



# PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL

Engenharia Civil - UFSC

# Sobre o PET

## O que é?

O PET - Programa de Educação Tutorial - foi criado em 1979 pela CAPES. O programa é constituído por um **grupos de alunos** organizados a partir das formações em nível de Graduação e busca propiciar aos alunos condições para a realização de **atividades extracurriculares que complementem a sua formação acadêmica**, visando atender mais plenamente às necessidades do próprio Curso de Graduação e aprofundando o percurso de sua formação profissional. Sua estrutura é formada por grupos de estudantes, sob a orientação de um professor tutor, orientado pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão da Educação Tutorial.

Fonte: <http://www.pet.mecanica.ufu.br/o-que-%C3%A9-o-pet>



# PET ECV

Nossa filosofia

*“Não basta entrar no PET,  
a filosofia do PET/ECV tem que entrar em você”*  
-Cláudio César Zimmermann



# Nosso time

Bolsistas



Ana Júlia Deresz



Ana Laura Westphal



Arthur Felisbino



Artur Machado



Carol Hinckel



Daniel Tavares



Giulia Kaminski



Lucas Bossi Savi



Maria Luiza Garcia



Tamires dos Santos



Maria Clara Sampaio



Vinicius Melo

# Nosso time

Tutor



Professor Cláudio César Zimmermann  
(desde 2000)

# Nosso time

Tutores antigos



Prof. Jucilei Cordini, Dr.  
(1991-1994)



Prof. Luiz Roberto  
Prudêncio, Jr., Dr.  
(1994-2000)

# Objetivos

- Desenvolver atividades baseadas na tríade:
  - Ensino
  - Pesquisa
  - Extensão
- Aumentar a qualidade de formação da graduação;
- Estimular a formação com elevada qualificação;
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior;
- Estimular o espírito crítico e a atuação profissional voltada à cidadania e à função social do ensino superior.

# PET/ECV



## MISSÃO

---

Ser referência na realização de suas atividades e nos projetos desenvolvidos para a graduação, comunidade e UFSC.



## VISÃO

---

Realizar atividades através da tríade: ensino, pesquisa e extensão; ofertando, por meio da capacitação dos bolsistas, serviços de qualidade, excelência acadêmica, científica e profissional, para a graduação, comunidade e a Universidade em si.



## VALORES

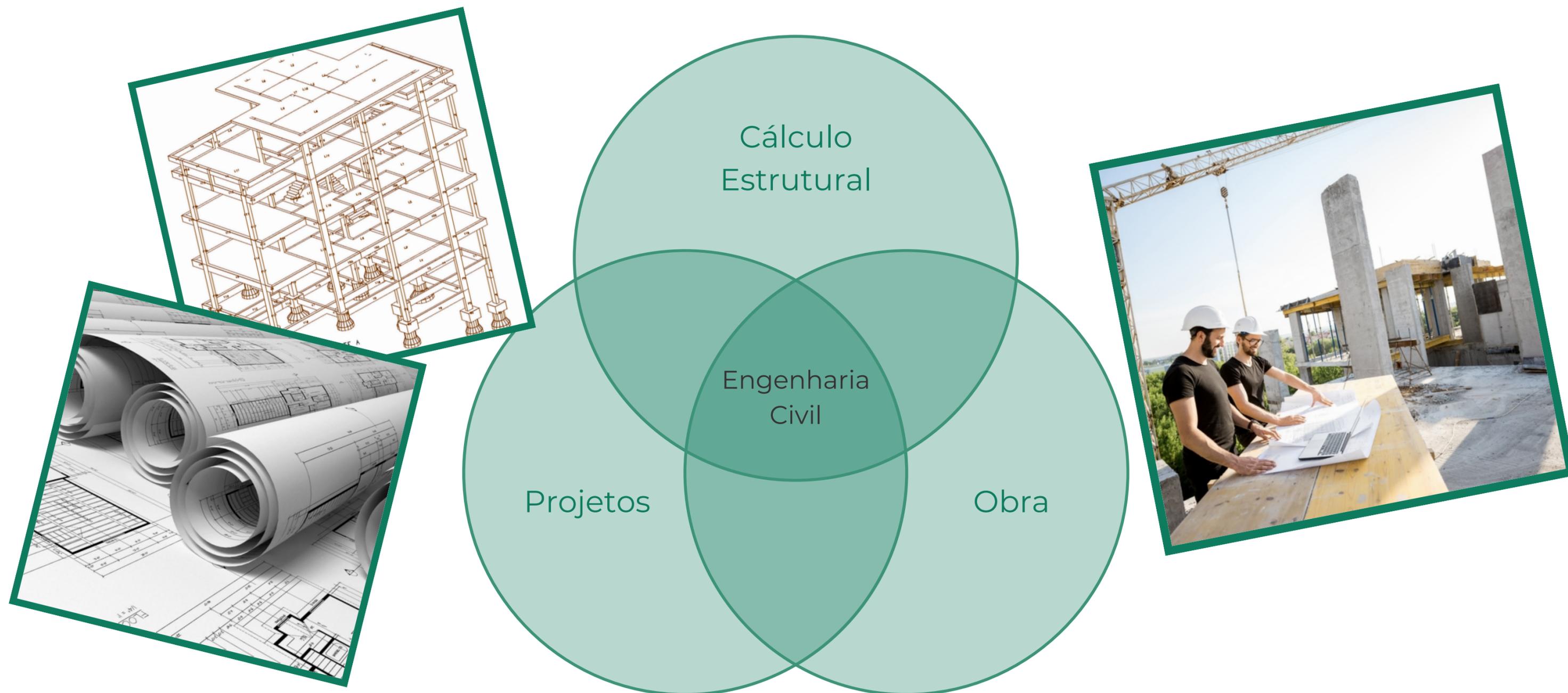
---

Proatividade;  
Valorização do trabalho em equipe;  
Excelência nas atividades de ensino, pesquisa e extensão;  
Ética.

