

# RELATÓRIO DE GESTÃO

2019 a 2023



***EESC • USP***





# RELATÓRIO DE GESTÃO

2019 a 2023

Prof. Dr. Edson Cezar Wendland

Diretor

Prof. Dr. Denis Vinicius Coury

Vice-Diretor

Prof. Dr. Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti

Assessor Administrativo



**Elaboração do relatório:**

Levantamento de informações:

Eduardo Graziosi Silva e Flávia Helena Cassin

Edição: Andressa de Carvalho e Edmilson Luchesi

Coordenação: Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti



## **GESTÃO DA UNIVERSIDADE**

Reitor

Prof. Dr. Vahan Agopyan  
25/01/2018 – 24/01/2022

Professor Carlos Alberto Carlotti Júnior  
25/01/2022 – 24/01/2026

Vice-Reitor

Professor Antônio Carlos Hernandes  
25/01/2018 – 24/01/2022

Professora Maria Arminda do Nascimento Arruda  
25/01/2022 – 24/01/2026

Pró-Reitor de Graduação

Professor Edmund Chada Baracat  
01/03/2018 – 25/02/2022

Professor Aluísio Augusto Cotrim Segurado  
25/02/2022 – atual

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Professor Carlos Gilberto Carlotti Júnior  
13/03/2018 – 24/01/2022

Professor Márcio de Castro Silva Filho  
25/01/2022 – 21/02/2022  
“Pró-Tempore”

Professor Márcio de Castro Silva Filho  
22/02/2022 – atual

Pró-Reitor de Pesquisa

Professor Sylvio Roberto Accioly Canuto  
13/03/2018 – 24/01/2022

Professor Paulo Nussenzeig  
25/01/2022 - atual

Pró-Reitor de Cultura e Extensão Universitária  
Professora Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado  
13/03/2018 – 24/01/2022

Professora Marli Quadros Leite  
25/01/2022 - atual

## **EQUIPE TÉCNICO-ADMINISTRATIVA**

Assessoria Administrativa  
Prof. Dr. Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti  
25/02/2019 – atual

Secretaria da Diretoria  
Alessandra Cristina Sudano Miyazato  
Loren Cury Rodrigues  
25/02/2019 – atual

Assistência Técnica Acadêmica  
Wagner Paschoal de Andrade Antônio  
25/02/2019 - 20/01/2020

Adriana Prezotto da Silva  
21/01/2020 – atual

Assistência Técnica Administrativa  
Gláucia Rímoli Cirielli Mokross  
25/02/2019 – atual

Assistência Técnica Financeira  
Carlos Roberto Rodrigues  
25/02/2019 – atual

Serviço de Biblioteca  
Teresinha das Graças Coletta  
25/02/2019 – 30/06/2019

Elenise Maria de Araújo  
01/07/2019 - atual

Seção Técnica de Informática  
João Batista Dotta  
25/02/2019 - atual

Assessoria de Comunicação  
Edmilson A. Luchesi  
01/02/2022 - atual

## GESTÕES DAS COMISSÕES

Comissão de Cultura e Extensão Universitária  
Presidente: Professor Fernando Martini Catalano  
Vice-Presidente: Professor Eduardo Nobuhiro Asada  
01/03/2019 – 28/02/2021

Presidente: Professor Fernando Martini Catalano  
Vice-Presidente: Professor Eduardo Nobuhiro Asada  
01/03/2021 – 28/02/2023

Comissão de Graduação  
Presidente: Professora Vilma Alves de Oliveira  
Vice-Presidente: Professor Daniel Capaldo Amaral  
01/03/2019 – 28/02/2021

Presidente: Professora Vilma Alves de Oliveira  
Vice-Presidente: Professora Luciana Montanari  
01/03/2021 – 28/02/2023

Comissão de Pesquisa  
Presidente: Professor Antônio Néelson Rodrigues da Silva  
Vice-Presidente: Professor Daniel Varela Magalhães  
01/03/2019 – 28/02/2021

Presidente: Professor Antônio Néelson Rodrigues da Silva  
Vice-Presidente: Professor Edson Denner Leonel  
01/03/2021 – 28/02/2023

Comissão de Pós-Graduação  
Presidente: Professor Murilo Araújo Romero  
Vice-Presidente: Professora Ana Paula Camargo Larocca  
01/03/2019 – 28/02/2021

