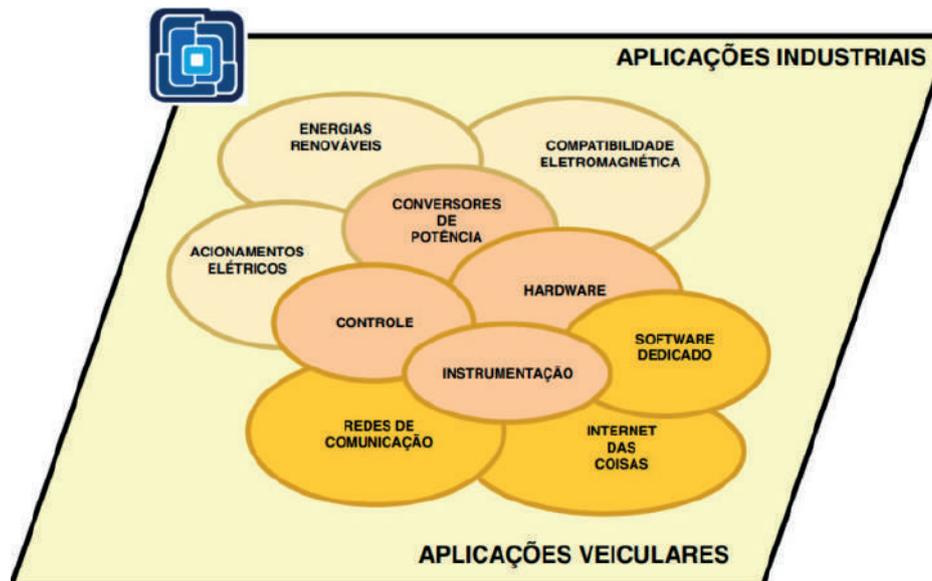
O curso de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Eletrônicos (PPGESE) da UFSC, no Campus de Joinville busca estudar, desenvolver e propor métodos, técnicas e ferramentas para o projeto e construção de sistemas



eletrônicos aplicados a diversas áreas, relacionadas às suas linhas de pesquisa. O programa visa atender estudantes oriundos de diversos cursos de engenharia e de ciências exatas.

Linhas de Pesquisa:

- *Sistemas Embarcados (SEB); e*
- *Sistemas Eletrônicos de Potência (SEP).*



Mestrado em Engenharia e Ciências Mecânicas (Pós-ECM)

E-mail: ppgecm@contato.ufsc.br

Site: posecm.joinville.ufsc.br



O Programa de Pós-graduação em Engenharia e Ciências Mecânicas (Pós-ECM) foi criado tendo em vista a vocação inovativa de Joinville e região, com o objetivo de formar, com qualidade, recursos humanos capazes de realizar pesquisas científicas e tecnológicas. São três áreas de concentração:

- **Desenvolvimento de Sistemas de Engenharia** – desenvolvimento tecnológico e sustentável de produtos e processos relacionados ao campo das Engenharias e Ciências Mecânicas.

- **Fenômenos de Transporte** – aplicação dos conhecimentos de termodinâmica, mecânica dos fluidos, transferência de calor e combustão, com objetivo da solução de problemas fundamentais e aplicados, tanto no domínio acadêmico quanto no setor industrial, relacionados ao campo das Engenharias e Ciências Mecânicas.

- **Materiais** – execução de atividades no campo das Engenharias e Ciências Mecânicas, abrangendo a caracterização, desenvolvimento, fabricação, técnicas de medição e teste de materiais.

▶ LABORATÓRIOS



Laboratório de Automação e Sistemas de Controle (LASC)

Coordenador: Prof. Alexandre Garro Brito
E-mail: alexandro.brito@ufsc.br



O Laboratório de Automação e Sistemas de Controle da UFSC atua na pesquisa e desenvolvimento do Campus de Joinville nas áreas de Sistemas de Controle, Automação Industrial, Mecatrônica e Redes de Comunicação de Dados.

- *Sistemas de controle e automação industrial.*
- *Mecanismos e servomecanismos.*
- *Instrumentação, modelagem e identificação de sistemas dinâmicos e plantas industriais.*
- *Redes de comunicação de dados. Redes físicas e sem fio. Redes veiculares.*
- *Análise e processamento de sinais.*
- *Mecatrônica veicular.*
- *Sistemas computacionais Single-Board PC e suas aplicações.*



Laboratório de Combustão e Catálise Aplicadas (LAC)

Coordenador: Prof. Rafael C. Catapan

E-mail: rafael.catapan@ufsc.br

Site: rcatapan.joinville.ufsc.br

Nossos interesses de pesquisa têm sido focados no desenvolvimento de modelos multiescala para combustão catalítica, incluindo o desenvolvimento sistemático de mecanismos cinéticos químicos detalhados para catálise heterogênea. Combinamos a análise na escala molecular, por exemplo, usando a Teoria do Funcional da Densidade com os modelos de escala meso e macro para prever o comportamento de aplicações alvo. Sob um ponto de vista mais aplicado, temos trabalhado no desenvolvimento de sistemas de propulsão para aumentar a eficiência energética e reduzir os impactos ambientais. As aplicações incluem, mas não se limitam a, EGR (recirculação de gases de escape) para motores de ignição por faísca, micropropulsores catalíticos e queimadores porosos radiantes. O laboratório é equipado com cromatografia gasosa, técnicas para caracterização de catalisadores incluindo BET, TPD e TPR, bem como instrumentos analíticos de suporte. Nossas atividades têm sido financiadas pela Agência Espacial Brasileira (AEB), CNPq, FAPESC e várias empresas.



Laboratório de Eletromobilidade e Energias Renováveis

Coordenador: Prof. Diego Santos Greff

E-mail: diego.greff@ufsc.br

Site: e-moby.ufsc.br

O principal propósito do Laboratório de Eletromobilidade e Energias Renováveis consiste em contribuir com soluções tecnologicamente inovadoras para a transformação sustentável do planeta.

Para concretizar esta missão realiza atividades de ensino, pesquisa e extensão nas diversas aplicações em processos e produto que façam uso da energia elétrica de fontes renováveis, seja no armazenamento, no processamento ou consumo eficiente desta.

O e-moby entrega soluções no processamento eficiente da energia elétrica por meio de sua experiência acadêmica ou de mercado nas seguintes áreas de interesse,



e atualmente realiza pesquisas em:

- Conversores cc-cc polifásicos;
- Carregadores de baterias chumbo ácido e ion-lítio;

emoby

- Conversores para processamento de energia solar, on-grid e off-grid com monitoramento web;
- Estudos em geradores eólicos;
- Monitoramento florestal via web para compensação de emissões de carbono;
- Recuperação de Energia Flywheel aplicada em UPS;

O e-moby conta com pesquisadores atuantes:

- Prof. Diego Greff, Dr. UFSC/INEP
- Prof. Moisés Ferber, Dr. ECL/França
- Prof. Hugo Larico, Dr. UFSC/INEP
- Profa. Aline Juliani, Dra. USP
- Prof. Milton Evangelista, Dr. Unicamp

Alunos de mestrado, e alunos de iniciação científica que compartilham um laboratório equipado com osciloscópios, sondas, e fontes de tensão para pesquisas e desenvolvimentos sustentáveis.