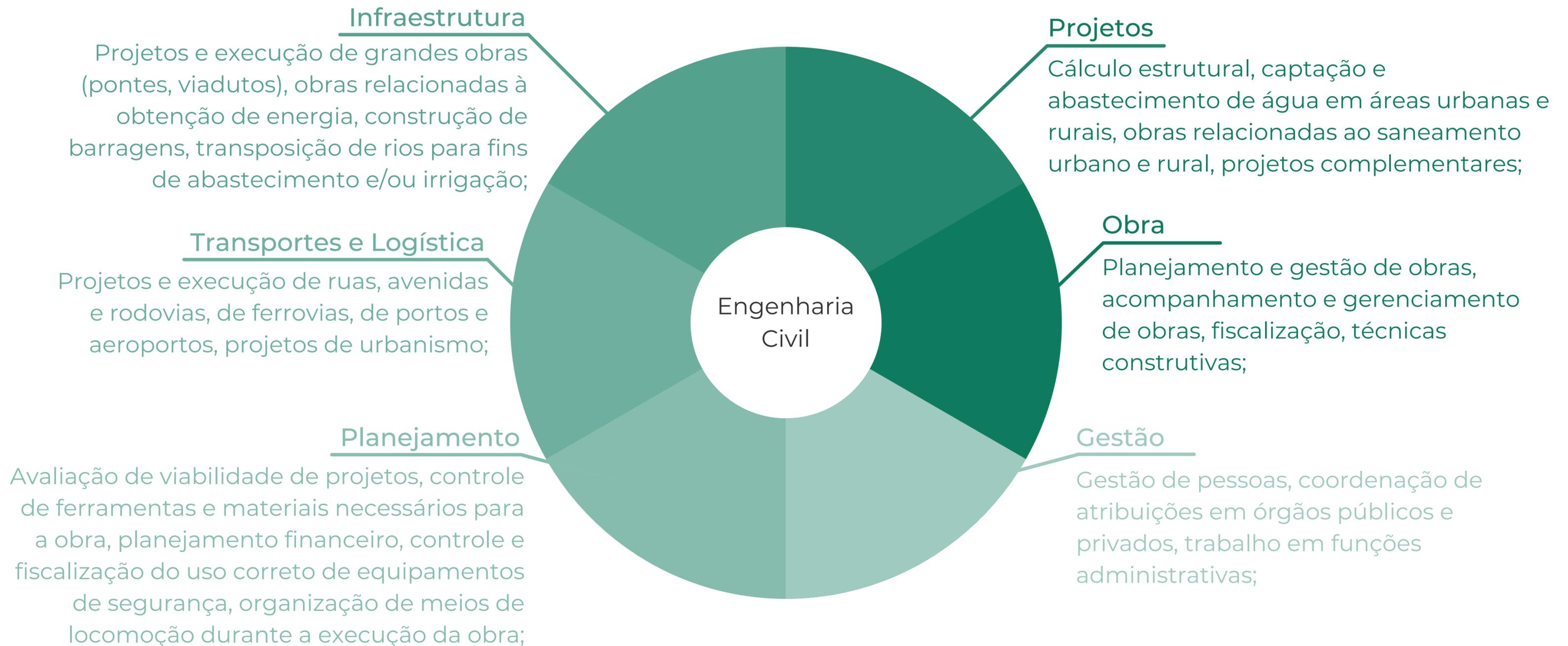
O que um engenheiro civil faz?



# O que as pessoas acham que é:



# O que realmente é:





PET ENG. CIVIL  
UFSC

Nossos  
trabalhos

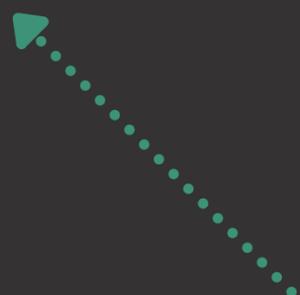


# A Tríade

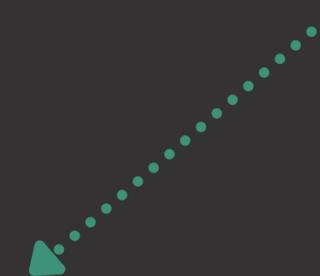
Ensino



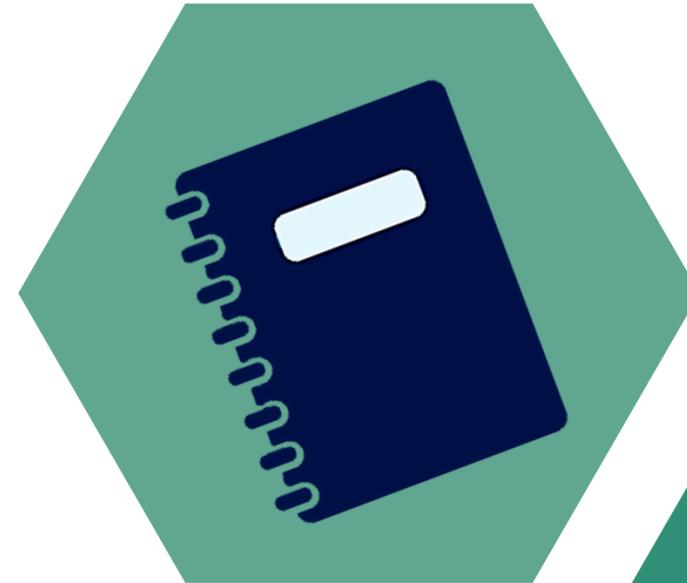
Pesquisa



Extensão



# Ensino



# APOSTILAS

O PET fornece  
apostilas para  
algumas matérias  
do ECV

**ALÉM DE**

apostilas de  
plataformas como  
Revit, AutoCad e Excel



# Cursos



Curso de REVIT-2022

## Conheça seu Professor

Nome: Jucilei Cordini



### Biografia:

Nasceu em Tubarão no dia 12 de setembro de 1952. Veio para Florianópolis para estudar engenharia, depois de prestar o vestibular da UFSC em 1972. Conseguiu conciliar a faculdade de Engenharia Civil e de Engenharia de Segurança do Trabalho, realizando a dupla formação. Durante a sua época de faculdade, o curso era dividido em dois anos iniciais de matérias básicas para todas as engenharias e depois 3 anos de matérias técnicas profissionalizantes. Até a oitava fase só estudava, pois, mesmo sendo de família humilde seus pais investiram bastante em sua educação. A partir da oitava fase conseguiu estágios e na nona fase foi

convidado para dar aula de cálculo numérico em um colégio em São José, no qual deu aula até se formar, no final de 1976. Após a formatura, mudou-se para Criciúma, onde trabalhou por um mês, quando recebeu um convite da UFSC para ingressar na carreira de magistério. Ele aceitou o convite e voltou para a UFSC para trabalhar como professor de topografia dos cursos de engenharia civil, engenharia elétrica e agronomia, e desde então trabalhou apenas na universidade, completando em janeiro 40 anos como professor. Enquanto lecionava a disciplina de topografia, encontrava dificuldades pela falta de equipamentos e de laboratórios adequados. Porém, o reitor, que morava próximo ao local onde ocorriam as aulas práticas aos sábados de manhã o convidou para juntamente com os outros professores elaborar um projeto de um novo laboratório de topografia para que todos os alunos tivessem aulas práticas de qualidade. Seis meses depois do ocorrido, o laboratório foi montado e os equipamentos necessários foram adquiridos, muitos dos quais ainda são utilizados nas aulas de hoje. A partir de 1978 começou a se especializar, em sua primeira saída fez especialização, na segunda fez mestrado e na terceira doutorado e, ainda quer fazer pós-doutorado, todos na área de ciências geodésicas. Nesse meio tempo começou a oferecer a disciplina de Função Social e Formação do Engenheiro e em 1991 criou o PET ECV, do qual foi tutor por 4 anos. Além disso, ministrou para a pós-graduação as disciplinas de Estatística,

