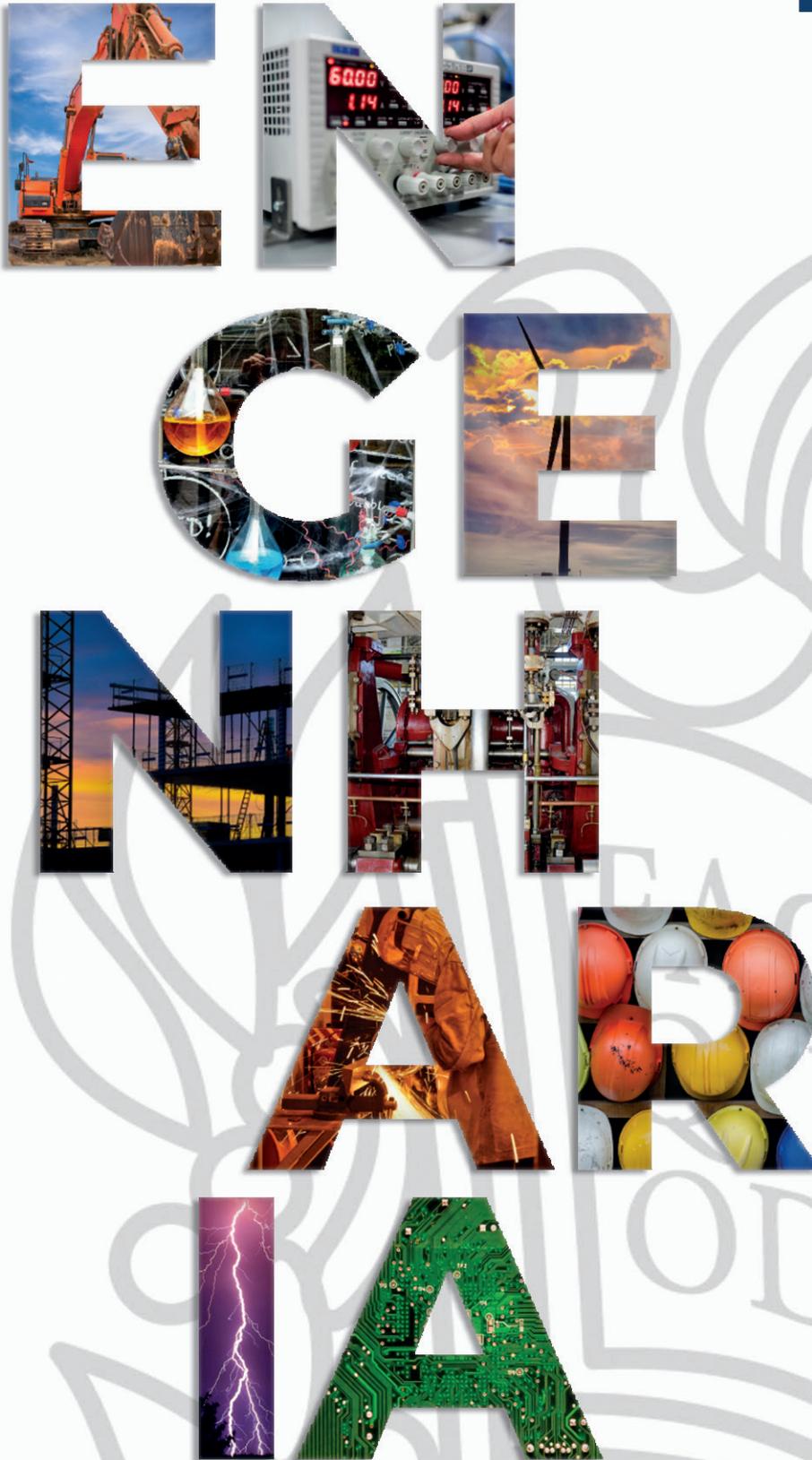


ESCOLA DE

125 ANOS

1896-2021



125 anos construindo
conhecimento



Organizadoras:
Amanda de Abreu Gularte
Doris Andréa Mesquita Borges Franz
Rosane Beatriz Allegretti Borges

ESCOLA DE ENGENHARIA

UFRGS:

125 anos construindo conhecimento

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

ESCOLA DE ENGENHARIA

Reitor

Carlos André Bulhões Mendes

Vice-reitora

Patricia Helena Lucas Pranke

Diretora da Escola de Engenharia

Carla Schwengber ten Caten

Vice-diretor Escola de Engenharia

Afonso Reguly

Esta obra é licenciada sob Atribuição CC BY 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.



Imagens da capa

Anamul Rezwan, Harry Parvin, klare82, Cem Erol, MichaelGaida, PublicDomianPictures
Ugur Bozdogan, Skitterphoto, ronomore.

Capa e Diagramação

Amanda de Abreu Gularte

Revisão

Doris Andréa Mesquita Borges Franz
Rosane Beatriz Allegretti Borges

Adaptação textual

Suzana Gomez Pohia

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

E74 Escola de Engenharia: 125 anos construindo conhecimento / Organizadoras: Amanda de Abreu Gularte, Doris Andréa Mesquita Borges Franz e Rosane Beatriz Allegretti Borges. – Porto Alegre: Escola de Engenharia / Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.

136 p. : il., color. ; 49.683 kb.

E-book.

ISBN 978-65-5973-080-3.

DOI 10.29327/549675

1. Escola de Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. I. Gularte, Amanda de Abreu (org.). II. Franz, Doris Andréa Mesquita Borges (org.). III. Borges, Rosane Beatriz Allegretti (org.). IV. Título.

CDU 378

Elaborada pela Bibliotecária Rosane Allegretti Borges, CRB 10/1381

Apresentação

É com muita satisfação que apresentamos o e-book da Escola de Engenharia da UFRGS: “125 Anos Construindo Conhecimento”.

Este e-book faz parte das comemorações dos 125 Anos da Escola de Engenharia da UFRGS e surgiu da necessidade de mostrar à sociedade em geral o progresso da Escola, sua tradição, pioneirismo e inovação em mais de um século de existência, enfatizando a inovação nos últimos 25 anos.

Com a compilação dos dados de toda a nossa trajetória até aqui, preenchemos uma lacuna e fornecemos à comunidade interna e externa da UFRGS mais uma fonte de pesquisa sobre a nossa Escola de Engenharia.

Aqui, registramos a nossa estrutura: laboratórios, departamentos, graduação e pós-graduação, órgãos de apoio administrativos e acadêmicos, sem esquecer a importante atuação da Escola de Engenharia no auxílio ao combate da recente pandemia que acometeu o mundo. Registramos, também, todo o quadro de diretores e vice-diretores destes 125 anos e finalizamos com dados sobre a Produção Intelectual e a Engenharia em Números. Enfim, Ensino, Pesquisa e Extensão estão contemplados neste e-book.

Como ações futuras, pretendemos traduzir este e-book em vários idiomas, contemplando assim a nossa atuação internacional. Teremos, também, atualizações anuais, com novas edições revistas e ampliadas.

Por fim, agradecemos a todas as pessoas que trabalharam (e estão trabalhando) na construção deste árduo e lindo trabalho, que registra a força desta escola centenária que se mantém e se ergue a cada dia; agradecemos, também, a todos que dedicaram um pouco de seu tempo para nos atender e contribuir para a História da Escola de Engenharia, visando um compartilhamento de nossa história com o mundo; agradecemos, em especial, à professora Carla Schwengber ten Caten, nossa Diretora e mola propulsora deste e-book.

Em uma próxima edição (revista e ampliada), ainda sem data definida, esperamos contar com a participação daqueles que, por uma questão ou outra, não puderam contribuir nesta edição.

Muito Obrigada!
Equipe do E-book 125 Anos

Sumário

PRÓLOGO	8
PREFÁCIO	10
OS PRIMEIROS 100 ANOS	12
LINHA DO TEMPO	13
BIBENG	14
MAHEE	17
GERAD	20
SACAD	21
NTIC	22
SINFRAEE	24
COMISSÕES	25
COMEX - Comissão de Extensão	25
COMOBE - Comissão de Mobilidade Estudantil	26
CONPG - Conselho de Pós-Graduação	26
CEUE	27
AAEE	28
FUNDAÇÕES E FUNDO	29
FEEng - Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS	29
FLE - Fundação Luiz Englert	30
Fundo Centenário da Escola de Engenharia da UFRGS	31
NÚCLEOS ESPECIAIS	33
NADI - Núcleo de Ações Discentes	33
NIM - Núcleo de Interações Multidisciplinares	33
NURI - Núcleo de Relações Internacionais	34
GAIA EE - Grupo de Apoio e Integração de Ações Ambientais	34
HESTIA	35
AVANT Solar	36
Her	37
Herself	38
PROSUMIR	39
EMPRESAS JUNIORES	40
Catalisa	41
EJECiv	42
EJMinas	43
EME Jr.	44
ENFITEC Júnior	45



EPR Consultoria	46
Mandala	47
IDEJR	49
OTMZA	50
Renova Jr.	51
Sinc Júnior	52

ENSINO **53**

DECIV	54
DEMAT	55
DELAE	56
DEMET	57
DEMEC	58
DEMIN	60
DELET	62
DEPROT	63
DEQUI	63
IPODIA	64

PESQUISA **65**

CBCM	66
CEMACOM	67
CT	68
EEBARVERM	69
FIRE	70
IDUFRGS	71
GMap	71
GIMSCOP	72
GMASP	73
GRID	74
IEE	75
LABCAV	76
LABESTRUT	77
LabSHP	79
LACOR	80
LACOURO	81
LaPol	82
LAMTAC	83
LAPAV	84
LAR	85
LATEQ	85
LASOP	86
LARET	88
LaPSI	89

LDSM	90
LAMECC	91
LEME	92
LEAMet	94
LEGG	95
LAMEF	96
LIFEELAB	97
LINCE	98
LVPP	98
NORIE	99
PROCAT	100
EXTENSÃO	101
Portas Abertas	102
Feira de Oportunidades da Escola de Engenharia da UFRGS	103
Desenvolvimento e estabelecimento de parâmetros de desinfecção de EPIs durante a pandemia de COVID-19	104
Projeto Trama	105
GRU-CV19 - Protetor Facial	106
Respirador mecânico emergencial	107
DIRETORES E VICE-DIRETORES	108
Os diretores do Primeiro Centenário da Escola de Engenharia	109
Jarbas Milititsky	110
Luiz Afonso dos Santos Senna	111
Renato Machado de Brito	112
Luiz Antônio Bressani	113
Alberto Tamagna	114
Nilson Romeu Marcilio	115
Denise Carpena Coitinho Dal Molin	116
Carlos Eduardo Pereira	117
Luiz Carlos Pinto da Silva Filho	118
Carla Schwengber ten Caten	119
Afonso Reguly	120
PRODUÇÃO INTELECTUAL	122
125 anos de publicações	123
ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS	125
Gestão de pessoas	126
Técnicos-Administrativos em Educação	127
Docentes	128
Cursos de Graduação	129
Cursos de Pós-Graduação	131
ÍNDICE	133

Empreendedorismo no Século XIX

José Carlos Ferraz Hennemann

O ano, 1896. Ao final do século, localizado no extremo sul do país, o Rio Grande do Sul tinha uma população de aproximadamente um milhão de habitantes. Sua capital, Porto Alegre, com 55.000 habitantes, era a maior cidade no extremo sul do Brasil. A atividade agro-pastoril dominava a economia e a indústria existente era vinculada a este setor.

Um grupo de engenheiros militares, da então Escola Militar de Porto Alegre, liderados por João Simplicio Alves de Carvalho, motivados pelas necessidades de formação técnico-científica das novas gerações, iniciou um processo de discussões para atender essas demandas. Num primeiro momento a proposta de criação de um curso de Agrimensura, em atendimento às demandas de uma economia primária, foi logo alterada para a implantação de uma Escola de Engenharia. Assim, com o apoio do governador do Estado, Júlio de Castilhos, foi fundada a Escola

de Engenharia em 10 de agosto de 1896. A ata de inauguração, manuscrita na ocasião e hoje parte de nosso acervo, estabelecia as diretrizes e organização da nova Instituição.

A inauguração e início das atividades da nova Instituição

“Ao completar 125 anos, a Escola de Engenharia da UFRGS honra os propósitos de seus fundadores idealistas(...)”

ocorreu logo a seguir, no dia primeiro de janeiro de 1897, tendo à frente o primeiro diretor, Dr. Álvaro Nunes Pereira, com a presença de autoridades do Estado e Município.

A política desenvolvida pelos dirigentes desta nova Entidade

caracterizou-se por ser totalmente condizente às necessidades de um estado que precisava ter alternativas à sua tradicional economia agrícola.

Este espírito norteou as iniciativas de implantação de organizações de ensino, desde primário até o superior em áreas diversas como agricultura, veterinária, mecânica, eletricidade, construção, meteorologia, astronomia, entre outras, abrangendo até economia doméstica. Escola de Agronomia e Veterinária, Instituto de Eletrotécnica, Instituto de Engenharia, Instituto Parobé, Instituto de Química Industrial, Instituto Ginásial Julio de Castilhos, Patronato Agrícola, compunham com diversas outras, organismos de ensino e formação profissional sob a égide da Escola de Engenharia. Esta abrangência de organizações sob a tutela da Escola justificou a denominação de Universidade Técnica em 1922. Mais tarde, em 1934, passou a ter a denominação de Universidade de Porto

Alegre juntamente com as faculdades de Medicina, Direito e Farmácia, no que vem a ser o marco de fundação da UFRGS. Iniciou-se nesta ocasião a organização e funcionamento da Universidade, inicialmente URGS, nos moldes de uma instituição diversificada em termos de áreas do conhecimento, como temos até hoje.

Importante ressaltar que ao longo de sua história a Escola passou por muitos momentos de extrema dificuldade financeira. De um modo geral, o orçamento era composto por recursos públicos e privados completados por taxas específicas do Estado, bônus públicos ressarcíveis, doações e até

mesmo rifas. Essa situação se estendeu principalmente nas décadas de 1930-1940.

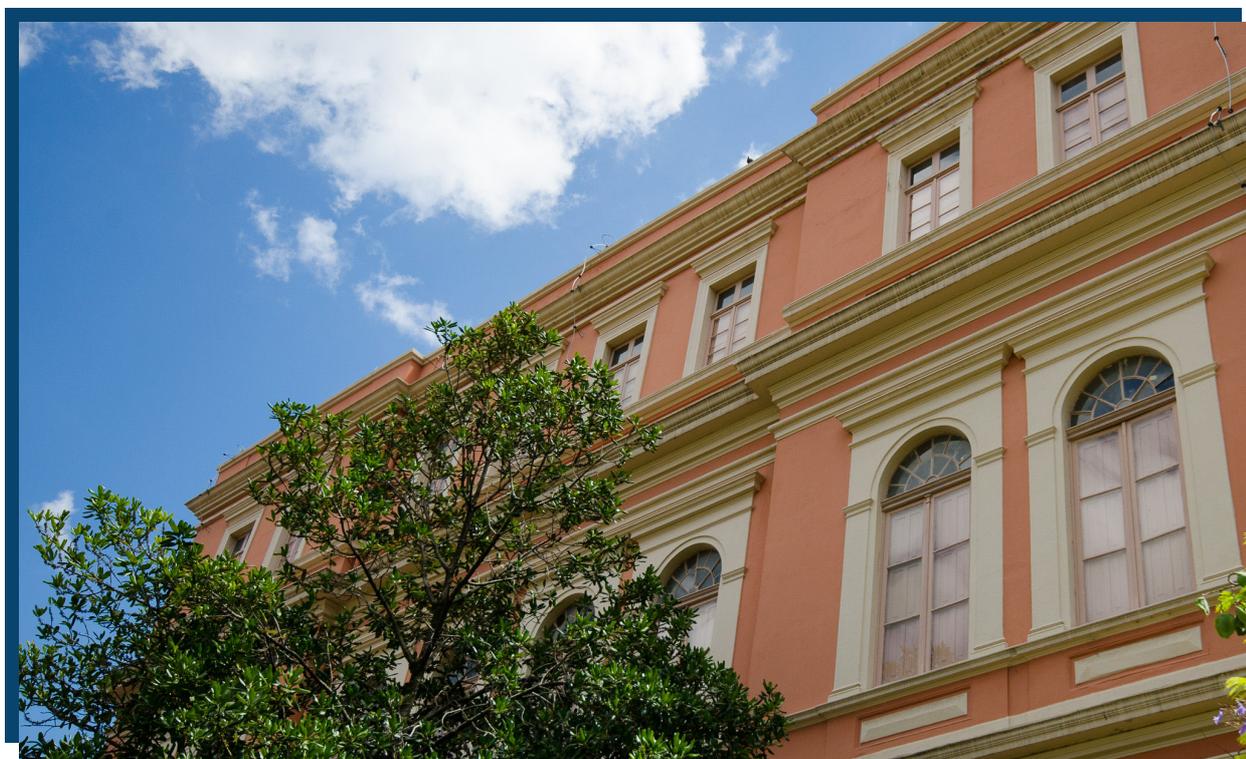
Na década de 1960 o ensino em nível de pós-graduação passou a ser fortemente implantado nas universidades brasileiras, apoiado por organismos federais como CNPq, FINEP e CAPES. Assim, em 10 de agosto de 1970, aos 74 anos, a Escola de Engenharia inaugura o seu primeiro Curso de Pós-graduação em Engenharia Civil. Este momento define um importante marco na história da Escola, que pode ser caracterizado, pelo grande impulso proporcionado em nosso desenvolvimento, de mesma grandeza de sua inauguração

no século XIX.

A partir desse momento, contagiados por essa iniciativa, as demais áreas de atuação no ensino e pesquisa em engenharia da Escola passaram a implantar seus programas de pós-graduação. Resultado disso é a posição destacada que hoje a Escola de Engenharia possui no cenário nacional e internacional na formação de recursos humanos e pesquisa em engenharia.

Ao completar 125 anos, a Escola de Engenharia da UFRGS honra os propósitos de seus fundadores idealistas, empreendedores do século XIX, trabalhando de forma incessante no desenvolvimento de nosso país. ■

Professor José Carlos Ferraz Hennemann foi Diretor da Escola de Engenharia de 1992 até 1996, Reitor da UFRGS de 24.09.2004 até 23.09.2008.



Prédio Centenário da Escola de Engenharia

Foto: Ramon Moser

PREFÁCIO

Conhecimento, inovação e excelência de uma Escola Centenária

Carla Schwengber ten Caten

A nossa Escola de Engenharia da UFRGS está completando 125 anos em 10 de agosto de 2021 e estamos representando sua trajetória como $125 = "100 + 25"$, os 100 anos representando sua tradição centenária e excelência acadêmica amplamente reconhecidas e os 25 anos representando sua eterna jovialidade e motivação para se reinventar.

Em 1896, quando surgiu a ideia da criação de uma instituição de ensino superior, Porto Alegre era o maior município do extremo-sul do Brasil, com cerca de 55 mil habitantes.

Casualmente este é o tamanho da comunidade atual da UFRGS, considerando docentes (2900), técnicos administrativos (2400) e discentes de graduação (32200) e pós-graduação (17500).

A principal atividade econômica e industrial era a agropastoril. E foi pela necessidade de ampliar a formação científica das novas gerações para quali-

ficar e expandir os campos de atuação, que os engenheiros militares João Simplício Alves de Carvalho, João Vespúcio de Abreu e Silva, Juvenal Miller, Lino Carneiro da Fontoura e Gregório de Paiva Meira, e o engenheiro civil, Álvaro Nunes Pereira, se motivaram a criar a Escola de Engenharia.

Passados 125 anos, a população da Capital aumentou em

mais de 25 vezes, o Rio Grande do Sul se tornou a quarta maior economia do país e o ensino gaúcho revelou talentos em diversas áreas. E a Escola de Engenharia teve participação importante nesta trajetória.

Em toda sua trajetória a sua missão continua a mesma: formar talentos por meio da geração de conhecimento e da

sua cultura de excelência para que possam, pela sua atuação ética e sustentável, transformar a vida e a sociedade moderna que é impactada cada vez mais pelas tecnologias geradas pelas diversas áreas das engenharias.

Ressaltando sua tradição centenária e reconhecimento acadêmico, a Escola de Engenharia tem muito orgulho de ter formado 22,5 mil engenheiros egressos dos 13 cursos de graduação e 6 mil mestres e doutores formados nos 9 programas de pós-graduação.

Viu passar em seus quadros nomes históricos, como o de Leonel de Moura Brizola, graduado em Engenharia Civil, em 1949.

Os 13 cursos de graduação da Escola de Engenharia são Engenharia Civil (160 vagas), Engenharia Química (120 vagas), Engenharia Mecânica (120 vagas), Engenharia Elétrica (90 vagas), Engenharia de Produção (72 vagas), Engenharia Metalúrgica (65 vagas), Engenharia da Computação

Escola de Engenharia UFRGS

125 ANOS
1896-2021

(60 vagas) compartilhado com o Instituto de Computação, Engenharia de Materiais (40 vagas), Engenharia Física (36 vagas) compartilhado com o Instituto de Física, Engenharia Ambiental (35 vagas) compartilhado com o IPH, Engenharia de Controle e Automação (33 vagas), Engenharia de Energia (30 vagas) e Engenharia de Minas, (30 vagas) totalizando 891 novas vagas por ano.

A Escola de Engenharia tem continuamente se destacado em rankings de avaliação pelo nível de excelência de seus alunos e pesquisadores. Na avaliação do MEC, todos os cursos de engenharia foram classificados com notas 4 e 5 (conceito máximo) no ENADE e em especial a Engenharia de Controle e Automação é o melhor curso do Brasil.

Na avaliação da pós-graduação pela CAPES, sete dos nove programas foram classificados com notas 6 e 7 (nota máxima), considerados cursos de excelência internacional.

Somos a maior unidade acadêmica da UFRGS, representando 20% dos alunos; o conjunto de notas de seus cursos de graduação e pós-graduação é o mais alto do país.

Com isto contribuímos de forma decisiva para que a UFRGS fosse eleita pelo MEC como a melhor instituição federal de ensino superior do país por 8 anos consecutivos, estando sempre entre as 3 melhores do Brasil e demonstrando uma evolução constante.

Falando de sua jovialidade e capacidade de se reinventar, estamos fomentando uma maior

integração e transferência de tecnologia para os setores da sociedade. Queremos que a Escola seja reconhecida como uma instituição parceira sempre que uma instituição pensar em realizar uma inovação, principalmente se for um desenvolvimento de base tecnológica. E que a Escola também forme engenheiros empreendedores como opção de carreira, tão importante em tempos de crise, e auxilie a criação de empresas com modelos de negócios sustentáveis e de impacto social.

“Queremos que a Escola seja reconhecida como uma instituição parceira sempre que uma instituição pensar em realizar uma inovação(...)”

E estamos reinventando nosso processo de ensino-aprendizagem com foco no protagonismo do aluno para formar engenheiros com as novas competências profissionais necessárias para atuarem com os desafios e complexidade da sociedade do conhecimento do século XXI. Estamos readequando nossos currículos por competências, desenvolvendo métodos de avaliação por competências, flexibilizando trilhas de conhecimento, incorporando práticas pedagógicas inovadoras e readequando

os espaços físicos e digitais de aprendizagem. Esperamos que a experiência de aprendizagem seja mais prazerosa e desafiadora e que desenvolva competências como criatividade, liderança, gestão de projetos, trabalho em equipes multidisciplinares, comunicação, automotivação e senso de propósito para impactar positivamente nossa sociedade

O protagonismo do aluno também é estimulado em diversas atividades vivenciadas fora de sala de aula, como a participação em programas de nivelamento e acolhimento, a participação como membros de equipes de uma das competições estudantis do Programa MOVE, a participação como membros nos diferentes cargos das 11 empresas juniores da Escola, na organização da Feira de Oportunidades que atrai mais de 40 empresas para captar alunos, assim como representação estudantil nos diretórios acadêmicos e CEUE. A capacidade empreendedora é estimulada pela participação de hackatons, desafios empreendedores e processos de pré-incubação para fomentar a criação de empresas nascentes.

A linha do tempo inaugurada no terceiro andar do prédio centenário no dia 10/08/2021 e este e-book em constante atualização pretendem resgatar e valorizar a sua trajetória e divulgar para toda a comunidade do Estado uma das mais incríveis histórias do ensino gaúcho: a dos 125 anos da Escola de Engenharia, que nasceu muitos anos antes da própria UFRGS. ■

OS PRIMEIROS 100 ANOS

Memórias de uma centenária Escola

Maria Leticia Mazzucchi Ferreira

“No hall de entrada da Escola de Engenharia, rapazotes portando nas mãos livros e réguas, na cabeça, fórmulas e cálculos, sobem a velha escadaria... são oito horas e os alunos já estão na sala à espera do Mestre. Sob o sol de uma manhã de Porto Alegre, mais uma aula começa, mais um passo em direção ao sonho de todos eles: tornarem-se Engenheiros”.

Foi com esta imagem que iniciamos a segunda parte do livro “Escola de Engenharia, UFRGS - Um século” publicado em 1996 com pesquisa realizada por mim e por Maria de Nazareth Agra Hassen, com primoroso trabalho da Tomo Editorial.

Por algum tempo revivemos, através das memórias de antigos alunos e mestres, o cotidiano da então centenária Escola de Engenharia. Antigos cadernos, materiais didáticos diversos, instrumentos utilizados nas classes, tornaram-se veículos narrativos. Entretanto, foram as fotografias que serviram como potentes evocadores de lembranças e nos remeteram a tempos remotos, nos fizeram imaginar as aulas, os professores e suas peculiaridades, o cotidiano de jovens estudantes, muitos originários de outras localidades e vivendo Porto Alegre pela primeira vez, morando em pensões. Acompanhamos as brincadeiras dos Bixos e calouros,

revisitamos com nossos narradores os bailes, as festas, os encontros próprios da juventude. Revivemos os momentos de preocupação às vésperas das provas e a realização do sonho ao obter o diploma.

O centenário da Escola de Engenharia da UFRGS foi, portanto, mais do que um marco histórico para todos os que de uma forma ou de outra, construíram este livro. Foi, e certamente continua sendo, uma referência de vida, afeto e saudade, fazendo eco ao que nos diz José Saramago: “fisicamente habitamos um espaço, mas sentimentalmente somos habitados por uma memória”.

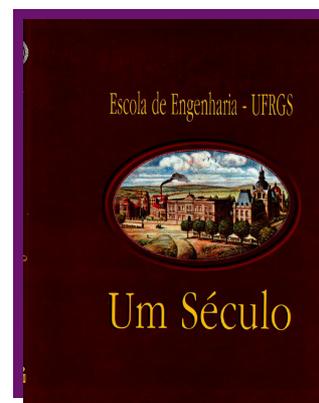
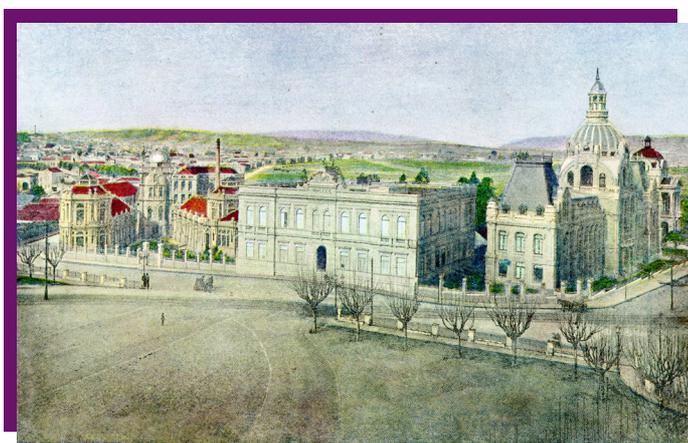


Foto: Capa digitalizada

Livro Escola de Engenharia - UFRGS: um século.

ção às vésperas das provas e a realização do sonho ao obter o diploma.

O centenário da Escola de Engenharia da UFRGS foi, portanto, mais do que um marco histórico para todos os que de uma forma ou de outra, construíram este livro. Foi, e certamente continua sendo, uma referência de vida, afeto e saudade, fazendo eco ao que nos diz José Saramago: “fisicamente habitamos um espaço, mas sentimentalmente somos habitados por uma memória”.



Gravura do quartirão da Escola de Engenharia, ainda com dois andares, vista da Praça Argentina.

Fonte: Arquivo SPH UFRGS

Linha do Tempo 125 Anos: processo de construção colaborativa

Isabel Cristina Francioni Ferrugem

Como parte das comemorações dos 125 anos da Escola de Engenharia da UFRGS, uma das atividades desenvolvidas foi a criação e instalação de uma Linha do tempo. Contando uma trajetória de tradição e inovação, a peça gráfica cobre toda a história da Escola.

Marcada em tons do azul, símbolo da Engenharia, a Linha do Tempo abrange o período de 1896 a 1996, o primeiro centenário, em tons mais profundos, partindo para as duas décadas e meia seguintes em tons mais claros.

A Linha do Tempo foi fruto de um trabalho cooperativo entre toda a comunidade acadêmica, essencial neste momento de pandemia e distanciamento social. A compilação dos dados históricos apurados ficou ao encargo da autora deste texto, o projeto gráfico foi concebido e executado pelo discente Adrian Bitencourt, vinculado ao curso de Design Visual, e a versão digital foi desenvolvida pela servidora Maria Inês

Nardi.

O resultado de todo esse processo de construção colaborativa presentemente orna as paredes do terceiro andar do Prédio Centenário, aguardando pelo tão esperado retorno à normalidade para ser apreciado e fruído tanto pela comunidade acadêmica como pelo público em geral. E, ainda, faz o convite para refletir nos esforços dos fundadores

da Escola de Engenharia em constituírem um lócus de ensino, aprendizagem e inovação que vêm constantemente se renovando e reverenciando o ideal fundador. ■

Acesse a Linha do Tempo digital:

<https://www.ufrgs.br/eng125/324-2/>



Cerimônia em comemoração aos 125 anos da Escola de Engenharia, transmitida ao vivo pela Engenharia TV, com a Linha do Tempo ao fundo. Da esquerda para a direita: Luís Lamb, Secretário de Inovação do RS, Carla ten Caten e Afonso Reguly, Diretora e Vice-diretor da Escola.

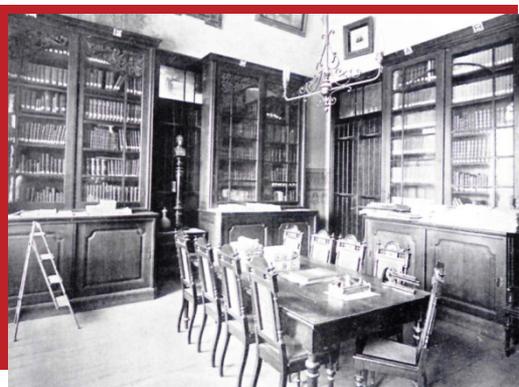
Fonte: Arquivo Escola de Engenharia

Uma biblioteca centenária e atual

A BIBENG é responsável pelos serviços de informação bibliográfica da Escola de Engenharia, atendendo suas diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão. É depositária da produção intelectual de docentes e técnicos dessa unidade acadêmica e integra o Sistema de Bibliotecas da UFRGS. Gerencia o desenvolvimento da coleção bibliográfica impressa e eletrônica, em uma área de 1.300m², no segundo andar do prédio da Engenharia Nova, adaptada para facilidades de acesso físico e com cobertura integral de rede sem fio.

O Estatuto da Escola de Engenharia de Porto Alegre, em 1896, determinou a instalação de uma biblioteca com vistas a complementar o ensino em todas as suas instâncias, contendo livros, mapas, globos, cartas, projetos, coleções de leis e regulamentos e outros trabalhos que pudessem interessar ao ensino. Em 1897, então, foi instalada uma biblioteca com 215 volumes de livros científi-

cos doados por particulares e acondicionados em duas gran-



Biblioteca da Escola de Engenharia em 1897.

des estantes envidraçadas.

Em 1960, a biblioteca central da Engenharia foi transferida para o prédio novo, o qual fora recém construído para esta unidade acadêmica, onde permanece até os dias de hoje.

Em 2010 iniciou a remodelação da Biblioteca, culminando com a reinauguração das novas instalações em 2012, já com 1.300m² ocupados de forma equilibrada entre acervos e espaços de leitura, com áreas para estudos individuais e em grupos, bem

como com sala para videoconferência e um lounge para momentos de integração e lazer

da comunidade usuária. Passou a disponibilizar um grande parque de equipamentos, sempre atentando para questões de oferta de mobiliário ergonômico, permitindo acessibilidade universal e ambiente totalmente climatizado. A partir daí,

já com uma identidade tecnicamente delineada, a denominação da Biblioteca da Escola de Engenharia se firmou como BIBENG, acompanhada de um novo logotipo e de uma identidade visual definida e balizada com manual de procedimentos específico para novas intervenções sempre que necessário. As políticas de trabalho foram atualizadas e tornadas públicas, tanto através de material impresso quanto através do



BIBENG

Biblioteca da Escola de Engenharia UFRGS

site da Biblioteca.

Com a preocupação de manter qualificada a infraestrutura disponibilizada, a BIBENG tem direcionado seus esforços para

ampliação de novos serviços e produtos, explorando cada vez mais a possibilidade de fazê-lo através da web sempre que possível. Tem sido pioneira na

forma de oferta de informações especializadas na área das Engenharias e de interesse próprios da Instituição.