Laboratório de Ensino de Ciência dos Materiais

Coordenador: Prof. Gabriel Benedet Dutra
E-mail: gabriel.d@ufsc.br

Laboratório destinado às atividades vinculadas ao escopo de ciência dos materiais. O Laboratório conta atualmente com estrutura para preparação metalográfica (cortadeira, embutidora, lixadeira, politriz), microscopia óptica, teste de impacto para polímeros, forno mufla e prensa hidráulica.



Laboratório de Estudos Ferroviários (LEF)

Coordenador: Prof. Regis Kovacs Scalice

E-mail: regis.scalice@ufsc.br

Site: observatoriometroferro.ufsc.br

O Laboratório de Estudos Ferroviários (LEF) tem por objetivo central dar suporte ao ensino em disciplinas ligadas ao curso de Engenharia Ferroviária, disponibilizar infraestrutura para suporte a outros cursos afins, como Infraestrutura, na parte de via permanente, e Logística e Transporte, para a parte de planejamento logístico. Em seu escopo também há o desenvolvimento de projetos de extensão, como o Observatório Metroferroviário e vários projetos de pesquisa.

O primeiro projeto do LEF foi a construção de uma maquete em escala Ho onde a mesma depois de pronta pode demonstrar varias operações ferroviárias, problemas de traçado em linhas férreas, funcionamento de AMV'S e rotunda, trabalha também com a parte elétrica básica e eletrônica. O foco atual deste projeto está na automatização da maquete existente já instalada e em funcionamento. O objetivo é transformar todo o acionamento manual que veio com o kit Frateschi em um sistema automatizado criando um Centro de Controle de Operações (CCO) para a operação da



maquete da forma mais real possível, inclusive de forma remota por outras universidades ao redor do mundo. Pensando no CCO encontram-se alunos de vários cursos (Ferroviária, Mecatrônica e Logística) para conceber e identificar problemáticas para serem trabalhadas dentro da automatização.

Outros projetos em desenvolvimento atualmente são:

- *Modelo didático de Via Permanente em escala real (ensino).*
- *VAIT – Veiculo Autônomo para Inspeção de Trilhos (pesquisa).*
- *Bancadas didáticas para ensino.*



Laboratório de Geodésia Industrial

Coordenador: Prof. Maurício Porath

E-mail: lgi.jve@contato.ufsc.br

Site: lgi.ufsc.br

Geodésia Industrial (em inglês, Industrial Geodesy, Large Scale Metrology ou Large Volume Metrology) é a área da metrologia industrial que abrange métodos e técnicas de medição empregadas na inspeção, posicionamento e alinhamento de grandes estruturas. O domínio de técnicas de geodésia industrial é estratégico para setores como a indústria naval e offshore, aeroespacial, siderúrgica e de equipamentos de geração de energia, que estão sob constante pressão por aumento de eficiência e qualidade de processos de construção e montagem de grandes estruturas.



O Laboratório de Geodésia Industrial – LGI, fundado em 2015, tem como missão a geração e disseminação de conhecimento na área da Geodésia Industrial, através de projetos de pesquisa e desenvolvimento, ensino de graduação e pós-graduação, serviços especiais, consultorias e treinamentos.



O LGI conta com uma área experimental climatizada de aproximadamente 80 m². Dentre os principais equipamentos do laboratório estão um sistema Indoor-GPS, uma estação total robótica e uma plataforma robotizada do tipo Plataforma de Stewart.

Projetos de pesquisa recentes:

- Incerteza na medição de posição com plataformas inerciais MEMS;
- Técnica para geração de comprimentos de referência para calibração de medidores eletrônicos de distância;
- Estratégia online para correção de erros de posicionamento de uma plataforma robótica;
- Melhorias em processos de construção naval e oceânica através do uso de técnicas avançadas de geodésia industrial.

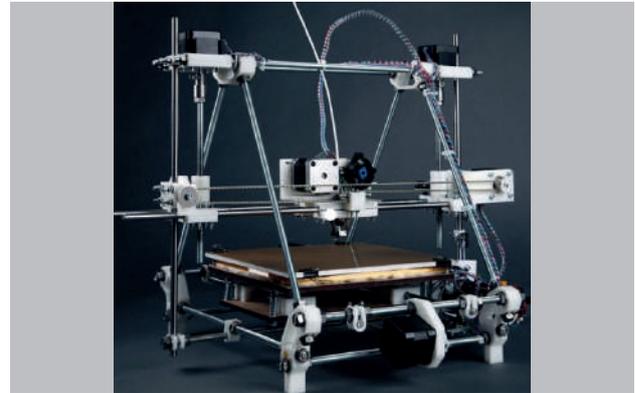
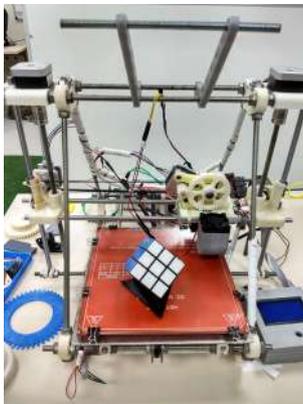
Laboratório de Inovação e Desenvolvimento de Produtos e Processos (LiD)

Coordenador: Prof. Carlos M. Sacchelli
E-mail: carlos.sacchelli@ufsc.br
Site: lid.joinville.ufsc.br

O Laboratório de Inovação e Desenvolvimento de Produtos e Processos – LiD atua por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão, relacionadas as áreas de desenvolvimento integrado de produtos e processos, inovação e empreendedorismo.

Linhas de pesquisa:

▪ *Empreendedorismo e Inovação – Tem como objetivo o desenvolvimento de novos conhecimentos e estudos, envolvendo processos, métodos e ferramentas de apoio ao empreendedorismo e inovação.*



- *Desenvolvimento de Produtos e Processos – Tem como objetivo o desenvolvimento de novos produtos e melhoria de processos por meio de metodologias, técnicas e ferramentas.*
- *Gestão de Projetos – Tem como objetivo o desenvolvimento de metodologias, técnicas e ferramentas para o planejamento, execução, controle e encerramento de projetos relacionados a mobilidade nas distintas áreas de conhecimento que contemplam a gestão de projetos.*
- *Difusão da Ciência e Tecnologia – Tem como objetivo a socialização do conhecimento de ciência e tecnologia para a comunidade.*
- *Práticas Inovadoras de Ensino de Engenharia – Tem como objetivo o desenvolvimento de novos métodos, técnicas e ferramentas para aprimorar o ensino de engenharia.*

Laboratório de Integração Software Hardware (LISHA)

Coordenador: Prof. Anderson W. Spengler

E-mail: anderson@lisha.ufsc.br

Site: lisha.ufsc.br

Em 2013 o Laboratório de Integração Software Hardware tornou-se o primeiro laboratório multicampi da UFSC. Atualmente com unidades em Joinville, Florianópolis e Araranguá, o LISHA foi fundado em 1985 para promover pesquisa entre as fronteiras do software e hardware. Desde então, houve consideráveis esforços na pesquisa em áreas como arquitetura de computadores, sistemas operacionais, redes de computadores e aplicações relacionadas. Atualmente, o laboratório foca em técnicas inovadoras e ferramentas de suporte para desenvolvimento de sistemas embarcados.