# Índice de Reprovação

NOME DA DISCIPLINA	TOTAL DE ALUNOS	APROV.	REP.		
			FS	FI	TOTAL
1 MTM3101 Cálculo 1	70	83,00%	9,86%	7,14%	17,00%
2 MTM3103 Cálculo 3	30	92,30%	4,37%	3,33%	7,70%
3 FSC5101 Física I	71	89,60%	7,58%	2,82%	10,40%
4 MTM3102 Cálculo 2	56	84,80%	8,06%	7,14%	15,20%
5 MTM3112 Álgebra Linear	74	86,50%	10,80%	2,70%	13,50%
6 FSC5002 Física II	71	81,50%	11,46%	7,04%	18,50%
7 MTM3111 Geometria Analítica	65	81,50%	10,81%	7,69%	18,50%
8 ECV5213 Mecânica de Sólidos I	27	85,20%	14,80%	0,00%	14,80%
9 INE5108 Estatística e Probabilidade para Ciências Exatas	44	95,50%	2,23%	2,27%	4,50%
10 MTM3100 Pré-Cálculo	43	76,70%	11,67%	11,63%	23,30%
11 ECV5051 Estática para Engenharia Civil	33	87,90%	3,01%	9,09%	12,10%
12 EMC5425 Fenômenos de Transportes	40	80,00%	7,50%	12,50%	20,00%
13 FSC5113 Física III	41	92,70%	7,30%	0,00%	7,30%
14 QMC5138 Química Geral	45	84,40%	4,49%	11,11%	15,60%
15 INE5201 Introdução à Ciência da Computação	19	84,20%	10,54%	5,26%	15,80%
16 ECV5149 Geologia de Engenharia	50	84,00%	16,00%	0,00%	16,00%
17 ECV5219 Análise Estrutural I	24	95,80%	4,20%	0,00%	4,20%
18 ECV5214 Mecânica de Sólidos II	37	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
19 ECV5364 Sustentabilidade em Edificações	9	77,80%	22,20%	0,00%	22,20%
20 EGR5213 Representação Gráfica Espacial	49	91,80%	6,16%	2,04%	8,20%
21 INE5202 Cálculo Numérico em Computadores	18	77,80%	16,64%	5,56%	22,20%
22 FSC5207 Mecânica II - Dinâmica	34	88,20%	5,92%	5,88%	11,80%
23 ECV5319 Instalações II	54	90,50%	9,50%	0,00%	9,50%
24 ECV5262 Estruturas de Concreto Armado II	48	97,90%	2,10%	0,00%	2,10%
25 ECV5129 Engenharia de Tráfego	42	90,50%	7,12%	2,38%	9,50%
26 EGR5604 Desenho Técnico I	77	94,80%	1,30%	3,90%	5,20%
27 QMC5125 Química Geral Experimental A	41	92,70%	2,42%	4,88%	7,30%
28 ECZ5102 Conservação de Recursos Naturais	42	92,86%	0,00%	7,14%	7,14%
29 EQA5118 Química Tecnológica B	47	85,10%	4,26%	10,64%	14,90%
30 ECV5513 Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC)	37	78,40%	21,60%	0,00%	21,60%
31 ECV5115 Projeto Geométrico de Estradas	42	95,20%	4,80%	0,00%	4,80%
32 ECV5511 Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC)	38	92,10%	7,90%	0,00%	7,90%
34 ECV5220 Análise Estrutural II	35	95,80%	4,20%	0,00%	4,20%
35 ECV5317 Instalações I	48	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
36 ECV5201 Introdução a Engenharia Civil	44	90,90%	9,10%	0,00%	9,10%
37 ECV5119 Sistemas de Transportes	36	90,90%	3,54%	5,56%	9,10%
38 EGR5621 Desenho Técnico para Engenharia Civil	46	87,00%	4,30%	8,70%	13,00%

Aplicações do GNSS e Medições Cadastrais. Atualmente, ainda ministra as aulas de topografia e de Função Social e Formação do Engenheiro.

### Área (s) de atuação:

Ciências Geodésicas. Sempre focou mais na área de ensino do que na pesquisa, pois dedica toda a sua energia na preparação de aulas visando obter qualidade na exposição do conteúdo.

### Por que escolheu a Engenharia:

Se identificava com a área de exatas e já tinha influência da Engenharia Civil na família.

### Por que escolheu a carreira de Professor:

Já queria ser professor desde a época do ginásio científico, quando teve sua primeira experiência na área de docência ajudando um professor na preparação das aulas de física, então acabou focando em fazer engenharia com esse objetivo de ser professor.

### Maior desafio da carreira:

O maior desafio que ainda enfrenta é perceber se o seu ensinamento fez efeito, se o aluno compreendeu e aproveitou aquela aula para algo útil. Acredita que não há nada mais frustrante para um professor do que deixar um aluno sair da sala de aula com dúvidas, por isso procura preparar todas as aulas em casa, para o aluno sentir a relação entre os conteúdos

## Conheça seu Professor

Biografia no site do pet sobre os professores do ECV

# Noite de Palestras

Palestras com nomes renomados no ramo da engenharia civil

SIG: Sistema de  
Informação Geográfica

Dimensionamento e  
Execução de  
Estruturas Marítimas:  
Estudo de Caso

Laje Nervurada

Brasil Terminal  
Portuário-SP e Porto  
de Imbituba-SC

Segurança de  
Barragens

BIM – Building  
Information Modeling

Arranha Céus

Usinas e Pequenas  
Centrais Hidrelétricas:  
Aspectos Técnicos e  
Econômicos;



# Noite de Palestras

Palestras com nomes renomados no ramo da engenharia civil

Equilíbrio entre  
Desempenho Energético  
e Estética em Sistemas  
Fotovoltaicos Integrados  
a Edificações

Processo Executivo de  
Estacas Raiz e Tirantes  
e suas Aplicações em  
Obras de Engenharia

Soluções MACCAFERRI para  
obras de estabilização e  
contenção de solos e rochas

Novos Materiais Geotécnicos,  
Sustentabilidade, Meio  
Ambiente e Soluções para  
Velhos e Novos Problemas  
em Geotecnia

Confiabilidade Estrutural e  
Aplicações em Projetos de  
Pesquisa e Desenvolvimento

Workshop Concreto  
Celular

The collage features three main posters:

- Top Right:** 'Celacon WORKSHOP' with images of a workshop.
- Middle Left:** 'Palestra' poster for 'Processo executivo de estacas raiz e tirantes e suas aplicações em obras de engenharia' by Keiti Biff Dal Pont, Auditorio 1 ECV.
- Bottom Right:** 'PALESTRA' poster for 'Confiabilidade Estrutural e Aplicações em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento' by Prof. Dr. Wellison J.S. Gomes, Auditorio 1 ECV, on 11/04/2023 at 18:30.

Logos for 'PET ENG. CIVIL UFSC' are visible on the posters.