◀ à esquerda: Lounge e salão de estudos; à direita: salas individuais e ilhas de informática.

à esquerda: acervo; ▶ à direita: expositor de novas aquisições.

Atualmente, a equipe de trabalho tem crescido na expectativa de maior capacitação, com vistas a manter o desenvolvimento de suas atividades em patamares adequados à clientela que atende.

Bibliotecários

-  **Rosane Beatriz Allegretti Borges** - Bibliotecária Chefe Especialista em Informática na Educação
-  **Júlia Angst Coelho** - Especialista em Psicologia Organizacional
-  **Natália Cecília Rebelo** - Especialista em Gestão de Pessoas
-  **Andréia Postal** - Especialista em Gestão Pública e Planejamento
-  **Cira Adriana Martins Ribeiro** - Especialista em Gestão de Arquivos
-  **Amanda de Abreu Gularte** - Mestra em Ciência da Informação
-  **Letícia Angheben El Ammar** - Mestra em Informação e Comunicação
-  **Rosângela Haide Bratkowski** - Mestra em Memórias Sociais e Bens Culturais
-  **Sabrina Diehl Menezes** - Mestra em Informação e Comunicação

Assistentes Administrativos

-  **Vera Lúcia Fagundes Longaray** - Tecnóloga em Gestão de Recursos Humanos
-  **Kismara Teresinha Silva** - Bel. em Adm.; especialista em Negócios Empresariais
-  **José Roberto Frasnelli** - Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos

Analista de Tecnologia da Informação

-  **Larissa Piazzetta Gysi** - Licenciada em Educação Física
-  **Diego Gonçalves Rodrigues** - Mestre em Ciência da Computação

Em 2019 implantamos uma nova gestão voltada principalmente para o atendimento virtual, o que se revelou muito importante em vista da pandemia que acometeu o mundo. Novos desafios estão em andamento na expectativa permanente de se valer da tecnologia disponível para melhor alcançar as demandas detectadas ou mesmo aquelas ainda não identificadas.

Criamos e modernizamos vários canais para comunicação com os usuários, como: atendimento e capacitações online (via MConf), e-mail, chat e whatsapp, ou via redes sociais (Facebook e Instagram) e um

canal no Youtube.

Inovamos com um Laboratório de Negócios em parceria com o Parque Tecnológico ZENIT e uma área de lazer a fim de minimizar a intensa rotina dos alunos (estante de livros de literatura e gibis no espaço do lounge para momentos de relaxamento e descanso e tabuleiro de xadrez a fim de proporcionar uma opção criativa e lúdica de atividade que exercita o raciocínio). ■



Área de descanso, com literatura de lazer.



Área de descanso, com mesas para jogo de xadrez.



Laboratório de Negócios.

*Somos parte de uma história que se reinventa. Uma história de força.
“A força desta escola centenária que se mantém e se ergue a cada dia.”*

Somos parte de uma história de inovação e de tradição.

Somos diversidade, pluralidade. Sou eu, você, e todos nós juntos.

Somos a disseminação da informação e o acolhimento.

Somos fonte de conhecimento.

Somos parte desses 125 anos de Escola de Engenharia!

Natália Cecília Rebelo

*A Bibeng se orgulha em ser um dos pilares desta história, levando
informação de qualidade a toda sua comunidade.*

Contatos:

Avenida Osvaldo Aranha, 99 - 2º andar, Porto Alegre, RS - CEP 90035-190

E-mail: bibeng@ufrgs.br

Site: www.ufrgs.br/bibeng

Blog: www.ufrgs.br/bibeng/blog-bibeng/

Facebook: [@bibengufrgs](https://www.facebook.com/bibengufrgs)

Instagram: [@bibengufrgs](https://www.instagram.com/bibengufrgs)

WhatsApp: (51) 986173509

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UC_IS3BstfriLeZGZ4boCrZA

Museu e Arquivo Histórico da Escola de Engenharia - Flávio Luís César de Lima

Museu

Isabel Cristina Francioni Ferrugem¹

O Museu e Arquivo Histórico da Escola de Engenharia (MAHEE) Flávio Luís César de Lima foi constituído oficialmente na reunião do Conselho da Unidade em 27 de setembro de 2021.

Porém, no ano de 2018, o trabalho com os objetos museológicos foi iniciado. A primeira tarefa técnica desenvolvida foi o Arrolamento e Inventário de uma série de quadros que adornavam as paredes da Sala do Conselho da Escola de Engenharia. A realização



Busto de João Simplicio Alves de Carvalho - Fundador, Professor, Diretor e Benfeitor da Escola de Engenharia de Porto Alegre (EEPA), no período de 1915-1922.

rência nominal) e, ainda, a investigação de dados biográficos e trajetórias profissionais que possam futuramente compor textos expositivos.

Com o início da Pandemia do COVID-19 no Brasil, as atividades presenciais de trabalho foram suspensas e foi adotado o



Lino Carneiro da Fontoura - Fundador e professor da Escola de Engenharia de Porto Alegre (EEPA)

desse levantamento objetivava a avaliação de seus estados de conservação para que pudessem ser futuramente expostos em outros espaços do Prédio Centenário da Escola de Engenharia e, ainda, efetuar a marcação de seus números de identificação.

Em paralelo, enquanto eram feitos tais procedimentos, a atividade de pesquisa foi começada, visando, assim, tanto a identificação das personalidades retratadas (pois muitos não apresentavam nenhuma refe-

modelo de trabalho remoto. Em decorrência desse cenário, todas as ações ficaram centradas na criação de procedimentos, instrumentos e manual para subsidiar a catalogação do acervo museológico inventa-

¹Coordenadora do Acervo Museológico



Manoel Barbosa Assumpção Itaquy - Graduado na Turma de Engenharia Civil (1900), Professor, Autor de Projetos de vários prédios na UFRGS e Porto Alegre, Primeiro Diretor do Observatório Astronômico (1908)

riado até o presente momento. Essa tarefa, que envolveu toda a equipe de colaboradores, foi concluída no mês de setembro. A finalização dessa etapa é de vital importância para a constituição tanto do repositório digital do Museu, na plataforma livre Tainacan, que tem por fim a publicização de objetos e coleções, como da sua base de

dados.

Museus não são somente locais que coletam, armazenam e preservam artefatos que possuam características que os tornem diferenciados dos objetos de usos corriqueiros. São espaços que estabelecem as relações e consolidam os encaideamentos entre a tradição e a inovação, assim como entre

o ensino e as coleções. A partir de sua institucionalização, o MAHEE definitivamente passa a ser agente dinâmico na preservação da história da Escola de Engenharia e no reavivamento das memórias e do sentimento de pertença. ■

Contato:

musee@ufrgs.br

Arquivo Histórico

Medianeira Pereira Goulart¹

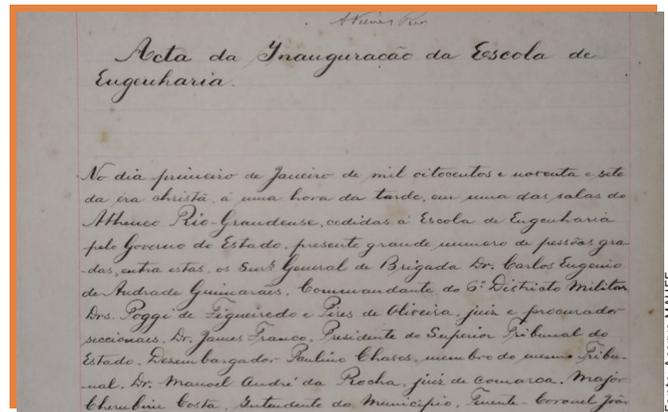
No contexto de implementação do Projeto de Gestão Documental em todos os âmbitos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, iniciado no ano de 2015, pela Divisão de Documentação, a Escola de Engenharia apresenta-se como partícipe do projeto piloto, tornando-se uma das primeiras Unidades da Universidade a integrar-se a esse Projeto.

Ao longo de 125 anos, em função de suas atividades, a Escola de Engenharia produziu e acumulou um inestimável patrimônio documental. Datado de 1896 até o presente momento, o acervo abriga documentos administrativos, jurídicos, contábeis e funcionais, os quais subsidiam, com suficiência de dados, informações e provas, a histórica trajetória administrativa, de ensino, pesquisa e extensão da Escola.

Em 2016, o Engenheiro Flávio Luís César de Lima, na época responsável pelo setor de in-

fraestrutura da Escola, ao identificar a existência da documentação, procurou o Arquivo Central buscando auxílio para o tratamento da massa documental, produzida e acumulada pela Escola.

Decorrente desse cenário, o “arquivo” da Engenharia passou a ser objeto de permanente atenção por parte da Divisão de Documentação e do Arquivo Central da UFRGS. Paralelamente, outros setores da Escola solicitaram o assessoramento técnico do Arquivo Central. Essas solicitações comprovaram, não somente uma necessidade institucional, mas também demonstraram um ambiente propício à inserção de uma cultura de preservação



Ata de Inauguração da Escola de Engenharia

Fonte: Acervo MAHEE

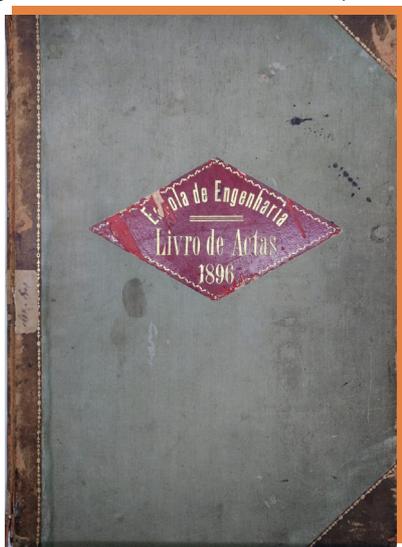
daquilo que, indiscutivelmente, é o legítimo testemunho da trajetória de uma instituição: os registros documentais.

Essa conjuntura subsidiou o processo de conscientização da Direção da Escola, assim como dos demais agentes institucionais para a necessidade de ações sistemáticas e permanentes, visando a gestão dos documentos arquivísticos, tendo em vista seu vasto potencial institucional, social e científico.

¹ Diretora da Divisão de Documentação (DIVDOC) e Coordenadora do Acervo Arquivístico (Colaboradora Externa).

Na sequência, a elaboração do Diagnóstico Arquivístico e do Plano de Ação, contendo as especificidades da documentação encontrada, nortearam as tomadas de decisões relativas ao tratamento diferenciado a cada tipo documental identificado nos diversos arquivos da Escola de Engenharia.

Objetivando atender uma necessidade institucional, assim como buscar uma adequação ao aparato legal vigente no que diz respeito à gestão de documentos públi-



Fonte: Acervo MAHEE

Livro de Actas 1896

cos, a Universidade aprovou no ano de 2020 sua Política Arquivística². Esse cenário tem

Equipe MAHEE:



Isabel Ferrugem - Coordenadora do Acervo Museológico



Medianeira Goulart - Coordenadora do Arquivo Histórico



Catarina Petter - Bolsista do Museu



Aline Avila - Bolsista do Arquivo Histórico



Gabriel Ferreira - Bolsista do Arquivo Histórico



Juliana Carneiro - Bolsista do Arquivo Histórico

estimulado as Unidades e demais órgãos a refletirem sobre suas práticas diárias relativas ao tratamento dispensado a seus acervos documentais, possibilitando a inserção de novas metodologias de trabalho, a definição de responsabilidades e políticas de gestão, assim como a utilização dos instrumentos legais.

Nesse contexto, o Projeto de Implementação da Gestão Documental em todos os âmbitos da Escola de Engenharia se materializou, tendo como missão organizar, tratar e conservar os conjuntos documentais acumulados pela EE, garantindo que esses reflitam suas atribuições e competências, funções e atividades ao longo de sua existência, e ainda divulgá-los e socializá-los.

O histórico de fazeres e saberes da Escola permitiu acumular, além do acervo arquivístico, um considerável acervo museológico. Resultando assim, numa readequação do Projeto do Arquivo, com a inserção da criação do Museu da Escola. O respectivo projeto foi inserido no Plano de Desenvolvimento



Fonte: Acervo MAHEE

Relatório da Escola de Engenharia, datado de 1911

Institucional da Escola, em 2017. Desse modo, deu-se início a efetiva criação do Museu e Arquivo Histórico da Escola de Engenharia (MAHEE³).

Por fim, uma instituição que agrega tantos valores à sociedade, à vida de seus inúmeros personagens, servidores, docentes, alunos e egressos, e outros partícipes dessa construção, tem em seus registros documentais alicerces que sustentam não somente sua história administrativa, mas acadêmica, científica e social, atualmente apresenta em seu organograma dois novos órgãos, cujas principais atribuições são promover a gestão e garantir o acesso e a preservação de registros autênticos, fidedignos e inerentes à memória institucional. ■

Contato:

arqee@ufrgs.br

² Resolução do CONSUN nº 138 de 14 de agosto de 2020.

³ Ata nº. 313 do CONSUNI de 27 de setembro de 2021.

Gerência Administrativa da Escola de Engenharia

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul começou um projeto de modernização/informatização nas unidades acadêmicas no início do ano de 2011. Naquele ano, foram implantadas as primeiras gerências administrativas e a Escola de Engenharia não poderia ficar fora dessa Inovação. Foram muitas reuniões, trocas de ideias, sugestões, até que em 2016, a

Gerência Administrativa da Escola de Engenharia e seus setores começaram a criar forma. Através do Ex-Diretor, professor Luiz Carlos Pinto da Silva Filho - Gestão 2016-2020, foi criada a Gerência Administrativa, que é um órgão da Escola de Engenharia, vinculado à Direção. Suas principais funções são: supervisionar, coordenar e orientar os setores vinculados à ela. Cabe a Gerência Administrativa auxiliar, além da

Direção da Escola, todos os demais órgãos que compõem esta imensa Unidade, reconhecida no país e também fora dele.

O contato com a Gerência pode ser feito através do e-mail: geradee@ufrgs.br.

Para auxiliar a Gerência, existe uma equipe de coordenadores de setores que possuem autonomia para administrar, decidir e gerenciar seu funcionamento.

Setores da Gerência Administrativa

Setor Administrativo do Campus Centro:

sacc_ee@ufrgs.br

Setor Administrativo do Campus do Vale:

sacvee@ufrgs.br

Setor de Apoio Acadêmico da Escola de Engenharia (SACAD/EE):

assuntosedu_eng@ufrgs.br

Setor de Gestão de Pessoas da Escola de Engenharia (SGP/EE)

sgp_ee@ufrgs.br

Setor de Controle e Execução Orçamentária (SCEO/EE):

sceo-eeng@ufrgs.br

Núcleo de Comunicação

comunicacao@engenharia.ufrgs.br

Setor de Infraestrutura e Tecnologia da Informação e Comunicação

(SITIC/EE):

ti@engenharia.ufrgs.br

Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas da EE (NDS/EE):

nds_eeng@ufrgs.br

Setor de Infraestrutura da Escola de Engenharia (SINFRAEE):

sinfraee@ufrgs.br

Setor de Patrimônio:

patrimonioee@ufrgs.br

Setor de Planejamento Financeiro PLANFIN_EE:

planejamentofinanceiro_eeng@ufrgs.br

SACAD

Setor de Apoio Acadêmico da Escola de Engenharia



Fonte: Arquivo pessoal

Equipe SACAD/EE 2019 - Da esquerda para a direita : Suelen da Silva Lucas (bolsista), Clarice Sena Panizzon (bolsista), Samara Loureiro de Moura (servidora), Ramon Yago da Cruz Jacques Vieira (bolsista), Mariana Casula Gomes Brandão (servidora), Akie Yoshioka (servidora), Rafael Kraemer da Silva (servidor).

O Setor de Apoio Acadêmico da Escola de Engenharia (SACAD/EE) foi instituído em 2016 por ocasião da implantação da Gerência Administrativa e reestruturação do organograma da Direção da EE. O setor já existia anteriormente com outra denominação, tendo se originado a partir da mudança estatutária da Universidade, em 1994, na qual foi definido que cada curso deveria ter sua Comissão de Graduação, substituindo as antigas Comissões de Carreiras. O gerenciamento dos cursos de graduação da

Escola de Engenharia teve que se adaptar a essa realidade e a servidora aposentada Zelândia Brum retornou ao trabalho em 2000 para atuar na nova estrutura sediada no Prédio Centenário chamada de secretaria da COMGRAD da Engenharia. Na sequência houve a nomeação do servidor Paulo Fernando Zenardini Bueno e contratação de bolsistas de apoio. Em razão das obras de restauração do Prédio Centenário, fez-se necessária a mudança para a sala localizada no sétimo andar do Prédio da Engenharia Nova. Posteriormente, o qua-

dro de servidores técnicos foi ampliado com recursos provenientes do REUNI, Programa do Governo Federal de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras, instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Após o restauro, o setor voltou a funcionar no Prédio Centenário. Atualmente o SACAD/EE, conta com uma equipe composta por três Técnicos em Assuntos Educacionais e três Assistentes em Administração. ■

Contato:

assuntosedu_eng@ufrgs.br

A Comunicação na Escola de Engenharia

Hoje em dia as redes sociais fazem parte do nosso cotidiano, mas nem sempre foi assim. Na Escola de Engenharia um novo setor foi criado em 2011, durante a gestão da diretora Denise Carpena Coitinho Dal Molin (2008-2012). Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) surgiu através da ação “Inserção da Escola de Engenharia nas mídias sociais”, integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), realizado entre os anos de 2010 a 2012.

A inauguração da Comunicação ocorreu com a abertura de uma conta no microblogging Twitter - canal pioneiro de mídias sociais - em dezembro de 2011. A conta é ativa até os dias atuais. A Escola de Engenharia investiu em serviços de comunicação exclusivos como uma estratégia para divulgar a alta produção de conhecimento e de inúmeras pesquisas de inovação com origem no desempenho acadêmico do seu corpo docente e discente.

No ano de 2013, a sigla TIC foi

substituída pela NTIC (Núcleo de Tecnologias da Informação e Comunicação). A mudança ocorreu durante a primeira gestão do diretor Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (2013-2016). O NTIC relacionou o serviço de Tecnologias da Informação de atendimento aos usuários da Escola de Engenharia e de suporte à rede de internet com o serviço de Comunicação. Esta associação fortaleceu o setor e na atualidade está em sintonia com o que é realizado no mercado das comunicações: a aliança entre TI (Tecnologia da Informação) e Comunicação para apresentação e consumo digitalizado de produtos de mídia - jornais, TVs, podcasts, entre outros.

Como resultado desta trajetória, atualmente, a Escola de Engenharia reúne o segundo maior conjunto de canais de comunicação da UFRGS. Os principais produtos do setor são o Informativo da EE, a TV Engenharia e o Podcast Fala Engenharia. Neste sentido, a Comunicação é formada por dois segmentos que se complementam: a comunicação infor-

mativa (Jornalismo) e a comunicação visual (Design). A TV Engenharia ocupa espaço de uma hora na programação da TV Universidade - UNITV - canal 15 da NET com o programa “Engenharia na UNITV” exibido às segundas-feiras, às 10h e às 20h30. Em 2021, quando comemoramos 125 anos da Escola de Engenharia, a Comunicação completa 10 anos de atuação. ■



Conheça os objetivos:

O objetivo principal da Comunicação é o de tornar visível e disponibilizar de modo confiável notícias e informações acessíveis sobre tudo que acontece na Escola de Engenharia. Destacamos a seguir os objetivos específicos:

- I. DESENVOLVER UMA IMAGEM POSITIVA DA ESCOLA DE ENGENHARIA DIANTE DO SEU PÚBLICO INTERNO E DA SOCIEDADE DESTACANDO A INSTITUIÇÃO COMO UMA REFERÊNCIA EM SUAS AÇÕES ADMINISTRATIVAS E COMO PRODUTORA DE CONHECIMENTO E FÓRMADORA DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS PARA AS DIVERSAS ÁREAS DE ENGENHARIA;
- II. APRESENTAR DE FORMA AMPLA PARA A SOCIEDADE AS REALIZAÇÕES DE SUA COMUNIDADE ACADÊMICA E DESTACAR O POTENCIAL DA INSTITUIÇÃO PARA AS SOLUÇÕES QUE A SOCIEDADE DEMANDAR
- III. APRESENTAR DE FORMA AMPLA PARA A SOCIEDADE AS REALIZAÇÕES DE SUA COMUNIDADE ACADÊMICA E DESTACAR O POTENCIAL DA INSTITUIÇÃO PARA AS SOLUÇÕES QUE A SOCIEDADE DEMANDAR
- IV. DIVULGAR INFORMAÇÕES SOBRE DIFERENTES TEMAS QUE ENVOLVAM A ÁREA DA ENGENHARIA POSSIBILITANDO O ACESSO ÀS INFORMAÇÕES REFERENTES ÀS ÁREAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO PARA O RECONHECIMENTO SOCIAL DA EXCELÊNCIA CIENTÍFICA DA ESCOLA DE ENGENHARIA;
- V. PROMOVER ENTRE OS MEMBROS DE SUA COMUNIDADE ACADÊMICA UM AMBIENTE ORGANIZACIONAL QUE FAVOREÇA UMA CULTURA DE PARTICIPAÇÃO E DE PRÁTICAS POSITIVAS QUE ENTREM EM SINTONIA COM OS OBJETIVOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL;
- VI. FORTALECER JUNTO A SUA COMUNIDADE INTERNA E À SOCIEDADE A IDENTIDADE DA ESCOLA DE ENGENHARIA COMO UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA E MODERNA ORIENTADA PELOS PRINCÍPIOS DEMOCRÁTICOS, GERADORA DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS DESTACANDO A SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL;
- VII. COMUNICAR PARA A COMUNIDADE EXTERNA OS MELHORES VALORES SOCIAIS E CULTURAIS E DESTACAR SUA EXTENSA E BRILHANTE HISTÓRIA NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR.



1.

Fonte: TIC | Escola de Engenharia/UFRGS

1. Equipe do TIC 2013 no Portas Abertas UFRGS na Escola de Engenharia. Roberta Takushi, Ana Luiza Brock, Luana Schmitz, Ramiro Sebastião Córdova Junior, Paulo Fernando Z. Bueno, Bruno Valadão Cunha e Vinícius Kalikoski.

2. Premiação da TV Engenharia no IV Salão EDUFRGS - 2017. Luiz Carlos Pinto da Silva Filho e Paulo Fernando Z. Bueno.

2.

Fonte: TIC | Escola de Engenharia/UFRGS



Contatos:

Twitter: <https://twitter.com/engUFRGS>

Facebook: [@engenhariaUfrgs](https://www.facebook.com/engenhariaUfrgs)

Instagram: [@engenhariaufrgs](https://www.instagram.com/engenhariaufrgs)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/escola-de-engenharia-ufrgs-7024101ba/>

Youtube (TV Engenharia): <https://www.youtube.com/channel/UC1-U6VgVBb4Ql87FT8ipXIA>

Podcast Fala Engenharia: <https://www.ufrgs.br/podcastfalaengenharia/>

Setor de Infraestrutura da Escola de Engenharia

O Setor de Infraestrutura foi criado em 2016 no contexto da Gerência Administrativa da Escola de Engenharia a partir da união de dois núcleos já existentes na Secretaria, organizados em 2013:

- i) Núcleo de Administração e Conservação Predial;
- ii) Núcleo de Projetos e Infraestrutura.

Anteriormente a isto, as atividades, principalmente de zela-

doria, eram existentes mas não estavam formalizadas na estrutura regimental. O setor conserva os objetivos de seus núcleos originais, auxiliando operacionalmente na manutenção predial da extensa infraestrutura da Escola de Engenharia (16 prédios, em 3 campi e 1 unidade isolada), no fornecimento de bens de consumo, na fiscalização e acompanhamento de serviços terceirizados de limpeza, portaria e vigilância e, também, na confecção de projetos arquitetônicos e complementares. O

processo de trabalho envolve um ciclo completo de desenvolvimento: o levantamento de requisitos junto aos usuários para a maximização da utilidade pretendida, a tomada de decisões técnicas buscando qualidade e facilidade de execução, a redação de documentos licitatórios claros e diretos e a fiscalização exigentes dos contratos resultantes até o recebimento integral da alteração de infraestrutura desejada.



Composição: Rosane Borges



Alguns dos prédios que compõem a infraestrutura da Escola de Engenharia

Contato:
sinfraee@ufrgs.br

COMISSÕES

COMEX - Comissão de Extensão

Conforme o Regimento Geral da UFRGS, as Comissões de Extensão, vinculadas à Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), são responsáveis pela coordenação das atividades de extensão. A Comissão exerce também as competências definidas no Estatuto, no Regimento

Geral da Universidade e demais definições a ela atribuídas pelo Conselho da Unidade. A Comissão é composta por docentes, técnicos administrativos e discentes.

O Sistema de Extensão da UFRGS foi implementado no segundo semestre de 2002, quando a tramitação das atividades

ocorria por meio de processos físicos abertos no Protocolo Geral da Universidade. A partir do ano de 2016, as proposições de atividades de extensão passaram a ser realizadas via Portal do Servidor.

As atividades de extensão são classificadas como:

Programa de Extensão: é o conjunto articulado de projetos, cursos e eventos, de caráter orgânico-institucional, com diretrizes claras, voltados a um objetivo comum, sendo executados a médio e longo prazo;

Projeto de Extensão: é a atividade processual e contínua de caráter científico, tecnológico, educativo, social, comunitário, político, cultural, artístico ou esportivo, com objetivos específicos e prazo determinado;

Curso de Extensão: é a atividade pedagógica de caráter teórico ou teórico-prático, presencial, semipresencial ou à distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima e critérios de avaliação definidos;

Evento de Extensão: é a atividade de cunho pontual, presencial, semipresencial ou à distância, direcionada a um determinado público-alvo, com objetivos específicos e curto prazo de duração, que implica na apresentação, exibição ou discussão pública de saberes ou produtos de caráter científico, tecnológico, educativo, social, comunitário, político, cultural, artístico ou esportivo, desenvolvidos, conservados ou reconhecidos pela Universidade.

Contato:

edsoncv@enq.ufrgs.br

COMISSÕES

COMOBE - Comissão de Mobilidade Estudantil

A Comissão de Mobilidade Estudantil da Escola de Engenharia (COMOBE) é o setor que organiza as oportunidades de intercâmbio para os estudantes da EE. Para realizar a mobilidade acadêmica, é necessário atender os critérios

dos editais das universidades envolvidas no processo. A duração pode ser semestral, anual ou de até dois anos (duplo-diploma).

Segundo o site da COMOBE, 1538 estudantes já realizaram afastamento para estudar em

instituições parceiras. Os principais destinos são França, Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/eeng-comobe/>

CONPG - Conselho de Pós-Graduação

Ao longo de seus 125 anos de história, a Escola de Engenharia sempre buscou desenvolver soluções para a sociedade na qual está inserida. Para tanto, ajudou a formar engenheiros em seus cursos de graduação, desenvolveu projetos de pesquisa e extensão com instituições e empresas do Rio Grande do Sul e de todo o Brasil; formou pesquisadores e profissionais com

alta capacidade analítica em seus cursos de especialização, mestrado e doutorado. Hoje, a Escola possui dez Programas de Pós-Graduação stricto sensu, voltados a diversas áreas da Engenharia, formando mestres e doutores capazes de desenvolver suas atividades nas mais renomadas instituições e empresas do mundo. Todos os Programas de Pós-Graduação da Escola são reconhecidos

por sua excelência, tanto por órgãos reguladores da Pós-Graduação nacional, como pela sociedade. Isso é fruto de muito trabalho e dedicação de todos professores, pesquisadores, servidores técnico-administrativos e alunos que fazem parte de um grande coletivo: a Pós-Graduação da Escola de Engenharia.

Contato:

cassel@producao.ufrgs.br

CEUE

Centro de Estudantes Universitários de Engenharia



Fonte: CEUE

Membros da Gestão 2019 na sede do CEUE, Prédio Centenário.

Contatos:

Praça Raul Pilla, 9 - Centro Histórico,
Porto Alegre, RS - CEP 90040-000

E-mail: ceue@ufrgs.br

Site: ufrgs.br/ceue

Instagram: [@ceueufrgs](https://www.instagram.com/ceueufrgs)

LinkedIn: [https://br.linkedin.com/
company/ceue1903](https://br.linkedin.com/company/ceue1903)

O Centro de Estudantes Universitários de Engenharia (CEUE) iniciou a sua história em 08 de julho de 1903. Sua trajetória é marcada por lutas, perseverança e superação. Desde sua origem teve como objetivo agregar conhecimento técnico, científico e literário através da organização de uma biblioteca, passando a ser reconhecido como referência em qualidade acadêmica através de apostilas com anotações dos estudantes

em aula, requisitadas por escolas de outros estados. Iniciou-se também o trabalho com o curso popular, assumindo a preocupação com a inclusão social na Universidade.

Atualmente, o CEUE representa cerca de 6 mil alunos perante a Escola de Engenharia e a Universidade, com dedicação em contribuir para o desenvolvimento da comunidade através de atividades acadêmicas, extracurriculares e sociais. ■

AAEE

Associação Atlética Acadêmica da Escola de Engenharia da UFRGS

Fundada em 04 de abril de 2012, a AAEE é uma Associação Atlética sem fins lucrativos que tem como objetivo promover o esporte no meio universitário, principalmente dentro dos cur-

sos de engenharia da UFRGS, além de criar e estreitar vínculos com seus acadêmicos através de eventos extracurriculares, jogos universitários e ações de cunho social.

Guiada pelos seus valores de trabalho em equipe, paixão pela camiseta que veste e obstinação pela excelência, é uma instituição feita por pessoas para pessoas! ■



Comissão Organizadora Engenhariadas Sul 2018

Praça Argentina, 09, Centro Histórico,
Porto Alegre, RS - CEP 90040-020

Contatos:
E-mail: ufrgsaaee@gmail.com
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/aaee>

Facebook: [@AAEE.UFRGS](https://www.facebook.com/AAEE.UFRGS)
Instagram: [@aaee.ufrgs](https://www.instagram.com/aaee.ufrgs)

FUNDAÇÕES E FUNDO

FEEng - Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS



Foto: FEEng

Posse da diretoria em 2019

A Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS (FEEng) é uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos, que atua como fundação de apoio, suprimindo a necessidade de viabilizar a integração entre os grupos de pesquisa das Instituições apoiadas (UFRGS e IFRS) e o setor produtivo. A atual diretoria é composta por Angela de Moura Ferreira Danilevicz (Diretora Presidente), Christine Tessele

Nodari (Diretora Administrativa) e Márcia Elisa Soares Echeveste (Diretora Técnica).

Contato:

<https://www.ufrgs.br/feeng/>



Foto: FEEng

Parte da equipe FEEng

FUNDAÇÕES E FUNDO

FLE - Fundação Luiz Englert



A Fundação Luiz Englert (FLE) teve por princípio constitucional a criação de uma entidade que operasse em cooperação com a Universidade. Foi criada por um grupo de professores da Escola de Engenharia da UFRGS, escriturada em 20 de

maio de 1966. É pessoa jurídica de Direito Privado e sem fins lucrativos.

Atua como fundação de apoio à UFRGS, colaborando na elaboração e execução de projetos de ensino, pesquisa, e extensão, de desenvolvimento insti-

tucional, cultural, científico, e tecnológicos, e de prestação de serviços com empresas públicas e privadas, em benefício de toda a comunidade. Possui sede própria desde 2013.

Missão:

- Promover a integração e cooperação no âmbito acadêmico na busca de melhorias no aparelhamento das estruturas de ensino.
- Projetar no mercado de tra-

balho profissionais especialistas em diversos temas da engenharia e geologia.

- Promover a interação entre a Universidade e Empresas, visando a resolução de proble-

mas, a otimização de produtos e processos e o fortalecimento do setor produtivo nacional, através da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico.

Objetivos:

- Atuar como elemento de promoção de atividades de interação Universidade-Empresa;
- Apoiar e fomentar a produção tecnológica e científica;
- Promover e administrar projetos de pesquisa;
- Investir em pesquisas e re-

curso humanos de excelência;

- Capacitar profissionais através de cursos de extensão;
- Distribuir bolsas para alunos que se destacam;
- Promover a educação e pesquisa;
- Promover grupos de estudos preparatórios.

Contato:

<https://www.fle.org.br/>

Quem foi Luiz Englert?

Primeiro engenheiro gaúcho a se diplomar Engenheiro de Minas, título que conquistou na Universidade de Louvain da Bélgica. Em 1884, regressa ao Brasil. Foi professor na Escola de Engenharia de Porto Alegre (EEPA), onde lecionou diversas disciplinas, entre elas a de Mineralogia.



Foto: FLE

Sede da FLE

FUNDAÇÕES E FUNDO

Fundo Centenário da Escola de Engenharia da UFRGS



É uma Associação Sem Fins Lucrativos cujo objetivo é ser uma fonte de recursos perpétua, dedicada a apoiar projetos

de ensino, pesquisa, extensão e inovação na Escola de Engenharia da UFRGS. Está baseada nas me-

lhores práticas de governança e transparência adotadas no Brasil e no exterior.

Histórico:

A história iniciou-se em 2017, quando um grupo de alunos e ex-alunos voluntários uniu-se para buscar soluções de apoio à instituição. Em conversas com potenciais doadores, professores e profissionais do terceiro setor, percebeu-se que

havia uma oportunidade para criação de um mecanismo de suporte à Escola.