Presidente: Professor Murilo Araújo Romero  
Vice-Presidente: Professor Carlos de Marqui Júnior  
01/03/2021 – 28/02/2023

Comissão de Cooperação Internacional  
Presidente: Professor Denis Vinícius Coury  
20/05/2015 - atual

## GESTÕES DOS DEPARTAMENTOS

Departamento de Engenharia de Estruturas – SET  
Chefe: Professor Maximiliano Malite  
Vice-Chefe: Professora Ana Lúcia Homce de Cresce El Debs  
05/04/2017 – 04/05/2019

Chefe: Professora Ana Lúcia Homce de Cresce El Debs  
Vice-Chefe: Professor Jorge Munaiar Neto  
11/06/2019 – 10/06/2021

Chefe: Professor Jorge Munaiar Neto  
Vice-Chefe: Professor Edson Denner Leonel  
11/06/2021 – 10/06/2023

Departamento de Engenharia Mecânica – SEM  
Chefe: Professor Renato Goulart Jasinevícius  
Vice-Chefe: Professor Jaime Gilberto Duduch  
11/03/2017 – 10/03/2019

Chefe: Professor Oscar Maurício Hernandez Rodriguez  
Vice-Chefe: Professor Flávio Donizeti Marques  
11/03/2019 – 10/03/2021

Chefe: Professor Oscar Maurício Hernandez Rodriguez  
Vice-Chefe: Professor Flávio Donizeti Marques  
11/02/2021 – 10/03/2023

Departamento de Hidráulica e Saneamento – SHS  
Chefe: Professora Maria Bernadete Amâncio Varesche Silva  
Vice-Chefe: Professor Victor Eduardo Lima Ranieri  
25/02/2019 – 24/02/2021

Chefe: Professora Maria Bernadete Amâncio Varesche Silva  
Vice-Chefe: Professor Victor Eduardo Lima Ranieri  
25/02/2021 – 24/02/2023

Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação – SEL  
Vice-Chefe em Exercício: Professor Ivan Nunes da Silva  
25/02/2019 – 28/03/2019

Chefe: Professor Marco Henrique Terra  
Vice-Chefe: Professor Rodrigo Andrade Ramos  
29/03/2019 – 28/03/2021

Chefe: Marco Henrique Terra  
Vice-Chefe: Professor Eduardo Nobuhiro Asada  
29/03/2021 – 28/03/2023

Departamento de Engenharia de Produção – SEP  
Chefe: Professor Marcel Andreotti Musetti  
Vice- Chefe: Professora Daisy Aparecida do Nascimento Rebelatto  
11/12/2018 – 10/12/2020

Chefe: Professor Marcel Andreotti Musetti  
Vice-Chefe: Professor Reginaldo Teixeira Coelho  
11/12/2020 – 10/12/2022

Departamento de Engenharia de Transportes – STT  
Chefe: Professor José Reynaldo Anselmo Setti  
Vice-Chefe: Professor Adalberto Leandro Faxina  
27/06/2018 – 26/06/2020

Chefe: Professor José Reynaldo Anselmo Setti  
Vice-Chefe: Professor Antônio Néelson Rodrigues da Silva  
27/06/2020 – 26/06/2022

Departamento de Geotecnia - SGS  
Chefe: Professora Cristina Hollanda Cavalcanti Tsuha  
Vice-Chefe: Valéria Guimarães Silvestre Rodrigues  
15/05/2017 – 14/05/2019

Chefe: Oswaldo Augusto Filho  
Vice-Chefe: Professor Rogério Pinto Ribeiro  
15/05/2019 – 14/05/2021

Chefe: Professor Rogério Pinto Ribeiro  
Vice-Chefe: Professor Jefferson Lins da Silva  
15/05/2021 – 14/05/2023

Departamento de Engenharia de Materiais - SMM  
Chefe: Professor Marcelo Falcão de Oliveira  
Vice-Chefe: Professora Lauralice C. Franceschini Canale  
31/05/2017 – 30/05/2019

Chefe: Professor Antônio José Felix de Carvalho  
Vice-Chefe: Professora Vera Lúcia Arantes  
03/6/2019 – 02/06/2021

Chefe: Professor Antônio José Felix de Carvalho  
Vice-Chefe: Professora Vera Lúcia Arantes  
03/06/2021 – 02/06/2023