# Currículo Interativo

Currículo Interativo - Engenharia Civil

<input checked="" type="checkbox"/> 1ª Fase	<input type="checkbox"/> 2ª Fase	<input type="checkbox"/> 3ª Fase	<input type="checkbox"/> 4ª Fase	<input type="checkbox"/> 5ª Fase	<input type="checkbox"/> 6ª Fase	<input type="checkbox"/> 7ª Fase	<input type="checkbox"/> 8ª Fase	<input type="checkbox"/> 9ª Fase	<input type="checkbox"/> 10ª Fase
<input checked="" type="checkbox"/> Introdução à Engenharia Civil	<input type="checkbox"/> Introdução à Mecânica das Estruturas	<input type="checkbox"/> Estatística e Probabilidade para Ciências Exatas	<input type="checkbox"/> Materiais de Construção I	<input type="checkbox"/> Cálculo Numérico em Computadores	<input type="checkbox"/> Técnicas de Construção I	<input type="checkbox"/> Planejamento Econômico e Financeiro	<input type="checkbox"/> Orçamento de Obras	<input type="checkbox"/> Legislação e Segurança do Trabalho	<input type="checkbox"/> Estágio Profissionalizante Supervisionado
<input checked="" type="checkbox"/> Representação Gráfica Espacial	<input type="checkbox"/> Introdução à Ciência da Computação	<input type="checkbox"/> Ciências e Engenharia de Materiais para a Engenharia Civil	<input type="checkbox"/> Mecânica dos Sólidos I	<input type="checkbox"/> Ações e Segurança nas Estruturas	<input type="checkbox"/> Técnicas de Construção II	<input type="checkbox"/> Estruturas Metálicas e de Madeira	<input type="checkbox"/> Planejamento de Obras	<input type="checkbox"/> Obras de Engenharia e Impacto Ambiental	<input type="checkbox"/> TCC: Projeto Integrado II
<input checked="" type="checkbox"/> Química Geral Experimental A	<input type="checkbox"/> Desenho Técnico para Engenharia Civil	<input type="checkbox"/> Equações Diferenciais Ordinárias	<input type="checkbox"/> Análise Estrutural I	<input type="checkbox"/> Mecânica dos Solos I	<input type="checkbox"/> Engenharia de Tráfego	<input type="checkbox"/> Instalações Prediais II	<input type="checkbox"/> Pavimentação	<input type="checkbox"/> TCC: Projeto Integrador I	
<input checked="" type="checkbox"/> Física I	<input type="checkbox"/> Física II	<input type="checkbox"/> Geologia de Engenharia	<input type="checkbox"/> Geoprocessamento	<input type="checkbox"/> Física das Construções	<input type="checkbox"/> Instalações Prediais I	<input type="checkbox"/> Expressão Oral e Escrita			
<input checked="" type="checkbox"/> Cálculo 1	<input type="checkbox"/> Física Experimental I	<input type="checkbox"/> Estática para Engenharia Civil	<input type="checkbox"/> Sistemas de Transporte	<input type="checkbox"/> Materiais de Construção II	<input type="checkbox"/> Mecânica dos Solos II	<input type="checkbox"/> Fundações			
<input checked="" type="checkbox"/> Desenho Técnico I	<input type="checkbox"/> Topografia I	<input type="checkbox"/> Fenômenos de Transportes	<input type="checkbox"/> Hidráulica	<input type="checkbox"/> Mecânica dos Sólidos II	<input type="checkbox"/> Análise Estrutural II	<input type="checkbox"/> Concreto Armado II			
<input checked="" type="checkbox"/> Química Geral	<input type="checkbox"/> Cálculo 2	<input type="checkbox"/> Arquitetura I	<input type="checkbox"/> Cálculo 3	<input type="checkbox"/> Urbanismo	<input type="checkbox"/> Concreto Armado I	<input type="checkbox"/> Estradas II			
	<input type="checkbox"/> Álgebra Linear	<input type="checkbox"/> Topografia II		<input type="checkbox"/> Estradas I	<input type="checkbox"/> Hidrologia	<input type="checkbox"/> Saneamento			

## Optativas

<input type="checkbox"/> Construção Pré-Fabricada	<input type="checkbox"/> Gerenciamento da Construção	<input type="checkbox"/> Instalações Prediais Especiais	<input type="checkbox"/> Métodos de elementos Finitos	<input type="checkbox"/> Projeto de Estruturas em Concreto Armado	<input type="checkbox"/> Projeto de Estruturas em Concreto Protendido	<input type="checkbox"/> Projeto de Estruturas de Pontes	<input type="checkbox"/> Ferramentas Computacionais Aplicadas à Engenharia Civil
<input type="checkbox"/> Estabilidade de Taludes	<input type="checkbox"/> Materiais não Convencionais Sustentáveis	<input type="checkbox"/> Patologia das Construções	<input type="checkbox"/> Sustentabilidade em Edificações	<input type="checkbox"/> Tecnologia de Concretos	<input type="checkbox"/> Projeto de Estruturas em Madeira	<input type="checkbox"/> Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis	<input type="checkbox"/> Ensaios Geotécnicos Especiais de Campo e Laboratório
<input type="checkbox"/> Obras de terra	<input type="checkbox"/> Geotecnologias para Engenharia	<input type="checkbox"/> Ordenamento e Planejamento Territorial	<input type="checkbox"/> Sistemas Globais de Navegação por Satélite54	<input type="checkbox"/> Tópicos Especiais de Topografia	<input type="checkbox"/> Projeto de Estruturas em Aço	<input type="checkbox"/> Tópicos Especiais em Mecânica dos Sólidos	<input type="checkbox"/> Fotointerpretação Aplicada à Engenharia
<input type="checkbox"/> Projeto de Fundações	<input type="checkbox"/> Gestão de Pavimentos	<input type="checkbox"/> Planejamento de Transportes	<input type="checkbox"/> Tópicos Avançados em Fundações	<input type="checkbox"/> Tópicos Complementares em Projetos de Vias	<input type="checkbox"/> Elaboração de Planta de Valores Genéricos	<input type="checkbox"/> Engenharia de Avaliações	<input type="checkbox"/> Sistema de Informações Geográficas

Legenda: Disponível Pré-requisito (indireto) Pré-requisito Seleccionada Trancada diretamente Trancada indiretamente

## Disciplinas Disponíveis:

Obrigatórias: 684 h ou 38 créditos

Optativas: 0 h ou 0 créditos

## Disciplinas Cursadas:

Obrigatórias: 378 h

Optativas: 0 h

Limpar Seleção

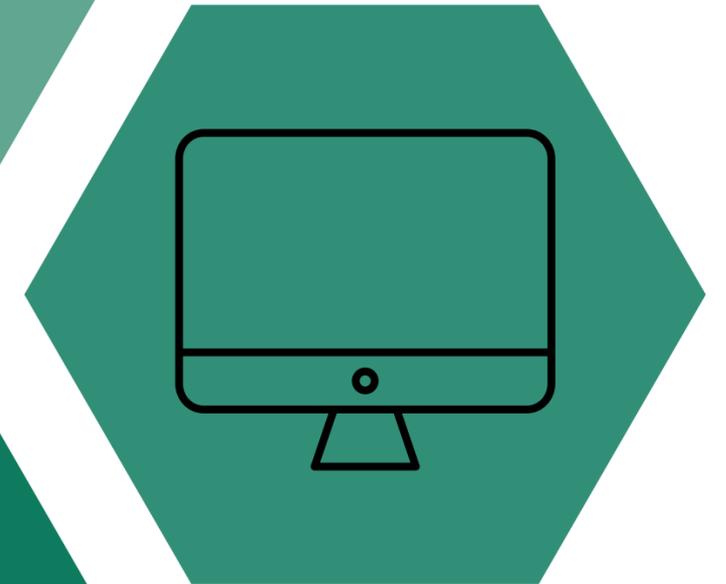
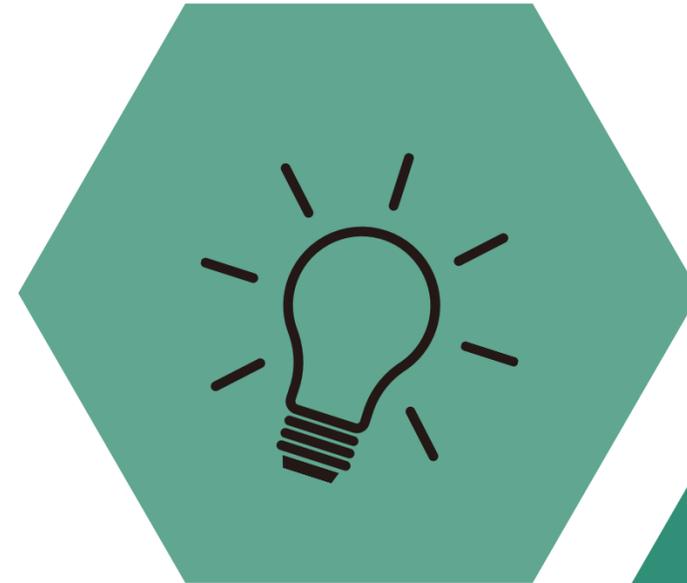
Limpar Disciplinas