Sobre os projetos desenvolvidos com o envolvimento dos alunos e professores de Joinville pode-se citar o Projeto de Monitoramento Hidrológico tanto do



Campus Trindade e entorno, quanto do impacto das obras do campus sede da UFSC em Joinville. Há ainda o envolvimento em diversas iniciativas como o



Fotovoltaica, com o desenvolvimento, instalação e monitoramento de sensores para o prédio inteligente, monitoramento do ônibus elétrico da UFSC. Há uma plataforma de integração de dados de Internet das Coisas (IoT) que apresenta vários dos dados destes projetos, disponível em iot.lisha.ufsc.br.

Como plataforma para pesquisa e ensino foi desenvolvido o sistema operacional Embedded Parallel Operating System – EPOS e um hardware que já está sua terceira geração, o EPOSMote III que possui capacidade de comunicação sem fio e processador ARM. Houve o desenvolvimento de várias placas de expansão para aplicações específicas como: comunicação serial, FPGA, Infrared, localização, GPRS entre outros.

A linhas de pesquisa atualmente envolvem sistemas embarcados, indo do desenvolvimento de Hardware/Software para aplicações específicas como por exemplo veículos autônomos (quadcopteros, aviões, carros e robôs industriais), para comunicação em sistemas embarcados (LoRaWAN, SigFox, ZigBee, CAN, entre outros), Internet das Coisas, testes e confiabilidade de sistemas embarcados, até inteligência artificial e big data.

Laboratório de Mecânica dos Solos

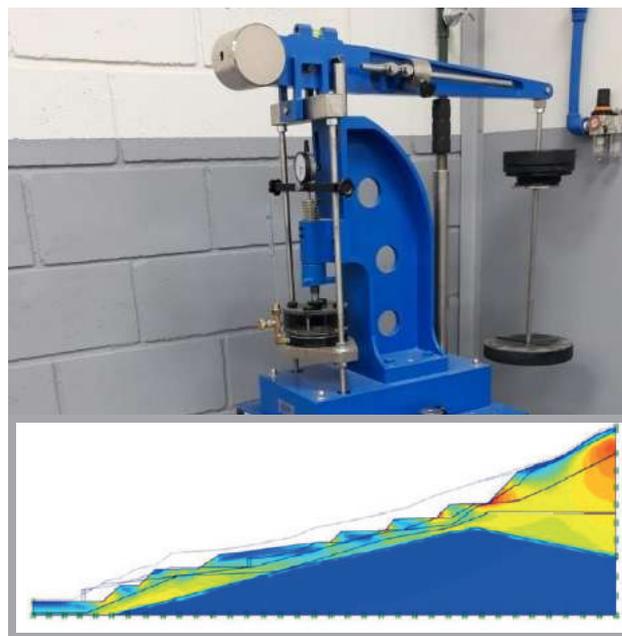
Coordenador: Prof. Marcelo Heidemann

E-mail: marcelo.heidemann@ufsc.br

Site: labms.ufsc.br

O Laboratório de Mecânica dos Solos do Centro Tecnológico de Joinville visa atender o curso de Engenharia de Infraestrutura, bem como a comunidade acadêmica em geral. No espaço são desenvolvidas aulas práticas das disciplinas da área de geotecnia e atividades experimentais para Trabalhos de Conclusão de Curso e Iniciação Científica. As disciplinas atendidas são Geologia de Engenharia, Mecânica dos Solos I, Mecânica dos Solos II, Fundações, Túneis e Obras de Terra, Hidrologia Aplicada, Vias Permanentes e Elementos e Técnicas de Infraestrutura.

Também são desenvolvidas pesquisas relacionadas ao comportamento geotécnico de rejeitos de mineração e solos residuais, potencial erosivo e a aplicação de materiais geotécnicos à infraestrutura de transportes.



Linhas de pesquisa;

- *Comportamento geotécnico de rejeitos de mineração*
- *Comportamento geotécnico de solos residuais*
- *Erodibilidade de solos residuais*
- *Materiais geotécnicos aplicados à infraestrutura.*

Laboratório de Metrologia e Qualidade Industrial (METeQ)

Coordenador: Prof. Suelí Fischer Beckert

E-mail: meteq@contato.ufsc.br

Site: meteq.ufsc.br



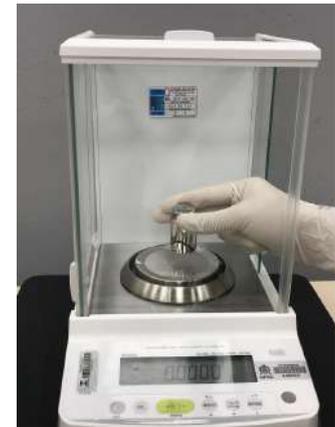
Laboratório de ensino, pesquisa e extensão que tem como objetivo resgatar, desenvolver e disseminar temas relacionados à Metrologia e à Qualidade Industrial.

Ensino:

- *Monitoria;*
- *Atividades práticas;*
- *Calibração e Gestão dos Equipamentos;*
- *Apoio na realização de medições diversas.*

Pesquisa e Extensão:

- *Comparações Interlaboratoriais;*
- *Diretrizes de calibração;*
- *Estudo dos parâmetros de rugosidade e qualificação rugosímetros;*
- *Incerteza de medição aplicada à calibração e aos ensaios;*
- *Análise de sistemas de medição conforme manuais MSA (AIAG) e VDA 5;*
- *Controle Estatístico da Qualidade;*
- *Realização de cursos e oficinas.*



Laboratório de Microfluídica (LAMICRO)

Coordenador: Prof. Fabiano G. Wolf

E-mail: fabiano.wolf@ufsc.br

Site: microfluidica.ufsc.br

O Laboratório de Microfluídica da UFSC Joinville conta com infraestrutura específica para realização de ensaios laboratoriais para controle, manipulação e observação da dinâmica de fluidos em escalas micrométricas por meio de microscopia ótica. Essa área de atuação tem sido uma demanda em campos distintos da ciência, dada a tendência crescente de miniaturização de sistemas de engenharia. A microfluídica é um campo de pesquisa altamente multidisciplinar envolvendo engenharia, física, química, biologia e nanotec-

nologia. Suas aplicações compreendem tecnologias lab-on-a-chip, sistemas de micro-propulsão e micro-refrigeração e transporte de fluidos/solutos em meios porosos.

Linhas de pesquisa;

- *Microfluídica e Petrofísica*
- *Fenômenos capilares*
- *Dinâmica de fluidos em microsistemas.*



Laboratório de Modelagem e Construção Naval (LabNaval)

Coordenador: Prof. Ricardo Aurélio Quinhões Pinto

E-mail: ricardo.pinto@ufsc.br

Site: naval.ufsc.br

O laboratório de ensino, pesquisa e extensão disponibiliza ao acadêmico, a oportunidade de constatar e aplicar as teorias desenvolvidas em sala de aula, bem como pesquisar e desenvolver novas tecnologias de processos e materiais que possam ser úteis nas indústrias do reparo e construção naval e náutica.