Concebeu-se, então, um fundo de doações para a Escola de Engenharia, buscando iniciar uma jornada de apoio *ad aeternum*. A iniciativa fomenta o pen-

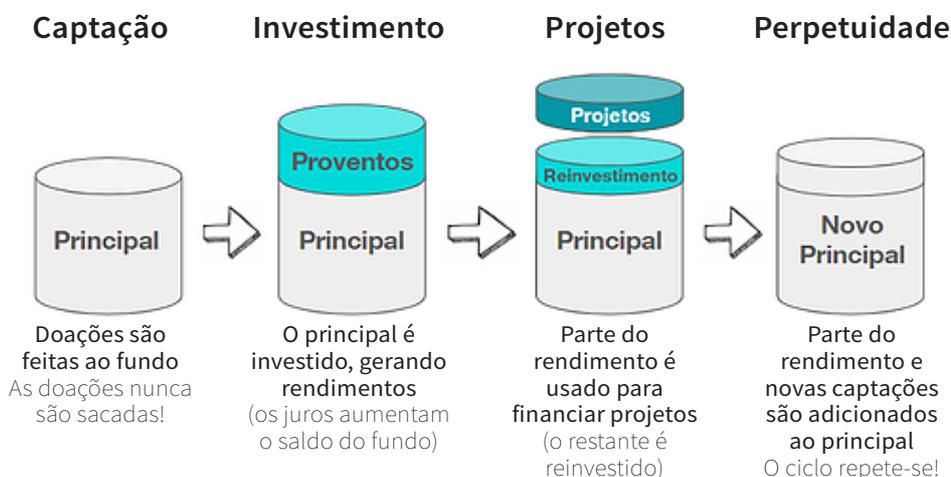
samento de longo prazo na região e incentiva a participação da sociedade na Universidade, um dos motores do desenvolvimento científico e econômico do Sul do país.

Como funciona:

O Centenário foi concebido para funcionar como um *endowment*. Os recursos são

alocados em aplicações financeiras cujos rendimentos reais (acima da inflação) serão des-

tinados a projetos na Escola de Engenharia da UFRGS.



Fundos patrimoniais (*endowment funds*):

Conhecidos como *endowment funds* no exterior, os fundos patrimoniais são estruturas que contribuem para perenidade financeira de instituições. Seu propósito é captar doações e utilizar apenas os rendimentos reais para custear investimentos de longo prazo.

Captação de recursos:

A busca por recursos é uma atividade constante da Associação. Doações podem ser realizadas via transferência, depósito ou pelo website. Cada doação, independente do seu tamanho, faz a diferença para a sustentabilidade do Fundo. [Clique para saber como doar.](#)

Foto: Paulo Fernando/Agência de Comunicação EE



Evento de lançamento do Fundo Centenário no Salão de Atos da UFRGS

Gestão dos Investimentos:

A segurança na gestão dos recursos é um alicerce fundamental para a perenidade do capital do Fundo. Por isso, as aplicações financeiras são avalizadas por um Comitê de Investimentos formado por

três membros independentes, todos voluntários e com notório saber em administração patrimonial.

Esse Comitê é responsável por propor ao Conselho Deliberativo uma Política de

Investimentos, estabelecendo as diretrizes de aplicação dos recursos em investimentos de baixo risco, sempre com ênfase na proteção do patrimônio.

Seleção de Projetos:

Serão apoiados projetos vinculados à Escola de Engenharia, selecionados através de Editais lançados periodicamente. Qualquer membro da comunidade acadêmica pode inscrever projetos nos Editais.

O Comitê de Projetos verifica

a adequação das propostas ao Edital e checka sua viabilidade. Os projetos são, então, enviados ao Conselho Deliberativo, que examinará criteriosamente cada um deles a fim de escolher aqueles com maior potencial para agregar valor à Escola de Engenharia.

Uma vez aprovados, os responsáveis por cada projeto têm o compromisso de apresentar, periodicamente, sua evolução e resultados ao Fundo. A liberação dos recursos é diretamente atrelada ao processo de prestação de contas.

Contatos:

Site: <https://www.fundocentenario.com.br/>
e-mail: fundocentenario@fundocentenario.com.br

Facebook: [@fundocentenario](https://www.facebook.com/fundocentenario)

Instagram: [@fundocentenario](https://www.instagram.com/fundocentenario)

LinkedIn: <https://br.linkedin.com/company/fundo-centenario>

Telefone: (51) 99707 0088

Informações coletadas diretamente da página do Fundo Centenário:

ASSOCIAÇÃO FUNDO PATRIMONIAL ESCOLA DE ENGENHARIA (Porto Alegre). **O que é o Fundo Centenário?** 2019. Disponível em: <https://www.fundocentenario.com.br/quem-somos>. Acesso em: 01 nov. 2021.

NÚCLEOS ESPECIAIS

A Escola de Engenharia conta com núcleos especiais, cujas ações são voltadas para atender o público discente, comunidade externa e relações internacionais. Veja o trabalho desenvolvido por cada um deles.

NADI - Núcleo de Ações Discentes



NADI

NÚCLEO DE AÇÕES DISCENTES
ESCOLA DE ENGENHARIA DA UFRGS
NADI-EE-UFRGS

O Núcleo de Ações Discentes - NADI/EE é um núcleo da Escola de Engenharia que tem como objetivo o acolhimento das demandas da comunidade discente e apoio na realização das atividades acadêmicas. Foi criado em 2021.

As atividades realizadas pelo NADI/EE são:

- ✓ Realizar as atividades de recepção aos calouros da Escola

de Engenharia;

- ✓ Apoiar os discentes na vida acadêmica, buscando melhorar a integração e participação ativa nas atividades oferecidas pela Universidade;

- ✓ Realizar a articulação dos projetos discentes, tais como empresas juniores, competições estudantis, PET, diretórios acadêmicos, dentre outros.

- ✓ Dar encaminhamento aos

processos de ouvidoria da EE;

- ✓ Estimular a participação em atividades científicas, culturais, artísticas, de saúde, esportivas e de lazer;

- ✓ Contribuir para o desenvolvimento e processo de adaptação do estudante dentro do ambiente acadêmico.

Contato:

nadiee@ufrgs.br

NIM - Núcleo de Interações Multidisciplinares



Núcleo de Interações
Multidisciplinares
Escola de Engenharia UFRGS

O Núcleo de Interações Multidisciplinares - NIM/EE é um núcleo da Escola de Engenharia que tem como missão aproximar a Comunidade Acadêmica da Escola de Engenharia da Sociedade, buscando gerar sinergias criativas e promover transferência de tecnologias e conhecimento

por meio da articulação das estruturas de extensão, pesquisa e inovação. O NIM/EE foi fundado em 2016.

Os objetivos do NIM/EE são:

- ✓ Aproximar a Escola de Engenharia da Sociedade;

- ✓ Manter um banco de dados atualizado de laboratórios, competências e pesquisadores

da Escola de Engenharia;

- ✓ Prospectar oportunidades de projetos junto a órgãos financiadores e empresas;

- ✓ Promover e estimular a transferência de tecnologia e conhecimento.

Contato:

nimee@ufrgs.br

NÚCLEOS ESPECIAIS

NURI - Núcleo de Relações Internacionais



O Núcleo de Relações Internacionais da Escola de Engenharia da UFRGS tem por objetivo reforçar e ampliar as interações com parceiros internacionais estratégicos, envolvendo mais setores da EE, auxiliando no receptivo dos alunos e dos pesquisadores internacionais, assim como o registro de sua atuação na EE. Busca também divulgar e am-

pliar as ações de dupla-diplomação e participação da Escola em redes internacionais. Assim como o NIM, o NURI começou em 2016.

As atividades realizadas pelo NURI/EE são:

- ✓ Organizar e disponibilizar dados para identificação de oportunidades e definição de estratégias de internacionalização em nível de direção e setores da

EE, além de

- ✓ Monitorar editais e chamadas de cooperação internacional e
- ✓ Apoiar na prospecção e consolidação de acordos e parcerias, estabelecendo uma comunicação institucional com parceiros estratégicos.

Contato:

nurieee@ufrgs.br

GAIA EE - Grupo de Apoio e Integração de Ações Ambientais

A Escola de Engenharia da UFRGS frequentemente é buscada e citada como protagonista em pesquisas associadas à área de meio ambiente. Existem ações que perpassam diversos temas (resíduos, recursos hídricos, energia, mineração, clima, biodiversidade, gestão, dentre outros) que, com o devido reconhecimento

e apoio, podem ampliar ainda mais seu alcance, encontrar parceiros e ampliar seus resultados positivos para o planeta. Em fevereiro de 2021 foi criado o Grupo de Apoio e Integração de Ações Ambientais (GAIA_EE). O Grupo, formado por uma equipe multidisciplinar de técnicos e professores com várias formações e atuantes em dife-

rentes áreas de pesquisa, tem por objetivo apoiar, integrar e promover projetos e ações da Escola de Engenharia associadas à área de meio ambiente.

Contatos:

E-mail: camila.pegoraro@ufrgs.br

Telefone: (51) 3308.1175

HESTIA

Incubadora Tecnológica Hestia e a cultura empreendedora

A Incubadora Tecnológica Hestia nasceu em abril de 2004 como atividade de extensão. Sua criação ocorreu através da fusão da Incubadora Tecnológica do Instituto de Física (ITIF) com a Incubadora Tecnológica da Escola de Engenharia Hestia, atividades de extensão das respectivas Unidades. Em 2014, passou a ser um órgão auxiliar da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em conjunto com o Instituto de Física. A partir de 2020, com o Regimento atualizado, passou a ter as seguintes unidades associadas: Instituto de Física,

Instituto de Química, Instituto de Pesquisas Hidráulicas e Instituto de Geociências. Ressalta-se que, desde a sua fundação, a Hestia estimula a atividade e a cultura empreendedora na Universidade e na comunidade, bem como fomenta um ecossistema de empreendedorismo e inovação que apoie novos projetos, por meio de acesso a inúmeras facilidades, como: informação; identificação de linhas de crédito; fontes de capital; educação e formação em empreendedorismo; geração de inovação; políticas públicas; infraestrutura, suporte e ambiente favorável à atividade

empreendedora.

Assim, a Hestia, incubadora de base tecnológica, atua no domínio do empreendedorismo, nos termos do Estatuto, do Regimento Geral e da Política de Inovação da UFRGS. Seus objetivos são: I – estimular a criação e o desenvolvimento de empreendimentos intensivos em conhecimento; II – oferecer serviços de pré-incubação de empreendimentos, de incubação de empreendimentos e de incubação de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PDTI).

Atualmente há três empreendimentos incubados na Hestia: Accore, ByCrop e Evcom.

Equipe:



Diretora: Carla Schwengber ten Caten



Diretor Substituto: Cristiano Krug



Administrador: Damian Steppacher



Administradora: Vanessa Franco Fontoura

Na próxima página, vamos apresentar algumas das empresas que já passaram pela Incubadora.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/hestia/>



Foto: AVANT Solar

Usina Solar Fotovoltaica

Oferece uma alternativa de suprimento energético mais sustentável e econômica, através da locação de sistemas fotovoltaicos de Geração Distribuída. A partir de um modelo de aluguel mensal, o cliente garante a instalação do sistema na sua unidade consumidora de energia elétrica (casas, condomínios, empresas, etc.), sem a necessidade de realizar qualquer investimento inicial. A AVANT Solar

fica responsável pela operação e manutenção do sistema fotovoltaico durante todo o período de vigência da referida locação.



Logotipo

Saiba mais:

Site: www.avantsolar.com.br

Telefone: (51) 2139-5959

Email: contato@avantsolar.com.br

Objetivo: A AVANT Solar é uma plataforma de comercialização de créditos de energia, proporcionando economia e sustentabilidade para consumidores de energia do mercado cativo.

Área de Atuação (ou Soluções): Geração e Comercialização de Energia

Her Health Engineering



Foto: HER

Produtos da marca

A utilização de fármacos vendidos para o aprendizado de técnicas de diluição, quebra e aspiração de medicamentos é uma realidade cotidiana dos laboratórios de ensino na saúde. Recebidos normalmente como doações, os principais problemas enfrentados são: doações menores que a demanda, ge-

ração de resíduo químico, descarte inadequado ou alto custo para descarte correto e danos aos simuladores. O Placebex surge como alternativa sustentável aos problemas tradicionalmente apresentados pelo mercado às práticas em laboratório. A HER – Health Engineering desenvolve produtos inovadores

na área da simulação em saúde. Sua criação em 2016 foi motivada pela demanda até então inexplorada pelo mercado: medicamentos placebo realísticos para práticas em laboratórios de simulação.

Saiba mais:

Site: <https://www.herhealth.com.br/>

Contato: placebex@herhealth.com.br

Objetivo: Desenvolver soluções sustentáveis para simulação na saúde.

Área de Atuação (ou Soluções): Simulação na saúde

Clientes: instituições de ensino (cursos de enfermagem, medicina, veterinária, farmácia), hospitais, laboratórios farmacêuticos (simulando medicamentos para treinamento).



Logotipo



Foto: Carol Bicochti

Sócia-fundadora Raíssa Kist na Casa da Menstruação.

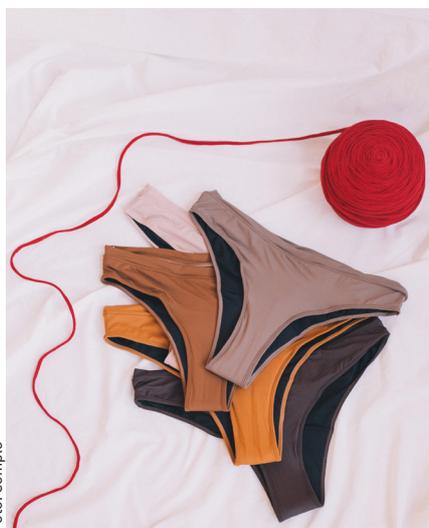


Foto: Complô

Calcinhas Dandara Nudes.

A Herself é um negócio de impacto que, além de ressignificar a menstruação por meio de soluções tecnológicas, acessíveis e seguras – calcinhas, biquínis e acessórios menstruais –, tem entre seus objetivos a luta por equidade de gênero, dignidade menstrual e valorização das singularidades. Com a Herself Educacional, criou a Escola da

Menstruação, que baseada na autonomia e na visão positiva sobre o corpo, já impactou a história de mais de 1.200 meninas e mulheres e busca democratizar o conhecimento sobre educação menstrual. Em 2020, a marca inaugurou a Casa da Menstruação e iniciou sua expansão para a América Latina.

Saiba mais:

E-mail: contato@herself.com.br

Área de atuação: Negócio de Impacto - Tecnologias Verdes & Varejo

Público-alvo: Pessoas que menstruam de to-

das as idades

Site: www.herself.com.br

Instagram: [@oiherself](https://www.instagram.com/oiherself) / [@holaherself](https://www.instagram.com/holaherself) / [@herselfeducacional](https://www.instagram.com/herselfeducacional)

PROSUMIR



Foto: PROSUMIR

PROSUMIR Startup nº 1 do Brasil em 2019 pelo 100 Open Startups.

Atua no mercado de aproveitamento energético, desenvolvendo soluções inovadoras para transformar desperdícios de energia em oportunidades

de eficiência energética, energia renovável e cogeração, criando valor para a sociedade de maneira sustentável.

Saiba mais:

Site: www.prosumir.com.br

Contato: Julio Vieira - julio@prosumir.com.br

Objetivo: Desenvolver soluções inovadoras para transformar desperdícios de energia em oportunidade de geração de energia renovável, cogeração, eficiência energética e otimização de processos industriais.

Solução produto: Turbina Redutora de Pressão (TRP), uma turbina a vapor desenvolvida especificamente para substituir válvulas redutoras de pressão em sistemas com vapor, realizando a mesma função operacional da válvula e promovendo a geração de energia renovável, eficiência energética e redução de custos operacionais.

Solução de serviços: Consultoria de engenharia para otimização de processos industriais.



Foto: PROSUMIR

Turbina (TRP) PROSUMIR instalada



Logotipo

EMPRESAS JUNIORES

Desenvolvendo o empreendedorismo

As empresas juniores da Escola de Engenharia são associações civis sem fins lucrativos, formadas e geridas por alunos dos Cursos de Engenharia. Os principais objetivos são: fo-

mentar o aprendizado prático do aluno, aproximando-o das situações reais de sua área de atuação, exercitando seu lado empreendedor através do desenvolvimento de novas ideias,

contribuindo para a resolução de problemas e necessidades para atender demandas da iniciativa privada e do setor público.



Catalisa



Foto: CATALISA

Equipe CATALISA - 2018



Foto: CATALISA

Integrantes CATALISA - 2019

A história da CATALISA começa no dia 8 de julho de 2016, quando alunos do curso de Engenharia Química da UFRGS resolveram ingressar no mundo do empreendedorismo e fundar uma empresa júnior de Engenharia Química. Com o objetivo de proporcionar uma experiência que aproximasse os estudantes da rotina de uma empresa ainda na faculdade, a CATALISA passou por diversas modificações e teve um crescimento exponencial em cada

uma das suas gestões. Contudo, sua essência ainda é a mesma e sua Missão é: “Proporcionar o crescimento dos nossos clientes através da execução de projetos de Engenharia Química, formando profissionais de excelência por meio da vivência empresarial”.

Sua meta de faturamento inicial era de R\$ 3.000; passados cinco anos de sua fundação, a empresa júnior possui o objetivo de faturar R\$ 300.000 no ano de 2021. Além disso, a CATALISA

quando ao lado de gigantes do Movimento Empresa Júnior, com 30 anos de existência.

Nos 5 anos de sua existência, com certeza o maior desafio enfrentado foi a pandemia de Covid-19 em 2020. No entanto, buscando contornar as dificuldades trazidas pelo momento de crise mundial, a CATALISA teve o maior crescimento da sua história. Diante da necessidade de reinventar a sua forma de trabalho, passou a executar projetos de forma virtual para estados do Brasil inteiro.

ocupa o ranking das três maiores empresas juniores do Rio Grande do Sul, fi-

Inquietude, protagonismo e principalmente orgulho de ser CATALISA são alguns dos valores que orientam a empresa e definem os jovens que fazem parte dessa história.



Foto: CATALISA

2020: ano de desafios e conquistas

Saiba mais:

Professora responsável: Lígia Damasceno Ferreira Marc Zack
Contato: <https://www.catalisajr.com.br>

EMPRESAS JUNIORES

EJECiv

Empresa Júnior de Arquitetura e Engenharia Civil



Foto: EJECiv

Integrantes da EJECiv

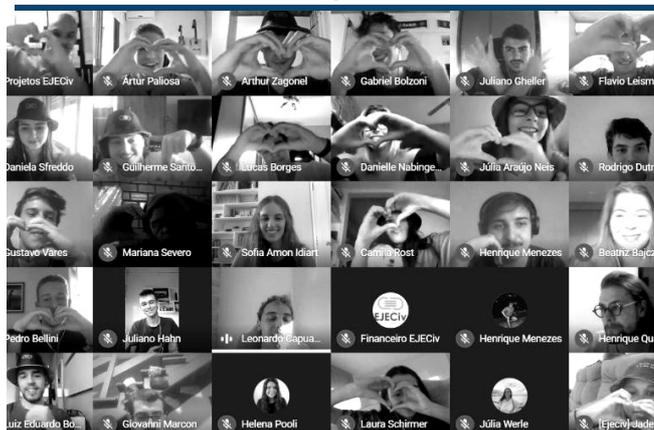


Foto: EJECiv

Equipe reunida em formato remoto

A EJECiv foi fundada em 16 de outubro de 2014 por estudantes do curso de Engenharia Civil da UFRGS e surgiu como parte do Movimento Empresa Júnior, visando proporcionar ao universitário a vivência empresarial durante a graduação. “Inicialmente fazíamos estudos geotécnicos com a ajuda do professor Lucas Festugato, que é até hoje nosso professor tutor. Com o passar dos anos, fomos alterando nossa carta

de serviços. Atualmente, vendemos principalmente serviços voltados para a segurança de moradores de condomínios, os Planos de Prevenção Contra Incêndios (PPCI) e Laudos Técnicos. Em 2019, com a inclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo à empresa, a EJECiv se tornou o que é hoje: Empresa Júnior de Arquitetura e Engenharia Civil.

Realizamos nossos serviços com a parceria de empresas e profissionais qualificados para que a equipe possa se capacitar e aliar a teoria à prática. Com isso, grande

parte do valor arrecadado pela empresa atua como um estímulo à educação, evidenciado por meio de cursos e capacitações que proporcionam o desenvolvimento de projetos que geram um impacto significativo na sociedade.

Ao longo da nossa trajetória já desenvolvemos nossos projetos em parceria com mais de 200 clientes, faturando ao todo mais de R\$ 350 mil, e contando com a participação de mais de 150 estudantes que já passaram pela EJECiv. Assim, tentamos contribuir constantemente para a formação de profissionais mais habilitados a encarar o mercado de trabalho.” (Giovanni Marcos, Presidência)



Foto: EJECiv

Empresa Júnior foi criada em 2014

Saiba mais:

Professor responsável: Lucas Festugato
Contato: <https://www.ejeciv.com.br/>

EMPRESAS JUNIORES

EJMinas

Empresa Júnior da Engenharia de Minas



Foto: EJMinas

Equipe EJMinas

A EJMinas é a Empresa Júnior de Consultoria em Mineração e Meio Ambiente da UFRGS. Foi fundada no dia 09 de maio de 2014 por três graduandos da Engenharia de Minas que buscavam trazer o empreendedorismo e a vivência do mercado de trabalho para a formação acadêmica.

Possui um histórico de elevada satisfação de seus clientes com valores adequados ao mercado. Sendo uma empresa sem fins lucrativos, os lucros são destinados a manter a empresa e preparar seus membros para o mercado de trabalho, promovendo cursos e capacitações para o seu desenvolvimento.

Os primeiros anos foram mar-

cados por conquistas e um grande desenvolvimento da empresa, que oportunizaram a sua inserção no mercado.

Com a participação efetiva no Movimento Empresa Júnior e a inclusão na Federação Gaúcha de Empresas Juniores, passou a contar com uma grande rede de parcerias no Brasil e principalmente no Rio Grande do Sul.

O ano de 2020 foi marcante devido a pandemia de Covid-19, causando grandes consequências para diversas empresas e empreendedores. Entretanto, na EJMinas foi completamente diferente. “Apesar de tudo, fechamos o ano satisfeitos com

o nosso esforço e trabalho diário. Alcançamos o Alto Crescimento (AC) e diversas metas internas. Realizamos oito projetos bem sucedidos e fomos

reconhecidos positivamente pelo mercado e por outras EJ's, inclusive sendo destacada em 2020.

Além disso, a comunicação e a interação de maneira remota não foi um problema, conseguimos nos aproximar e nos expressar tão bem quanto presencialmente. Estamos muito felizes com essa jornada de desafios que serviu como aprendizado e evolução para todos os nossos membros EJMinas.

Temos orgulho de sermos hoje uma empresa unida, plural, diversa e que respeita a todos. Buscamos a cada dia nos desenvolvermos e sermos mais inclusivos para proporcionar essa mesma experiência para mais pessoas.” (Lucas Gonçalves Vargas da Silva, Diretor Presidente).

Saiba mais:

Professor responsável: Jorge Dariano Gavronski
Contato: www.ejminas.com



Foto: EJMinas

Empresa Júnior foi fundada em 2014

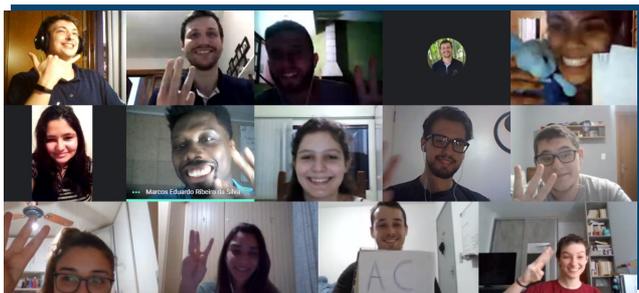


Foto: EJMinas

Reunião remota em tempos pandêmicos

EMPRESAS JUNIORES

EME Jr. Materiais e Metalurgia

Empresa júnior dos cursos de Engenharia de Materiais e Engenharia Metalúrgica da UFRGS, com foco em projetos de redução de custos com matéria prima, controle de qualidade, P&D, análise de falhas e caracterização de materiais.

Foi idealizada em 2009 e fundada em 2010. Delá pra cá a EME Jr. já atuou em diversas áreas, atendendo de pequenas empresas à multinacionais. Com mais de 50 projetos realizados desde a fundação já impactou em vários segmentos de mercado nas áreas de Engenharia de Materiais e Metalúrgica. Os projetos foram avaliados com índice 9,3/10, em qualidade e inovação pelo clientes.



Foto: EME Jr.

Cerimônia de posse 2020



Foto: EME Jr.

Imersão 2021

Missão:

Oportunizar o desenvolvimento dos membros através da execução de projetos acessíveis, sustentáveis e de excelência.

Visão:

Causar impacto através de projetos de qualidade sendo referência em inovação.

Foto: EME Jr.



Logotipo

Saiba mais:

Professor responsável: Hugo Veit
Contato: <https://www.emejr.com.br/>

EMPRESAS JUNIORES

ENFITEC Júnior

Empresa Júnior da Engenharia Física

“A criação da ENFITEC teve início a partir de estudantes da Engenharia Física que gostariam de colocar seus conhecimentos em prática, o que resultou em nossa fundação em 2016.

Entre 2017 e 2019, nos estruturamos internamente, batemos as nossas metas e começamos a trabalhar com um mercado mais tecnológico, mais voltado para P&D. Em 2020 e 2021, nos vemos em um contexto de pandemia e home office, o que transformou completamente nossa maneira de trabalhar e executar nossas ações.

Aqui destacamos alguns de nossos projetos: o realizado para a Marinha do Brasil, com a análise de elastômeros; o realizado com a empresa Símeros, onde desenvolvemos um método não destrutivo para análise de dutos submarinos; e um terceiro, onde desenvolvemos um sensor de amônia para ambientes insalubres.” (Mirian Helena, Presidente)



Reunião via plataforma digital

Foto: ENFITEC



Equipe da Empresa Júnior

Foto: ENFITEC



Enfitec Júnior foi fundada em 2016

Foto: ENFITEC

Saiba mais:

Professor responsável: Cristiano Krug
Contato: <https://www.ufrgs.br/enfitecjunior/>

EMPRESAS JUNIORES

EPR Consultoria

Empresa Júnior da Engenharia de Produção



Foto: EPR Consultoria

Equipe EPR Consultoria

“A EPR Consultoria é a empresa júnior do curso de Engenharia de Produção da UFRGS. Fundada em 2001 e federada em 2004, estamos há 20 anos no mercado e somos atualmente a maior empresa júnior do Rio Grande do Sul, tendo realizado mais de 240 projetos ao longo de nossa trajetória.

Capacitamos estudantes de

todas as engenharias da UFRGS com projetos desafiadores, agindo nos mais diversos escopos que a Engenharia de Produção pode atuar, dentre eles análise de custos, análise de capacidade, gestão por processos, planejamento e controle da produção, dentre outros.

Buscamos sempre inovar e inserir novos serviços em nosso

portfólio, de forma que estejamos sempre atualizados às demandas do mercado em nossa área de atuação, visando contribuir à formação acadêmica dos futuros profissionais da engenharia e fomentando uma postura empreendedora.” (Equipe EPR Consultoria)

Saiba mais:

Professor responsável: Francisco José Kliemann Neto
Contato: <https://eprconsultoria.com.br/>

Mandala

Soluções em Engenharia Ambiental



Foto: Mandala

Equipe da Mandala realizando levantamento topobatimétrico de canal para projeto de classificação do canal, em Janeiro de 2020.

A Mandala Soluções em Engenharia Ambiental é uma empresa júnior vinculada ao Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH-UFRGS), e ao curso de Engenharia Ambiental da UFRGS.

Ambiental. E federada à Brasil Júnior em 3 de Dezembro de 2016.

“Nestes 6 anos de história, realizamos 54 projetos desde programas de educação ambiental até estudos de áreas degradadas, simulação de depuração de efluentes, regularização e suporte ambiental, planos de resíduos e gestão ambiental, e estudos hidrológicos. Destes, 16 projetos possuem caráter voluntário.

Além dos projetos mais técnicos



Foto: Mandala

Comemoração dos mandaleiros pela premiação no Desafio Todos Juntos pela Educação, pela Cia de Talentos e Brasil Júnior, em Novembro de 2018.

cos de engenharia, temos um forte programa de educação ambiental, sendo o tipo de projeto mais realizado pela empresa. Em 12 de novembro de 2018, ganhamos o desafio Todos Juntos pela Educação, organizado pelo grupo Cia de Talentos em parceria com a Brasil Júnior, que consistia em gerar impacto na qualidade da formação de jovens nas escolas públicas brasileiras. Nosso projeto se dá em realizar um Programa



Foto: Mandala

Projetos Mandala

de Gestão de Conhecimento e Conscientização Ambiental durante os três anos do Ensino Médio, desenvolvendo conteú-

Saiba mais:

Professor responsável: Fernando Mainardi Fan
Contato: <https://www.ejmandala.eco.br/>

dos de educação ambiental com disciplinas tradicionais do MEC, complementando o cronograma da instituição de ensino com oficinas de fixação.

Na conjuntura de pan-

demia, precisamos adaptar muitos de nossos serviços, e a educação ambiental é um deles: reunimos pesquisas e apresentamos uma palestra virtual a escolas relacionando a pandemia com a degradação ambiental. Inclusive apresentamos nosso projeto no 7º Encontro Nacional y 2ª Ronda Latinoamericana de Educación Ambiental, que aconteceu em 5 novembro de 2020 pela Universidad de la República Uruguay, sob o título “Projeto Educação Ambiental na Quarentena: inovação, conscientização e aproximação da Universidade”.

Gostaríamos de agradecer à Universidade pelo espaço de atuação e apoio, permitindo-nos desenvolver pessoal e profissionalmente por meio



Foto: Mandala

Equipe da Mandala realizando tradagem simples para projeto de Recuperação de Área Degradada, em setembro de 2021.

dos projetos que executamos. Entendemos nossa responsabilidade como agentes de transformação da sociedade e buscamos impactá-la positivamente com soluções de qualidade em engenharia ambiental, como fruto e um pequeno retorno do ensino de qualidade que recebemos da UFRGS.” (Equipe Mandala)



Foto: Mandala

Equipe da Mandala em trabalho de campo de projeto de análise quali-quantitativa de água, em 2019.

EMPRESAS JUNIORES

IDEJR

Engenharia da Computação



Equipe atual da IDE em 2021



Fundadores da IDE (2015).

A IDE faz parte do Movimento Empresa Júnior (MEJ), que possibilita estudantes universitários aprenderem na prática a exercer a profissão para a qual estão se formando. É a EJ dos cursos de Computação na UFRGS, formada por alunos interessados em se tornarem empreendedores e profissionais excepcionais tanto no desenvolvimento quanto

nas *soft-skills* (comunicação, liderança, etc.).

Foi a EJ que mais cresceu no Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2021 (campeã em Alto Crescimento). A empresa fornece soluções em software, como desenvolvimento de sites, blogs e sistemas; os quais, além de serem oferecidos a valores abaixo do mercado, es-

tão associados à excelência de ensino que a universidade oferece. Foi fundada em 2015 por alunos motivados a fomentar o empreendedorismo e aumentar o contato de alunos da Computação com o mercado de trabalho.

Um dos projetos entregues pela IDE é a Calculadora Energética, disponível gratuitamente para uso no site da Renova Jr. Com ela, é possível calcular o gasto de energia da sua residência/empresa, adicionando os aparelhos exatos que o usuário possui.



Calculadora Energética parceria com a Renova Jr

Saiba mais:

Professora responsável: Érika Fernandes Cota

Contato: <https://www.idejr.com.br/>

EMPRESAS JUNIORES

OTMZA

Assessoria em Engenharia



Foto: OTMZ

Integrantes da EJ OTMZA

A OTMZA foi fundada em 5 de junho de 2015 por três alunos da Engenharia Mecânica. Atuando em escopos relacionados à área do Curso, como simulações estruturais, projetos

mecânicos, climatização e outras análises. Atualmente, conta com 21 membros. A empresa realizou projetos com mais de 50 clientes.

Pessoas físicas que preten-

dem começar algum empreendimento também contam com o atendimento da OTMZA.

Saiba mais:

Professor responsável: Heraldo José de Amorim
Site: <https://www.otmza.com.br/>

EMPRESAS JUNIORES

Renova Jr.

“A Renova Jr. é a Empresa Júnior do curso de Engenharia de Energia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Fundada oficialmente em 31 de abril de 2016 com o objetivo de trazer a vivência do mercado de trabalho para o meio acadêmico, é inteiramente composta e gerida por alunos voluntários. Representamos uma atividade de extensão universitária sem fins lucrativos que realiza projetos voltados à eficiência energética com a orientação de professores da universidade.

Entre esses projetos, podemos citar a assessoria para implementação de sistemas de autogeração de energia, o diagnóstico energético, o estudo de carga térmica, a análise de climatização, os projetos lumotécnicos, e a análise de tarifação.