Simular

Ajuda

Sobre

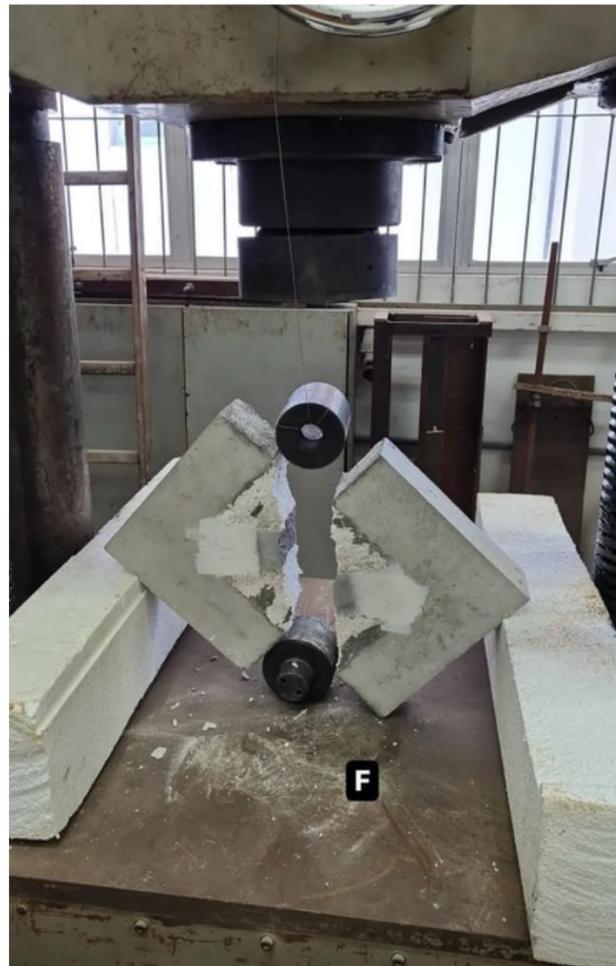
# Pesquisa



# PET/ECV

Pesquisa

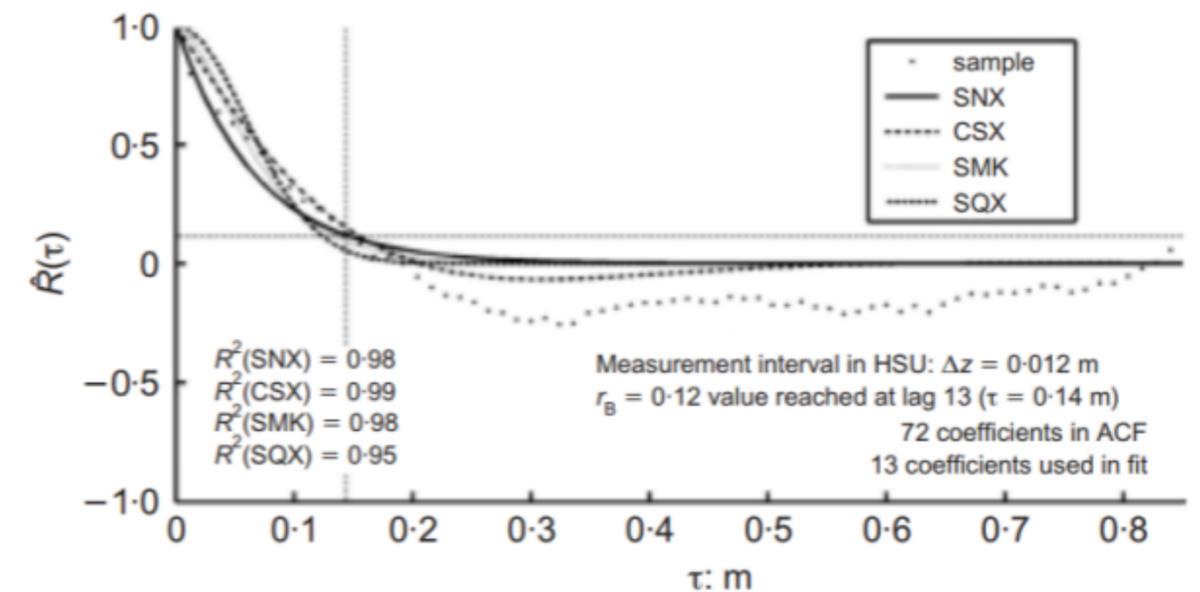
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE MÓDULO DE ELASTICIDADE ESTÁTICOS E DINÂMICO DO CONCRETO UTILIZANDO ENSAIOS DE ULTRASSOM.



# PET/ECV

Pesquisa

Pesquisa com enfoque na heterogeneidade do solo. Estruturação de uma escala de flutuação para melhor interpretação e controle da variabilidade do solo. Obtenção de dados através de ensaios CPT, e manipulação estatística através de python e excel.