A construção de modelos em escala reduzida, sempre foi muito útil no desenvolvimento e avaliação de projetos de embarcações. Os antigos artesãos navais desenvolviam seus novos barcos em modelos de meio bloco para estimar o desempenho e a hidrodinâmica a partir da avaliação visual das linhas de casco. Atualmente, “processos mais tecnológicos” utilizam sofisticados equipamentos em tanques de ensaios, para avaliação dos parâmetros envolvidos nos novos projetos navais, por meio de seus modelos em escala reduzida, que podem ser fabricados no LabNaval.



Laboratório de Motores de Combustão Interna (LABMCI)

Coordenador: Prof. Leonel R Cancino

E-mail: contato@labmci.ufsc.br

Site: labmci.ufsc.br

O LABMCI iniciou atividades em 2014 com o foco direcionado às atividades de ensino. Pesquisa e extensão também são realizadas, envolvendo órgãos e indústrias nacionais e internacionais, na realização de TCC's, Dissertações e Teses de Doutorado nas seguintes áreas:

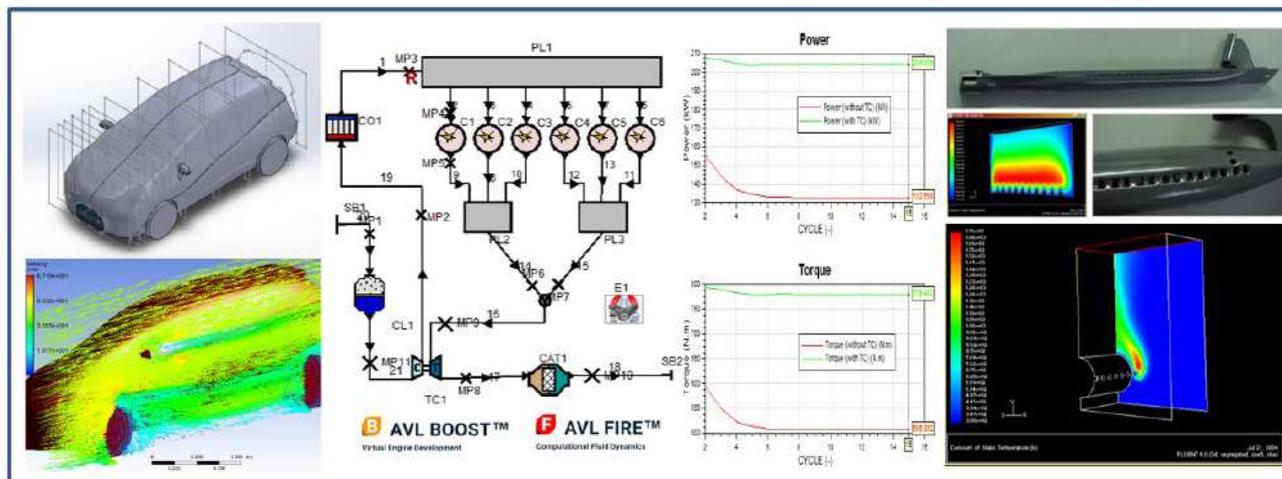


- **Aerodinâmica Veicular:** Análises visando a otimização do campo de escoamento ao redor de veículos e apêndices aerodinâmicos para a indústria automotiva.

- **Motores de Combustão Interna:** Análises de potência, torque e subsistemas de motores usando mecanismos cinéticos para a combustão em modelos zero/multidimensionais.

- **Desenvolvimento e Formulação de Combustíveis:** Em cooperação com institutos internacionais são feitas análises de atraso de ignição em Tubo de Choque e Máquina de Compressão Rápida em amostras de (bio)combustíveis.

- **Dinâmica de Fluidos Computacional com/sem Reação química CRFD/CFD aplicada:** Os programas CHEMKIN 2.0, FLUENT e AVL-AST são usados na otimização de processos industriais envolvendo combustão.



Laboratório de Simulação Naval (LaSiN)

Coordenador: Prof. Lucas Weihmann

E-mail: lucas.weihmann@ufsc.br

O Laboratório de Simulação Naval (LaSiN) do Centro Tecnológico de Joinville da UFSC foi criado em dezembro de 2015 por demanda de professores vinculados ao curso de Engenharia Naval tendo como principais **linhas de pesquisa:**

- *Tecnologias Submarinas;*
- *Projeto de Embarcações de Alta Velocidade;*
- *Projeto Estrutural de Sistemas Navais e Oceânicos.*

Na área de Tecnologias Submarinas são estudados, simulados e desenvolvidos veículos subaquáticos não tripulados (UUVs) como ROVs, AUVs e Gliders aplicados a tarefas de monitoramento, inspeção e intervenção em estruturas submarinas. Os principais temas de pesquisa nesta área estão relacionados:

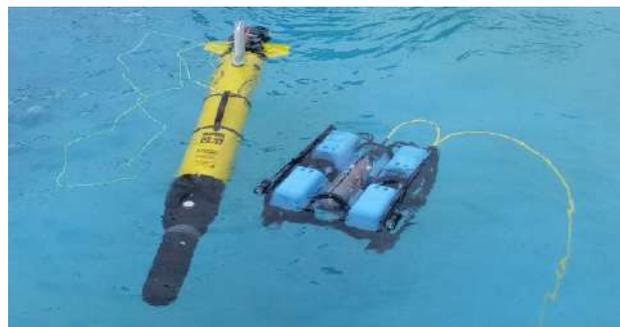
- *ao desenvolvimento de manipuladores robóticos para tarefas de intervenção subaquática e de coleta de material;*
- *ao estudo e simulação em CFD de veículos subaquáticos para inspeção de estruturas em águas rasas;*
- *à concepção e desenvolvimento de arquitetura de software e hardware tolerante a falhas para robôs submarinos autônomos;*



- *ao estudo da aplicabilidade do sistema ROS para simulação e operação de UUVs.*

O laboratório serve também como base para execução do projeto 'Desenvolvimento de Tecnologias Emergentes para Exploração de Petróleo no Mar (DEEP)', aprovado no Edital Ciências do Mar II nº 43/2013 da CAPES, com período de realização de junho de 2014 a junho de 2019.

Possui como infraestrutura de pesquisa um ROV BlueROV2, um AUV Ecomapper, três computadores de alta capacidade de processamento e softwares para análise CFD e estrutural.



Laboratório de Sistemas Embarcados (LSE)

Coordenador: Prof. Lucas Travassos
E-mail: lucas.travassos@ufsc.br
Site: lselab.ufsc.br

O Laboratório de Sistemas Embarcados (LSE) do Centro Tecnológico de Joinville da UFSC foi criado em 2016 por professores vinculados aos cursos de Engenharia Mecatrônica, Aeroespacial e Automotiva tendo como missão a geração e disseminação de conhecimento nas linhas de pesquisa:

- *Tração elétrica;*
- *Sistemas de comunicação;*
- *Simuladores.*

Atualmente o LSE desenvolve soluções como antenas para nanosatélites, robôs colaborativos, e veículos alternativos. Estas soluções são simuladas e realizadas no LSE.