Dessa forma, entregamos resultados e soluções inovadoras aos nossos clientes, cumprindo com a nossa missão de promover o uso eficiente da energia e incentivar o empreendedorismo, formando profissionais capacitados para impactar a sociedade.

Por fim, nossos projetos atingem pelo menos três objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU.” (Equipe Renova Jr.)



Foto: Renova Jr.

Eficiência energética é um dos projetos da Renova Jr.

Saiba mais:

Professora responsável: Mariana Resener
Contato: <https://renovajr.com.br/>

EMPRESAS JUNIORES

Sinc Júnior



Foto: Sinc Júnior

Antiga diretoria



Foto: Sinc Júnior

Ex-membros

A Sinc Júnior é uma empresa júnior de Engenharia Elétrica e de Controle e Automação, formada por estudantes de Engenharia. Foi fundada em 2016, quando começaram os

processos de estruturação, até que, em 2018, foi federada, isto é, uma empresa estruturada e que oferece um serviço de qualidade, regulamentado pela Brasil Júnior, por estar dentro dos conformes da Lei das Empresas Juniores e a segurança jurídica. Em 2020, se tornou Alto Crescimento e foi premiada como a EJ mais constante do Rio Grande do Sul.

A área de atuação da empresa está entre as diversas atividades da Elétrica e de Controle e Automação, como assessoria em painéis fotovoltaicos, análise tarifária, eletrônica, rastreamento de produtividade, quadros elétri-

cos e automação industrial. Os membros também se desenvolvem nas atividades internas, como nas áreas de Marketing, Recursos Humanos, Comercial, Administrativo/Financeiro e a na Presidência.

Os projetos realizados pela Sinc totalizam 25 projetos, todos esses realizados pelos alunos da engenharia e auxiliados, em sua maioria, pelos professores parceiros do projeto. Além das capacitações oferecidas pela EJ na SEMAC.

A Sinc já impactou a vida de mais de cem estudantes das diversas engenharias e, até hoje, tem sido um diferencial na vida



Foto: Sinc Júnior

Execução de projeto

Saiba mais:

Professor responsável: Giovani Bulla
Contato: <https://sincjr.com.br/>

Ensino na Escola de Engenharia

A ESCOLA DE ENGENHARIA POSSUI UM TOTAL DE 13 CURSOS DE GRADUAÇÃO, EM QUE 10 ENGENHARIAS SÃO OFERTADAS NESTA UNIDADE: CIVIL, MECÂNICA, ELÉTRICA, QUÍMICA, DE MINAS, DE MATERIAIS, DE METALURGIA, DE PRODUÇÃO, DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO E ENGENHARIA DE ENERGIA.

ALÉM DESSES CURSOS, HÁ TAMBÉM OS DE CARÁTER INTERDISCIPLINAR, QUE ABRANGEM MAIS DE UMA UNIDADE ACADÊMICA, COMO A ENGENHARIA AMBIENTAL, QUE É OFERTADA EM CONJUNTO COM O INSTITUTO DE PESQUISAS

HIDRÁULICAS (IPH); A ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO, EM PARCERIA COM O INSTITUTO DE INFORMÁTICA E A ENGENHARIA FÍSICA, EM PARCERIA COM O INSTITUTO DE FÍSICA.

A ESCOLA DE ENGENHARIA TAMBÉM OFERECE PÓS-GRADUAÇÃO. SÃO 10 PROGRAMAS STRICTO SENSU, NAS ÁREAS DE ENGENHARIA CIVIL, MECÂNICA, ELÉTRICA, QUÍMICA, MINAS, MATERIAIS E METALURGIA, DE PRODUÇÃO, DESIGN, MICROELETRÔNICA.

NESTE CAPÍTULO VOCÊ CONHECE UM POUCO MAIS SOBRE O ENSINO NA ESCOLA DE ENGENHARIA.

Escola de Pós-Graduação de Engenharia Elétrica
Acreditação Nacional em PG
"B" na Avaliação Trienal CAPES

DEPARTAMENTOS

DECIV

Departamento de Engenharia Civil

O Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia abriga uma equipe de cerca de 60 colaboradores diretamente vinculados e é responsável por atender cerca de 3000 alunos semestralmente, através de 50 disciplinas ofertadas. A origem do Departamento de Engenharia Civil (DECIV) remonta da criação do Curso de Engenharia Civil em 1896 na Escola de Engenharia. Dentro das grandes áreas de atuação do departamento podem ser citadas: Estruturas, Construção Civil, Geotecnia e Infraestrutura, sendo constituídas através de ações de ensino de graduação, pós-graduação e extensão dos docentes e laboratórios vinculados, institutos e núcleos associados: CEMACOM, idUFRGS, LAC, LABSTRUT, LAPAV, LEME, LEGG, LageoTech, LINCE, LMD, NORIE e NEMCA. Também são acolhidos pelo departamento a EJECIV – Empresa Júnior da Engenharia Civil, o CECIV, Centro de Estudantes de Engenharia Civil, o PET Civil, Programa Educacional Tutorial e o PETER, Programa Especial de Treinamento em Engenharia Rodoviária.



Foto: DECIV

Professores do PPGE



Foto: DECIV

Servidoras (docentes e técnicas) DECIV

Laboratórios, institutos e núcleos:

Fundação:

1971

CEMACOM
idUFRGS
LAC
LAGEOTEC
LAMTAC
LAPAV
LEGG

LEME
LABESTRUT
LIG
LINCE
LMD
NEMCA
NORIE

Contato:

<https://www.ufrgs.br/deciv/>

DEPARTAMENTOS

DEMAT

Departamento de Engenharia dos Materiais

O Departamento de Materiais foi criado na Reforma Universitária de 1968, quando os departamentos foram estabelecidos como unidades elementares das universidades, integrando disciplinas afins aplicadas a vários cursos. A maior parte dos professores veio dos cursos de Engenharia Civil e Mecânica, com disciplinas de materiais de construção em cada área.

O Curso de Engenharia de Materiais na UFRGS, cuja pro-

posta nasceu no começo da década de 1990, tem suas principais disciplinas profissionalizantes oferecidas pelo Departamento de Materiais. O Curso teve seus primeiros alunos ingressando no primeiro semestre de 1995 e seus primeiros formandos no final de 1999, já reconhecido pelo MEC.

O Engenheiro de Materiais formado na UFRGS está preparado para desenvolver novas tecnologias, tanto nas áreas de atuação tradicionais

das Indústria Cerâmicas, de Polímeros e Metal-Mecânica, como em áreas relacionadas com materiais no campo de Energia, Petroquímica, Eletro-Eletrônica, Engenharia Automobilística, Biomédica, Aeronáutica entre outras.

O Departamento de Materiais conta com 19 professores em tempo integral e dedicação exclusiva, sendo o Departamento da UFRGS com o maior índice de produtividade científica da UFRGS, que atuam em pesquisa e extensão, vinculados a 9 Laboratórios. As sedes físicas destes laboratórios além dos gabinetes dos professores e estudantes de pós-graduação formam a infraestrutura do Departamento, com áreas distribuídas entre o Setor 4 do Campus do Vale, (LACOR, LAPOL, LABIOMAT, LACER, LAMATES e LABEMEM) área do LABSOL, também no Campus do Vale, e LACER, LABCAV e LdSM no Campus Centro.



Professores e funcionários do DEMAT

Fundação:

1994

Laboratórios, institutos e núcleos:

LACOR
LAPOL
LACER
LABCAV
LABIOMAT

LABSOL
LACAR
LdSM
LABEMEM
LAMATES

Contato:

<https://www.ufrgs.br/demat>

DEPARTAMENTOS

DELAE

Departamento de Sistemas Elétricos de Automação e Energia

O Departamento de Sistemas Elétricos de Automação e Energia (DELAE) foi criado em 2015 por docentes que pertenciam ao Departamento de Engenharia Elétrica, com foco nas áreas de Automação, Controle, Instrumentação e Sistemas Elétricos de Potência. Atualmente abriga uma equipe de 17 docentes e 3 servidores técnico-administrativos.

Os docentes do DELAE lecionam disciplinas aos Cursos de Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Energia, Engenharia de

Computação, Engenharia Elétrica e Engenharia Ambiental, além de vários atuarem também no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE). O DELAE possui diversos laboratórios de pesquisa: Laboratório de Sistemas de Controle, Automação e Robótica (LASCAR), Laboratório de Robótica e Sistemas Embarcados (LAROSE), La-



Foto: DELAE

Pesquisadores do Lasep.

boratório de Sistemas de Potência (LASEP) e Laboratório de Sistemas Industriais (LSI), onde são realizadas pesquisas de pós-graduação, trabalhos de conclusão de curso e demais pesquisas.



Foto: DELAE

Pesquisadores do Lascar.



Foto: DELAE

Pesquisadores do LAROSE.

Fundação:

2015

Laboratórios, institutos e núcleos:

LASCAR
LAROSE
LASEP
LSI

Contato:

delae@ufrgs.br

DEPARTAMENTOS

DEMETS

Departamento de Metalurgia

A Escola de Engenharia foi fundada em 1896. As atividades metalúrgicas começaram a ganhar destaque no RS na segunda metade do século 19, com a mineração de cobre e a exploração de carvão mineral.

A formação Metalúrgica dos engenheiros começou nos anos 50 do século passado, a partir dos cursos de Engenharia de Minas e Mecânica. A primeira reunião específica do Departamento de Metalurgia é datada de 11 de novembro de 1952. Seu primeiro Chefe foi o saudoso Prof. Nero Passos. Os primeiros engenheiros metalúrgicos se formaram em 1958.

A mineração de cobre foi encerrada em 1996.

O carvão mineral, nossa principal matéria-prima, foi usado com sucesso na siderurgia com a entrada em operação da Aços Finos Piratini, na cidade de Charqueadas/RS. O carvão deixou de ser usado na siderurgia pouco antes da venda da Aços Finos Piratini para o

Grupo Gerdau em 1992.

Atualmente, a Engenharia Metalúrgica do RS destaca-se nas indústrias de conformação/transformação que formam os pólos metal-mecânico no norte do estado e na região metropolitana. Na produção de aços, há duas usinas. Uma de aços especiais e outra de aços comuns. Ambas com rotas de produção baseadas na reciclagem de sucatas metálicas.

O uso dos produtos metálicos atinge uma ampla cadeia de indústrias, quais sejam: automobilística, de máquinas agrícolas, tratores, ônibus e vagões, construção civil, além da indústria petroquímica, e de outras afins.

A formação do Engenheiro



Foto: DEMET

Forno elétrico resistivo, localizado no Laboratório de Siderurgia, um dos laboratórios do DEMET.

Metalúrgico adquiriu hoje um caráter multidisciplinar, dada a abrangência das áreas de atuação desse profissional. Ao longo dos últimos 40 anos o Departamento de Metalurgia cresceu e se qualificou para atender a demanda da sociedade a partir da qualidade de seus Engenheiros Metalúrgicos.

Fundação:

1952

Laboratórios, institutos e núcleos:

Lamef
Eletrocorr
Laprec
Laprom
Lasid

LEAMet
LAFUN
LdTM
NTCm

Contato:

<https://www.ufrgs.br/demet/>

DEPARTAMENTOS

DEMEC

Departamento de Engenharia Mecânica

Criado oficialmente em 1896, obtendo o reconhecimento em 08 de dezembro de 1900, através do decreto nº 727. O curso de Engenharia Mecânica visa formar um engenheiro abrangente, que possua forte embasamento científico para enfrentar com competência os desafios em qualquer âmbito da Engenharia Mecânica.

Seu currículo tem duração mínima de 10 semestres e foi dividido em três grupos de disciplinas: de formação básica, de formação geral e de formação profissional. Correspondem à formação básica as disciplinas de matemática, física, química, mecânica, informática, desenho, eletricidade, resistência dos materiais e fenômenos de transporte energético. Referem-se à formação geral disciplinas relacionadas às ciências sociais, a administração, a economia e a ciências do meio ambiente. As disciplinas de formação profissional são as que se relacionam diretamente

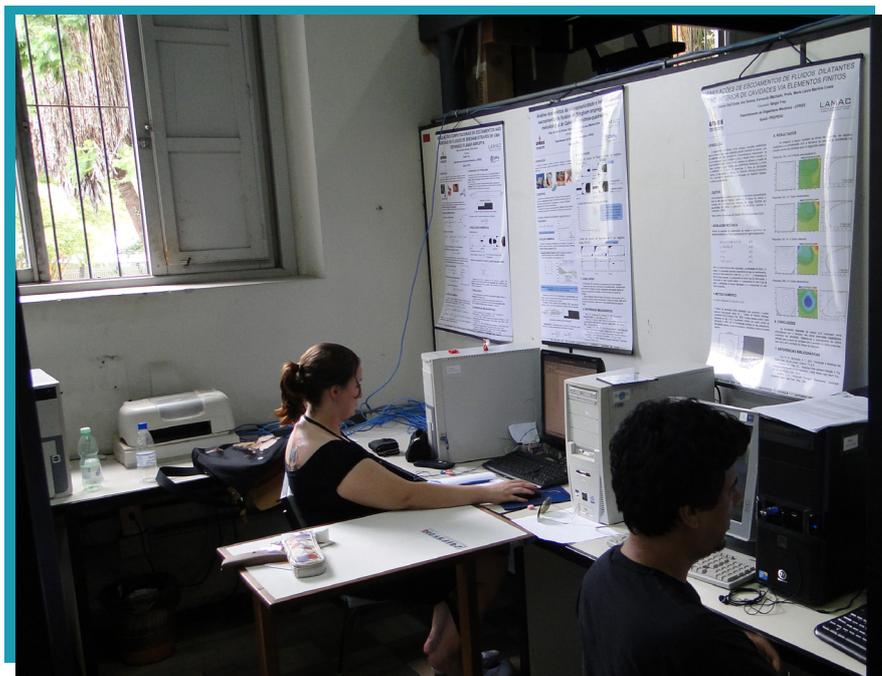


Foto: DEMEC

Laboratório de Mecânica dos Fluidos Aplicada e Computacional – LAMAC

te com a atividade profissional a ser desenvolvida futuramente pelo aluno e subdividem-se em três áreas de concentração: Ciências Térmicas, Projetos de Fabricação e Mecânica dos Sólidos.

A área de Engenharia Térmica tem como objetivo formar Engenheiros Mecânicos para trabalharem em Universidades,

Centros de Pesquisas, Indústrias ou Empresas Prestadoras de Serviços que atuem na análise e solução, pesquisa, projeto, instrumentação, manutenção, controle e ensino dos temas vinculados aos Fenômenos de Transporte e às Ciências Térmicas. Estes Engenheiros Mecânicos deverão estar aptos a resolver problemas de nature-

Laboratórios, institutos e núcleos:

Fundação:

1896

Dinâmica de Incêndios
GMap
GPFAI
LAUS
LC

LABSOL
LMF
Lamecc
LATRIB
LETA

Contato:

<https://www.ufrgs.br/demec/>

za fenomenológica bem como problemas práticos relativos a equipamentos e/ou sistemas térmicos e energéticos.

A área de concentração em Projeto e Fabricação é constituída por um conjunto de disciplinas que objetivam fornecer aos alunos do curso os conhecimentos imprescindíveis à sua formação para a criação de projetos e de sistemas para fabricação e automatização industrial.

O principal objetivo da área em Mecânica dos Sólidos é desenvolver no estudante subsídios que o capacitem para atividades de concepção, projeto, análise e solução de quaisquer componentes com função estrutural, sejam de natureza sintética ou orgânica, submetidos a quaisquer efeitos que causem sollicitação e/ou resposta estática ou dinâmica.



Foto: DEMEC

Gabinete GPFAI - Prof. Eduardo André Perondi



Foto: DEMEC

Gabinete GPFAI - Prof. Flávio José Lorini



Foto: DEMEC

Museu do Motor



DEPARTAMENTOS

DEMIN

Departamento de Engenharia de Minas

O curso de Engenharia de Minas foi criado em 1942 e obteve reconhecimento em 12 de julho de 1950, através do Decreto presidencial nº 28.371 publicado no Diário Oficial da União. O curso oferece atualmente 35 vagas por ano para ingresso de calouros; a entrada dos novos alunos ocorre sempre no primeiro semestre de cada ano.

Quem se forma em Engenharia de Minas se torna profissional responsável pela prospecção

e dimensionamento de jazidas minerais, além de ser responsável pelos processos e operações envolvidas na extração, beneficiamento e concentração de minérios, além de avaliar a sua viabilidade técnica e econômica. Inserida dentro do setor primário da indústria, a Engenharia de Minas fornece matéria prima de origem mineral para a indústria da transformação ou aplicação direta para que utilize nas mais diversas áreas, desde a indústria civil com o uso de agregados na pavimentação e construção, pisos e revestimentos em rocha, cerâmicas

até as áreas tecnológicas mais avançadas, fornecendo minerais para aplicações direta ou na forma de ligas para indústria aeroespacial, geração e transmissão de energia, fertilizantes, automotiva, entre outras tantas. Todos os materiais que não foram cultivados tem sua origem na indústria mineral, de forma que o valor da engenharia em um processo adequado, eficiente, econômico e sustentável, tem início na atuação do Engenheiro de Minas em todas as etapas de pesquisa, lavra e concentração mineral inserido dentro de um contexto ambiental

responsável.

Atualmente o DEMIN conta com 13 professores, todos Doutores e em regime de Dedicção Exclusiva (DE) no seu



Foto: DEMIN

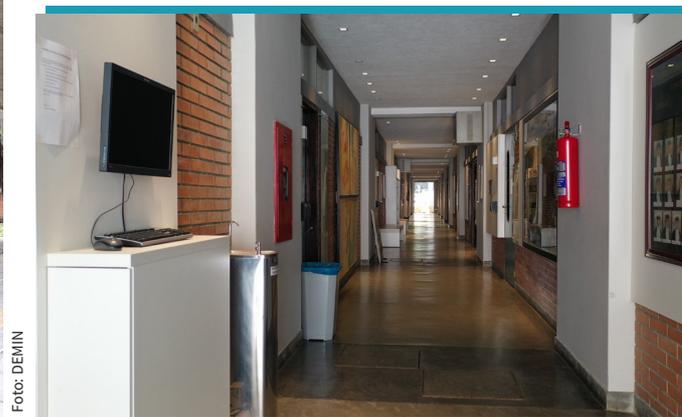


Foto: DEMIN

Instalações DEMIN no Setor 4 do Campus do Vale

Fundação:

1952

Laboratórios, institutos e núcleos:

LPM
LTM

LAPROM

Contato:

<https://www.ufrgs.br/demin/>

quadro funcional. Além de gestão dos docentes é atribuição do Departamento oferecer e ministrar disciplinas. Atualmente o Departamento de Engenharia de Minas ofere-

ce disciplinas para os cursos de graduação de Engenharia de Minas, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica e Agronomia. Para esses cursos as disciplinas estão di-

vididas nas principais áreas do conhecimento desse ramo da engenharia (Pesquisa Mineral, Geologia de Engenharia, Tratamento de Minérios, Lavra de Minas e Meio Ambiente).

Localização e Infraestrutura

O DEMIN está localizado no Campus do Vale desde 2005 quando se transferiu do Campus Central. Nesse espaço designado ao DEMIN estão os gabinetes dos professores, salas de aula, espaço de convivência e os laboratórios de pesquisa vinculados ao DEMIN.

Atualmente, há três laboratórios vinculados:

LPM - Laboratório de Pesquisa Mineral e Planejamento Mineiro (localizado no espaço físico do DEMIN)

LTM - Laboratório de Tecnologia Mineral e Ambiental (Localizado no Centro de Tecnologia)

LAPROM - Laboratório de Processamento Mineral (Localizado no Centro de Tecnologia)

Docentes:



DEPARTAMENTOS

DELET

Departamento de Engenharia Elétrica

O Departamento de Engenharia Elétrica da Escola de Engenharia atua oferecendo as disciplinas do eixo Eletricidade para diversos cursos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Conta com

os laboratórios de Eletrônica Analógica, Processamento de Sinais, Acionamento e Máquinas Elétricas, Caracterização Elétrica, Instrumentação Eletro-Eletrônica e Comunicações. Inaugurado em 1910, o prédio

do Instituto Eletrotécnico abrigou a primeira escola do Brasil voltada à formação de engenheiros mecânicos, engenheiros eletricitistas e técnicos montadores.



Foto: Ramon Moser | SECOM/UFRGS

Prédio histórico do Instituto Eletotécnico

Fundação:

1910

Laboratórios, institutos e núcleos:

IEE
LMEAE
LaPsi

LCE
LABEA
LAPROT

Contato:

<http://www.ufrgs.br/delet/>
delet@ufrgs.br

DEPARTAMENTOS

DEPROT

Departamento de Engenharia de Produção e Transportes

O Departamento de Engenharia de Produção e Transportes foi criado em 1999. Ele conta com os seguintes laboratórios: LOPP, LASTRAN, CRETIES e CIM.

Fundação:

1999

Laboratórios, institutos e núcleos:

LOPP
NECOP
NECSSO
CEASUP
CEGOSC
NEO

LOPP-SI
NIS
LASTRAN
NUITRAN
CRETIES
CIM

Contato:

<https://www.ufrgs.br/producao/>

DEQUI

Departamento de Engenharia Química

O Departamento de Engenharia Química (DEQUI) faz parte da Escola de Engenharia e está localizado nos Campus Centro e Saúde da UFRGS. Ocupa uma área construída de mais de 2.200 metros quadrados, distribuída no pavilhão tecnológico (prédio azul no Campus Centro) e no prédio do Anexo I do Campus Saúde. Foi criado em 1956.

Fundação:

1956

Laboratórios, institutos e núcleos:

Central Analítica
GIMSCOP
LABEQ
LACIP
LACOURO
LADENMP
LAFCA

LARET
LASEM
LASOP
LATEM
LATEP
LATEPA
LATEQ

LAPR
LVPP
NAPSIG
PROCAT
TACAPE Lab
LACOMP
SAUC

Contato:

<https://www.ufrgs.br/dequi/>

Programa de Inovação Educacional

O Viterbi iPodia Program (VIP) é um Programa de inovação educacional, cuja visão é “aprender juntos por um mundo melhor”, desenvolvido pela Escola de Engenharia Viterbi, da Universidade do Sul da Califórnia (USC). A USC lançou a iPodia Alliance, em 2012, como um consórcio universitário sem fins lucrativos que usa o Programa iPodia para promover “salas de aula sem fronteiras” entre instituições e fornecer “educação global” (isto é, aprendizado global no campus local) para os alunos.

A Escola de Engenharia da UFRGS é filiada ao iPodia Alliance, através de acordo de cooperação, sendo o projeto coordenado pelas Prof. Carla Schwengber ten Caten e Prof. Ângela de Moura Ferreira Danilevicz. Até o momento, a iPodia Alliance é composta por treze universidades em quatro continentes diferentes, permitindo que os estudantes de todo o mundo aprendam diretamente com colegas de classe



globais como colegas locais, derrubando fronteiras físicas, institucionais e culturais.

Estudantes de graduação da Escola de Engenharia podem se inscrever para o curso Principles and Practices of Global Innovations, ENGR-345, com aulas em inglês. A atividade enfatiza a importância das interações interculturais no desenvolvimento de produtos inovadores e ideias de negócios em um mundo em rápida globalização. O curso, ministrado por Stephen Lu, professor de Engenharia de Sistemas Industriais e Ciência da Computação, Engenharia Aeroespacial e Mecânica da USC, é oferecido anualmente desde 2020, estando em sua segunda edição.

Em suma, a característica marcante do modelo educacional do Programa iPodia é seu foco exclusivo em “união no aprendizado entre pares sem fronteiras”. Sua plataforma usa a Internet para conectar salas de aula remotas para eliminar a distância das interações entre pares. Sua pedagogia explora o feedback dos alunos do aprendizado reverso para fornecer o contexto para as interações entre pares. O programa oferece cursos conjuntos que incluem diversos alunos de várias nacionalidades para enriquecer a experiência de interações internacionais entre pares.

Contatos:

<https://www.ufrgs.br/ipodia/>

A person wearing safety glasses and a dark jacket is working on a large, complex mechanical device. The device features prominent orange and green components, with various pipes, hoses, and metal parts. The person is leaning over the device, focused on their work. The background is a plain, light-colored wall.

Pesquisa na Escola de Engenharia

Foto: Thiago Cruz/SECOM

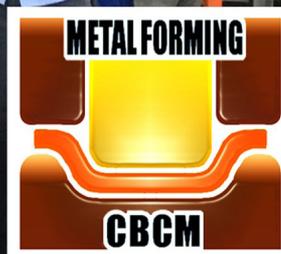
CBCM

Centro Brasileiro de Inovação em Conformação Mecânica



Foto: CBCM

Centro Brasileiro de Inovação
em Conformação Mecânica



Da esquerda para a direita: MSc. Thomas Gomes dos Santos, Prof. Dr. Lirio Schaeffer, Dr. Diego Pacheco Wermuth, MSc. André Rosiak.

O Centro Brasileiro de Inovação em Conformação Mecânica (CBCM), fortemente interligado com o Laboratório de Transformação Mecânica (LdTM), tem por objetivo desenvolver a tecnologia da conformação mecânica através de projetos de pesquisa visando o desenvolvimento de novos pro-

duto, novos processos, redução de custos, melhoria da qualidade e formação de recursos humanos em todos os níveis. O CBCM conta com uma equipe de doutores, mestres, engenheiros, técnicos e estudantes de engenharia, todos atuando na área de processos de fabricação e conformação mecânica

de metais. Há mais de 30 anos o CBCM atua junto às indústrias nacionais na aplicação de modernas soluções de engenharia na produção de tecnologia.

Contato:

<http://www.cbcm-metalforming.com/>

CEMACOM

Centro de Mecânica Aplicada e Computacional

O laboratório de pesquisa CEMACOM é dedicado ao desenvolvimento de estudos sobre os mais variados fenômenos físicos inerentes a problemas de engenharia através de uma abordagem científica e utilizando fundamentalmente metodologias numéricas da mecânica computacional. O surgimento do Laboratório se confunde com o início do próprio Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFRGS (PPGEC), na década de 1970 na área de Estruturas. Mas em 1991 o CEMACOM foi oficialmente fundado, organizando o desenvolvimento da área numérica no PPGEC. Desde então, o Laboratório se tornou uma das referências no país na área de métodos numéricos, atuando em ensino nos níveis de graduação e de pós-graduação, em pesquisas de ponta e em atividades de extensão, formando e qualificando profissionais e gerando publicações científicas em revistas de alto impacto.

Desde o início das atividades do PPGEC deu-se uma grande ênfase à área de Mecânica Computacional, a qual foi se consolidando rapidamente a partir de 1972. A destacada tarefa do professor José Serafim Gomes Franco (Coordenador do PPGEC) e a liderança aca-

dêmica do professor Agustín J. Ferrante (PhD, MIT, EUA) foram muito importantes no desenvolvimento da área. Inicialmente, as pesquisas estavam dirigidas para os campos da Mecânica das Estruturas e da Mecânica dos Sólidos. Vários sistemas computacionais começaram a ser desenvolvidos no início da década de 1970, sendo concluídos no início da década de 1980. Estes sistemas computacionais foram o LORANE, o LORANE/DYNA, o LORANE/NL, o LEBRE e o ESFINGE. Estes sistemas foram o resultado de um trabalho conjunto com o Programa de Engenharia Civil da COPPE/UFRJ. Todos estes sistemas foram implementados e aplicados usando mainframes localizados no Centro de Processamento de Dados da UFRGS. O período de desenvolvimento de sistemas computacionais encerrou-se com o sistema GAELI, que foi implementado para ser utilizado em microcomputadores que dispunham de pouca capacidade de memória e armazenamento naquela época (segunda metade da década de 1980). A elaboração destes sistemas proporcionou aos pesquisadores uma notável experiência. A partir da década de 1990 novos pesquisadores foram incorporados ao

CEMACOM, dando um grande impulso ao desenvolvimento da área de métodos computacionais em engenharia, seguindo a linha dos grandes centros internacionais com os quais o Laboratório tem mantido permanente contato. A aquisição de Supercomputadores em 1992 e 1996 para o Centro de Supercomputação da UFRGS (CESUP/UFRGS), também contribuiu significativamente nos avanços das pesquisas do Laboratório. A partir da segunda metade da década de 1990, incrementou-se muito o emprego de computadores pessoais, permitindo a análise de importantes problemas de engenharia que ultrapassavam em esforço computacional os casos puramente acadêmicos. Finalmente, poucos anos mais tarde, com a aquisição de clusters, a computação paralela transformou-se numa realidade. Com os clusters instalados no CESUP/UFRGS e no próprio CEMACOM, o desenvolvimento de técnicas de computação de alto desempenho, assim como a solução de problemas de grande porte, envolvendo várias dezenas de milhões de graus de liberdade, tornaram-se possíveis.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/cemacom/>



Solenidade de inauguração do Centro de Tecnologia em 1988

O Centro de Tecnologia da UFRGS foi inaugurado em outubro de 1988. Para a sua construção foi fundamental o apoio da FINEP, da UFRGS e da indústria. Desde aquela época, desenvolve-se tecnologia e formam-se recursos humanos em nível de graduação e de pós-graduação. Os trabalhos desenvolvidos estão voltados para o parque industrial minero-metal-mecânico e, em especial, à indústria de transformação, sendo a ênfase dada aos processos de fundição, soldagem, conformação mecânica, siderurgia e processamento mineral.

Professores, pesquisadores, engenheiros e técnicos da Universidade, bem como estudantes de graduação e pós-

-graduação desenvolvem diariamente suas atividades. A pesquisa do CT está diretamente ligada à formação de recursos humanos de alto nível através da vinculação do corpo docente ao PPGE3M, maior programa de pós-graduação da Universidade. No CT são atendidos também diversos cursos de graduação em engenharia, com a consecução de aulas teóricas e práticas, utilizando-se equipamento e recursos humanos disponíveis. A integração com a graduação se dá através de atividade do envolvimento dos estudantes em projetos de iniciação científica e de inovação tecnológica, sempre vinculados aos projetos de pesquisa desenvolvidos. O CT ainda exerce

papel fundamental no atendimento de demandas da indústria minero-metal-mecânica, através de treinamentos, realização de ensaios e análises, bem como no desenvolvimento de projetos em parceria com o setor privado. O espaço conta com instalações de 6 laboratórios, envolvendo professores de 4 departamentos da Escola de Engenharia.

Contato:

<http://www.ufrgs.br/ct/body.html>

EEBARVERM

Estação Experimental Barro Vermelho



Visão geral do loop para ensaios de erosão a ser construído e sua localização

Criado em 2015, atualmente, conta com três projetos de P&D sendo desenvolvidos em parceria com empresas junto a Unidade Gravataí - Bairro Vermelho. Os projetos buscam o desenvolvimento de tecnologia que permita um aumento na confiabilidade e segurança de instalações produtoras de petróleo. Estes projetos buscam a montagem de uma infraestrutura para o desenvolvimento de testes de equipamentos utilizados em plataformas/navios produtores de petróleo, bem

como em poços do pré-sal brasileiro.

A infraestrutura construída será utilizada em futuros projetos com empresas operadoras do pré-sal brasileiro.

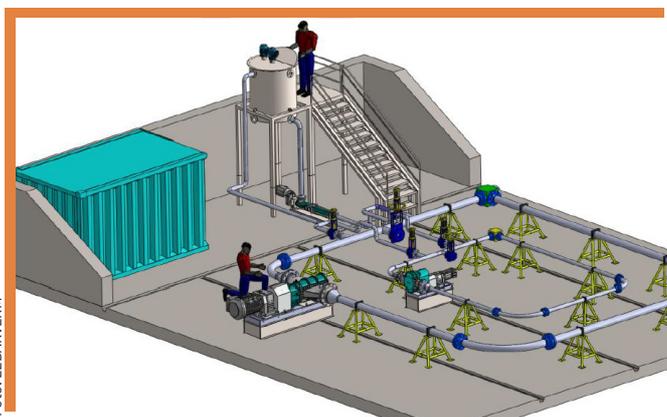


Imagem ilustrativa da pista de ensaios

Contato:
reguly@ufrgs.br



Projeto do local de ensaios



Visão geral do local de ensaios preparado para instalação da bancada de testes.