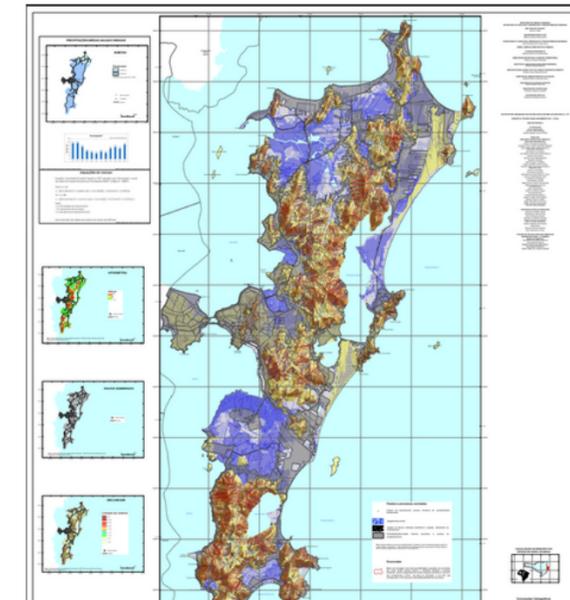


# PET/ECV

Pesquisa

## AVALIAÇÃO DE RISCO DO CAMPUS FLORIANÓPOLIS

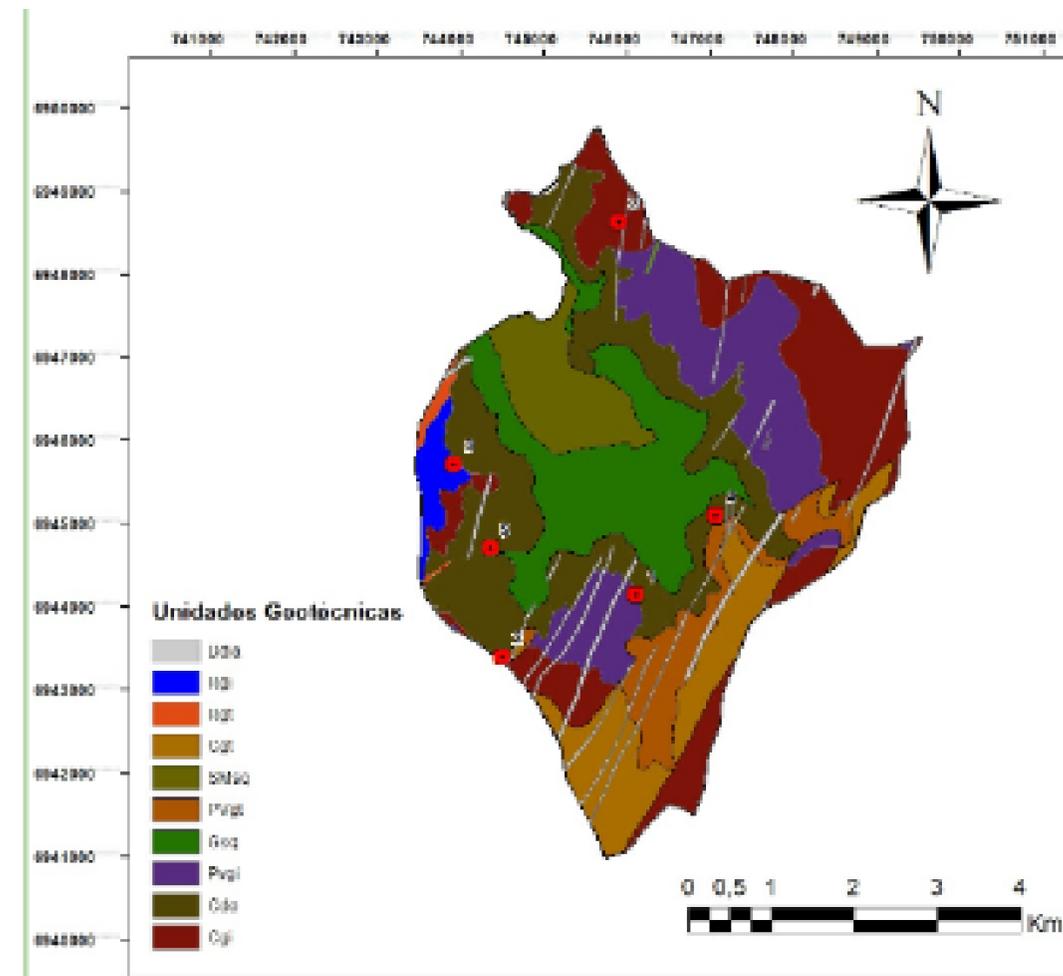
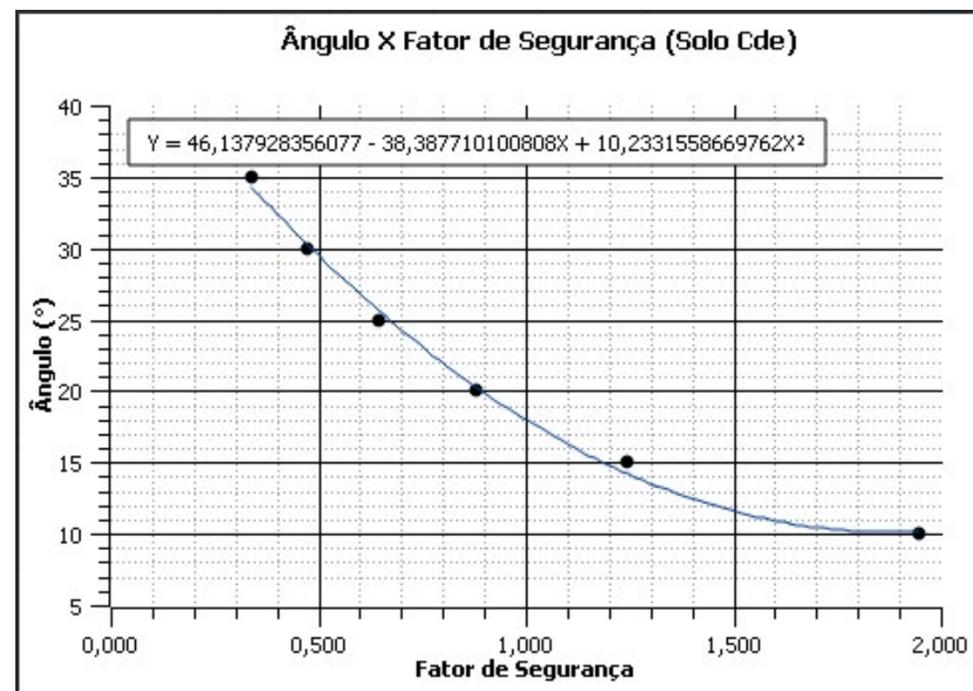
Está sendo elaborado um estudo sobre a avaliação de risco de desastres naturais na região da UFSC. Foram mapeados os desastres que já aconteceram e locais que são mais suscetíveis a esse tipo de evento. Atualmente o projeto está na fase do desenvolvimento do artigo e finalização da pesquisa.



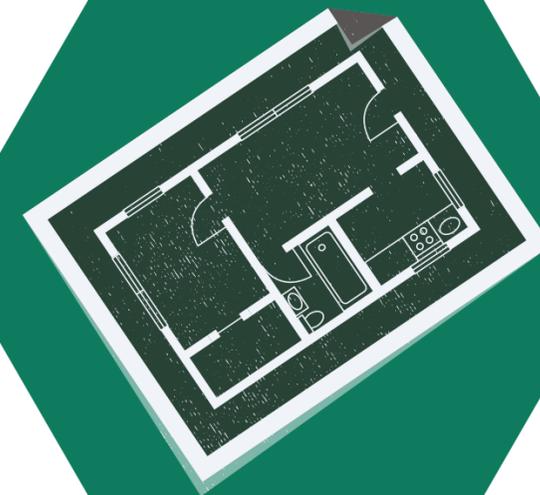
Linha do tempo de desastres na UFSC



### Mapeamento de Áreas de Suscetibilidade a Deslizamentos na Bacia Hidrográfica do Itacorubi



# Extensão



**UFSC**

100%  


PET/ECV  
Extensão

# Ginásio do CDS

---



# UM OBJETIVO DE SER REFERÊNCIA EM TERMOS DE SUSTENTABILIDADE:

Ginásio sustentável do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina

## DEMANDA

Sua demanda inicial decorreu da necessidade de um ginásio de quadra fechada para prática de basquetebol, tanto para torneios na universidade quanto para os treinos do Centro de Formação no Treino de Basquetebol (CFTB).

## SUSTENTÁVEL

A junção de painéis fotovoltaicos, sistema de reaproveitamento de água e um projeto bem planejado com tecnologias pensadas na sustentabilidade como lâmpadas de menor consumo e aberturas que permitem a utilização de luz natural, diminuem o uso de energia.

## ECONOMIA DE ÁGUA

Devido ao sistema de reutilização de água da chuva, que conta tanto com uma cisterna quanto com uma bomba d'água, prevê-se um valor considerável de economia do consumo de água de reuso, de aproximadamente 20.400 reais anuais.