Os principais temas de pesquisa são:

- *Desenvolvimento de veículos elétricos e híbridos para melhoria da mobilidade urbana;*
- *A concepção e desenvolvimento de robôs autônomos;*
- *Projeto e aprimoramento de simuladores para aeronaves, automóveis e navios.*

O laboratório têm diversas parcerias com instituições nacionais e internacionais para realização de projetos de pesquisa pura e aplicada. O LSE possui como infraestrutura de pesquisa um veículo elétrico, um robô auto-guiado, analisador vetorial de rede, simuladores FEKO, HFSS e computadores de alto desempenho para modelagem numérica multifísica.



Laboratório de Tecnologia da Soldagem (LTS)

Coordenador: Prof. Tiago Vieira da Cunha

E-mail: t.cunha@ufsc.br

Site: www.lts.ufsc.br



O Laboratório de Tecnologia da Soldagem - LTS atua no desenvolvimento e estudo de técnicas de soldagem a arco em linha com o atual cenário mundial. Com uma infraestrutura dotada de equipamentos de última geração, trabalhos de pesquisa e atividades de ensino, em nível de graduação e pós-graduação, são realizados em diversos processos de soldagem. Atualmente o laboratório conta com uma equipe multidisciplinar de cerca de 20 pessoas, além de parcerias com importantes instituições de ensino nacionais e internacionais e empresas.

Linhas de pesquisa;

- *Estudo e desenvolvimento dos processos de soldagem a arco;*
- *Instrumentação e automação da soldagem;*
- *Física da soldagem.*



Laboratório de Transportes e Logística

Coordenador: Prof. Christiane W. N. Fernandes

E-mail: christiane.fernandes@ufsc.br

Site: labtl.ufsc.br

O Laboratório de Transportes e Logística faz parte do Departamento de Engenharias da Mobilidade do Centro Tecnológico de Joinville da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Foi criado em 11 de novembro de 2015 pela portaria 032/2015/DCJOI e tem como objetivo oportunizar o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão voltados à área de Transportes e Logística.

Linhas de pesquisa:

- *Pesquisa Operacional aplicada aos transportes;*
- *Sistemas logísticos;*
- *Sistemas de Transportes;*
- *Planejamento e operação de sistemas de Transporte;*
- *Engenharia de Tráfego;*
- *Segurança Viária;*
- *Simulação de tráfego;*
- *Controle de Tráfego;*
- *Sistemas de informações geográficas(SIG);*
- *Engenharia Econômica e Análise de Custos aplicados aos transportes;*
- *Economia e Planejamento dos Transportes.*



Grupos de Pesquisa e Extensão:

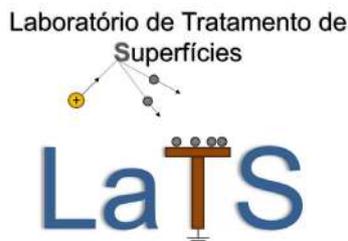
- *Grupo de Aplicação e Pesquisa em Engenharia de Transportes e Logística - GAPE*
- *Grupo de Infraestrutura e Transportes – GIT*
- *Grupo de Operação e Sistemas de Transportes*
- *Grupo de Pesquisa em Logística Dinâmica e Autônoma*
- *Gestão e Projetos*

Laboratório de Tratamento de Superfícies (LaTS)

Coordenador: Prof. Rafael Gallina Delatorre

E-mail: rafael.delatorre@ufsc.br

Site: lats.paginas.ufsc.br



O Laboratório de Tratamento de Superfícies (LaTS) é um ambiente destinado para o tratamento e caracterização de superfícies, visando a aplicação destes materiais em diversas áreas da ciência e tecnologia. Estes estudos envolvem a modificação de propriedades da superfície como a preparação de revestimentos e filmes finos. Atuamos no estudo de semicondutores (silício, óxido de cobre, óxido de titânio etc.) com aplicações em dispositivos microeletrônicos, geração de energia limpa (células solares, materiais termoeletrônicos), biológica/médica e defesa (filmes finos absorvedores de radiação eletromagnética), obtidos por técnicas como eletrodeposição e sputtering.

Linhas de Pesquisa:

- *Propriedades de transporte de filmes finos e nanoestruturas*
- *Propriedades óticas e eletrônicas de semicondutores*
- *Materiais funcionais*
- *Tratamento de superfície por plasma*
- *Tratamentos de superfície por eletroquímica*
- *Modelagem numérica de materiais e processos*
- *Caracterização de semicondutores*
- *Preparação de filmes finos por plasma*
- *Preparação de filmes finos por eletrodeposição*

Laboratório de Vibrações e Acústica

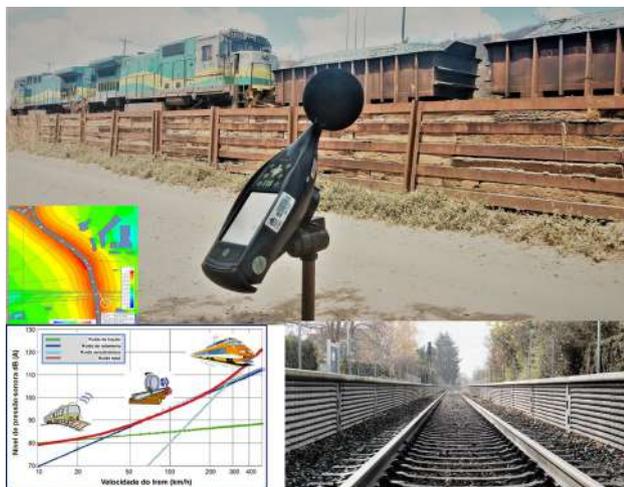
Coordenador: Prof. Thiago A. Fiorentin

E-mail: thiago.antonio@ufsc.br

Site: lva.joinville.ufsc.br

O Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA) do CTJ foi criado em 2013 com professores vinculados ao Departamento de Engenharias da Mobilidade (EMB) com o objetivo de atender as demandas do Centro relativas as atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de vibrações e acústica.

As atividades do LVA dividem-se em variadas áreas de atuação, abrangendo a pesquisa de ponta na área de acústica e vibrações e as necessidades típicas encontradas no setor industrial. Desde a análise dinâmico até o desenvolvimento de metodologias experimentais, o laboratório conta com uma equipe capacitada para atuar em diversos tipos de problemas técnicos ou acadêmicos.



LABORATÓRIO DE VIBRAÇÕES E ACÚSTICA

Os principais temas de pesquisa são:

- **Acústica Veicular, Ferroviária e Metroviária**
Estudo da geração, propagação e controle de vibração e ruído em veículos automotivos e em sistemas ferroviários e metroviários.

- **Acústica Industrial**

Pesquisas acerca dos impactos que os ruídos causados por máquinas, motores e outros equipamentos podem causar dano à saúde humana, e buscam sempre diminuir sua intensidade.

- **Ruído e Vibrações em Aeronaves**

Análise da geração, propagação e controle de vibração e ruído em sistemas de aeronaves.