FIRE

Fire Investigation, Research and Engineering

O FIRE é um grupo de pesquisa especializado, oriundo e conectado ao Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME). Foi fundado em 2019 pelos professores Ângela Gaió Graeff e Luiz Carlos Pinto da Silva Filho, com o intuito de agrupar e ampliar a atuação na área de segurança contra incêndio da UFRGS. Tem por objetivo promover estudos, pesquisas, capacitações e interações com parceiros externos focados no desenvolvimento da área de Engenharia de Segurança Contra Incêndio. O FIRE conta com uma infraestrutura laboratorial avançada para realização de ensaios de reação e resistência ao fogo, bem como para avaliação do comportamento de

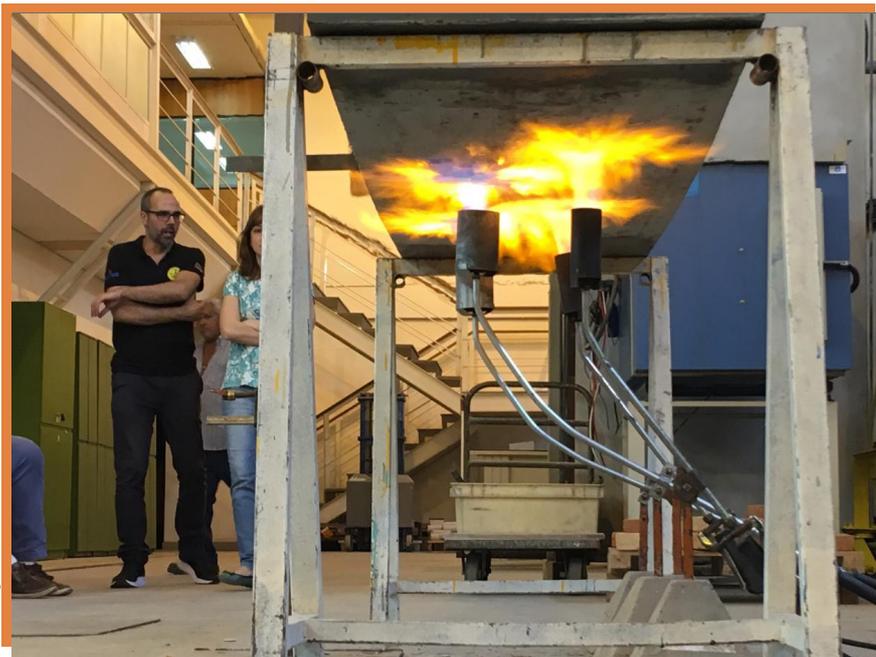


Foto: Ângela Graeff

Aula experimental sobre comportamento de laje de concreto armado em situação de incêndio.

materiais em altas temperaturas e simulação e reconstituição de sinistros. A equipe do FIRE

atuou na investigação e análise de grandes incêndios de Porto Alegre, como o Cine Cacique, o Shopping Total e a Secretaria de Segurança Pública. Foi pioneiro no estudo do *spalling* explosivo no Brasil e tem desenvolvido ações de capacitação e sensibilização de alto impacto com a comunidade. O FIRE ainda atua em parceria com pesquisadores da área de outras universidades, incluindo UFSM, USP, IPT, Unisinos e Universidade de Coimbra.



Foto: Ângela Graeff

Demonstração de elemento de madeira em situação de incêndio.

Contato:

angel.graeff@gmail.com

PESQUISA

IDUFRGS

Instituto de Desempenho de Edificações da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Instituto de Desempenho de Edificações da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IDUFRGS) foi criado com o intuito de fomentar a integração e multidisciplinaridade na área de Desempenho de Edificações, em agosto de 2019. O objetivo do IDUFRGS é atender as demandas da área de Desempenho de Edificações no âmbito de avaliação de desem-

penho para materiais e componentes. O espaço está atrelado ao ensino, pesquisa e extensão com projetos que envolvem o Desempenho de Edificações. A estrutura organizacional é composta por laboratórios do DECIV (LAC, LAMTAC e LEME) e por professores e técnicos. É coordenado pela professora Dra. Luciani Somensi Lorenzi.



Foto: IDUFRGS

Logotipo

Contato:

<https://www.ufrgs.br/idufrgs/>

GMAp

Grupo de Mecânica Aplicada

O GMAp, Grupo de Mecânica Aplicada, é um grupo vinculado ao Departamento de Engenharia Mecânica da UFRGS. É voltado para formação, pesquisa e desenvolvimento em áreas específicas da Mecânica dos Sólidos. O GMAp dispõe de uma equipe de professores, técnicos e alunos que atuam de forma integrada em atividades de ensino, pesquisa e extensão, o que tem garantido ao grupo um papel de destaque na comuni-

dade científica e tecnológica da região Sul e do país. As atividades do grupo abrangem desde a realização de pesquisa básica, como forma de geração de novas tecnologias, até atividades de extensão, como forma de apoio à comunidade industrial, além do indispensável papel na formação de profissionais de engenharia, tanto a nível de graduação quanto de pós-graduação.



Foto: GMAp

Logotipo

Contato:

www.ufrgs.br/gmap

GIMSCOP

Grupo de Intensificação, Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos



Foto: GIMSCOP

Confraternização da equipe em 2019

O Grupo de Intensificação, Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos (GIMSCOP) foi criado em 2001, através da articulação do Laboratório de Integração e Controle de Processos (LACIP) com o Laboratório de Simulação

(LASIM). O grupo está cadastrado no CNPq como grupo de pesquisa e é coordenado desde 2008 pelo Professor Jorge O. Trierweiler, após a transferência do Professor Argimiro R. Secchi para a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Uma das principais características do GIMSCOP é sua forte integração com as empresas,

tanto por meio de projetos de pesquisa quanto pela qualificação de engenheiros que ingressam no PPGEQ (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química).

Contato:

<https://www.ufrgs.br/gimscop/>

GMA SP

Grupo de Modelagem e Análise de Sistemas de Potência

O Grupo de Modelagem e Análise de Sistemas de Potência (GMA SP) trabalha com pesquisa e desenvolvimento dentro da área de sistemas elétricos de potência. O grupo é formado por pesquisadores dos Departamentos de

Automação e Energia (DELA E), de Engenharia Elétrica (DELET) e Interdisciplinar (CLN) da UFRGS.

O GMA SP teve sua criação em 2004, quando docentes do DELET se uniram para criar o Laboratório de Análise de

Sistemas Elétricos de Potência (LASEP). Em 2020, docentes do Departamento Interdisciplinar criaram o Laboratório Tecnológico de Sistemas de Energia (LATSE).

PROFESSORES:



Bibiana Ferraz



Daniel Gazzana



Flávio Lemos



Juliana Klas



Maicon Ramos



Mariana Resener



Renato Ferraz



Roberto Leborgne



Sérgio Haffner



Fábio Vidor

Contato:

<https://www.ufrgs.br/gmasp/>

GRID

Grupo de Pesquisa em Gestão de Desastres



Atividades GRID

O Grupo de Pesquisa em Gestão de Desastres (GRID) foi fundado em 2012 pelos professores Luiz Carlos Pinto da Silva Filho e Luiz Antônio Bressani do PPGEC, com apoio das pós-doutorandas Alexandra Passuelo e Cristiane Pauletti. O objetivo é reunir os pesquisadores conectados à engenharia que atuam nas áreas de gestão de riscos de desastres, planejamento urbano sustentável e seguro, resiliência urbana, estabilidade de encostas, tecnologias sociais aplicadas a situ-

ações de emergência e outros temas associados. Desde sua fundação se constituiu num dos pilares fundamentais do CEPED/RS (Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres) - UFRGS. O GRID tem tido papel fundamental na geração de conhecimento, realização de pesquisas aplicadas e na interação com atores relevantes da área, como a Defesa Civil,

o Corpo de Bombeiros, a Cruz Vermelha, a Cáritas, o Ministério da Integração Nacional e outros. Os pesquisadores do GRID atuam ainda em apoio à COPAE (Comissão Permanente de Atuação em Emergências) e à Comissão P2R2 e tiveram papel destacado na elaboração da Estratégia de Resiliência de Porto Alegre.

Contato:

<http://www.ufrgs.br/grid>

Foto: GRID



GRID
GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

Logotipo

IEE

Laboratório de Instrumentação Eletro-Eletrônica



Foto: IEE

Equipe IEE em 2017

Fundado com o objetivo de atuar em atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de Instrumentação Eletroeletrônica, o IEE trabalha com o desenvolvimento de sensores, transdutores e atuadores, bem como o condicionamento digital e analógico de sinais elétricos, com e sem utilização de técnicas de inteligência computacional. O Laboratório de Instrumentação Eletro-Eletrônica (IEE) da UFRGS foi oficialmente criado no início da década de 1990 com a aglutinação de dois anti-

gos laboratórios: o Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Instrumentação (LPDI) e o Laboratório de Instrumentação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e Materiais (INMETAL). Possui espaço físico adequado para o desenvolvimento de pesquisas, dividindo seu espaço com alunos em doutoramento, mestrados e bolsistas de iniciação científica. Conta com diversos dispositivos e equipamentos para a área de Sistemas de Instrumentação, com destaque para: plataformas de força;

sensores diversos; componentes eletrônicos diversos para projetos de condicionadores; sistemas de aquisição de dados; computadores com softwares para aquisição e processamento de sinais, entre outros. Além disso, o projeto conta com a infraestrutura adquirida através dos recursos disponibilizados por outros editais do CNPq e da FINEP.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/ieelab/index.php>

LABCAV

Laboratório de Cerâmicas Avançadas



Foto: LABCAV

Pesquisadores, alunos de pós e graduação do Labcav

Criado em 2006, trabalha com síntese e processamento de materiais cerâmicos e sua aplicação em: varistores, semicondutores, piezoelétricos, biocerâmicas e células a combustível óxido sólido e célula fotovoltaicas. Dispõe de equipamentos para caracterização elétrica em altas temperaturas, impedância, fonte de alta tensão, forno termoelétrico; equipamentos para processamento e caracterização de materiais cerâmicos; máquina de ensaio mecânico universal (tração, compressão, resistência a flexão); miniinjeção (Haake); *freeze dryer*; impressora 3D; *eletrospinning*; moinho de bolas, politrizes e microscópios óticos.

O grupo do laboratório depo-

sitou sete patentes e tem projetos com indústrias e outras instituições nacionais e internacionais (Instituto de Cerâmica y Vidrio/ Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICV CSIC ESPANHA) e University of California Davis (UCDAVIS) Department of Materials Science & Engineering.



Foto: LABCAV

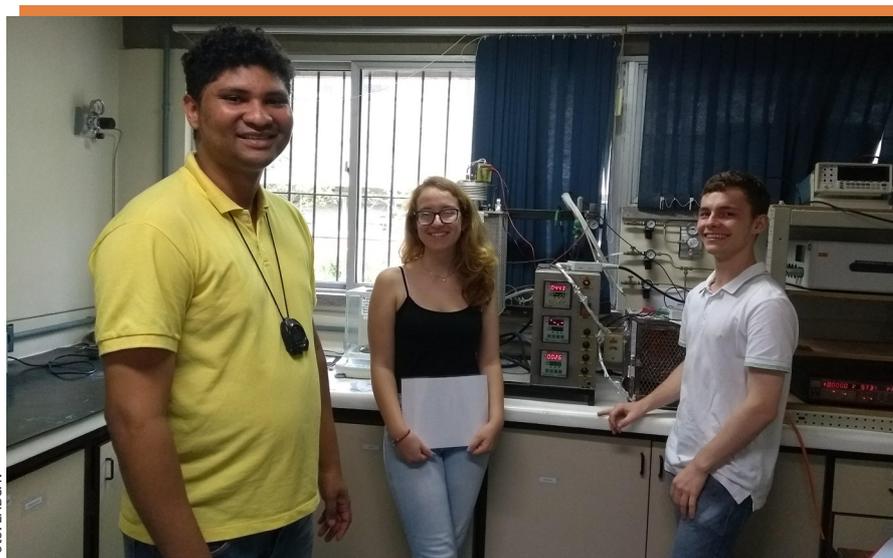


Foto: LABCAV

Pesquisadores, alunos de pós e graduação do Labcav

Contato:

[SITE LABCAV](#)

LABESTRUT

Laboratório de Ensino de Estruturas

O LABESTRUT é um laboratório de ensino de graduação, voltado às disciplinas básicas e intermediárias de estruturas do Curso de Engenharia Civil, além das disciplinas equivalentes ministradas pelo DECIV para outros cursos que não o Curso de Engenharia Civil. O espaço objetiva fornecer o suporte experimental aos conteúdos de análise estrutural ministrados nessas disciplinas.

Os equipamentos para este laboratório foram adquiridos pela UFRGS / Escola de Engenharia / DECIV através dos programas REENGE e



Foto: LABESTRUT

Primeira localização: sala 714 do Prédio Novo da EE.

REUNI, e complementados posteriormente com outras fontes

de recursos. Estes equipamentos foram instalados em 2016,

ano da criação do laboratório, na sala 714 do prédio novo da Escola de Engenharia, compartilhando o espaço com o Núcleo de Multimídia e Educação à Distância - NMEAD da Escola. As fotos acima e à esquerda mostram esse primeiro espaço.

Tempo depois, o LABESTRUT foi transferido para a sala 708 do mesmo prédio, espaço que ocupa até hoje.

Dado o número de equipamentos ou kits di-



Foto: LABESTRUT

Primeira localização: sala 714 do Prédio Novo da EE.

dáticos de cada tipo disponíveis - e o espaço em que estão instalados - o uso dos equipamentos é feito somente através de pequenos grupos de alunos, em horário extra-classe. Em função das dimensões relativamente pequenas de alguns destes kits, eles são também levados pelos professores para a sala de aula, permitindo a exposição de conceitos de forma experimental.

O espaço disponível permite que também ocorram atividades de monitoria das disciplinas alvo do laboratório, permitindo o uso dos kits para elucidação das dúvidas dos alunos. Assim, monitores se somam aos alunos em Iniciação Científica ou de Divulgação da Ciência em atividade no LABESTRUT, colaborando na implantação dos kits e equipamentos didáticos

e no desenvolvimento de tutoriais.

O LABESTRUT conta com um acervo formado principalmente por kits da TecEquipment, adquiridos com o projeto REENGE, da Pasco, adquiridos com o REUNI, e Mola. Os kits cobrem uma variedade de conceitos, desde os básicos como soma vetorial, torque, equilíbrio, flexão, torção, relações tensão-deformação, flambagem, até o compor-



Logotipo



Localização atual: sala 708 do Prédio Novo da EE

tamento estrutural de treliças, vigas, pontes e edifícios.



Localização atual: sala 708 do Prédio Novo da EE

Contato:

<https://www.ufrgs.br/labestrut/>

LabSHP

Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos

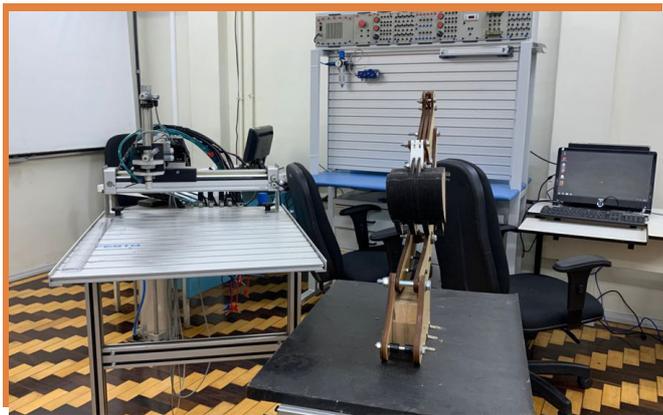


Foto: LabSHP



Foto: LabSHP

Ambiente do LabSHP

Fundado em 2013, o Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos (LabSHP), é uma unidade do Departamento de Engenharia Mecânica (DEMEC). Sua atuação é focada no atendimento das necessidades de aplicações práticas das disciplinas de ensino, bem como envolvimento nas atividades de Pesquisa e Extensão Universitária e apoio aos mais diversos locais e pessoas que buscam no LabSHP parcerias para soluções em aplicações práticas e reais envol-

vendo o universo de Sistemas Hidráulicos, Pneumáticos, e Controle e Automação.

Composto por pessoas em constante aperfeiçoamento e com foco em explorar os mais diversos desafios na pesquisa, aplicação e desenvolvimento de componentes e sistemas e contando com instalações em

uma estrutura modular e ampla, com ferramentas e equipamentos de classe industrial em ambiente didático e controlado em constante

alinhamento com o estado da arte na área, é o local propício para a solução dos mais diversos desafios e situações envolvendo o universo da Hidráulica e Pneumática e o Controle de Sistemas.

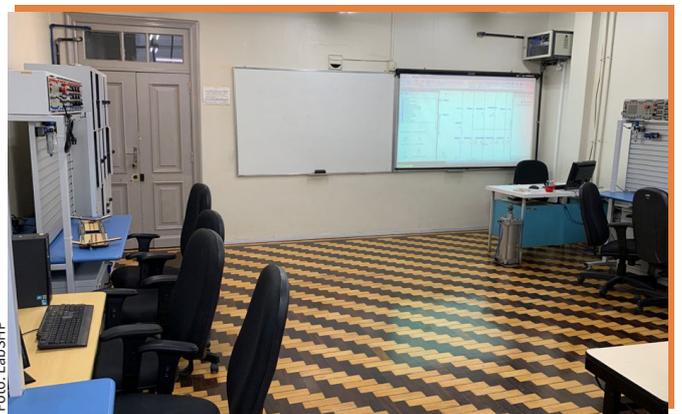


Foto: LabSHP

Ambiente do LabSHP

Contato:

labshp@ufrgs.br

LACOR

Laboratório de Corrosão, Proteção e Reciclagem de Materiais



Foto: LACOR

Equipe LACOR

O Laboratório de Corrosão, Proteção e Reciclagem de Materiais (LACOR) é um dos laboratórios associados ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGE3M), pertencendo ao Departamento de Materiais da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. O LACOR foi fundado em 1974 com a finalidade de atuar na área de corrosão e revestimen-

tos protetores junto às empresas do ramo metal-mecânico da região sul do Brasil. Atualmente o LACOR possui três principais linhas de pesquisa: Corrosão e Revestimentos Protetores; Tratamento de Água e Efluentes; Caracterização e Reciclagem



Foto: LACOR

Análises químicas

veis e formações (Iniciação Técnica, Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico, Mestrado, Doutorado e Pós Doutorado). O grupo possui interação com grupos de pesquisa da Argentina, Chile, Peru, México, Portugal, Espanha, Alemanha, Rússia, Índia, China, África do Sul e Austrália. Dentro da ideia de formação de recursos humanos, hoje atuam no LACOR cerca de 50 bolsistas de diferentes ní-

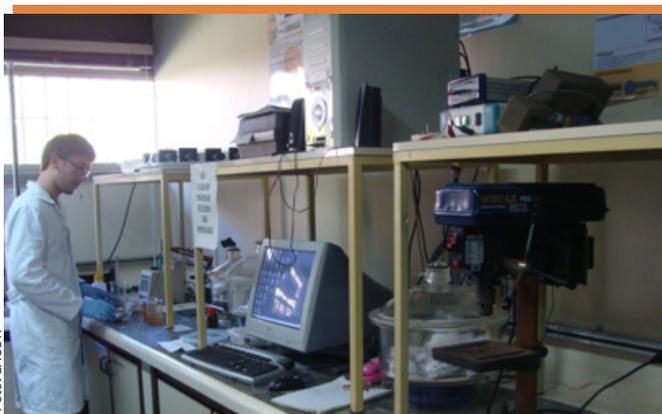


Foto: LACOR

Corrosão, revestimento e eletroquímica

Contato:

<https://www.ufrgs.br/lacor>

PESQUISA

LACOURO

Laboratório de Estudos em Couro e Meio Ambiente



Foto: LACOURO

Grupo desenvolve atividades nas áreas de pesquisa, ensino e extensão

O Laboratório de Estudos em Couro e Meio Ambiente (LACOURO) é vinculado ao Departamento de Engenharia Química e tem como missão o estudo, desenvolvimento, otimização e inovação tecnológi-

ca na produção de couros, aliada à proteção ambiental e alta qualificação de recursos humanos. Em 2001, passou assim a se chamar em função de que muitos trabalhos de pesquisa e dissertações feitos são relacionados aos temas ambientais.

O LACOURO visa promover a ciência e tecnologia do couro com o intuito de propiciar ga-

nhos e diferenciais importantes para garantir qualidade de matérias-primas, de insumos químicos e produtos de couro, aumentar competitividade das empresas, com ênfase no desenvolvimento e emprego de tecnologias ambientalmente corretas.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/dequi-labs/lacouro/>

LaPol

Laboratório de Materiais Poliméricos



Foto: LaPol

Equipe LaPol

O Laboratório de Materiais Poliméricos (LaPol) iniciou suas atividades, em 1993, no Departamento de Materiais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Sua criação foi para de suprir uma deficiência da Escola de Engenharia no ensino, pesquisa e extensão na área de materiais poliméricos. A formação de mestres e doutores ocorre junto ao Programa de

Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGE3M).

É um grupo de pesquisa científica e tecnológica, que atua em diversas linhas de pesquisa e mantém importantes parcerias com universidades no Brasil e no exterior e com o setor industrial. O laboratório possui infraestrutura e oferece serviços de análise, além de auxiliar no de-

envolvimento de produtos fabricados com materiais poliméricos em geral, como plásticos, resinas, tintas e compósitos.

Contato:

<http://www.ufrgs.br/lapol/>

LAMTAC

Laboratório de Materiais e Tecnologia do Ambiente Construído



Foto: LAMTAC

Equipe do LAMTAC

O Laboratório de Materiais e Tecnologia do Ambiente Construído (LAMTAC) é parte integrante do NORIE (Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foi criado em 1991. Inicialmente era denominado laboratório do NORIE. Em 2013, com o aumento da abrangência

das pesquisas e crescimento do grupo, o laboratório do NORIE criou identidade própria e passou a ser chamado LAMTAC.

É vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI) e ao Departamento de Engenharia Civil (DECIV) da Universidade Federal do Rio



Foto: LAMTAC

Reunião em tempos pandêmicos



Foto: LAMTAC

Visitantes da atividade UFRGS Portas Abertas

Grande do Sul. O laboratório conta com diversas pesquisas na área de materiais de construção civil e técnicas construtivas, com ênfase em tecnologias e aplicações em concretos, argamassas e revestimentos.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/norie-lamtac/>

LAPAV

Laboratório de Pavimentação



Foto: LAPAV

Integrantes do LAPAV

O Laboratório de Pavimentação (LAPAV) é dedicado ao ensino, pesquisa e suporte à sociedade. Auxilia nas soluções práticas relacionadas à engenharia rodoviária. Vinculado ao Departamento de Engenharia Civil (DECIV) e Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI) EE, fica localizado no Campus do Vale, em Porto Alegre/RS. Fundado em 1986,

a equipe trabalha avaliando os aspectos de engenharia, meio-ambiente e sustentabilidade da infraestrutura rodoviária. São aproximadamente 40 colaboradores. São realizadas análises laboratoriais de materiais e tecnologias para os sistemas de infraestrutura de transportes atuais e futuros, atentos às novas demandas do mercado e buscando posicionamento nas esferas de inovação, sustentabilidade e resiliência da infraestrutura viária. O laboratório é dedicado ao ensino e pesquisa da graduação e pós-graduação e atua, também, com treinamentos nestas áreas temáticas. No ano de 2021, completa 35 anos, juntamente com os 125 da Escola de Engenharia.



Foto: LAPAV

Integrantes do LAPAV

bilidade e resiliência da infraestrutura viária. O laboratório é dedicado ao ensino e pesquisa da graduação e pós-graduação e atua, também, com treinamentos nestas áreas temáticas. No ano de 2021, completa 35 anos, juntamente com os 125 da Escola de Engenharia.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/lapav/>



Foto: LAPAV

Integrantes do LAPAV

Laboratório Automação e Robótica



Foto: LAR

Robôs antropomorfos

Contato:

gpfai@ufrgs.br

Suas atividades de pesquisa são aplicação de robôs industriais na automação da manufatura: robotização de processos, sistemas de visão associados a robôs industriais. As atividades didáticas são simulação e programação de sistemas de robotização. O LAR tem os seguintes equipamentos: robô antropomorfo, robô cartesiano, robô scara e computadores.

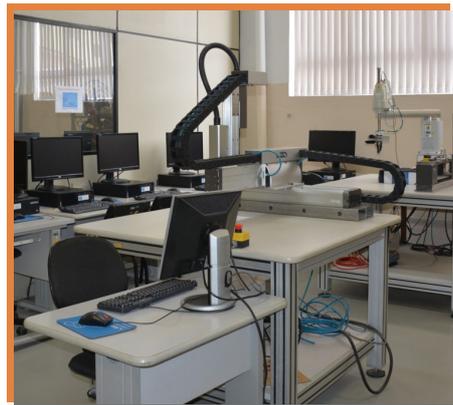


Foto: LAR

Robôs Scara e Cartesiano

LATEQ

Laboratório de Tecnologia em Engenharia Química

O Laboratório de Tecnologia em Engenharia Química, LATEQ, é dedicado ao auxílio aos estudantes da graduação e da pós-graduação dos laboratórios de pesquisa do departa-

mento de Engenharia Química. A estrutura física conta com muflas, estufas, shakers, centrífugas, phmetros, condutivímetros, balanças analíticas e diversas vidrarias.

Atualmente o LATEQ está localizado no Campus Centro.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/dequi-labs/lateq/>

LASOP

Laboratório de Separação e Operações Unitárias

O Laboratório de Separação e Operações Unitárias (LASOP) faz parte dos laboratórios do Departamento de Engenharia Química (DEQUI-UFRGS) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (PPGEQ-UFRGS).

O laboratório é coordenado pela professora Dra. Liliana Amaral Féris. A professora Liliana é graduada, mestre e doutora em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Realizou pós-doutorado na Universidade de Queensland, Austrália (2005). Foi professora da Universidade Luterana do Brasil por 9 anos (2001-2009), tendo sido Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia: Energia, Ambiente e Materiais (PPGEAM) por 6 anos e do Centro Petroquímico de Pesquisa e Desenvolvimento (CEPPED).



Foto: LASOP

Infraestrutura de pesquisa compreendendo equipamentos como balança, pHmetro, estufa e agitador

Desde 2010 atua como professora do Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (UFRGS). Como Professora Associada assumiu em 2021 a coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (UFRGS). Tem experiência na área de Engenharia Sanitária, com ênfase em Técnicas Avançadas de Tratamento de Águas, atuando

principalmente nos seguintes temas: tratamento de efluentes líquidos, gestão resíduos sólidos industriais e otimização de processos industriais. Área de enfoque: adsorção.

Entre as atividades desenvolvidas no LASOP, destacam-se:

- ✓ os estudos na área de tratamento de efluentes líquidos;
- ✓ gestão de resíduos industriais;
- ✓ processos de adsorção e regeneração de adsorventes;
- ✓ desenvolvimento de adsorventes alternativos;
- ✓ estudos de processos oxidativos avançados (ozonização, reações Fenton, luz UV, entre outras).



Foto: LASOP

Equipamentos para ensaios de adsorção como agitadores de Wagner e agitador orbital refrigerado

O laboratório conta com uma infraestrutura que abrange equipamentos como agitadores de Wagner, incubadora refrigerada com agitação, espectrofotômetros UV-Vis, ozonizadores, medidores de ozônio (líquido e gasoso) e coluna de ozonização, câmara de luz UV, reator Fenton/Foto-Fenton e coluna de adsorção.

Pensando na redução dos impactos ambientais gerados pelas indústrias, o LASOP preza pelo desenvolvimento de trabalhos de excelência que venham aprimorar as tecnologias ambientais de controle de poluição.

Pesquisas Realizadas

O Lasop iniciou o trabalho de pesquisa em 2010. Durante esse período foram desenvolvidos 46 trabalhos de conclusão de curso, 21 dissertações de mes-

trado e 8 teses de doutorado. Os trabalhos realizados foram resultados dos 9 projetos de pesquisa desenvolvidos no LASOP.

- ✓ UVCODVID-19: Desenvolvimento e estabelecimento de parâmetros de desinfecção para reutilização de EPIs durante a pandemia de COVID19 (2020-atual);
- ✓ Estudo do processo de regeneração de carvão ativado por ultrassom (2020-atual);
- ✓ Avaliação do rejeito de carvão de moatize (rbcm) para remoção de poluentes de águas contaminadas (2016-atual);
- ✓ Regeneração de carvão ativado produzido a partir de precursor lignocelulósico em um reator eletroquímico desenvolvido em laboratório (2013-2018);
- ✓ Diagnóstico ambiental e estudo de alternativas para tratamento de



Equipamentos para ensaios de adsorção e processos oxidativos avançados

efluentes provenientes de entidades hospitalares (2013-atual);

- ✓ Utilização de zeólitas na remoção de íon amônio de soluções aquosas (2011-2017);

- ✓ Remoção de Íons Zn^{++} por adsorção em Carvão Ativado em águas contaminadas geradas no setor metal mecânico (2011-2014);

- ✓ Projeto, construção e pré-operação de um destilador de tecnologia híbrida para aplicação em uma microdestilaria (2010-2014);

- ✓ Remoção de nitrato em águas contaminadas utilizando carvão ativado modificado (2010-2013).



Sistema ozonização, sistema luz UV

Contato:

liliana@enq.ufrgs.br

LARET

Laboratório de Reatores

No Laboratório de Reatores do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFRGS são estudadas as Reações Heterogêneas e suas aplicações, especialmente as relacionadas à preservação do meio ambiente. Entre essas aplicações encontram-se os Processos Avançados de Oxidação (AOPs). A equipe do LARET dedica-se intensivamente à Fotocatálise Heterogênea, um dos AOPs, desenvolvendo catalisadores ativos sob luz solar para serem usados em suspensão ou immobilizados em diversos materiais. Na página do LARET podem ser encontradas fotografias, assim como um slide show.

Histórico

A primeira dissertação dedicada à Fotocatálise foi defendida no dia 31 de março de 2005 pelo Engenheiro Msc. Edilberto Toscani Soares, tendo sido

orientada pelos doutores Celso Camilo Moro e Marla Azário Lansarin. A necessidade de infraestrutura para sua realização levou à paulatina montagem de um pequeno laboratório, que em junho de 2005 foi reconhecido como uma estrutura autônoma, localizada na Av. Eng. Luiz Englert, coordenada pela Dra Marla Azário Lansarin. A sede atual do LARET foi inaugurada em 16 de dezembro de 2016.

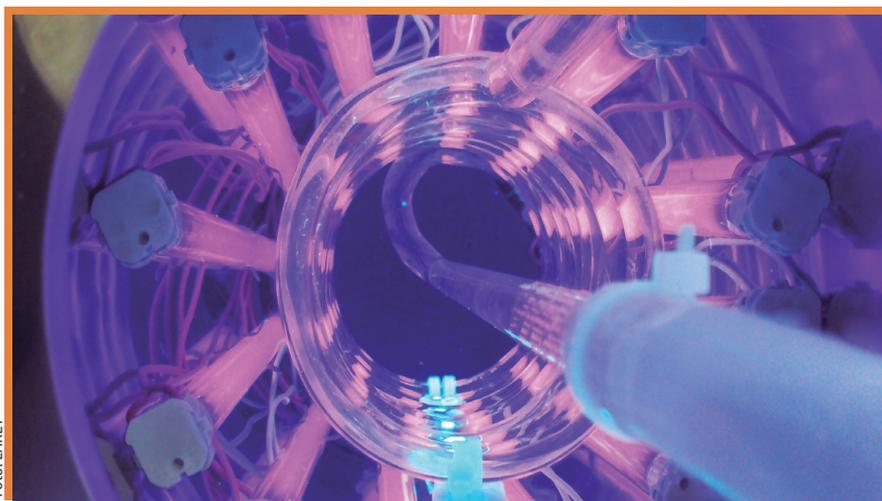


Foto: LARET

Reator Espiral



Foto: LARET

Ambiente geral

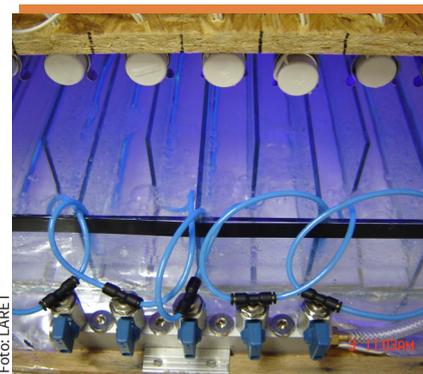


Foto: LARET

Reator Labirinto

Contato:

<https://www.ufrgs.br/dequi-labs/laret/>

Laboratório de Processamento de Sinais e Imagens

O último quarto do século XX foi marcado pela digitalização dos sistemas eletrônicos e suas aplicações, como comunicação, instrumentação, controle, entre outras, incluindo coleta e armazenamento de dados e processamento de informações. O tradicional Departamento de Engenharia Elétrica que abrigou uma usina térmica de geração de eletricidade e o nascimento da Rádio da Universidade, renovou-se com a implantação de um Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) tendo entre suas áreas de concentração iniciais o Processamento de Sinais. O PPGEE, antes de sua formalização, passou por um período de incubação dentro do Programa de Pós-Graduação em Metalurgia, Mineração e Materiais que contava com uma área de Instrumentação. Com a contribuição da Engenharia Elétrica foi incentivada a digitalização dos sistemas eletrônicos de instrumentação e o uso de microprocessadores.

O Laboratório de Processamento de Sinais e

Imagens foi criado em 1991 e uma das primeiras linhas de pesquisa foi o processamento de voz, dado o interesse crescente tanto acadêmico quanto industrial. O processamento é feito no domínio digital e o dispositivo mais apropriado para a implementação dos algoritmos de Processamento Digital de Sinais é o microprocessador com arquitetura DSP. Não havendo disponibilidade de sistemas de desenvolvimento para a implementação do projeto, foi decidido projetar uma placa e construir um ambiente de software para suportar os trabalhos. Dessa atividade resultou a placa DSP com o processador da Texas Instruments TMS320C25.

Os resultados obtidos através dos projetos abriram caminho para o aumento da equipe de pesquisa. O Laboratório logo estimulou o desenvolvimento de dissertações de Mestrado, colaborando em diversos projetos em Instrumentação Eletro-Eletrônica (IEE), nas áreas de instrumentação digital, aqui-



Foto: LaPSI

Desenvolvimento de hardware para decodificador de tv digital

sição e processamento de dados. Em 1992, foi apresentada a primeira dissertação de mestrado desenvolvida dentro do laboratório com o título: “Processamento Digital de Sinais Aplicado à Transmissão de Voz”. A dissertação foi defendida por Thomas Weihmann. Posteriormente, começou seu doutorado na mesma área para retornar ao laboratório depois da tese. Infelizmente seu plano foi interrompido por um acidente fatal.