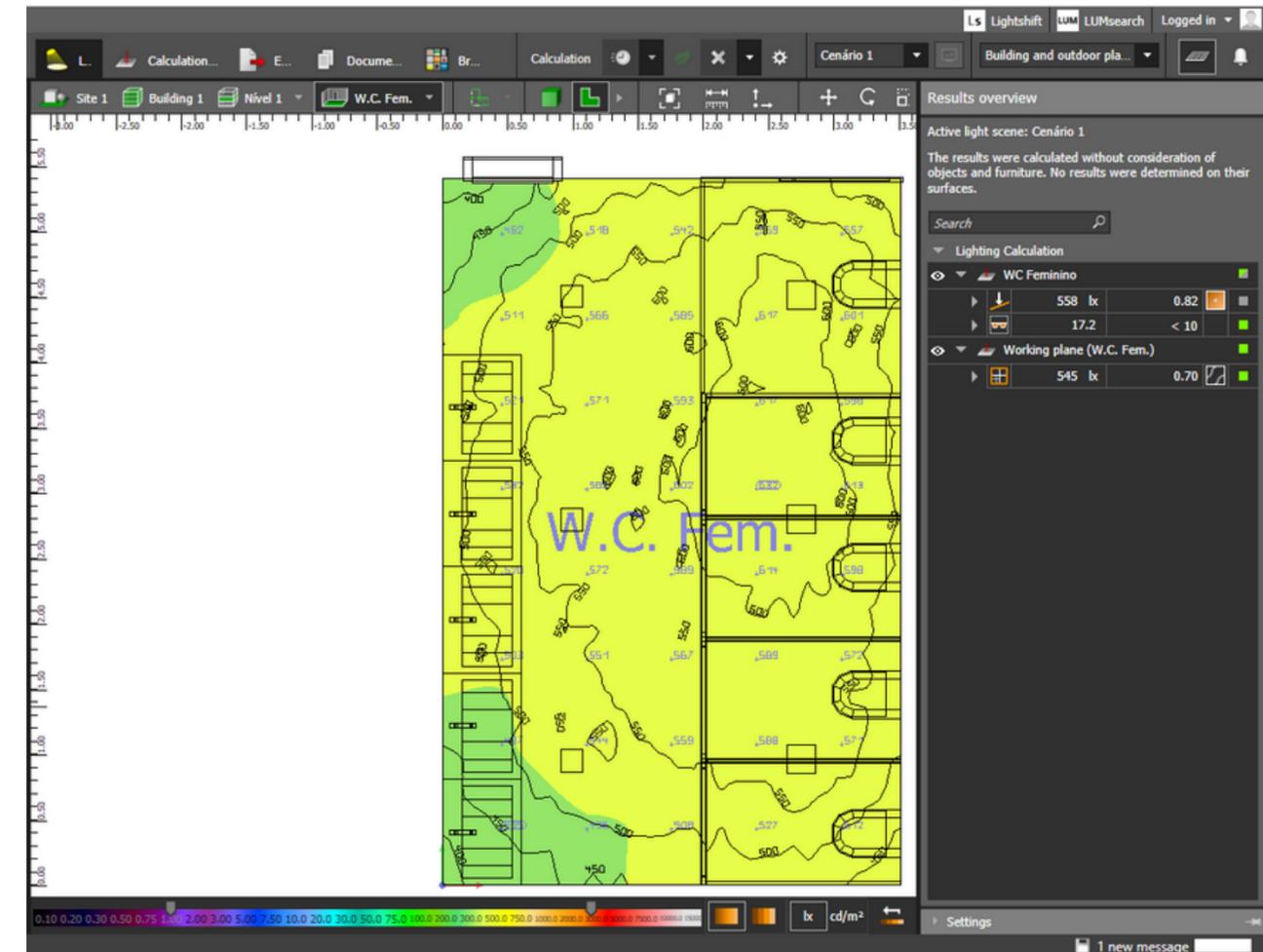
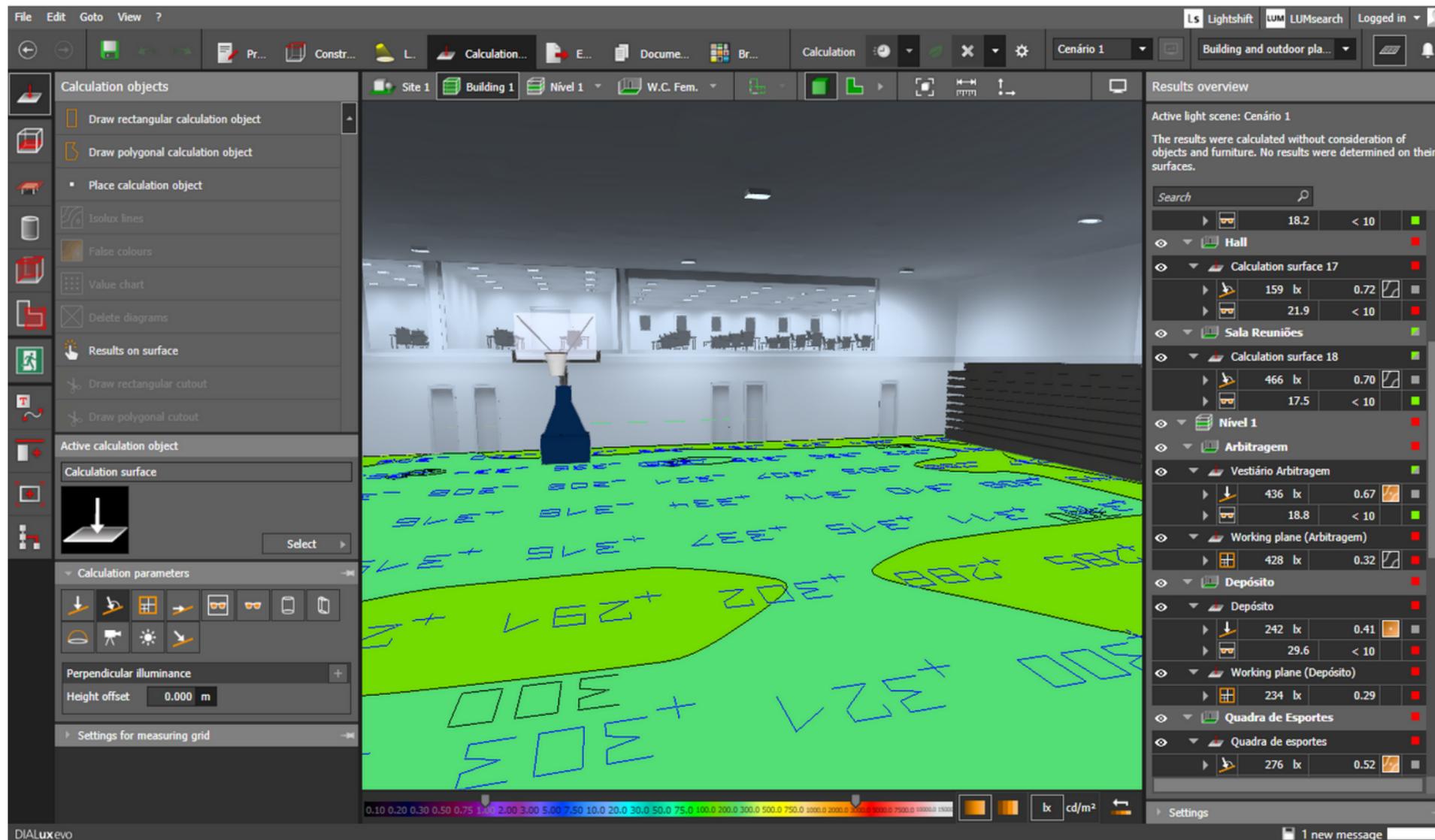
## ECONOMIA DE ENERGIA

Pretende-se gerar energia suficiente para suprir a demanda de funcionamento do novo espaço, bem como gerar excedentes que podem, por exemplo, retornar à rede de distribuição elétrica, dando créditos de energia à Universidade.

# PET/ECV

Extensão

## Projeto Luminotécnico



# PET/ECV

Extensão

# Auditório Luiz Antônio Teixeira

---



# Objetivos e conclusões

---

## ATUALIZAÇÃO

Renovação de um ambiente que tem hoje uma alta solicitação, e se encontra em demanda de atualizações, tendo em vista a idade do auditório.

## SUSTENTÁVEL

Potencial de gerar economia, através da implantação de novos sistemas com maior eficiência energética.