Além das atividades de pesquisa e ensino de graduação e pós-graduação, o LVA também oferece serviços à sociedade na forma de consultorias a empresas ou através da realização de ensaios experimentais específicos.



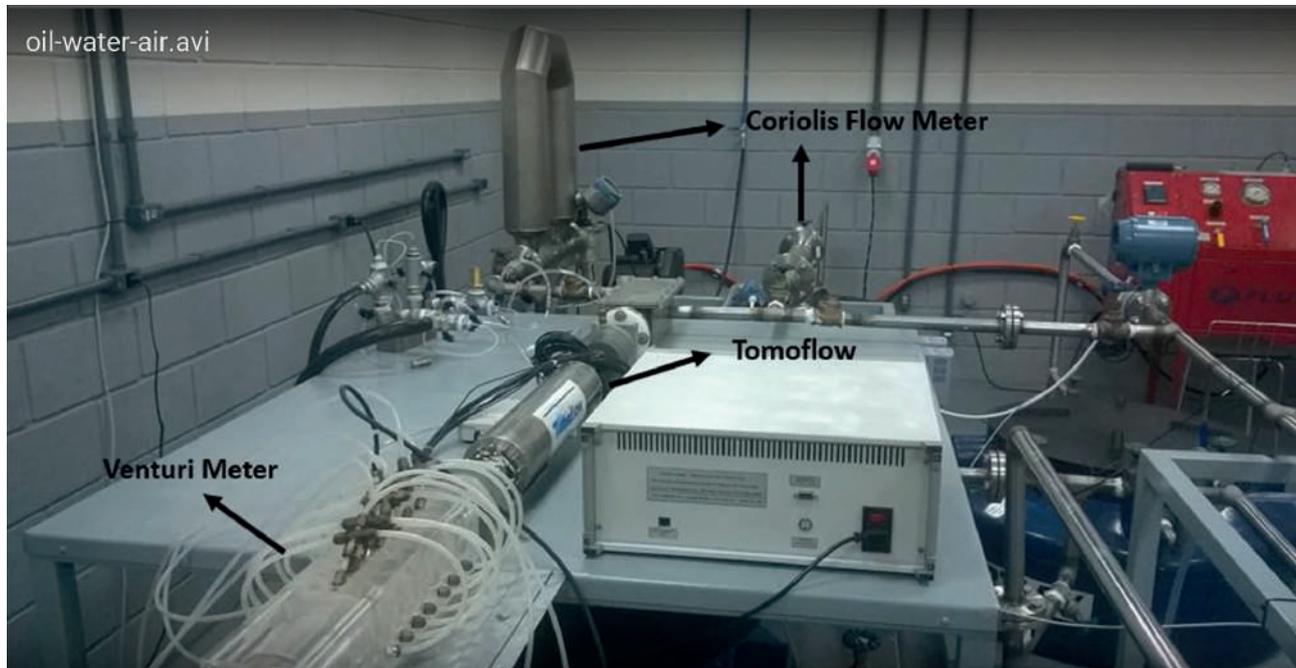
Laboratório T2F – Thermal Fluid Flow Group

Coordenador: Prof. Jorge Luiz Goes Oliveira
E-mail: jorge.goes@t2f.ufsc.br
Site: t2f.ufsc.br

Laboratório de pesquisa com ênfase em experimentos e análises em fluidodinâmica e transferência de calor.

Linhas de pesquisa:

- *T2F - Trocadores de calor;*
- *Geradores termoelétricos;*
- *Geração de energia eólica;*
- *Processos de separação de fases;*
- *Medições e escoamentos multifásicos.*



▶ EQUIPES



Babitonga

E-mail: equipebarcosolarbabitonga@gmail.com

Site: babitonga.webnode.com

O Barco Solar Babitonga é um projeto universitário, composto por alunos e professores das Engenharias da Universidade Federal de Santa Catarina, que visa desenvolver embarcações movidas exclusivamente por energia solar fotovoltaica.

São desenvolvidos pela equipe os sistemas mecânico, elétrico e de navegação a bordo, juntamente com o projeto e fabricação do casco. Os alunos têm a oportunidade de adquirir conhecimentos relacionados a operação e desempenho da embarcação com auxílio de softwares para modelagem e simulação.

Desde 2010, como forma de testar os avanços contínuos na embarcação, o Babitonga participa do Desafio Solar Brasil - um rali de barcos movidos à energia solar, em que participam equipes formadas por estudantes de todo o Brasil.

Dentre seus melhores resultados, a equipe foi campeã do evento nacional no ano de 2014, e vice no ano de 2015. Além disso, fomenta o conhecimento dentro da universidade através da realização de minicursos, workshops e apresentações.



Baja

E-mail: ufscbajacem@gmail.com

Site: bajacem.ufsc.br

A Equipe Baja CEM tem como principal objetivo conceber, projetar e desenvolver um veículo de competição off-road do tipo Baja SAE, monoposto, robusto, seguro, facilmente transportável e de simples manutenção e operação, para operar em terrenos acidentados sem apresentar danos, visando participar das competições em nível regional e nacional, que são promovidas pela Associação dos Engenheiros da Mobilidade (SAE) do Brasil. Para a concepção e desenvolvimento do projeto a equipe utiliza metodologia de projeto integrado para o desenvolvimento de produtos, incorporando o uso de ferramentas de modelamento geométrico e numérico, que permitem a otimização dos componentes de cada subsistema veicular, tendo como principais premissas a segurança do veícu-



lo, a confiabilidade dos seus subsistemas e partes, bem como o compromisso com os custos e com o meio ambiente.

Visão: ser referência em projetos de veículos de competição Baja SAE, comprometidos com a confiabilidade das soluções de engenharias e com compromisso socio-ambiental.

Missão: contribuir para a formação de profissionais no contexto da engenharia para atuarem como agentes de transformação da indústria nacional e internacional.

Valores: liderança e trabalho em equipe; confiabilidade; orientação para resultados; visão sistêmica; compromisso com custos; compromisso com o meio ambiente.

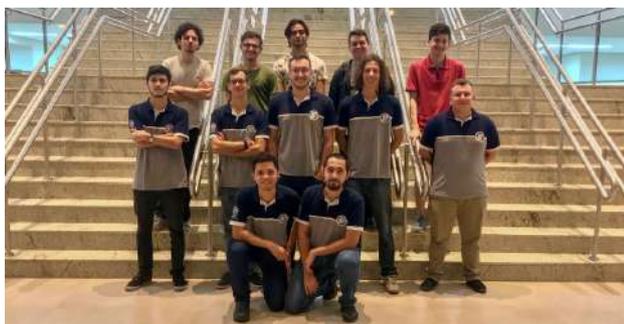


Botcem

E-mail: botcem@contato.ufsc.br

Site: ufsc-botcem.wixsite.com/botcem

O Botcem é uma equipe de robótica criada em 2011 na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e situada no centro tecnológico de Joinville (CTJ). Conta atualmente com 25 membros dos cursos de Engenharia Mecatrônica e Bacharelado em Ciência e Tecnologia, com a coordenação do professor Anderson W. Spengler. A equipe tem por objetivo tornar possível uma maior interação entre a prática e os conhecimentos adquiridos nos cursos do Centro Tecnológico de Joinville. Os membros do projeto estão divididos em 4 células: uma para o robô de combate, uma para o robô de sumô, uma para o robô seguidor de



linha e uma para o setor administrativo. Também existe um novo projeto interno da equipe em andamento para trabalhar no desenvolvimento de inteligência artificial e simulação. Além das

competições, a equipe desenvolve minicursos de baixo custo para os alunos do campus, ministrados por membros em fases mais avançadas e também participa de feiras de divulgação na cidade, como o Congresso Nacional de Engenharias da Mobilidade (CONEMB), e a Feira dos Projetos realizada pelo Rotaract Club de Joinville - UFSC. Além disso, é parceira da Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável de Joinville, da organização FabVille e de outras equipes da região na fundação do Festival de Robótica de Joinville - FRJ.