Infraestrutura

O LaPSI conta com equipamento para digitalização de sinais de áudio e vídeo, kits de desenvolvimento para FPGAs e microprocessadores e uma rede interna com quatro servidores e 14 estações de trabalho. O desenvolvimento de protótipos é suportado por instrumentos de geração e análise de sinais incluindo analisador

Contato:

<http://www.lapsi.eletr.ufrgs.br/index.htm>

PESQUISA

lógico de 16 canais. O laboratório dispõe de câmera e filmadora digitais, estação transmissora de TV Digital, microscópio motorizado com sistema automático de aquisição de imagens de lâminulas de exames clínicos. Outros equipamentos adquiridos com verbas dos projetos fo-

ram transferidos para laboratório de caracterização elétrica de circuitos como estação térmica e equipamento de caracterização 4146. A infraestrutura do laboratório está integrada através de uma rede local que oferece espaço de endereçamento com redundância e servidores

processadores de alto desempenho com sistemas operacionais Linux e Windows. A rede local tem serviço de autenticação de usuários e está conectada à rede da UFRGS.

LDSM

Laboratório de Design e Seleção de Materiais

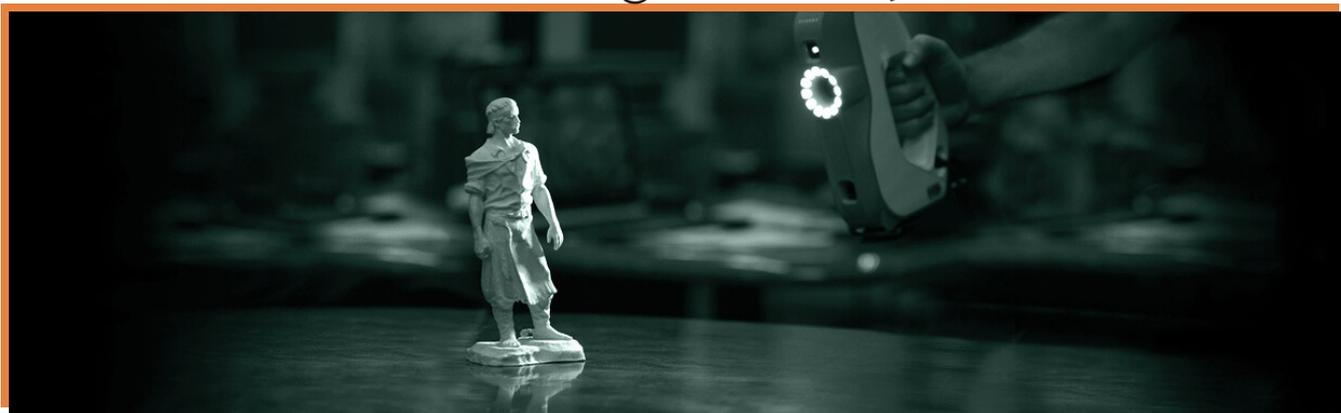


Foto: LDSM

Linha de pesquisa Digitalização 3D

O dia 03 de agosto de 1998 é considerado a data de criação do Laboratório de Design e Seleção de Materiais (LDSM), pois marca o início das atividades dos bolsistas do projeto CNPq intitulado “Criação e Implantação do Núcleo de Tecnologia em Design e Seleção de Materiais - NDSM”. O Laboratório, fundado pelo professor Dr. Wilson Kindlein Junior, atualmente é coordenado pelo professor Dr. Fabio Pinto da Silva e tem como principal objetivo a pes-

quisa no que diz respeito à relação Materiais x Design. O início foi em um pequeno espaço (17 m²) na sala 711 do Prédio da Engenharia Nova (UFRGS). Durante quase vinte anos, localizou-se nas salas 604 (75 m²) e 703 (30 m²) do mesmo prédio. Fruto do trabalho de mais de duas décadas, em 17 de setembro de 2020, a Escola de Engenharia concedeu um espaço de 150 m² no prédio Château e ainda foi mantido o espaço na

sala 703 da Engenharia Nova. A nova infraestrutura contou com a reinstalação de alguns equipamentos de grande porte, aprimoramento das instalações com execução de novas bancadas de trabalho, adequação de rede lógica e elétrica, bem como manutenção, pintu-

Contato:

<https://www.ufrgs.br/ldsm>

PESQUISA

ra e melhora do espaço laboratorial. Destaca-se que o LDSM conta com equipamentos e softwares de relevância, dentre os quais podem-se citar: scanners tridimensionais, fresadoras CNC, impressoras 3D, equipamento de corte e gravação a laser, termógrafo, câmara climática, microscópio eletrônico de varredura (MEV) e outros equipamentos de caracterização de materiais, tais como espectroscópio de infravermelho (FTIR) e analisador termogravimétrico (TGA). O LDSM é um espaço de vivência que vem se tornando cada vez mais atraente e rico em pesquisa científica e tecno-

lógica, um local de excelência e de referência na área de Design e Seleção de Materiais, tendo abrigado mais de 250 alunos em diversos níveis. Além de ser um Grupo de Pesquisa cadastrado no CNPq o qual conta com seis professores permanentes e uma equipe com cerca de 50 pessoas, entre alunos de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado. A equipe é multidisciplinar e composta principalmente por designers e engenheiros, mas também acolhe arquitetos, geólogos, biólogos, artistas plásticos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, médicos, entre outros.

As atividades desenvolvidas englobam Ensino (graduação e pós-graduação), Pesquisa e Extensão. O Laboratório é ligado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGE3M) e ao Programa de Pós-Graduação em Design (PGDESIGN) da UFRGS. O LDSM também realiza interações com a sociedade e parcerias no âmbito Universidade-Empresa, com a proposta de promover o conhecimento, a inovação tecnológica e o desenvolvimento social.

LAMECC

Laboratório de Mecatrônica e Controle

O LAMECC, Laboratório de Mecatrônica e Controle, é coordenado pelo professor Dr. Eduardo André Perondi e conta com o apoio dos professores Dr. Rafael Laranja, Dr. Fabiano Wildner e Dr. Tiago Becker. Também fazem parte do corpo técnico do laboratório, servidores técnicos, engenheiros, bolsistas de pós-graduação (mes-

trado e doutorado) e bolsistas de graduação.

O laboratório tem como principal tema de pesquisa robótica

e sistemas de controle, tendo sido finalista do prêmio ANP de inovação nas edições de 2020 e 2021.

Contatos:

Confira vídeo institucional em:
<https://www.youtube.com/watch?v=QYXQx7MsvXQ>

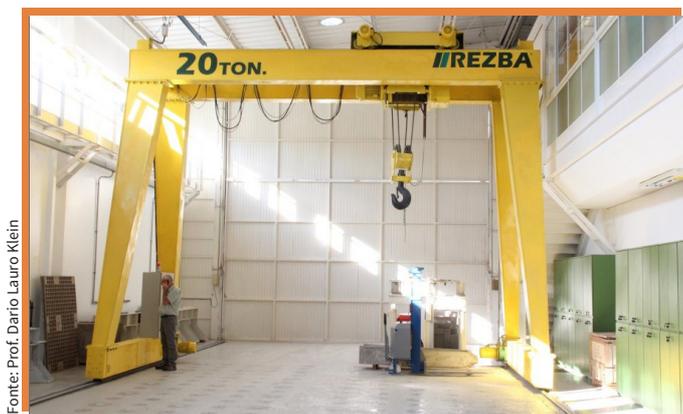
Site: <http://www.ufrgs.br/lamecc>



Fotos: LAMECC

Equipamentos do laboratório

Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais



Fonte: Prof. Dario Lauro Klein



Fonte: Prof. Dario Lauro Klein

Instalações do LEME: à esquerda o pórtico rolante e à direita equipamentos da oficina de apoio

Desde 1974, o LEME se dedica a atividades de pesquisa, ensino e extensão. Contando com uma equipe técnica altamente qualificada, graças ao apoio da UFRGS e dos órgãos de fomento, ele tem desenvolvido trabalhos de ponta em diversas áreas, tais como: Modelagem de Estruturas, Comportamento Experimental de Estruturas, Patologia e Recuperação e Reforço de Estruturas, Diagnóstico de Estruturas e Durabilidade do Concreto, Recuperação de Obras Históricas, Vida Útil e Manutenção de Estruturas, Ação de Altas Temperaturas em Edificações e Materiais (incêndios) e Inovação Tecnológica no Desenvolvimento de Sistemas Construtivos para Habitações de Cunho Social e de Novos Materiais. Fazem parte de sua equipe doutores, mestres, téc-

nicos e estudantes de graduação e pós-graduação.

O reconhecimento deste trabalho é traduzido pelas premiações recebidas pelo LEME em nível regional e nacional. Destacam-se as premiações concedidas pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção: Concurso Falcão Bauer, edições 2002, 2003 e 2004. Além destes, o Laboratório foi agraciado com o Prêmio Nacional Destaque Iniciação Científica CNPq 2004, bem como com o Prêmio SINDUSCON 2004 - Case Acadêmico.

O início de suas atividades aconteceu numa área de

60m² localizada no terceiro andar do “Prédio Novo” da Escola de Engenharia, nos anos de 1973 e 1974, quando o espaço foi caracterizado como LEME. Sempre com o objetivo de expandir suas instalações para aumentar as suas atividades, o LEME, transferiu-se para o pavimento térreo do mesmo prédio numa área de 600m², reformando a área nos anos de 1986 e 1987, quando foi reinaugurado.

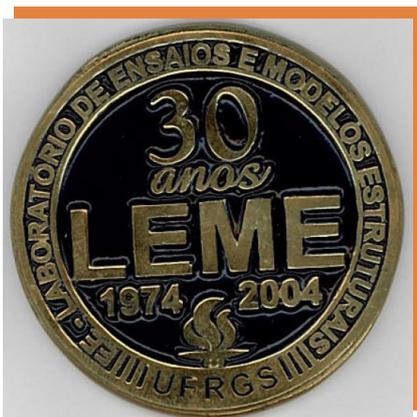


Fonte: Prof. Dario Lauro Klein

Adão Villaverde (centro) é homenageado com medalhão comemorativo aos 30 anos do LEME, através do Verador Guilherme Toledo Barbosa (esquerda) e Prof. Dario Klein (direita) (2004)

Em 2004, para comemorar os 30 anos do LEME foi organizado o “II Seminário de Patologia das Edificações- Novos Materiais e Tecnologias Emergentes” realizado nos dias 18 e 19 de novembro, no Salão de Atos II da UFRGS e um jantar de confraternização na sede da Associação Atlética do Banco do Brasil (AABB), em Porto Alegre. Na ocasião foram realizadas homenagens às pessoas físicas e jurídicas que contribuíram, de alguma forma, para que o LEME atingisse o status de um dos melhores laboratórios em sua especialidade.

Para homenagear as pessoas



Fonte: Prof. Dario Lauro Klein

Medalhão comemorativo - LEME 30 anos

físicas foi cunhado um medalhão de bronze, com 70 mm de diâmetro, alusivo aos 30 anos de LEME e no verso a inscrição com o nome do homenageado. Enquanto para as pessoas jurídicas foi confeccionado um diploma de agradecimento pela colaboração prestada ao LEME, enquadrado em moldura de alumínio, com vidro.

O aumento considerável das

atividades do LEME exigia uma melhoria urgente de suas instalações físicas. Assim, foi entregue o projeto para o MEC, em 2002, para executar o prédio do Laboratório no Campus de Vale. Em 15 de janeiro de 2007 foram iniciadas as obras do

novo prédio do LEME. A obra foi concluída em 2011, quando o prédio recebeu o número 43436, com localização no Setor IV do Campus do Vale da UFRGS.

No dia 11 de abril de 2012 o LEME inaugurou, de forma oficial, as suas novas instalações. Com uma área de 2600 m² distribuída em dois pavimentos, contemplando todas as necessidades, o LEME, consegue ampliar as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, os três pilares que compõem a missão do Laboratório.

Atualmente o LEME conta com equipamentos de última geração para a realização de suas atividades, como: sistema de aquisição de Dados



Fonte: Prof. Dario Lauro Klein

Placa de início das obras do novo prédio do LEME (2006). Da esquerda para a direita, prof. Luiz Carlos Pinto da Silva Filho, prof. Dario Lauro Klein, coordenador do LEME e arquiteto Gustavo Menna Barreto Klein, autor do projeto arquitetônico do prédio.

(Quantum e Spider), drone com câmara termográfica, ultrassom, tomógrafo ultrassônico (MIRA), pacômetros, esclerômetros, decibelímetros, câmara de choque térmico, câmara de carbonatação, forno para ensaios de Resistência ao fogo de paredes, microscópio eletrônico de varredura, atuadores para ensaios dinâmicos, diversos pórticos para Ensaios de Elementos Estruturais, entre outros.

Organizado pelo Professor Dario Lauro Klein, Coordenador do LEME nos anos de 1974 a 2015.

Fonte: “Livro da História do LEME/UFRGS 1974/2018” em fase de revisão para publicação.



Fonte: Prof. Dario Lauro Klein

Prof. João L. Campagnolo homenageia prof. Luiz Antônio Lindau, então Diretor-presidente da FEENG (2004)

Contato:

wleme@gmail.com
<http://www.ufrgs.br/leme>

LEAMet

Laboratório de Estudos Ambientais para a Metalurgia

O Laboratório de Estudos Ambientais para Metalurgia (LEAMet), criado em 2002, possibilita o desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada para a indústria bem como o aprimoramento da formação acadêmica de estudantes junto ao Departamento de Metalurgia (DEMET) e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGE3M) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Suas principais atividades voltam-se para o controle da poluição, gestão ambiental, gestão da qualidade, principalmente



Vista geral do laboratório



Reaproveitamento de água do destilador

em atividades ligadas à indústria metal mecânica.

O laboratório está equipado para ensaios e análises químicas em metais, resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas de materiais incorporados em produtos cerâmicos. Os principais equipamentos são: espectrofotômetro de absorção atômica, análises de gases, pelotizadora, filtro-prensa, células de lixiviação, além de equipamentos diversos como estufa, mufla, capela para manuseio de produtos químicos e balanças de precisão. Em termos de estrutura administrativa, o LEAMet conta

com salas munidas de computadores com acesso à internet.

Principais Linhas de Pesquisa:

- ✓ Reciclagem de materiais;
- ✓ Gestão de materiais;
- ✓ Planos de gestão de resíduos sólidos;
- ✓ Resíduos sólidos industriais e urbanos;
- ✓ Automação e controle;
- ✓ Sistemas de compostagem;
- ✓ Estudos sobre PSAs (prestadores de serviços ambientais).

Contato:

rejane.tubino@ufrgs.br

LEGG

Laboratório de Engenharia Geotécnica e Geotecnologia Ambiental

Por contar com equipamentos avançados para o estudo do comportamento geomecânico de solos, coprodutos industriais, resíduos de mineração e misturas cimentadas, é o laboratório de geotecnia mais bem equipado do país. É uma referência internacional em melhoramento de solos e no desenvolvimento de técnicas de investigação de laboratório e de campo. Atua em parceria com universidades internacionais, como a Purdue University (EUA), a University of Bristol (Reino Unido), o Imperial College London (Reino Unido), The University of Western Australia (Austrália), entre outras. Cerca de sessenta pesquisadores (professores, pós-doutorandos, alunos de doutorado,

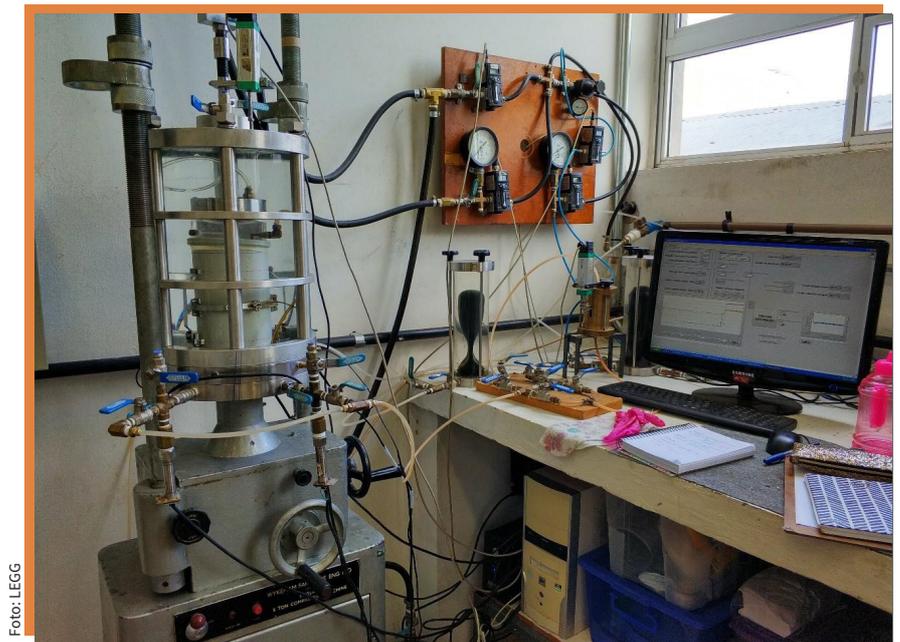


Foto: LEGG

Célula de compressão triaxial do tipo Bishop-Wesley



Foto: LEGG

Logotipo

mestrado e graduação) desenvolvem suas atividades no LEGG.



Foto: LEGG

Equipamento triaxial cíclico

Contatos:

Telefone: (51) 3308-4740
lucas@ufrgs.br

LAMEF

Laboratório de Metalurgia Física

O LAMEF é um laboratório de ensino e pesquisa com início de suas atividades em 1956. Sob coordenação do Prof. Dr. Telmo R. Strohaecker desde 1990 e então do Prof. Dr. Afonso Reguly a partir de 2016, atua na área de ensaios e análises, sendo um dos maiores do país nessa área.

Participando do setor metal mecânico, abrange áreas como análises de falhas, desenvolvimento de materiais metálicos, mecânica da fratura, inspeção de componentes, modelamento por elementos finitos, tecnologia submarina, ensaios em corrosão, soldagem por fricção, automação de sistemas de inspeção e outros.

É capaz de atender as demandas específicas de clientes através do desenvolvimento e inovação de processos e produtos de acordo com cada caso, com



Foto: Thiago Cruz | SECOM | UFRGS

Prédio do LAMEF

total autonomia no desenvolvimento das soluções, desde o planejamento até o relatório final, com equipamento próprio ou fabricado para a ocasião.

Possui quadro de aproxima-

damente 200 colaboradores de diferentes áreas da engenharia, predominando metalúrgicos, mecânicos e de materiais. Contudo, também engloba engenheiros eletricitas, químicos e de produção, abrangendo praticamente todos os setores de pesquisa em torno de engenharia em materiais metálicos.

Trabalha dando suporte aos setores de óleo e gás (Petrobras), aviação (TAP), energia, automotivo e outros, com projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação e ainda realizando ensaios acreditados pela CGCRE.



Foto: LAMEF

Vista aérea da CADETEC

Contato:

lamefembrapii@ufrgs.br



LIFEELAB

Laboratório de Inovação e Fabricação Digital

O Laboratório de Inovação e Fabricação Digital da Escola de Engenharia (LIFEELAB) foi criado em 2015 e agrega diferentes pesquisadores da Escola de Engenharia, da Faculdade de Arquitetura e de outras unidades da UFRGS. O LIFEELAB está equipado com recursos qualificados de fabricação digital para dar suporte à pesquisa básica e ao desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços. O foco do Laboratório concentra-se no uso da prototipagem nas fases iniciais de projetos inovadores.

Os pesquisadores que atuam no LIFEELAB provêm de diferentes Programas de Pós-Graduação, como Engenharia de Produção (PPGEP); Engenharia Civil (PPGEC); Design (PGDesign); Arquitetura (PROPAR) e Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGE3M). Com diferentes tipos de conhecimento



Foto: LIFEELAB

Equipe LIFEELAB em 2015

que incluem estatística, engenharia civil, arquitetura, produção farmacêutica, engenharia mecânica, design e engenharia de materiais, os pesquisadores que atuam no LIFEELAB aproximam e integram habilidades e competências atualmente dispersos na Universidade, gerando sinergia para a proposição de soluções efetivamente inovadoras em produtos, processos e serviços.

ando sinergia para a proposição de soluções efetivamente inovadoras em produtos, processos e serviços.



Foto: LIFEELAB

Peça de jogo infantil para FACED



Foto: LIFEELAB

Projeto Nautilus UFRGS (modelagem de casco)

Contato:

lifelab@ufrgs.br
www.ufrgs.br/lifee/

LINCE

Laboratório de Inovação em Cimentos Ecoeficientes

O Laboratório de Inovação em Cimentos Ecoeficientes (LINCE) tem como propósito a geração de conhecimento e soluções técnicas que contribuam para a produção de materiais cimentícios mais ambientalmente amigáveis. Isso é realizado por meio da pesquisa em duas vertentes igualmente importantes: a pesquisa básica, que permite aumentar a base de conhecimento científico da equipe, e a pesquisa apli-

cada, que permite a transferência e disseminação do conhecimento gerado dentro da Universidade.

O LINCE é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura (PPGCI/UFRGS) e ao Núcleo Orientado para a Inovação da Construção (NORIE).



Foto: LINCE

Instalações do laboratório

Contato:

<https://www.ufrgs.br/ecocimentos/>

LVPP

Laboratório Virtual de Predição de Propriedades

Criado em 2008, no LVPP são desenvolvidos métodos para a predição de propriedades de misturas de interesse industrial. Códigos computacionais são criados em diferentes linguagens de programação, principalmente Java, C e C++. De interesse particular é o desenvolvimento e aprimoramento de modelos do tipo COSMO-RS.

O LVPP foi o primeiro laboratório brasileiro a publicar aprimoramentos para esta categoria de modelos, em 2010.

O laboratório conta com cerca de 10 computadores de alto desempenho. Havendo necessidade de maior poder computacional, clusters do CESUP (Centro Nacional de Supercomputação) são utilizados.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/lvpp/>

NORIE

Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação



Foto: ufrgs.br/ppgec-ci

NORIE no Portas Abertas



Foto: NORIE

O NORIE está localizado no Castelinho

O Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação (NORIE) é um núcleo de pesquisa na área de construção civil, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e ao DECIV da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O NORIE foi criado em 1974, inicialmente como um núcleo de extensão, com os objetivos de disseminar e aplicar os princípios da industrialização

e racionalização da construção. Atualmente, conta com mais de 80 pesquisadores. Possui três linhas de atuação: Grupo de Edificações e Comunidades Sustentáveis, Grupo de Gerenciamento e Economia na Construção e Grupo de Tecnologia dos Materiais e Sistemas Construtivos.

Contato:

<https://www.ufrgs.br/norie-lamtac/>

PROCAT

Laboratório de Processos Catalíticos



Foto: PROCAT

Equipe 2019-2020

O Laboratório de Processos Catalíticos (PROCAT) tem como objetivo desenvolver processos para obter produtos com maior valor agregado a partir de matérias primas alternativas ao petróleo, como o gás natural, biogás, CO₂, bioetanol e glicerol. As principais linhas de pesqui-

sa são: produção de hidrogênio, produção de nanotubos de carbono, aromatização do metano, captura e conversão catalítica do CO₂ e conversão catalítica do biogás e do bioetanol.

Sua localização é no Campus Saúde.



Foto: PROCAT

LABORATÓRIO DE PROCESSOS CATALÍTICOS

Logotipo



Foto: PROCAT

Infraestrutura - linha bioetanol

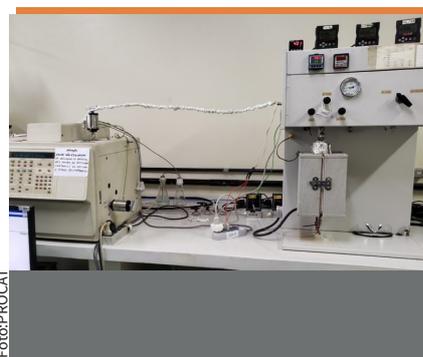


Foto: PROCAT

Infraestrutura - linha biogás

Contato:

<https://www.ufrgs.br/dequi-labs/procat/>



Extensão na Escola de Engenharia

Foto: Gustavo Diêhe/SECOM-UFRGS

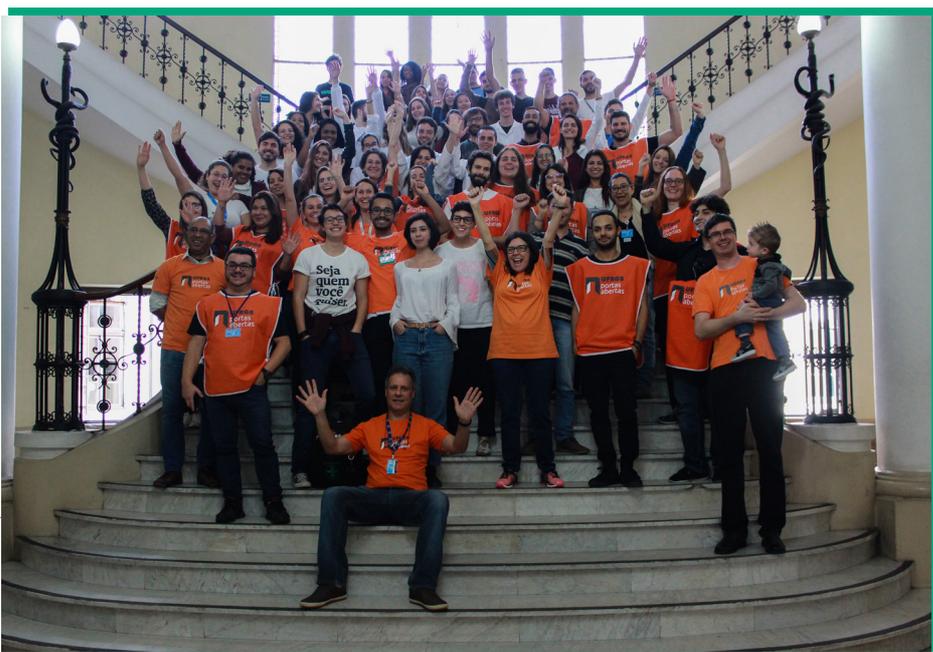
Portas Abertas



O primeiro Portas Abertas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul ocorreu em 2003 e, como de costume, a Escola de Engenharia embarcou nesta nova etapa.

De lá para cá já se passaram 18 anos e a participação da Escola de Engenharia é contínua, apresentando aos jovens toda a sua estrutura, que engloba Cursos de Graduação, Laboratórios existentes nos três Campis, Biblioteca, além de palestras sobre os empregos existentes no campo profissional e que envolvem a profissão de Engenheiro.

Antes da Pandemia COVID-19 chegar, lá por meados de março de 2020, o evento Portas Abertas era presencial. Era lindo ver aqueles ônibus que chegavam de várias regiões do Estado, trazendo seus jovens cheios de expectativas para um



Portas Abertas 2019

futuro que muitas vezes estava além das suas possibilidades. Ali começava a descoberta de uma Universidade Federal pública e gratuita e do Curso de Engenharia.

Neste ano de 2021 o evento está sendo realizado de março a dezembro,

programação para a semana de 8 a 14 de novembro) e também da Universidade Federal que, sendo uma das maiores e mais atuantes universidades brasileiras, promove sua internacionalização e excelência acadêmica, ao mesmo tempo em que trabalha para a melhoria permanente na assistência estudantil, na atualização e aprimoramento de sua infraestrutura e na qualificação de seu corpo docente e técnico-administrativo.

Para saber o que aconteceu no Portas Abertas 2021 acesse <https://www.ufrgs.br/portas-abertas/ufrgs2021/>

através de uma extensa



Portas Abertas 2015

EXTENSÃO

Feira de Oportunidades da Escola de Engenharia da UFRGS

A Feira de Oportunidades é um projeto de extensão sem fins lucrativos que, desde 2011, é realizado anualmente por uma equipe voluntária de cerca de 20 alunos e visa conectar jovens a empresas, profissionais e bons conteúdos orientados para desenvolvimento pessoal, processos seletivos, construção de carreira e mercado de trabalho.

A partir da iniciativa de um grupo de alunos, e baseado no sucesso de eventos nacionais e internacionais, surgiu, em 2011, a Feira de Oportunidades da Escola de Engenharia da UFRGS.

Esse evento consiste em um espaço para o contato direto entre estudantes e empresas, com o intuito de aproximar esses futuros profissionais do mercado de trabalho. Para as empresas, essa é uma chance de conhecer



Composição: Rosane Borges

Feira de Oportunidades 2019

os talentos da universidade e divulgar a sua marca.

A Feira é inteiramente organizada pelos alunos da engenharia da UFRGS, de forma voluntária, e, em 2013, formou uma parceria com a Escola de Engenharia, promovendo assim maior reconhecimento ao evento.

Durante a Feira são oferecidas aos visitantes palestras e oficinas com o foco voltado à preparação do estudante para entender e integrar o mercado de trabalho.

O evento é aberto ao público, recebendo visitantes de vá-

rias universidades do estado, os quais tem acesso gratuito a toda a programação.

MISSÃO: Aproximar os estudantes do mercado de trabalho, propiciando um contato diferenciado entre alunos e empresas.

VISÃO: Ser a melhor feira de carreiras do Brasil, destacando-se como um serviço de excelência para empresas e alunos.

VALORES:

- Fazer acontecer
- Espírito de equipe
- Inovação
- Responsabilidade
- Amor pelo que construímos

Foto: Feira de Oportunidades



Logotipo

Contato:

Site: <https://www.ufrgs.br/feiradeoportunidades/>

LinkedIn: [https://br.linkedin.com/com-](https://br.linkedin.com/com-pany/fop_ufrgs)

[pany/fop_ufrgs](https://www.instagram.com/feiradeoportunidadesufrgs)
Instagram: @feiradeoportunidadesufrgs
Facebook: @feiradeoportunidades

EXTENSÃO - PROJETOS COVID

Desenvolvimento e estabelecimento de parâmetros de desinfecção de EPIs durante a pandemia de COVID-19

A atividade prevista para esta ação foi o desenvolvimento de metodologia para aferição da eficiência de desinfecção de EPIs contaminados, após verificar sua aplicação em protótipos para desinfecção de EPIs na área da saúde. Em uma primeira etapa, foi consolidado o modelo experimental, usando o Coronavírus da Bronquite Infecciosa das Galinhas - VBI, para avaliação de processos de desinfecção de EPIs.

A metodologia de avaliação, usando o VBI, foi definida e ampliada para incluir o uso de bactérias (*Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*).

O protótipo Cabine para desinfecção de EPIs foi construído e testado em laboratório, apresentando resultados positivos para o combate a bactérias do tipo E.Coli.

No momento, o protótipo é preparado para ser encaminhado ao hospital parceiro, onde serão realizados testes de campo.



Foto: Brasil Robotics

Cabine pronto



Foto: Brasil Robotics

Aventais no interior do protótipo

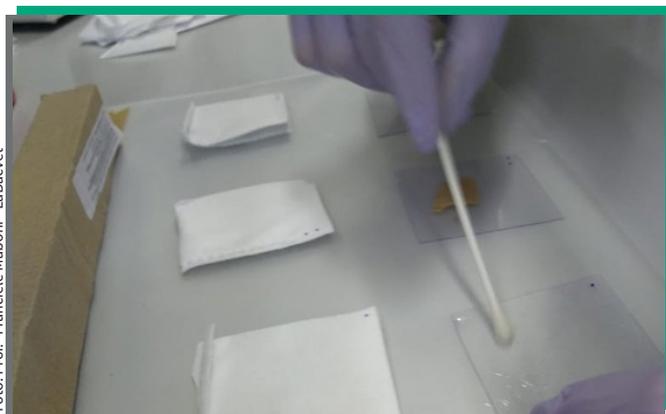


Foto: Prof.ª Franciele Maboni - LaBacVet

Testes iniciais em laboratório

Projeto Trama

A pandemia COVID-19 aumentou o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos profissionais da saúde, que estão em contato direto com o vírus e expostos ao risco de contaminação. Este projeto buscou criar e desenvolver um capuz de proteção, EPI essencial para profissionais intensivistas de UTIs COVID, a fim de proteger pescoço e orelhas de vapores e gotículas que pudessem transmitir o vírus. Através de ação interdisciplinar envolvendo etapas distintas, o projeto contou com 45 voluntários, entre docentes e alunos da Escola de Engenharia, do Curso de Design da UFRGS, e da Escola de Moda SENAC Porto Alegre, assim como costureiros amadores e profissionais. Além disso, contou com o apoio de sete empresas parceiras: ParaEvento

Indústria de Confeção, FEng, Fundo Centenário, Engefitas, Central de Tecidos, Printup 3D e TJRS. Criou-se um molde e sua ficha técnica para direcionar a produção com fácil compreensão tanto por costureiros amadores quanto profissionais.