Departamento de Engenharia Aeronáutica – SAA  
Chefe: Professor Fernando Martini Catalano  
Vice-Chefe: Professor Paulo Celso Greco Júnior  
27/03/2017 – 26/03/2019

Chefe: Professor Paulo Celso Greco Júnior  
Vice-Chefe: Professor Fernando Martini Catalano  
09/04/2019 – 08/04/2021

Chefe: Professor Paulo Celso Greco Júnior  
Vice-Chefe: Professor Glaucio Augusto de Paula Caurin  
09/04/2021 – 08/04/2023

# AGRADECIMENTOS

Prezados(as) colegas,

É com grande satisfação que apresentamos o relatório de gestão da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) no período de 2019 a 2022. Durante esses anos, enfrentamos desafios significativos, mas também alcançamos importantes conquistas.

Neste documento, buscamos apresentar um panorama completo das atividades desenvolvidas, bem como os indicadores acadêmicos e administrativos atuais. Esperamos que este relatório, elaborado com muita dedicação e carinho por nossa equipe, possa servir como um registro de tudo o que foi realizado nesses anos, bem como um incentivo para continuarmos a buscar novas soluções e aprimoramentos para nossa Escola.

Gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos a todos os servidores docentes, técnicos e administrativos da EESC, cujo engajamento, compromisso e dedicação institucional foram essenciais para a superação e o crescimento nesse período. Reconhecemos e valorizamos o extraordinário esforço demonstrado por cada membro de nossa comunidade, especialmente durante o desafiador contexto da pandemia que afetou a todos.

A pandemia de COVID-19 exigiu rápidas adaptações e mudanças em nossa rotina de trabalho, e é com grande admiração que reconhecemos o comprometimento exemplar de nossos colegas, que se dedicaram incansavelmente para garantir a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas. O trabalho remoto, as aulas virtuais e a implementação de protocolos de segurança foram desafios superados graças ao esforço conjunto de todos os envolvidos.

Renovamos os agradecimentos ao corpo docente pelo papel imprescindível desempenhado durante esse período. Sua compreensão, colaboração e resiliência foram fundamentais para enfrentarmos os desafios impostos por essa situação única e sem precedentes. Agradecemos pela paciência diante das mudanças frequentes nas diretrizes e procedimentos, bem como pela disposição em colaborar com a instituição e com seus colegas para encontrar soluções adequadas às novas circunstâncias. Vocês encontraram maneiras criativas de colaborar e se apoiar mutuamente, promovendo uma comunidade de aprendizagem mesmo em meio às restrições impostas pela pandemia. Essa atitude exemplar é digna de reconhecimento e admiração.

Apesar das dificuldades enfrentadas, acreditamos que esse período também trouxe oportunidades para repensarmos e reinventarmos nossa forma de trabalho e de ensino. Os resultados obtidos foram notáveis e contribuíram significativamente para a projeção da EESC no âmbito da Universidade de São Paulo (USP) e para a consolidação do reconhecimento nacional e internacional. Conseguimos realizar investimentos em infraestrutura educacional, laboratórios e recursos tecnológicos para apoiar o ensino de excelência. Fortalecemos parcerias com empresas e instituições nacionais e internacionais, estimulando a transferência de tecnologia e promovendo a colaboração interdisciplinar. Foram desenvolvidos projetos de extensão que beneficiaram a sociedade, levando conhecimentos técnicos e científicos para além dos muros da universidade. Buscamos fomentar uma cultura de ética e integridade e incorporar princípios de sustentabilidade em nossas atividades acadêmicas e administrativas, em consonância com nosso compromisso com a sociedade e com o meio ambiente. Os avanços acadêmicos, a excelência em pesquisa e extensão e as parcerias estratégicas com o setor produtivo e com as organizações sociais reafirmaram a nossa posição como uma das principais instituições de Engenharia do país. Essas conquistas não seriam possíveis sem o trabalho árduo e a dedicação de cada membro da nossa comunidade.

Por fim, queremos reforçar nosso compromisso e esforço em manter um ambiente de trabalho saudável, valorizando as relações humanas, a colaboração e a satisfação de nossa equipe. Acreditamos que um ambiente motivador e acolhedor é fundamental para o crescimento e o sucesso contínuo de nossa instituição.

A toda nossa comunidade, nosso mais sincero agradecimento por seu empenho e contribuição para a Escola de Engenharia de São Carlos. Que continuemos a trilhar juntos o caminho da excelência em ensino e pesquisa em Engenharia, impulsionados pela maestria, pela determinação e pelo comprometimento social que nos caracterizam.