Duna

E-mail: contato.duna@gmail.com

Site: www.oficialduna.com

O Desafio Universitário de Nautidesign, DUNA, é um evento que envolve universidades de todo o Brasil e América Latina. Sob a proposta do projeto e construção de um modelo em escala reduzida de um rebocador, o DUNA é uma competição organizada por alunos e professores do Centro Tecnológico de Joinville (CTJ) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e oferece aos graduandos de engenharia a oportunidade de consolidar os conhecimentos adquiridos em sala de aula em uma aplicação prática, além de incentivar constantemente a busca e o desenvolvimento de inovações tecnológicas, sobretudo na área de Engenharia Naval.

Em 2018 o DUNA contou com a participação de mais de 200 estudantes oriundos de 13 universidades do Brasil. Além disso, o evento é também um dos melhores lugares para os estudantes trocarem conhecimentos, experiências e fortalecer as conexões tanto profissionais quanto pessoais.



E-mail: eficienciadem@gmail.com

Site: eficem.ufsc.br

O Eficem é a equipe de Eficiência Energética da Universidade Federal de Santa Catarina, contendo o foco no desenvolvimento de protótipos automobilísticos e visando à eficiência e a inovação em nossos projetos. Possuímos uma participação ativa nas competições deste ramo, sendo a principal delas a Shell Eco Marathon Americas/Brasil. Com apenas 4 (quatro) anos de existência conquistamos posições de destaque na competição internacional e no ano de 2015 levamos o título de caro mais leve e mantemos esta marca por 3 (três) anos consecutivos. Com objetivos determinados e trabalhando para o aperfeiçoamento de nossas metas, somos a Melhor Equipe de Eficiência Energética da América Latina e campeã da Shell Eco Marathon Brasil 2017 na categoria Bateria Elétrica.



Visão - Contribuir para o desenvolvimento tecnológico nas áreas de engenharias, por meio de soluções sustentáveis e inovadoras, na gestão, concepção e desenvolvimento de protótipos de eficiência energética.

Missão - Classificar-se entre as três primeiras melhores equipes de eficiência energética regionais, nacionais e internacionais, nas categorias de protótipos com motorização elétrica e à combustão interna, alcançando os níveis de eficiência de equipes de universidades altamente reconhecidas internacionalmente.

Valores - Compromisso com a sustentabilidade, pessoas e processos, visão sistêmica, orientação para resultados, inovação e trabalho em equipe.

Foguetemodelismo Kosmo

E-mail: kosmosfoguetemodelismo@gmail.com

Site: kosmos.ufsc.br

Foguetemodelismo é a prática de projetar, construir e lançar minifoguetes. Os modelos em pequena escala são impulsionados por motores de combustível sólido, líquido ou híbrido com o auxílio de uma plataforma de lançamento.

Fundada no dia 4 de dezembro de 2013, a equipe Kosmos é formada por alunos e docentes da UFSC – Campus Joinville.

As atividades da equipe visam à aplicação prática do conhecimento teórico adquirido ao longo do curso na área de fabricação de foguetes, de forma a acrescentar conhecimento na formação acadêmica de seus membros.

Nossos projetos incluem a fabricação e lançamento de foguetes com apogeu de um e três quilômetros, além da ministração de workshops por todo o Brasil.



Competições:

- *Spaceport America Cup*: a partir de 2019, a equipe participará da SAC, competição que ocorre no Novo México. O foguete terá apogeu de 3000 metros com motor
- *Festival Brasileiro de Minifoguetes*: anualmente, participamos da competição na categoria de apogeu fixo de 1000 metros. Sendo o foguete com motor de fabricação
- *COBRUF*: desde 2017, a equipe participa da Competição Brasileira Universitária de Foguetes como cooperadora e competidora.

Valores

- Desenvolvimento de ciência e pesquisa;
- Disseminação do conhecimento aeroespacial;
- Formação individual e coletiva;
- Integração entre universidades.

Projetos

- Células de carga;
- Bancada estática;
- Propelente;
- Estudos de combustível;
- Motor;
- Palestras em escolas;
- Workshops em todo o Brasil.

Fórmula

E-mail: formulacem@gmail.com

Site: formulacem.ufsc.br

A equipe fórmula CEM tem como principal objetivo desenvolver modelos de veículos do tipo Fórmula-SAE com motor a combustão (IC) e elétrico (EV), para participar dos eventos de competição estudantil que são promovidos pela Associação dos Engenheiros da Mobilidade (SAE) do Brasil. A composição da equipe é multidisciplinar e seus integrantes são estudantes dos cursos de engenharia que são ofertados no Centro Tecnológico de Joinville (CTJ). Desde sua criação a equipe é movida pelo entusiasmo e pelos desafios, assumindo o compromisso de trabalhar pelo desenvolvimento de protótipos competitivos e sustentáveis, utilizando uso de ferramentas avançadas para o gerenciamento do



projeto, o modelamento geométrico e numérico, o gerenciamento dos processos de manufatura e a gestão da qualidade dos processos e produtos bem como contando com a participação das empresas do arranjo produtivo local.

Visão: ser referência em projetos de veículos de competição fórmula SAE, orientada para a melhoria contínua e inovação, com compromisso sócioambiental.

Missão: Contribuir para o desenvolvimento da indústria, promovendo soluções inovadoras incorporadas em projetos de veículos fórmula SAE promovendo o desenvolvimento de competências nos futuros profissionais da engenharia.

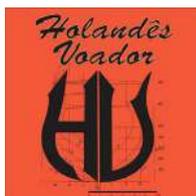
Valores: espírito de criatividade e inovação; confiabilidade; orientação para resultados; visão sistêmica; compromisso com custos; compromisso com o meio ambiente; trabalho em equipe e autoconfiança.

Holandês Voador

E-mail: hvduna@gmail.com

Site: hvduna.wixsite.com/website

Segundo as lendas do mar, Holandês Voador era "um veleiro que navegava até contra ao vento e que supostamente vagará pelos mares até o fim dos tempos sem poder aportar"



A equipe Holandês Voador é formada com intuito de participar das competições do DUNA.

Com o lema "simplicidade e profissionalismo" sempre pautou suas atividades com planejamento e pensamento estratégico, de tal forma a se antecipar aos possíveis problemas e entraves ocorrentes na competição.