Foram realizados testes de usabilidade e observação de uso real, buscando evitar a contaminação pela manipulação do produto. Foram produzidos 3.150 Capuzes de Proteção, distribuídos gratuitamente em oito hospitais públicos: Hospital de Clínicas, GHC, Divina Providência, Santa Casa, Ernesto Dornelles, Hospital Cristo Redentor, Hospital da Restinga e Centenário de São Leopoldo. Os capuzes foram utilizados em um momento crucial de proteção dos profissionais da saúde durante a Pandemia do Covid19. Houve vários feedbacks considerando esse EPI importante

para a proteção durante o trabalho realizado. O projeto foi concluído e alcançou as metas determinadas desde o início, que era criar e distribuir gratuitamente

te Capuzes de Proteção com foco no público-alvo. Além disso, pessoas foram reunidas em prol de um bem comum, conectando saberes com práticas e aliando sentimentos de pertencimento ao grupo que se mobilizou nesse momento tão difícil.



Foto: Projeto Trama

Enfermeiros de um dos hospitais de referência utilizando o capuz de proteção Trama



Foto: Projeto Trama

Protótipo do Capuz de Proteção Trama

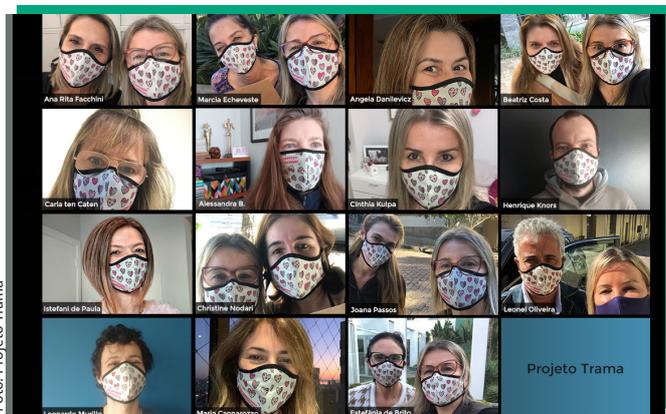


Foto: Projeto Trama

Alguns integrantes da equipe, de cima para baixo, da esquerda para a direita: Ana Rita Facchini, Márcia Echeveste, Ângela Danilevicz, Maria Beatriz da Costa, Carla ten Caten, Alessandra B., Cinthia Kulpa, Henrique Knorst, Istefani de Paula, Christine Nodari, Joana B. Passos, Leonel B. Oliveira, Leonardo Murillo, Maria Auxiliadora Tinoco e Estefânia de Brito.

EXTENSÃO - PROJETOS COVID

GRU-CV19 - Protetor Facial



Foto: ufrgs.br/engenharia/ee-no-combate-ao-coronavirus/

Parte da equipe



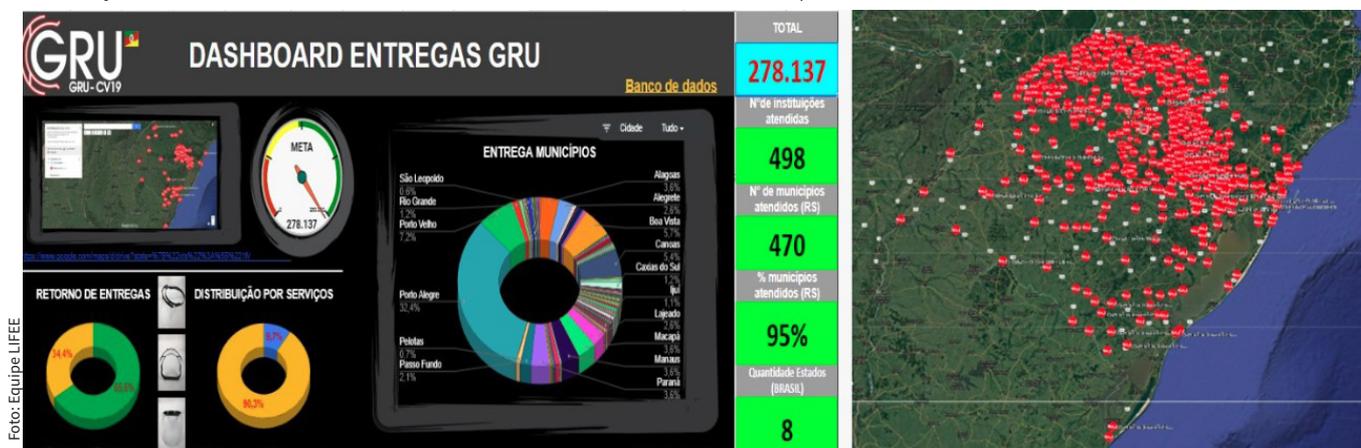
Foto: ufrgs.br/engenharia/ee-no-combate-ao-coronavirus/

Protetor facial pronto

Em 21 de março de 2020, a fim de suprir uma demanda latente nos hospitais de referência de Porto Alegre devido à Pandemia do COVID-19, teve início o desenvolvimento do protetor facial GRU. A experiência de uso foi o principal foco do projeto. O seu uso frequente não poderia acarretar danos à saúde. Precisaria prever a higienização total para possibilitar o reuso. O processo de fabricação teria que ser contínuo, rápido e eficiente através da produção voluntária para fins de doação. Com isso, esse projeto partiu de uma ação colaborativa basea-

da nos princípios da quadrupla hélice envolvendo universidade, sociedade, empresas parceiras e forças armadas. Na Universidade, para garantir maior Usabilidade e melhor Experiência de Uso do produto, foram desenvolvidos protótipos e realizados testes diretamente com profissionais da saúde da linha de enfrentamento do COVID-19 até chegar-se ao protótipo final. A sociedade contribuiu com doações financeiras e de matérias-primas específicas para a produção do GRU. A produção expressiva dos protetores faciais foi realizada por três

empresas parceiras – através do processo de injeção, e cinco laboratórios da UFRGS, através do processo de impressão 3D, totalizando 278.137 protetores faciais GRU, que foram distribuídos em 470 municípios do Rio Grande do Sul, e pelas Forças Armadas, em oito estados brasileiros. O protetor facial GRU é um projeto que começou com a pretensão de ajudar os hospitais de referência de Porto Alegre e tomou uma dimensão que nenhum dos integrantes do grupo jamais imaginou.



Processo de entrega dos protetores faciais

EXTENSÃO - PROJETOS COVID

Respirador mecânico emergencial

Durante a pandemia do COVID-19, a demanda por leitos hospitalares ultrapassou drasticamente a capacidade de resposta dos hospitais. Além do limitante de espaço físico, havia também um problema com o fornecimento de respiradores para ventilação mecânica dos pacientes, seja por falta de disponibilidade no mercado ou alto custo de aquisição, inviabilizando a compra de grandes quantidades que, naquele momento, eram essenciais. Surgiram então, a partir disso, diversas frentes com o objetivo de desenvolver respiradores pulmonares para atender a essa demanda emergencial, com valor significativamente reduzido



Foto: LAMEF

Teste com o Respirador mecânico emergencial na PUC-RS

e utilizando produtos já disponíveis no mercado para diferentes aplicações, tendo em vista que os produtos de prateleira para este tipo de equipamento também estavam escassos. Com a utilização de medidores de vazão, válvulas de precisão e tubulação de inox, foi desenvolvido um primeiro protótipo funcional de um respirador mecânico portátil, instalado em uma maleta extremamente resistente, para evitar quaisquer danos ao equipamento durante o transporte. Uma etapa de comissionamento do respirador foi realizada no Hospital São Lucas localizado no complexo da área de Saúde da PUC-RS, com acompanhamento e suporte da equipe do LABELO da PUC-RS. Durante esta etapa, o

equipamento atendeu os parâmetros necessários de oxigenação e foi classificado como apto dentro das premissas definidas para os respiradores mecânicos emergenciais. A próxima etapa do projeto foi a acreditação do equipamento junto aos órgãos regulamentadores, ainda em progresso. O objetivo do projeto foi atingido, a construção de um respirador mecânico emergencial sem a utilização de produtos convencionais foi desafiadora, mas por meio da utilização de equipamentos de engenharia, tornou-se possível.

Participantes do LAMEF:

Alberto Bisognin
Bruna Iost Camacho
Lucas Augusto Schmidt
Marcelo Favaro Borges
Natan Pereira Dorneles



Foto: LAMEF

Respirador comercial



Diretores e Vice-diretores

Foto: Doris Franz

Os diretores do Primeiro Centenário da Escola de Engenharia

De 1897 a 1996

1º Diretor - 1897 a 1898
Álvaro Nunes Pereira

2º Diretor - 1898 a 1915
João José Pereira Parobé

3º Diretor - 1915 a 1932
João Simplício Alves de Carvalho

4º Diretor - 1932 a 1936
Ari de Abreu Lima

5º Diretor - 1936 a 1938
Henrique Pereira Neto

6º Diretor - 1938 a 1942
Irio do Prado Lisboa

7º Diretor - 1942 a 1946
Egydio Hervé

8º Diretor - 1946 a 1949
Luiz Leseigneur de Faria

9º Diretor - 1949 a 1952
Lélis Espartel

10º Diretor - 1952 a 1965
Luiz Leseigneur de Faria

11º Diretor - 1965 a 1969
Ivo Wolff

12º Diretor - 1969 a 1971
Oscar Maximiliano Homrich

13º Diretor - 1971 a 1972
Cícero Menezes de Morais

14º Diretor - 1972 a 1974
Raul Cohen

15º Diretor - 1974 a 1976
Adamastor Aguinaldo Uriartt

16º Diretor - 1976 a 1980
Franklin Jorge Gross

17º Diretor - 1980 a 1984
Ennio Cruz da Costa

18º Diretor - 1984 a 1988
José Serafim Gomes Franco

19º Diretor - 1988 a 1992
Arno Müller

20º Diretor - 1992 a 1996
José Carlos Ferraz Hennemann

DIRETORES E VICE-DIRETORES

21ª Gestão da Escola de Engenharia

1996 a 2000

Diretor: **Jarbas Milititsky**

Vice-diretor: Luiz Afonso dos Santos Senna

Possui mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1972) e doutorado pela University of Surrey (1983). Foi presidente da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS). Atualmente, é consultor na Financiadora de Estudos e Projetos, consultor do Ministério da Educação, e engenheiro da Milititsky Consultoria Geotécnica. ■



Foto: ofitexto.com.br/autor/jarbas-milititsky/

Jarbas Milititsky

Diretor - 1996 a 2000

DIRETORES E VICE-DIRETORES

21ª Gestão da Escola de Engenharia

1996 a 2000

Diretor: Jarbas Milititsky

Vice-diretor: **Luiz Afonso dos Santos Senna**



Foto: estado.rs.gov.br

Luiz Afonso Senna

Vice-Diretor - 1996 a 2000

Engenheiro Civil pela UFRGS em 1980; Mestre em Engenharia de Transportes pelo PET da COPPE/UFRJ (1988) e PhD pelo ITS, da University of Leeds (1994). Pós-doutor pela University of Oxford, tendo sido professor visitante do Transport Studies Unit - TSU e do Centre for Brazilian Studies. Possui formação executiva pela Kennedy School of Government - Harvard University. Foi Professor Titular da UFRGS até junho de 2020. Foi Professor Visitante da Grenoble Graduate School of Business - GBS, França. Foi membro do Conselho Editorial da Editora da UFRGS. Foi Diretor da ANTT, Secretário de Mobilidade Urbana de Porto Alegre e Diretor-Presidente da EPTC. Possui larga experiência na área de Engenharia de Transportes, com ênfase em Economia e Planejamento de Transportes, atuando principalmente nos seguintes temas: planejamento de transportes, concessão de rodovias, economia dos transportes, logística e financiamento da infraestrutura de transportes. Em 26 de março de 2018, foi agraciado com a Medalha da Cidade de Porto Alegre, que condecora personalidades e entidades que se distinguem por relevantes serviços no desenvolvimento cultural, social ou econômico do Município. ■

22ª Gestão da Escola de Engenharia

2000 a 2004

Diretor: **Renato Machado de Brito**

Vice-diretor: Luiz Antônio Bressani

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Eletrônica, 1973), mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Hardware, 1976) e doutorado em Engenharia pela UFRGS (Instrumentação, 1994). Foi professor convidado na UFRGS no Departamento de Engenharia Elétrica, pois aposentou-se como titular em 2004. Tem experiência na área de Instrumentação Eletrônica, atuando em projetos de pesquisa principalmente nos seguintes temas: instrumentação, transdutores sensores (indutivos, extensômetros de resistência elétrica), Sistemas de Aquisição de Dados para diversas aplicações em Engenharia, Biomedicina e Física Experimental. Trabalhou como engenheiro de pesquisa junto ao Lawrence Berkeley National Laboratory nos Estados Unidos no projeto Gretina. Desde o ano de 2007, trabalha no Núcleo de Correntes de Densidade (NECOD) no Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da UFRGS em projetos na área de Engenharia do Petróleo com financiamento da Petrobrás. Desenvolve equipamentos para Laboratório Experimental na área de Geotectônica para o CENPES. ■

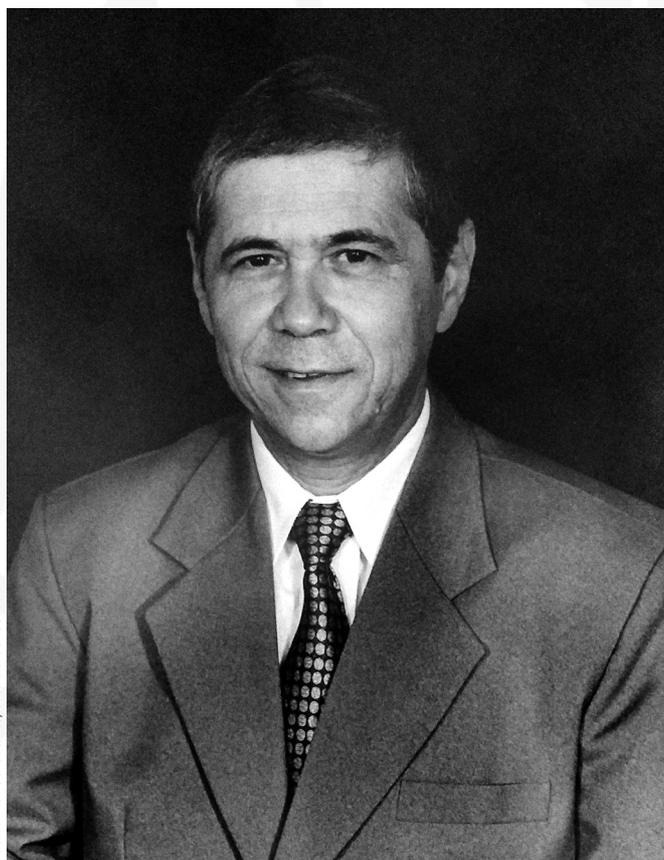


Foto: Amanda Gúlarde/Sala do Conselho

Renato Machado de Brito

Diretor - 2000 a 2004

DIRETORES E VICE-DIRETORES

22ª Gestão da Escola de Engenharia

2000 a 2004

Diretor: Renato Machado de Brito

Vice-diretor: **Luiz Antônio Bressani**

Engenheiro Civil pela UFRGS e PhD em Mecânica dos Solos pelo Imperial College de Londres (1990), sócio da BSE Eng. Geotécnica e Ambiental e professor vinculado ao Programa de Pós-graduação em Construção e Infraestrutura da UFRGS. Durante a carreira realizou pesquisas sobre Comportamento de Solos Tropicais (aspectos estruturais e resistência residual), Mapeamento Geotécnico e Avaliação de Risco de Escorregamentos de Terra, Instrumentação Geotécnica, Instrumentação de Barragens Hidro-elétricas e Túneis em Rocha. Experiência em projetos na área de Estabilidade de Taludes, urbanos e rodoviários, aterros de resíduos, instrumentação de barragens (análise de fluxo e deformação). Teve participação nas operações de auxílio pós-acidentes em São Vendelino (RS-2000), Ilhota/Gaspar (SC-2008) e Teresópolis (RJ-2011). Atuou em treinamento para a CPRM em risco de escorregamentos de terra. Orientou 51 dissertações e 11 teses de doutorado com artigos técnicos publicados. ■

Foto: ufrgs.br/pgeec-ci/pessoas/docentes/



Luiz Antônio Bressani

Vice-Diretor - 2000 a 2004

DIRETORES E VICE-DIRETORES

23ª Gestão da Escola de Engenharia

2004 a 2008

Diretor: **Alberto Tamagna**

Vice-diretor: Nilson Romeu Marcilio



Foto: Amanda Guilarte/Sala do Conselho

Alberto Tamagna

Diretor - 2004 a 2008

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Nacional de Rosario (1976), mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1981) e doutorado em Engenharia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1994). Tem experiência na área de Estruturas, Dinâmica de Estruturas, Vibrações, Ruído e Acústica. Na década de 1980, foi professor da PUCRS, da Universidad Nacional de Rosario e da Universidade do Rio dos Sinos. Foi professor na UFRGS no período de 1986 a 2015. ■

DIRETORES E VICE-DIRETORES

24ª Gestão da Escola de Engenharia

2008

Diretor: **Nilson Romeu Marcilio**



Foto: Pedro Belo Garcia | Assembleia Legislativa RS

Nilson Romeu Marcilio

Vice-Diretor - 2004 a 2008
Diretor - 2008

Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1973), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1979) e doutorado em Cinética Química e Catálise pela Université Claude Bernard Lyon I - França (1989). Atualmente é professor titular do Departamento de Engenharia Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em Gaseificação/Combustão de Carvão Mineral, Processamento de Resíduos, Cinética Química e Catálise Heterogênea. Entre os anos de 2000 a 2005, trabalhou na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul e no período de 2000 a 2014, no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul. No ano de 2008, recebeu o Prêmio Diploma do Mérito do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul. ■

DIRETORES E VICE-DIRETORES

25ª Gestão da Escola de Engenharia

2008 a 2012

Diretora: **Denise Carpena Coitinho Dal Molin**

Vice-diretor: Carlos Eduardo Pereira

Engenheira Civil pela UFRGS (1982), Mestra em Engenharia Civil pela UFRGS (1988) e Doutora em Engenharia Civil pela USP (1995). Atualmente, é professora titular e pesquisadora da UFRGS. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Construção Civil. É pesquisadora nível I do CNPq. Publicou 461 artigos em congressos internacionais e nacionais. Foi distinguida com 39 premiações e títulos honoríficos ao longo da carreira. É consultora da CAPES e do CNPq. Realizou diversos trabalhos em parceria com a iniciativa pública e privada, transferindo para o meio os avanços produzidos na Universidade e trazendo recursos para financiar bolsas de alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, bem como para melhoria da infraestrutura da graduação e pós-graduação. Na área administrativa, foi coordenadora do PPGEC por duas gestões seguidas. Participou como membro da Comissão Coordenadora do PPGEC e membro do Colegiado do DECIV em diversas gestões. Fez parte, ainda, do Conselho da Escola de Engenharia e do Fórum dos Coordenadores da UFRGS. ■



Foto: Divulgação SindusCon-SP e Cia. de Cimento Itambé

Denise Carpena Coitinho Dal Molin

Diretora - 2008 a 2012

DIRETORES E VICE-DIRETORES

25ª Gestão da Escola de Engenharia

2008 a 2012

Diretora: Denise Carpena Coitinho Dal Molin

Vice-diretor: **Carlos Eduardo Pereira**

Engenheiro Eletricista (1987) e Mestre em Ciências da Computação (1990), ambos pela UFRGS e Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de Stuttgart (1995). Atualmente é Professor Titular do DELAE e Diretor de Operações da Embrapii. É membro da IFAC, sendo atualmente Vice-Presidente para Atividades Técnicas. Atua também como Deputy Editor-in-chief do IFAC Journal on Systems and Control e como Editor Associado das revistas científicas Control Engineering Practice e Annual Reviews in Control. Recebeu diversas premiações, dentre elas o “Friedrich Wilhelm Bessel Award”, em 2012, e o Prêmio Santander Universidades na área “Tecnologias da Informação, da Comunicação e da Educação”, em 2010. Atuou por 8 anos como Diretor Técnico do Centro de Tecnologias Avançadas CETA - SENAI/RS, um centro de pesquisa aplicadas que busca o desenvolvimento de projetos inovadores. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais, atuando principalmente nos seguintes temas: orientação a objetos, sistemas tempo-real, automação industrial, barramentos industriais e engenharia de software. ■



Foto: cba2020.galao.com.br/painel-industria/

Carlos Eduardo Pereira

Vice-Diretor - 2008 a 2012

DIRETORES E VICE-DIRETORES

26ª e 27ª Gestões da Escola de Engenharia

2012 a 2016 e 2016 a 2020

Diretor: **Luiz Carlos Pinto da Silva Filho**

Vice-diretora: Carla Schwengber ten Caten



Foto: acadufrgs.org.br

Luiz Carlos Pinto da Silva Filho

Diretor - 2012 a 2020
Reeleito

Engenheiro Civil (UFRGS, 1989); Mestre em Engenharia Civil/Construção (PPGEC/UFRGS, 1994) e PhD em Civil Engineering Bridge Maintenance (Leds University/UK, 1998). Professor Titular da UFRGS. Foi Diretor do CEPED/RS e líder dos Grupos de Pesquisa LEME e GRID. Foi Coordenador do Comitê de Engenharias da FAPERGS, Coordenador do PPGEC (2009-2013), Secretário da ASAAE, Presidente e Presidente de Honra da Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación (ALCONPAT Internacional). Presidente e Secretário da Associação Brasileira de Patologia das Construções (ALCONPAT Brasil) e Diretor e Membro do Conselho do Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON). É membro honorário do IBAPE-RS e membro do IABMAS Brasil, do CBDB, da ABECE e do American Concrete Institute (ACI), além de representante da ABNT no Comitê ISO TC71 e consultor ad-hoc de diversas entidades de fomento. Tem experiência nas áreas de materiais e estruturas. Atua na área de Prevenção de Desastres e Mapeamento de Riscos e Vulnerabilidades. Nomeado Secretário Municipal de Inovação de Porto Alegre, em setembro de 2021. ■

DIRETORES E VICE-DIRETORES

28ª Gestão da Escola de Engenharia

2020 a 2024, atual

Diretora: **Carla Schwengber ten Caten**

Vice-diretor: Afonso Reguly

Pós-doutora pela University of Southern Califórnia (USC, 2020), e pela UFRGS (2002), Doutora em Engenharia de Materiais (1999) pelo PPGE3M/UFRGS, Mestra em Engenharia de Produção (1995) pelo PPGE3M/UFRGS, Engenheira Civil (1992) pela UFRGS. É Professora titular da UFRGS. Desde 2020 é diretora da Escola de Engenharia onde foi, também, Vice-diretora (2013-2020). É diretora da Incubadora Tecnológica Hestia e coordenadora do LIFEE desde 2013. Também coordena o Programa Doutorado Acadêmico para Inovação-DAI desde 2019, e o Programa iPodia em parceria com a USC nos EUA. É representante docente suplente no CONSUN. Participa como membro: conselho da FEENG, conselho da FLE, comissão coordenadora PPGE3M e comissão coordenadora do PMPEP. Como suplente, participa da comissão coordenadora do PPGCI. É revisora de periódicos científicos nacionais e internacionais. Bolsista de produtividade PQ2 do CNPq. Tem experiência na área de Engenharia de Produção com ênfase em Engenharia da Qualidade, atuando principalmente nos seguintes temas: Gestão e Controle da Qualidade; Controle Estatístico de Processos; Me-



Foto: Acervo pessoal

Carla Schwengber ten Caten

Vice-Diretora - 2012 à 2020
Diretora - Atual, desde 2020

tologia, Projeto de Experimentos (DOE); Pesquisa, Desenvolvimento e Otimização de Produtos e Processos, Inovação Tecnológica, Ecosistemas de Inovação e Ensino de Engenharia. ■

DIRETORES E VICE-DIRETORES

28ª Gestão da Escola de Engenharia

2020 a 2024, atual

Diretora: Carla Schwengber ten Caten

Vice-diretor: **Afonso Reguly**

Possui graduação em Engenharia Metalúrgica pela Escola de Engenharia (1992), mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pelo Curso de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e dos Materiais (1994) e doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais pelo Curso de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e dos Materiais (1999). Atualmente é professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Tratamentos Térmicos, Mecânicos e Químicos, atuando principalmente nos seguintes temas: fadiga, cementação, fratura, tenacidade, ultrassom. ■

Foto: www.youtube.com/watch?v=-HXVEMRRLAO



Afonso Reguly

Vice-Diretor - Atual, desde 2020

Referências

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Afonso Reguly**. Porto Alegre, 30 março de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5242155242490047>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Alberto Tamagna**. Porto Alegre, 29 maio de 2017. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/9482889695666394>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Carla Schwengber ten Caten**. Porto Alegre, 10 maio de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/2048340677678671>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Carlos Eduardo Pereira**. Porto Alegre, 16 abril de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/7437115504621985>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Denise Carpena Coitinho Dal Molin**. Porto Alegre, 27 maio de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/0887502044987077>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Jarbas Milititsky**. Porto Alegre, 25 julho de 2007. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/1681329518754905>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Luiz Afonso dos Santos Senna**. Porto Alegre, agosto de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/8167275873511421>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Luiz Antônio Bressani**. Porto Alegre, 25 maio de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/9774756202388019>. Acesso em: 29 mai 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Luiz Carlos Pinto da Silva Filho**. Porto Alegre, 24 abril de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/3933111188654098>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Nilson Romeu Marcílio**. Porto Alegre, 17 maio de 2021. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5974664273830910>. Acesso em: 29 mai. 2021.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Currículo Lattes. **Renato Machado de Britto**. Porto Alegre, 30 abril de 2012. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5478725180425055>. Acesso: 29 mai. 2021.

UFRGS. IICD. Instituto de Inovação, Competitividade e Design. **Carla Schwengber ten Caten**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/iicd/sobre-o-iicd/equipe-iicd/carla-schwengber-ten-caten/>. Acesso em: 29 mai. 2021.

UFRGS. **Luiz Afonso dos Santos Senna recebe a medalha de Porto Alegre**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/luiz-afonso-dos-santos-senna-recebe-a-medalha-de-porto-alegre>. Acesso em: 3 set. 2021.



Produção Intelectual na Escola de Engenharia

Foto: Acervo BIBENG

125 anos de publicações

Rosane Beatriz Allegretti Borges¹

A UFRGS, através das suas bibliotecas setoriais, registra a produção intelectual da comunidade acadêmica e tem como objetivo primordial a preservação da memória institucional da Universidade. Produção intelectual corresponde aos documentos de conteúdo científico, técnico, artístico e administrativo produzidos no âmbito da UFRGS ou por integrantes do seu corpo docente, técnico-administrativo e discente (desde que orientados por docentes

ou técnicos-administrativos que possuam vínculo ativo com a UFRGS na data de publicação do documento). O registro realizado nas bibliotecas de cada Unidade passa por rígidos padrões internacionais de catalogação, buscando a padronização. O alcance desta qualidade fez com que o repositório institucional da UFRGS (LUME) já fosse diversas vezes reconhecido por sua excelência, sendo o terceiro colocado no ranking do Cybermetrics², sobre visibi-

lidade de repositórios institucionais, atrás apenas da Nasa e Smithsonian.

Entre todas as Unidades da UFRGS, a Escola de Engenharia é quem mais contribui com Produções Intelectuais! Assim, trouxemos alguns dados³ sobre as produções registradas na Escola de Engenharia nestes 125 anos de existência.

4.153

Ítems registrados nos primeiros 100 anos

34.612

Ítems registrados nos últimos 25 anos

38.765

Ítems registrados em 125 anos de história

¹Bibliotecária-chefe da BIBENG/UFRGS

²<https://repositories.webometrics.info/en/node/32>

³Pesquisa realizada em outubro/2021 na catálogo SABI

100

1896–1996

Livros

157

+

25

1997–2021

Livros

344



1º livro publicado em:

1897

Capítulos de livros

56



1º Capítulo de livro publicado em:

1960

Artigos publicados em
periódicos nacionais

243



1º artigo publicado em
periódico nacional

1950

Artigos publicados em
periódicos estrangeiros

159



1º artigo publicado em
periódico estrangeiro

1955

Trabalhos publicados em anais
de eventos realizados no país

1.646



1º trabalho pub. em anais de
evento realizado no país:

1949

Trabalhos pub. em anais de
eventos realizados fora do país

434



1º trabalho pub. em anais de
evento realizado fora do país:

1948

Patentes

5



1º trabalho pub. em anais de
evento realizado fora do país:

1990

Outros:

Entrevistas, apostilas, relatórios, pastras, etc.

1.453



1ª publicação

1897

Artigos publicados em
periódicos nacionais

2.093

Artigos publicados em
periódicos estrangeiros

3.403

Trabalhos publicados em anais
de eventos realizados no país

12.437

Trabalhos pub. em anais de
eventos realizados fora do país

3.293

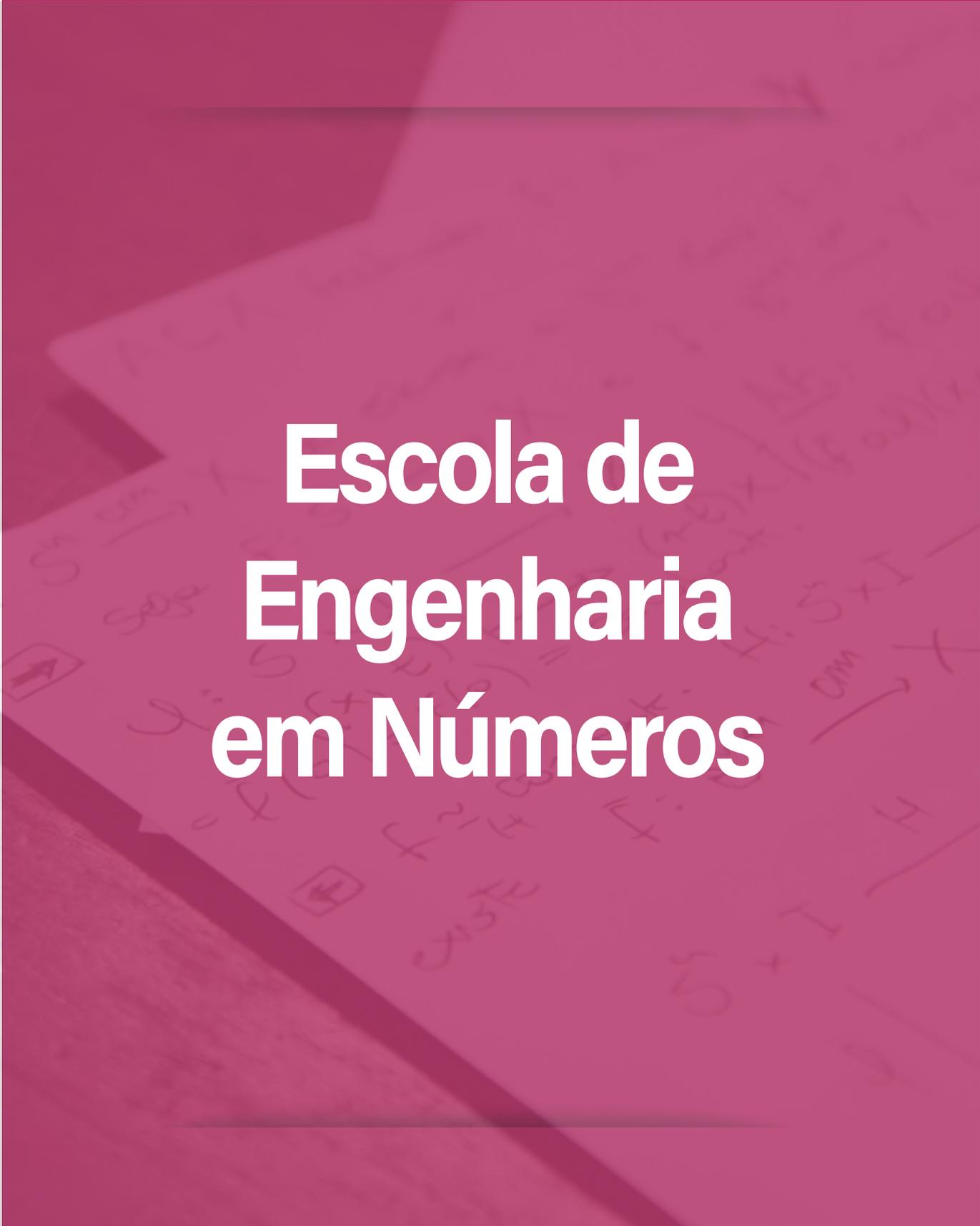
Patentes

171

Outros:

Entrevistas, apostilas, relatórios, pastras, etc.

12.096



Escola de Engenharia em Números

Foto: SECOM/UFRGS

Sobre os dados

As informações de dados numéricos e gráficos trazidos neste capítulo são fruto de pesquisa realizada em 03 de novembro de 2021 no Painel de Dados UFRGS (acesse o Painel de dados [clcando aqui](#)). O Painel de Dados apresenta informações institucionais a respeito das dimensões da Universidade rela-

cionadas à comunidade universitária e suas atividades.

Visando promover a visibilidade de informações importantes, disponibilizamos aqui os dados atuais referentes ao corpo docente, discente e técnico-administrativo da Escola de Engenharia.