Cordialmente,

Diretoria da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC)

# SUMÁRIO

Discurso de Posse	11
O impacto da pandemia	17
Principais números da EESC	19
Graduação	20
Pós-graduação	26
Pesquisa	32
Extensão	36
Eventos realizados	37
Internacionalização	39
Prêmios recebidos	40
Centros	44
Centro de Engenharia Aplicada à Saúde (CEAS)	44
Centro de Tecnologia Educacional para Engenharia (CETEPE)	46
Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada (CRHEA)	49
Centro Avançado de Apoio à Inovação (EESCin)	50
Serviços	54
Biblioteca	54
Comunicação	57
Portal e sites	60
Informática	62
Sistemas Proprietários	69
Evolução do quadro de servidores	70
Capacitação de servidores técnicos e administrativos	72
Financeiro	73
Compras Diretas	73
Licitações	74
Reformas e manutenção predial	75

# DISCURSO DE POSSE

O mandato dos professores Edson Cezar Wendland e Denis Vinicius Coury como diretor e vice-diretor, respectivamente, teve início em 24 de fevereiro de 2019. Já a cerimônia de posse foi realizada no dia 02 de maio de 2019, com presença do Reitor da Universidade de São Paulo, Vahan Agopyan, do Vice-Reitor, Antonio Carlos Hernandez, e do Secretário Geral, Pedro Vitoriano de Oliveira.

A seguir, o discurso apresentado pelo novo diretor, naquela ocasião.

*Senhoras e senhores, muito bom dia.*

*Magnífico Reitor da Universidade de São Paulo,  
Prof. Dr. Vahan Agopyan.  
Excelentíssimo Vice-Reitor,  
Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandez  
Excelentíssimo Secretário Geral,  
Prof. Dr. Pedro Vitoriano de Oliveira  
Excelentíssimo Ex-Diretor da EESC,  
Prof. Dr. Paulo Sergio Varoto  
Excelentíssimo Ex-Vice-Diretor da EESC,  
Prof. Dr. Antonio Nelson Rodrigues da Silva  
Excelentíssimo Vice-Diretor da EESC,  
Prof. Dr. Denis Vinicius Coury*

*Em nome dos componentes da mesa, cumprimento os Pró-Reitores, Diretores de Unidades, Presidentes de Comissões, Chefes de Departamento e demais autoridades da USP aqui presentes,*

*Magnífica Reitora da Universidade Federal de São Carlos, Profa. Dra. Wanda Aparecida Machado Hoffman, em nome de quem cumprimento os demais professores e pesquisadores da cidade de São Carlos,*

*Demais autoridades e representantes da sociedade civil,*

*Caros docentes, servidores técnicos e administrativos e discentes,*

*É com grande satisfação que nos apresentamos, juntamente com o meu colega Prof. Denis Vinicius Coury, para assumir os cargos de Diretor e Vice-Diretor, respectivamente, da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), Universidade de São Paulo (USP), para o período administrativo de 2019 a 2022.*

*De início, indaga-se sobre a motivação para assumir essa tarefa ao mesmo tempo de grande honra, responsabilidade e incontáveis desafios. Pessoalmente, a USP sempre me ofereceu excelentes oportunidades de crescimento pessoal e profissional, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de minha carreira. Como servidor público*

*contratado para o exercício de atividades de docência e pesquisa em regime de dedicação integral, coloquei-me à disposição para desempenhar essa tarefa. Vejo essa nova etapa como minha missão institucional e como uma oportunidade de retribuir parte dos benefícios que a USP me proporcionou.*

*Nesse sentido, agradecemos a confiança depositada pelo Colegiado em nossas propostas apresentadas durante o processo eleitoral. Agradecemos, também, o apoio manifestado aos nossos colegas da Chapa concorrente. O resultado demonstra a importância da complementaridade de ideias e a necessidade da participação de todos para representar a riqueza e diversidade de nossa Escola.*

*Agradecemos, especialmente, aos nossos colegas da gestão anterior, Prof. Paulo Sergio Varoto, Diretor, Prof. Sergio Persival Baroncini Proença e Prof. Antonio Nelson Rodrigues, Vice-Diretores no período. Aqui cabe destacar, que o período de 2014 a 2018 foi, certamente, um dos mais difíceis enfrentados pela USP devido a sérias restrições financeiras, com impacto em todas as áreas da vida acadêmica. Felizmente, Prof. Varoto, a sua gestão soube conduzir a Escola durante esse período, mantendo o costumeiro padrão de excelência, pelo qual a EESC sempre foi reconhecida.*