Liderados por alunos do curso de engenharia naval da UFSC e com a participação de alunos de outros cursos, tem como meta o desenvolvimento de rebocadores com geometria e motorização de forma a atender as demandas das provas da competição, com segurança e confiabilidade.

A equipe é a primeira bicampeã do DUNA, com os títulos de 2017 e 2018.

No momento, trabalham no projeto de um novo barco, para alcançar o tricampeonato em 2019!



Hydra

E-mail: hydraufsc@gmail.com

Site: pt-br.facebook.com/hydranautimodelismo

O projeto DUNA, é uma competição onde os universitários são estimulados a desenvolver e construir um modelo funcional, em escala reduzida de uma embarcação, tem por objetivo fomentar a geração de inovações na área de Engenharia Naval e estimular a interação entre alunos da engenharia, sobretudo, da área naval.

A equipe Hydra foi criada em 2017 para a competição DUNA, Desafio Universitário de Nautimodelismo. Em 2018, a equipe ficou em 4º lugar na prova de cabo de guerra, recebendo elogios sobre a performance do casco e itens do relatório de projeto.



Visão: Vencer o DUNA nos próximos 3 anos, ser referência nacional como equipe de competição.

Missão: Desenvolver embarcações de alta performance para o DUNA, gerar aprendizado teórico e prático para os membros da equipe, fomentar empreendedorismo e relacionamento com empresas patrocinadoras.

Valores: Seriedade, resiliência, compromisso, organização.

E-mail: infratec@contato.ufsc.br

Site: infratec.ufsc.br

A InfraTEC é uma equipe de projetos do Centro Tecnológico de Joinville. Seu objetivo consiste em elaborar e executar projetos através de protótipos de diversas áreas da infraestrutura, visando competições, de forma a contribuir com o aprimoramento de técnicas e materiais. A equipe atualmente é constituída por três setores: Estruturas, Geotecnia e Materiais.

A equipe participa de competições como: APO IBRACON, Desafio de Pontes e Desafio de Taludes. Adicionalmente, a equipe busca promover competições na própria UFSC, para alunos da própria universidade e de outras instituições, incluindo escolas de ensino fundamental e médio.

Setores técnicos:

Estruturas: O setor de estrutura tem por finalidade elaborar pontes treliçadas, que são projetadas em softwares e posteriormente executadas em palitos de picolé e o desempenho das pontes é medido a partir da máxima carga suportada sem que ocorra o colapso.

Geotecnia: O setor da geotecnia tem como área de atuação a estabilização de taludes e

estruturas de contenção. Executam-se protótipos de solo reforçado e estruturas de contenção de forma a atingir soluções mais eficientes, o que é avaliado em termos de deformação, consumo de material e fator de segurança.

Materiais: O objetivo do setor de materiais é o desenvolvimento de concretos de maior resistência e menor densidade com uso de materiais alternativos. São produzidos protótipos em formato de pórtico, o qual deve apresentar alta resistência e baixa deformabilidade.



Nisus Aerodesign

E-mail: nisus.ctj@contato.ufsc.br

Site: pt-br.facebook.com/pg/NisusAerodesign/about/

Desde sua criação, a equipe participou da SAE Brasil de Aerodesign em 2012, 2013, 2014 e 2017. Além disso, participou do Torneio de Acesso em 2016. Os anos nos quais a equipe não participou do evento foram feitos sorteio para a seleção das equipes que ainda não haviam sido classificadas, sendo este o motivo pelo qual não houve participação do CEMASAS (antigo nome da NISUS) na competição nacional. Em 2016, com o Torneio de Acesso, a equipe conquistou uma vaga para participação na competição SAE Brasil de Aerodesign 2017. Nestas participações a equipe recebeu, em 2012, o prêmio de 23º colocado geral da classe Regular entre mais de 70 equipes participantes de diversos países da América Latina, obtendo 2º colocação na categoria de Cargas e Estruturas e apresentando um projeto reconhecido pelos jurados como de alta qualidade. Durante este evento a equipe participou de noticiários, evidenciando seu projeto a nível regional e nacional.



Visão: Estar entre as 5 melhores equipes de SAE Aerodesign do Brasil nos próximos 5 anos, ser motivo de orgulho para o curso de Engenharia Aeroespacial e UFSC como um todo.

Missão: Desenvolver aeronaves eficientes para a competição SAE Aerodesign, colaborar com a formação profissional e pessoal dos membros da equipe, inspirar jovens a seguir a carreira aeronáutica. Promover a divulgação da UFSC em todo país, como exemplo de universidade de qualidade. Pesquisar e experimentar novas tecnologias, processos de fabricação e materiais.

Valores: Comprometimento, persistência, busca pelo conhecimento, cooperação entre membros da equipe, organização.

▶ PROJETOS INSTITUCIONAIS



Site: ect.joinville.ufsc.br
E-mail: ect.jve@contato.ufsc.br

*Espaço de Ciência e Tecnologia:
Conhecimento e Tecnologia produzindo cidadania!*

O Espaço de Ciência e Tecnologia (ECT) é um laboratório da UFSC Joinville destinado a realizar atividades de extensão. O objetivo é fortalecer a interação entre a Universidade e a sociedade, buscando contribuir para a popularização da ciência e tecnologia. O ECT conta com atrações relacionadas com o meio ambiente, energias renováveis e tecnologia. Os visitantes podem interagir com maquetes, equipamentos de simulação, jogos, entre outros. As visitas dirigidas para escolas do ensino médio e fundamental podem contar com oficinas de robótica, energias, satélites artificiais e jogos.

Agendamento de visitas podem ser realizados no site.



Site: petemb.ufsc.br

E-mail: petemb.ufsc@gmail.com

O Programa de Educação Tutorial - PET, foi criado pela CAPES no ano de 1979, atualmente é de responsabilidade do Ministério de Educação. Tem como objetivo apoiar grupos de discentes que demonstrem potencial, interesse e habilidades destacadas em cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior, propiciando a vivenciam em atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão.

O grupo PET do Campus de Joinville da UFSC foi criado em 2011, sendo denominado de PET de Engenharias da Mobilidade - PET EMB.



O PET EMB está fundamentado nos seguintes princípios:

1. **CONHECIMENTO**, o qual constitui um diferencial que caracteriza aqueles que desejam ter uma carreira longa, duradoura e de sucesso;
2. **CONTRIBUIÇÃO** para apresentar iniciativas que favoreçam o alcance dos resultados com efetividade, beneficiando a organização e a sociedade;
3. **COMPROMETIMENTO** através da disposição pessoal para envolver-se com uma causa. Nossa contribuição, na verdade, muitas vezes depende desse compromisso;
4. **COMPARTILHAMENTO** por intermédio da disseminação do conhecimento para a sociedade, entendendo por sociedade, os demais estudantes, técnicos e docentes do da UFSC - Campus Joinville, os demais estudantes da UFSC.







*Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Joinville
Centro Tecnológico de Joinville - CTJ*



Contatos

R. Dona Francisca, 8300 – Bloco U
Zona Industrial Norte
Joinville/SC | 89.219-600



+55 (47) 3204-7400 | +55 (48) 3721-7310



<http://joinville.ufsc.br/>