## CONFORTO

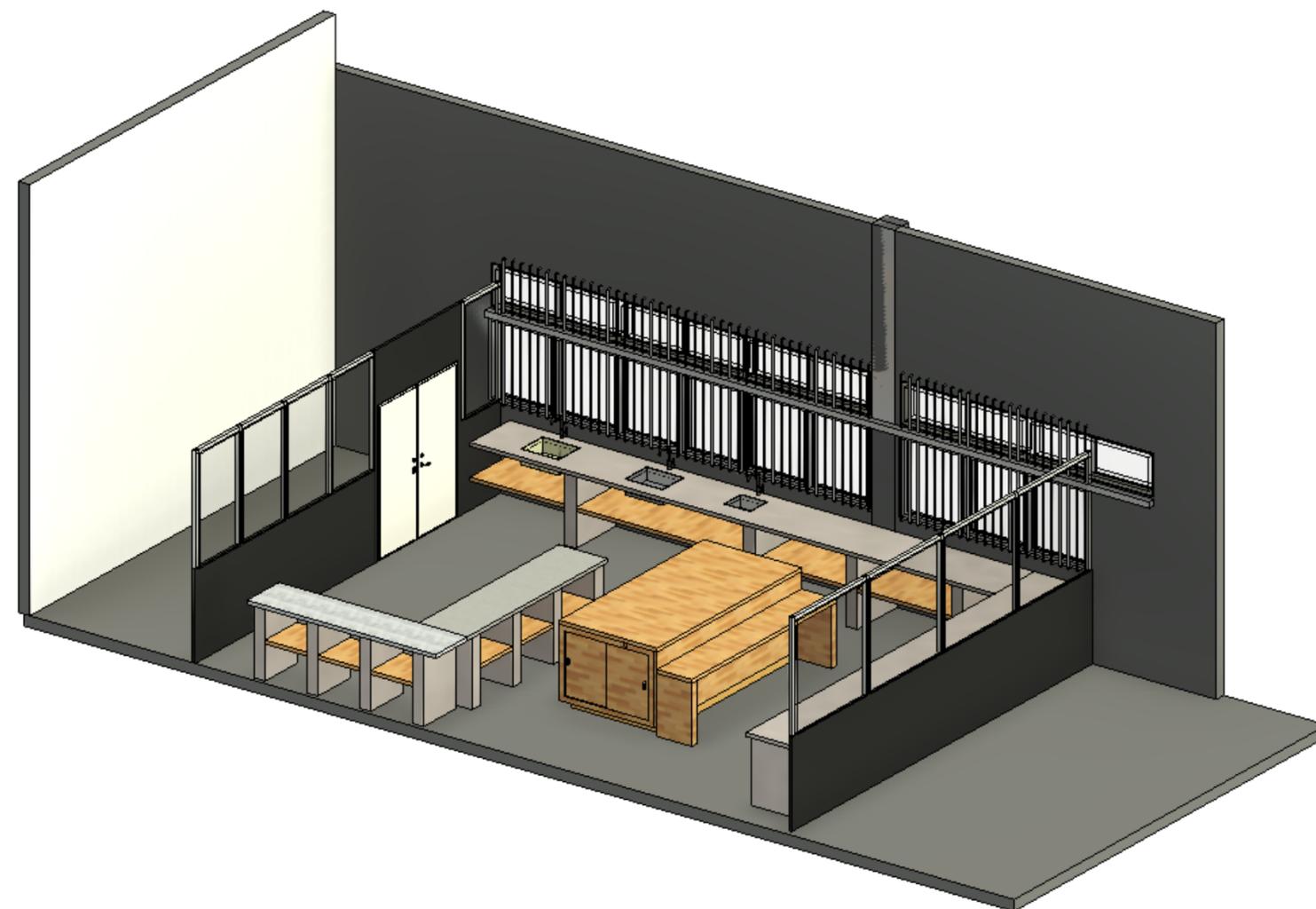
Maior conforto ao usuário, por comportar sistemas de iluminação e de som adequados

PET/ECV

Extensão

# Laboratório de Materiais

---



# Objetivos e conclusões

---

## ATUALIZAÇÃO

Renovação do laboratório que possui demandas acadêmicas de graduação e pós, assegurando maior qualidade no desenvolvimento educacional.

## ACESSIBILIDADE

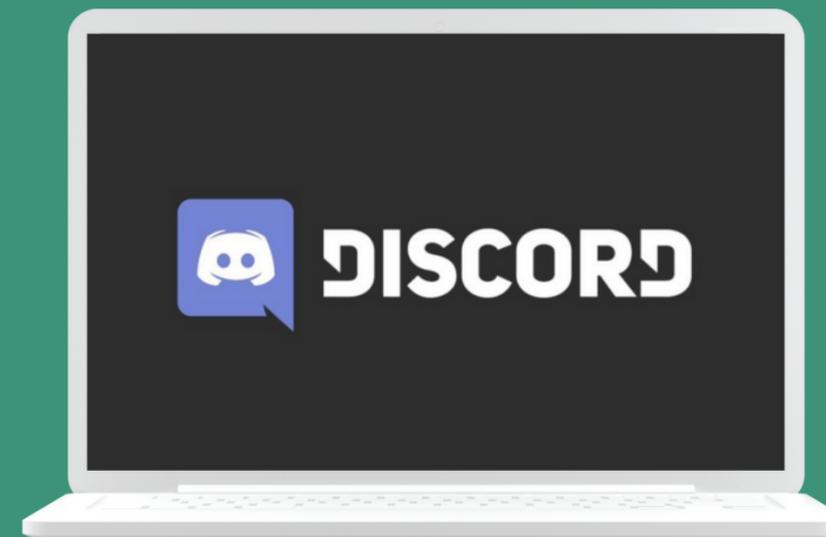
Garantir a acessibilidade para cadeirantes por meio da NBR 9050 e, assim, melhorar a experiência estudantil para todos.

## VISUALIZAÇÃO

Utilizando o software Revit é possível ter uma melhor visualização de como a reforma irá ficar. Desse modo, evita o processo de ajustar alguns problemas durante a obra, o que gera como consequência maiores custos.

# Softwares e Referências Utilizadas:

---



# Integrações

As integrações fora do horário de trabalho no PET são bastante importantes para o grupo, fortalecendo as amizades e nutrindo laços que se formam entre os bolsistas, os quais serão levados para as nossas vidas profissionais e pessoais no futuro.



# PET na Roça



Ao desenvolver esta atividade, é estabelecida uma maior aproximação entre os membros do grupo, fortalecendo o trabalho em equipe entre os participantes. O propósito é fortalecer uma amizade entre os petianos, aprimorando o afeto, fraternidade e tornando mais agradável o ambiente de trabalho.

# PET na Praia



Ao desenvolver esta atividade, é estabelecida uma maior aproximação entre os membros do grupo, fortalecendo o trabalho em equipe entre os participantes. O propósito é fortalecer uma amizade entre os petianos, aprimorando o afeto, fraternidade e tornando mais agradável o ambiente de trabalho.

# Reunião Cultural



Momento de descontração entre bolsistas, voluntários, tutor e ex-petianos em que um membro faz uma apresentação sobre algum tema de seu interesse.

# Outros



# Quer fazer parte do nosso time?

Entre em contato com a gente!

■ Instagram  
@pet.ecv.ufsc

■ E-mail  
pet.ecv.ufsc@gmail.com

■ Website  
<https://petecv.ufsc.br/>



Muito  
obrigado!