*Agradecemos aos demais ex-Diretores, Vice-Diretores, Presidentes de Comissões, Chefes de Departamento e servidores pela presença nesta solenidade. Por um lado, aumenta nossa responsabilidade, sabendo que a administração desse impressionante legado acadêmico e científico é um grande desafio, e nosso desempenho será acompanhado por todos. Por outro lado, nos dá a confiança de que poderemos contar com toda essa experiência nos momentos mais críticos, quando certamente buscaremos seus aconselhamentos para a escolha dos melhores caminhos para a nossa Escola.*

*Além de uma oportunidade de agradecimento, esta solenidade é um momento de reflexão. Por que nós estamos aqui? Qual é a missão da Universidade?*

*Por definição, uma Universidade é uma instituição de ensino superior e pesquisa que atribui graus acadêmicos em várias disciplinas, congregando todas as grandes áreas das Ciências Naturais, Exatas, Humanas e Biológicas.*

*Há dúvidas sobre a origem; se a primeira Universidade foi Nalanda, na Índia do século V, ou talvez a Universidade de Al Quaraouiyine, fundada em Marrocos em 859. No mundo ocidental, Bologna, fundada em 1088, é reconhecida como a Universidade mais antiga. De qualquer forma, a missão ou vocação das Universidades foi definida internacionalmente através da Magna Charta Universitatum, formulada durante a comemoração do nonocentésimo aniversário de fundação da Universidade de Bolonha. Esse documento já foi assinado por 900 Universidades de 88 países, inclusive pela USP.*

*Entre os princípios fundamentais, estabelece que "A Universidade é uma instituição autônoma que, de modo crítico, produz e transmite a cultura através da pesquisa e do ensino. Para atender às necessidades do mundo contemporâneo, ela deve ser independente de qualquer poder político, econômico e ideológico. Nas Universidades, a atividade didática é indissociável da atividade de pesquisa, a fim de que o próprio ensino possa acompanhar a evolução das necessidades e as exigências da sociedade e dos conhecimentos científicos." Portanto, a Universidade tem a função de ser um repositório e gerador de conhecimento e inovação.*

*Como instituição de ensino, sua missão é formar profissionais capacitados e independentes, habilitados a assumir posições de liderança e contribuir para o Desenvolvimento Econômico e Social da nação.*

*Como instituições de pesquisa, as Universidades devem gerar novos conhecimentos, para mudar paradigmas, contribuir para a evolução da sociedade e prover ferramentas para o enfrentamento de novos desafios nas diferentes áreas. A longo prazo, os egressos das Universidades devem contribuir para a construção de sociedades mais justas, coesas e tolerantes.*

*Essas definições reafirmam plenamente a indissociabilidade do tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, para que uma Instituição possa atingir um nível de excelência acadêmica internacional.*

*Foi esse o espírito que motivou, também, a criação da Universidade de São Paulo. Após a Revolução Constitucionalista de 1932, o estado de São Paulo definiu como meta a formação de uma nova geração, capaz de contribuir para o aperfeiçoamento das instituições, do governo e da melhoria do país. Conforme consta no Decreto Lei de criação da USP, “Considerando que a organização e o desenvolvimento da cultura filosófica, científica, literária e artística constituem as bases em que se assentam a liberdade e a grandeza de um povo”, estava Armando de Salles Oliveira, o então interventor federal, disposto a promover ‘uma revolução intelectual e científica’ suscetível de mudar as concepções econômicas e sociais dos brasileiros, nas palavras de Sergio Milliet. Como resultado, a USP foi instalada a partir da união das tradicionais Escolas existentes, além da criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, como foi denominada à época.*

*Na década de 40, ocorreu um intenso movimento para a interiorização da USP. A comunidade de São Carlos mobilizou-se fortemente nesse sentido, com o objetivo de oferecer aos estudantes a possibilidade de formação em nível superior. O deputado estadual são-carlense, Miguel Petrilli, abraçou a causa e submeteu à Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) o respectivo Projeto de Lei em 1947, dando origem a intenso debate e ao surgimento de novas propostas. Apesar de uma manifestação inicial de desaprovação por unanimidade do Conselho Universitário da USP e o posterior veto do governador Adhemar de Barros, a proposta evoluiu e foi aprovada em 24/9/1948, criando novas Unidades da USP em 5 cidades do interior.*