Foto: ufrgs.br/paineldedados

PAINEL DE DADOS

Logotipo do programa

Gestão de pessoas

Atualização dos dados:
Agosto 2021

364

Servidores

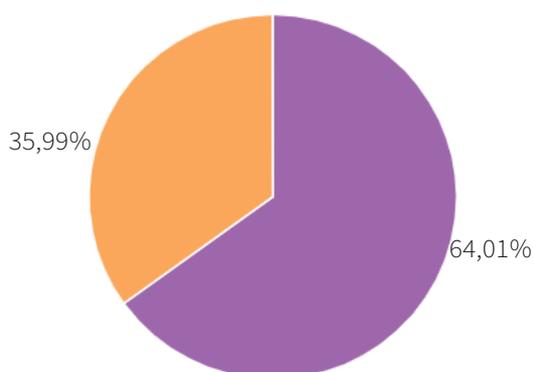
233

Docentes

131

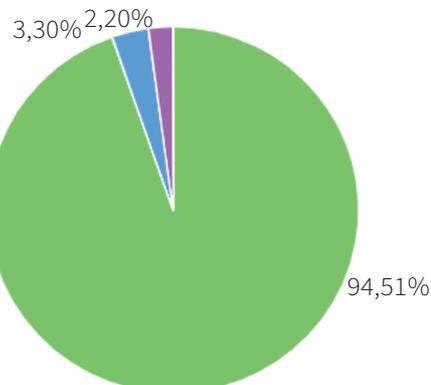
Técnicos-Administrativos em Educação

Segmento



● Docentes
● Técnicos-Administrativos em Educação

Nacionalidade

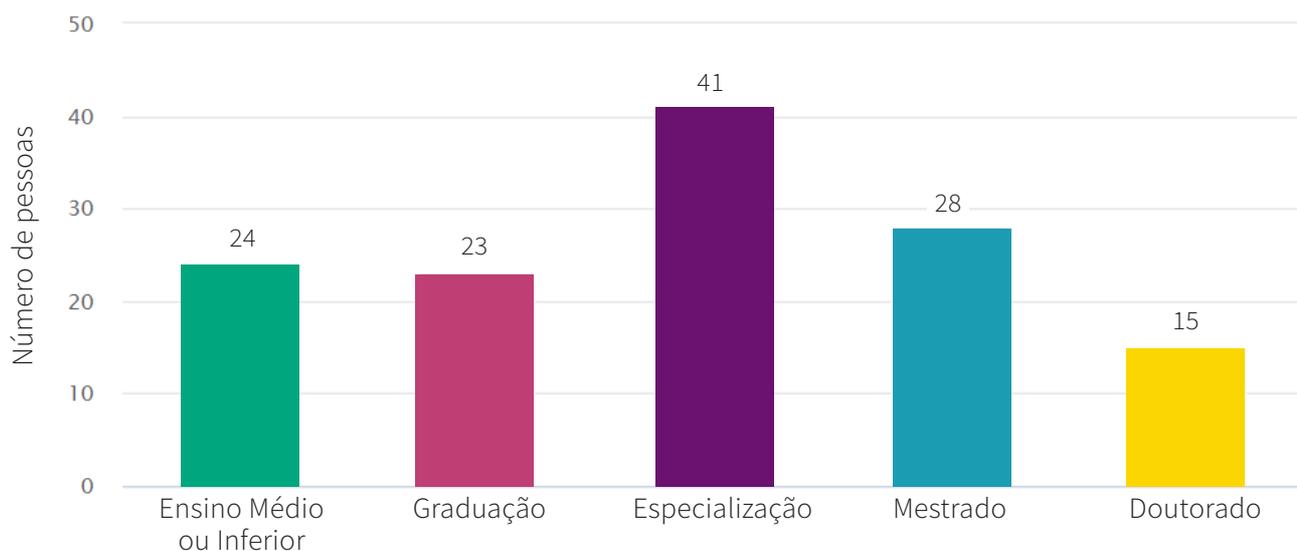


● Brasileira
● Naturalizado
● Estrangeiro

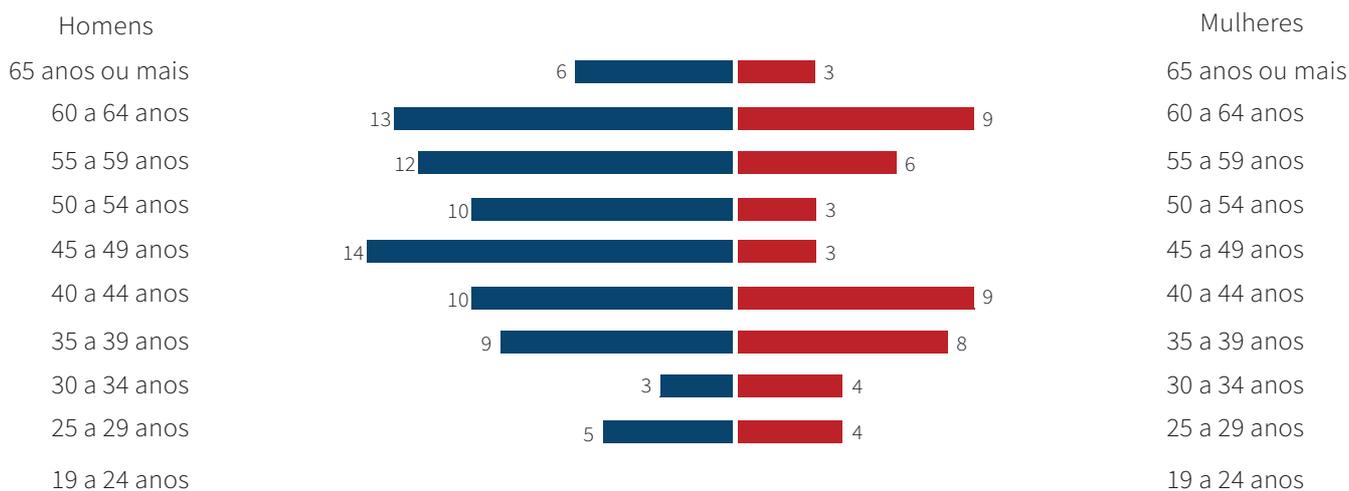
ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS

Técnicos-Administrativos em Educação

Escolaridade



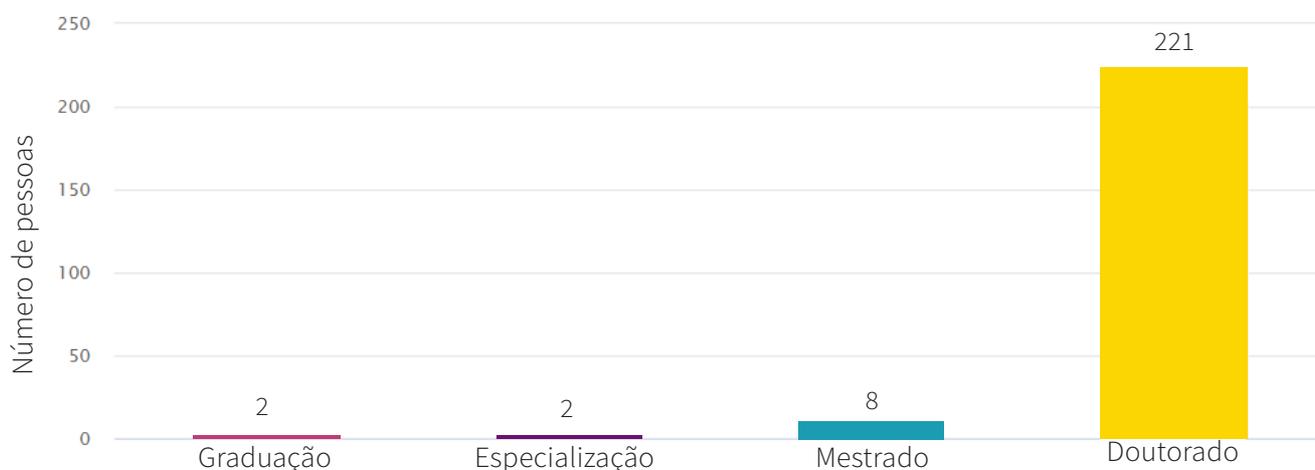
Pirâmide Etária



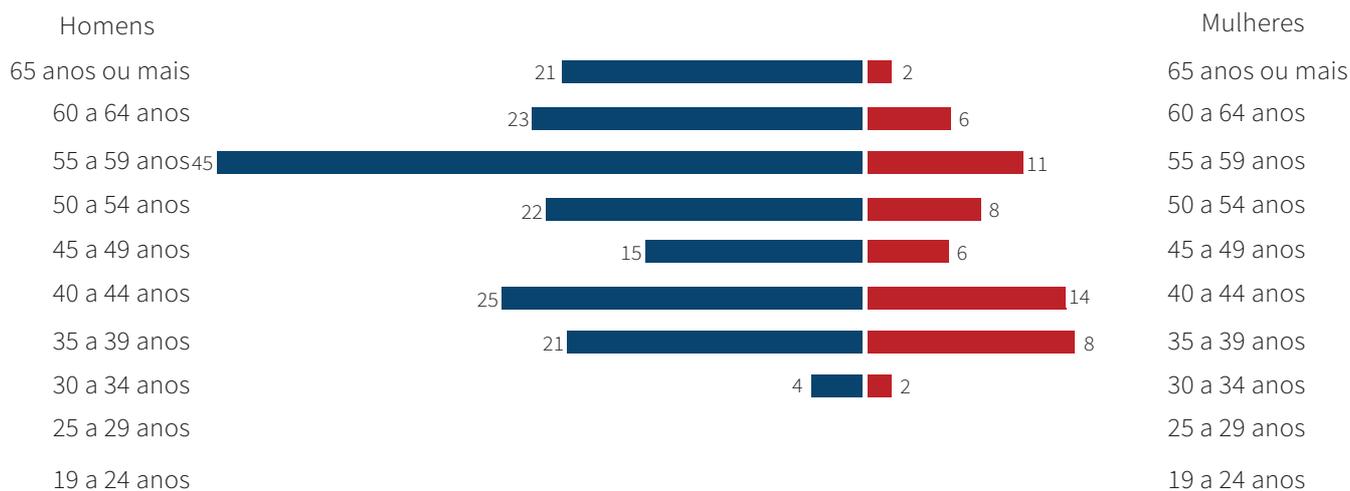
ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS

Docentes

Escolaridade



Pirâmide Etária



ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS

Cursos de Graduação

Atualização dos dados:
Segundo semestre 2020

3.469

Alunos matriculados no segundo semestre de 2020

● Percentual de alunas mulheres

● Percentual de alunos homens

● Número total de alunos de alunos matriculados no semestre

ENGENHARIA CIVIL

29,95%

70,05%

848

Alunos Matriculados

ENGENHARIA MECÂNICA

9,58%

90,42%

574

Alunos Matriculados

ENGENHARIA ELÉTRICA

14,36%

85,64%

404

Alunos Matriculados

ENGENHARIA QUÍMICA

50,46%

49,54%

539

Alunos Matriculados

ENGENHARIA DE MINAS

35,14%

64,86%

111

Alunos Matriculados

ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS

ENGENHARIA DE MATERIAIS

48,05%

51,95%

154

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA METALÚRGICA

21,62%

78,38%

185

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

35,38%

64,62%

342

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

11,8%

88,2%

161

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA DE ENERGIA

29,8%

70,2%

151

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA AMBIENTAL

61,22%

38,78%

147

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

9,36%

90,64%

342

Alunos
Matriculados

ENGENHARIA FÍSICA

26,43%

73,57%

140

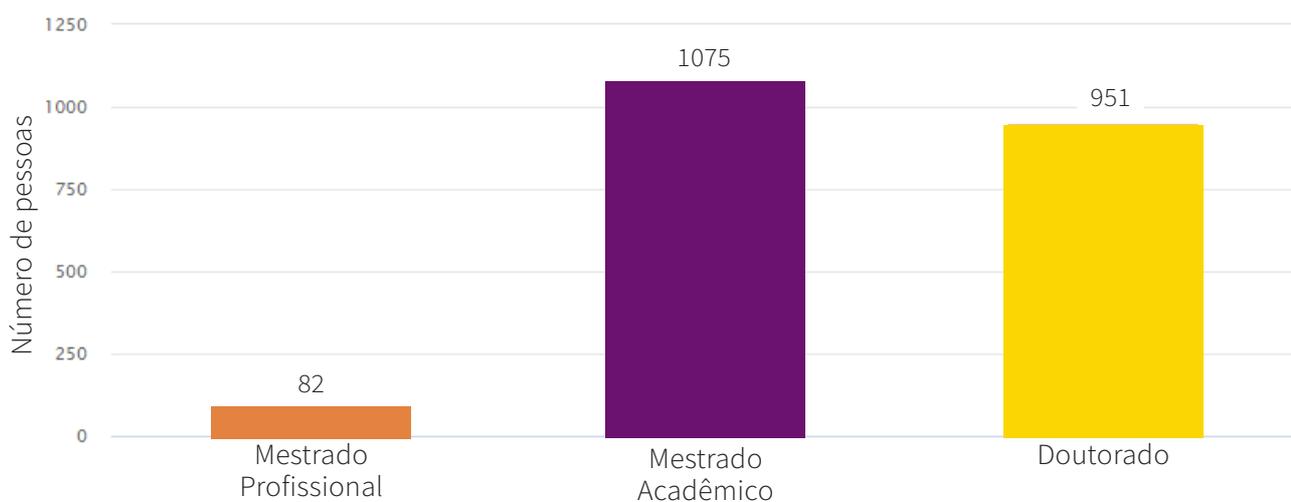
Alunos
Matriculados

ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS

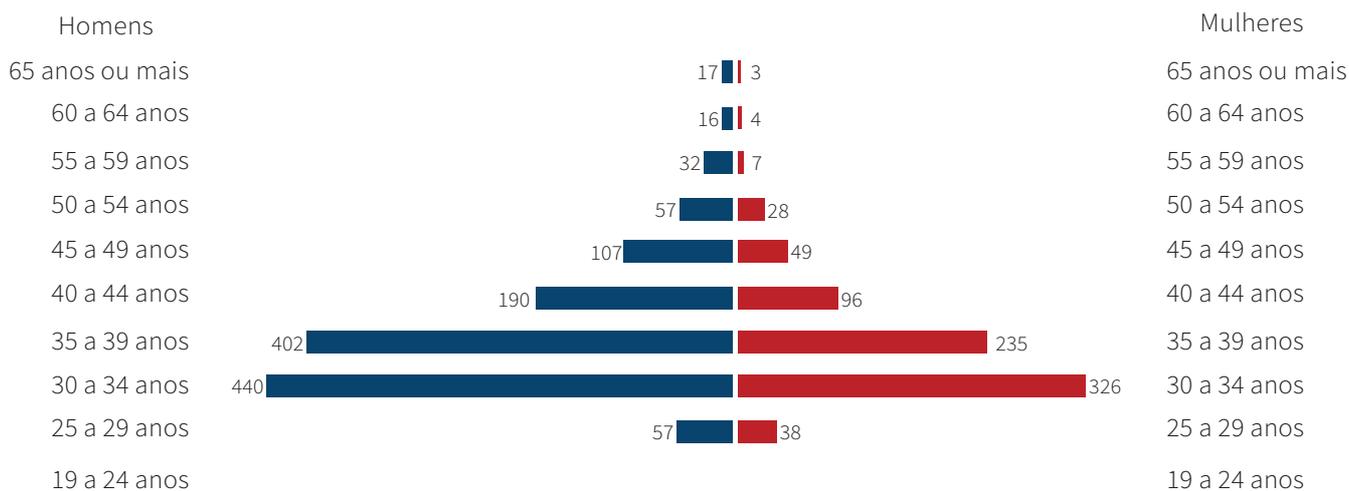
Cursos de Pós-Graduação

Atualização dos dados:
Agosto 2021

Alunos Matriculados por Níveis (2020/2)



Pirâmide Etária dos Alunos



ESCOLA DE ENGENHARIA EM NÚMEROS

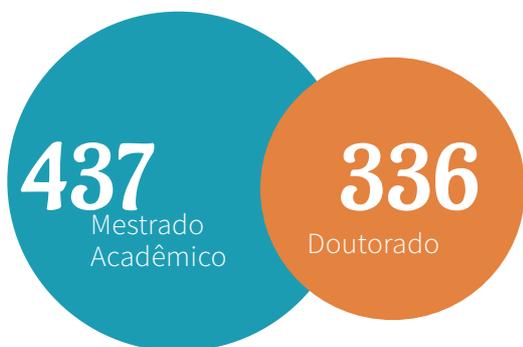
2.108

Alunos matriculados em agosto de 2021

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



ENGENHARIA DE MINAS, METALÚRGICA E DE MATERIAIS



DESIGN



ENGENHARIA CIVIL



ENGENHARIA CIVIL: CONSTRUÇÃO E INFRAESTRUTURA



ENGENHARIA MECÂNICA



ENGENHARIA ELÉTRICA



ENGENHARIA QUÍMICA



Índice

- A**
- AAEE 28
Amorim, Heraldo José de 50
Arquitetura e Urbanismo 42
Arquivo Central da UFRGS 18
Arquivo Histórico 18
Associação Atlética Acadêmica da Escola de Engenharia da UFRGS.
Ver AAEE
Atlética. Ver AAEE
Avila, Aline 19
Azevedo, André Camargo de 61
- B**
- Barbosa, Guilherme Toledo 92
Bassani, Marcel Antonio Aarcari 61
Becker, Tiago 91
BIBENG 14
Biblioteca da Escola de Engenharia.
Ver BIBENG
Bisognin, Alberto 107
Bitencourt, Adrian 13
Borges, Marcelo Favaro 107
Borges, Rosane Beatriz Allegretti 2, 3, 15, 123
Brandão, Mariana Casula Gomes 21
Bratkowski, Rosângela Haide 15
Bressani, Luiz Antônio 74, 113
Brito, Alessandra 105
Brito, Estefânia de 105
Brito, Renato Machado de 112
Brizola, Leonel de Moura 10
Brock, Ana Luiza 23
Brum, Zelândia 21
Bueno, Paulo Fernando Zenardini 21, 23
Bulla, Giovanni 52
- C**
- Camacho, Bruna Iost 107
Campagnolo, João L. 93
Carneiro, Juliana 19
Carvalho, João Simplicio Alves de 8, 10, 17, 109
Castilhos, Júlio de 8
Catalisa 41
Caten, Carla Schwengber ten. Ver ten Caten, Carla Schwengber
CBCM 66
CEASUP 63
CECIV 54
CEGOSC 63
CEMACOM 54, 67
Central Analítica 63
Centro Brasileiro de Inovação em Conformação Mecânica. Ver CBCM
Centro de Estudantes de Engenharia Civil. Ver CECIV
Centro de Estudantes Universitários de Engenharia. Ver CEUE
Centro de Mecânica Aplicada e Computacional. Ver CEMACOM
Centro de Tecnologia. Ver CT
Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres.
Ver CEPED/RS
CEPED/RS 74
CEUE 11, 27
CIM 63
Coelho, Júlia Angst 15
Cohen, Raul 109
COMEX 25
Comissão Permanente de Atuação em Emergências. Ver COPAE
COMOBE 26
COMPG 26
COPAE 74
Córdova Junior, Ramiro Sebastião 23
Costa, Ennio Cruz da 109
Costa, João Felipe Coimbra Leite 61
Costa, Maria Beatriz da 105
Cota, Érika Fernandes 49
COVID-19 104, 105, 106
CRETIES 63
CT 68
Cunha, Bruno Valadão 23
Curso de Extensão 25
- D**
- Dal Molin, Denise Carpena Coitinho 22, 116
Danilevicz, Angela de Moura Ferreira 29
Danilevicz, Ângela de Moura Ferreira 64, 105
DECIV 54, 77, 83, 84, 99
DELAE 56, 73
DELET 62, 73
DEMAT 55, 80
DEMEC 58, 79
DEMET 57, 94
DEMIN 60
Departamento de Engenharia de Produção e Transportes.
Ver DEPROT:
Departamento de Engenharia Química.
Ver DEQUI:
Departamento de Metalurgia.
Ver DEMET:
DEPROT 63
DEQUI 63, 81, 86
Desinfecção de EPIs 104
Dinâmica de Incêndios 58
Dorneles, Natan Pereira 107
Dupla diplomação 26
- E**
- Echeveste, Márcia Elisa Soares 29, 105
EEBARVERM 69
EJECiv 42
EJECIV 54
EJMinas 43
El Ammar, Letícia Angheben 15
Eletrocorr 57
EME Jr. 44
Empresas juniores 11, 40
ENFITEC Júnior 45
Engenharia Ambiental 11, 47
Engenharia Civil 10, 42, 54, 77
Engenharia da Computação 10, 49
Engenharia de Controle e Automação 11, 52
Engenharia de Energia 11, 51
Engenharia de Materiais 11, 44, 55
Engenharia de Minas 11, 43, 60
Engenharia de Produção 10, 46, 63
Engenharia de Segurança Contra Incêndio 70
Engenharia Elétrica 10, 52, 62
Engenharia Física 11, 45
Engenharia Mecânica 10, 50, 58
Engenharia Metalúrgica 10, 44, 57
Engenharia na UNITV 22
Engenharia Química 10, 41, 63
Englert, Luiz 30
EPR Consultoria 46
Escola de Agronomia e Veterinária 8
Escola de Engenharia 8, 10, 12
Escola de Engenharia, UFRGS - Um século 12
Escola Militar de Porto Alegre 8
Espartel, Lélis 109

Estação Experimental Barro Vermelho.
Ver EEBARVERM
Estudantes. Ver CEUE
Evento de Extensão 25

F

Facchini, Ana Rita 105
Fan, Fernando Mainardi 48
Faria, Luiz Leseigneur de 109
FEEng 29, 105
Feira de Oportunidades 11, 103
Féris, Liliana Amaral 86
Ferrante, Agustín J. 67
Ferraz, Bibiana 73
Ferraz, Renato 73
Ferreira, Gabriel 19
Ferreira, Maria Leticia Mazzucchi 12
Ferrugem, Isabel Cristina Francioni 13, 17, 19
Festugato, Lucas 42
FIRE 70
Fire Investigation, Research and Engineering. Ver FIRE
FLE 30
Fontoura, Lino Carneiro da 10, 17
Fontoura, Vanessa Franco 35
Franco, José Serafim Gomes 67, 109
Franz, Doris Andréa Mesquita Borges 2, 3
Frasnelli, José Roberto 15
Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS. Ver FEEng
Fundação Luiz Englert. Ver FLE
Fundo Centenário 31, 105

G

GAIA EE 34
Gavronski, Jorge Dariano 43, 61
Gazzana, Daniel 73
GERAD 20
Gerência Administrativa da Escola de Engenharia. Ver GERAD
Gestão de pessoas 126
GIMSCOP 63, 72
GMap 58, 71
GMASP 73
Goulart, Medianeira Pereira 18, 19
GPFAI 58
Graeff, Ângela Gaio 70
GRID 74
Gross, Franklin Jorge 109
Grupo de Apoio e Integração de Ações Ambientais. Ver GAIA EE
Grupo de Intensificação, Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos.

Ver GIMSCOP
Grupo de Mecânica Aplicada.
Ver GMap
Grupo de Modelagem e Análise de Sistemas de Potência. Ver GMASP
Grupo de Pesquisa em Gestão de Desastres. Ver GRID
Gularte, Amanda de Abreu 2, 3, 15
Gysi, Larissa Piazzetta 15

H

Haffner, Sérgio 73
Hassen, Maria de Nazareth Agra 12
Helena, Mirian 45
Hennemann, José Carlos Ferraz 8, 109
Hervé, Egydio 109
HESTIA 35
Homrich, Oscar Maximiliano 109

I

IDE 49
idUFRGS 54, 71
IEE 62, 75, 89
IFRS 29
Informativo da EE 22
Instituto de Desempenho de Edificações da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Ver idUFRGS
Instituto de Eletrotécnica 8
Instituto de Engenharia 8
Instituto Ginasial Julio de Castilhos 8
Instituto Parobé, Instituto de Química Industrial 8
Intercâmbio 26
iPodia 64
iPodia Alliance. Ver iPodia
Itaquy, Manoel Barbosa Assumpção 17

K

Kalikoski, Vinícius 23
Kindlein Junior, Wilson 90
Kist, Raíssa 38
Klas, Juliana 73
Klein, Gustavo Menna Barreto 93
Kliemann Neto, Francisco José 46
Knorst, Henrique 105
Koppe, Vanessa Cerqueira 61
Krug, Cristiano 35, 45
Kulpa, Cíntia 105

L

LABCAV 55, 76
LABEA 62
LABEMEM 55
LABEQ 63

LABESTRUT 77
LABIOMAT 55
Laboratório Automação e Robótica.
Ver LAR
Laboratório de Cerâmicas Avançadas.
Ver LABCAV
Laboratório de Corrosão, Proteção e Reciclagem de Materiais.
Ver LACOR
Laboratório de Design e Seleção de Materiais. Ver LDSM
Laboratório de Engenharia Geotécnica e Geotecnologia Ambiental.
Ver LEGG
Laboratório de Ensaaios e Modelos Estruturais. Ver LEME
Laboratório de Ensino de Estruturas.
Ver LABESTRUT
Laboratório de Estudos Ambientais para a Metalurgia. Ver LEAMet
Laboratório de Estudos em Couro e Meio Ambiente. Ver LACOURO
Laboratório de Inovação e Fabricação Digital. Ver LIFEELAB
Laboratório de Inovação em Cimentos Ecoeficientes. Ver LINCE
Laboratório de Instrumentação Eletro-Eletrônica. Ver IEE
Laboratório de Materiais e Tecnologia do Ambiente Construído.
Ver LAMTAC
Laboratório de Materiais Poliméricos.
Ver LaPol
Laboratório de Mecatrônica e Controle.
Ver LAMECC
Laboratório de Negócios 16
Laboratório de Pavimentação.
Ver LAPAV
Laboratório de Processamento de Sinais e Imagens. Ver LaPsi
Laboratório de Processos Catalíticos.
Ver PROCAT
Laboratório de Reatores. Ver LARET
Laboratório de Separação e Operações Unitárias. Ver LASOP
Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos. Ver LabSHP
Laboratório de Tecnologia em Engenharia Química. Ver LATEQ
Laboratório Virtual de Predição de Propriedades. Ver LVPP
LabSHP 79
LABSOL 55, 58
LABSTRUT 54
LAC 54
LACAR 55

LACER 55
LACIP 63, 72
LACOMP 63
LACOR 55, 80
LACOURO 63, 81
LADENMP 63
LAFCA 63
LAFUN 57
LageoTech 54
LAMATES 55
Lamb, Luís 13
LAMECC 58, 91
Lamef 57
LAMEF 107
LAMTAC 83
Lansarin, Marla Azário 88
LAPAV 54, 84
Laptec 57
LaPol 55, 82
LAPR 63
LAPROM 57, 60
LAPROT 62
LaPsi 62, 89
LAR 85
Laranja, Rafael 91
LARET 63, 88
LAROSE 56
LASCAR 56
LASEM 63
LASEP 56, 73
Lasid 57
LASIM 72
LASOP 63, 86
LASTRAN 63
LATEM 63
LATEP 63
LATEPA 63
LATEQ 63, 85
LATRIB 58
LATSE 73
LAUS 58
LC 58
LCE 62
LDSM 55, 90
LdTM 57, 66
LEAMet 57, 94
Leborgne, Roberto 73
LEGG 54, 95
LEME 54, 70, 92
Lemos, Flávio 73
LETA 58
LIFEELAB 97
Lima, Ari de Abreu 109
Lima, Flávio Luís César de 18
LINCE 54, 98
Lindau, Luiz Antônio 93

Lisboa, Irido do Prado 109
LMD 54
LMEAE 62
LMF 58
Longaray, Vera Lúcia Fagundes 15
LOPP 63
LOPP-SI 63
Lorini, Flávio José 59
LPM 60
LSI 56
LTM 60
Lucas, Suelen da Silva 21
LUME 123
Lu, Stephen 64
LVPP 63, 98

M

MAHEE 17
Mandala 47
Marcilio, Nilson Romeu 115
Marcos, Giovanni 42
Marczack, Lígia Damasceno Ferreira 41
Meira, Gregório de Paiva 10
Mendes, Carlos André Bulhões 3
Menezes, Sabrina Diehl 15
Milititsky, Jarbas 110
Miller, Juvenal 10
Morais, Cícero Menezes de 109
Moro, Celso Camilo 88
Moura, Samara Loureiro de 21
Müller, Arno 109
Munaretti, Enrique 61
Murillo, Leonardo 105
Museu do Motor 59
Museu e Arquivo Histórico da Escola de Engenharia - Flávio Luís César de Lima. Ver MAHEE

N

NADI 33
NAPSIG 63
Nardi, Maria Inês 13
NDS 20
NECOP 63
NECSSO 63
NEMCA 54
NEO 63
NIM 33
NIS 63
Nodari, Christine Tessele 29, 105
NORIE 54, 83, 98, 99
NTCm 57
NTIC 22
Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação. Ver NORIE
NUITRAN 63

NURI 34

O

Oliveira, Leonel B. 105
OTMZA 50

P

Painel de Dados UFRGS 126
Panizzon, Clarice Sena 21
Parobé, João José Pereira 109
Parque Tecnológico ZENIT 16
Passos, Joana B. 105
Passos, Nero 57
Passuelo, Alexandra 74
Patronato Agrícola 8
Paula, Istefani de 105
Pauletti, Cristiane 74
Pereira, Álvaro Nunes 8, 10, 109
Pereira, Carlos Eduardo 117
Pereira Neto, Henrique 109
Perondi, Eduardo André 59, 91
Peroni, Rodrigo de Lemos 61
PET Civil 54
PETER 54
Petter, Carlos Otavio 61
Petter, Catarina 19
PGDESIGN 91, 97
PLANFIN 20
Podcast Fala Engenharia 22
Pohia, Suzana Gomez 3
Portas Abertas 102
Postal, Andréia 15
PPGCI 83, 84, 98
PPGE3M 80, 82, 91, 94, 97
PPGEC 67, 74, 97
PPGEE 56, 89
PPGEP 97
PPGEQ 72, 86, 88
Pranke, Patricia Helena Lucas 3
Prédio Centenário 9, 12, 13, 21
PROCAT 63, 100
Produção intelectual 123
Programa de Extensão 25
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura. Ver PROPAR
Programa de Pós-Graduação em Design. Ver PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Ver PPGEC
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Construção e Infraestrutura. Ver PPGCI
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais. Ver PPGE3M
Programa de Pós-Graduação em En-

Engenharia de Produção.
Ver PPGEP
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica. Ver PPGE
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química. Ver PPGEQ
Programa Educacional Tutorial.
Ver PET Civil
Programa Especial de Treinamento em Engenharia Rodoviária.
Ver PETER
Projeto de Extensão 25
PROJETOS COVID 104, 105, 106, 107
Projeto Trama 105
PROPAR 97
Pró-Reitoria de Extensão.
Ver PROREXT
PROREXT 25

R

Ramos, Maicon 73
Rebelo, Natália Cecília 15
Reguly, Afonso 3, 13, 96, 120
Renova Jr. 51
Resener, Mariana 51, 73
Ribeiro, Cira Adriana Martins 15
Rodrigues, Diego Gonçalves 15
Rodrigues, Rafael Teixeira 61
Rosiak, André 66

S

SACAD 17, 20, 21
Salvadoretti, Paulo 61
Santos, Thomas Gomes dos 66
SAUC 63
SCEO 20
Schaeffer, Lirio 66
Schmidt, Lucas Augusto 107
Schmitz, Luana 23
Schneider, Ivo Andre Homrich 61
Secchi, Argimiro R. 72
Senna, Luiz Afonso dos Santos 111
Setor Administrativo do Campus Centro 20
Setor Administrativo do Campus do Vale 20
Setor de Apoio Acadêmico da Escola de Engenharia. Ver SACAD
Setor de Patrimônio 20
SGP 20
Silva, Fabio Pinto da 90
Silva Filho, Luiz Carlos Pinto da 20, 22, 23, 70, 74, 93, 118
Silva, João Vespúcio de Abreu e 10
Silva, Kismara Teresinha 15
Silva, Lucas Gonçalves Vargas da 43

Silva, Rafael Kraemer da 21
Sinc Júnior 52
SINFRAEE 20, 24
SITIC 20
Soares, Edilberto Toscani 88
Souza, Vlândia Cristina Gonçalves de 61
Steppacher, Damian 35
Strohaecker, Telmo R. 96

T

TACAPE Lab 63
Takushi, Roberta 23
Tamagna, Alberto 114
ten Caten, Carla Schwengber 3, 10, 13, 35, 64, 105, 119
Tinoco, Maria Auxiliadora 105
Trierweiler, Jorge O. 72
TV Engenharia 22

U

Universidade de Porto Alegre 8
Universidade do Sul da Califórnia 64
Uriartt, Adamastor Aguinaldo 109

V

Veit, Hugo 44
Vidor, Fábio 73
Vieira, Julio 39
Vieira, Ramon Yago da Cruz Jacques 21
Villaverde, Adão 92
Viterbi iPodia Program. Ver iPodia

W

Wermuth, Diego Pacheco 66
Wildner, Fabiano 91
Wolff, Ivo 109

Y

Yoshioka, Akie 21

Z

Zingano, Andre Cezar 61

**Escola de
Engenharia
UFRGS**

125 ANOS

1896-2021



ISBN
978-65-5973-080-3

DOI
<https://doi.org/10.29327/549675>