*Coube ao governador Lucas Nogueira Garcez, professor de Engenharia Hidráulica da Escola Politécnica, a honra de inaugurar as atividades da Escola de Engenharia de São Carlos em 18 de abril de 1953, confiando a direção ao Professor Theodoreto de Arruda Souto. No texto “Orientações no Ensino da Engenharia”, o Professor Theodoreto Souto apontou os elementos de maior importância na formação do engenheiro: a busca do desenvolvimento rápido da faculdade de raciocínio, a pesquisa científica e tecnológica, o espírito crítico e a iniciativa do aluno.*

*Essa precisa definição encontra ressonância até hoje, resgatada em nossos valores: “A EESC pauta seu esforço contínuo para formar profissionais com elevados níveis de competência técnica, criativos, empreendedores e comprometidos com os objetivos de desenvolvimento sustentável, em valores fundamentais como a ética, o equilíbrio entre aspectos sociais, ambientais e econômicos e o respeito à diversidade de opiniões.”*

*Todo esse histórico traz, para mim, a lembrança de uma inscrição que havia nas grades externas do Campus 1 da USP de São Carlos, quando cheguei, no ano de 2000, para o processo seletivo junto ao Departamento de Hidráulica e Saneamento. Lembro das grades pintadas em verde, sobre as quais havia, em amarelo, a inscrição “USP – Educação para o Brasil”. Essa inscrição foi muito marcante no direcionamento de minha carreira.*

*Entendo que existe, pelo menos, um consenso em nossa sociedade. Nos mais diferentes níveis sociais e culturais, permeia a convicção de que a solução das mazelas do nosso*

*país passa, necessariamente, pela EDUCAÇÃO. Todos os indicadores de desenvolvimento (IDH, PIB, etc) e valores éticos e morais estão intimamente ligados ao nível educacional da população. Como instituição dedicada à Educação, a Universidade tem a responsabilidade de ensinar o que é certo e atuar corretamente, tornando-se para a sociedade uma referência de conhecimento, honestidade, justiça, transparência e convívio harmonioso; deve ser uma luz a guiar o desenvolvimento social.*

*Nesse contexto, a USP, sem dúvida, cumpre a sua missão institucional. Ante os resultados continuamente apresentados pela melhor Universidade da América Latina, reconhecida nacional e internacionalmente como um centro de excelência em Ensino, Pesquisa e Extensão, não deveriam restar dúvidas quanto ao sucesso da Instituição e do modelo de gestão proporcionado pela Autonomia Universitária. Particularmente, à luz da recém instalada CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) destinada a “investigar irregularidades na gestão das universidades públicas” verifica-se uma absurda injustiça. Sem dúvida, trata-se de um momento preocupante de distanciamento dos padrões internacionais, com risco de retrocesso ao obscurantismo, e cujo enfrentamento exige conhecimento, clareza, coragem e muito diálogo com a sociedade.*

*Aqui, Sr. Reitor, quero reafirmar o compromisso da EESC na defesa intransigente da Autonomia Universitária. Tenho a confiança de que a sociedade são-carlense, que há 70 anos lutou pela instalação da USP em São Carlos, certamente estará ao nosso lado para defender a Instituição dos injustos ataques vivenciados atualmente. Conte conosco nessa batalha.*

*Quero falar um pouco sobre o momento atual da EESC. Apesar da recente redução dos quadros docente, técnico e administrativo, a Escola demonstrou resiliência: nossos 10 cursos de graduação continuam com excelente reconhecimento (todos com 5 estrelas em rankings nacionais de avaliação) e aparecem entre os mais concorridos nos processos seletivos da Universidade; os 11 programas de pós-graduação têm excelente avaliação em suas áreas de atuação (alguns com a nota máxima na avaliação da CAPES), atraindo candidatos de todas as regiões do país e do exterior. Contribuindo para a formação continuada, a Escola oferece 7 cursos de especialização lato sensu, tendo, inclusive, criado o primeiro curso integralmente voltado a estudantes do exterior, contribuindo para uma maior internacionalização da USP. A comunidade da EESC é composta por quase 3000 alunos de graduação, 2000 alunos de pós-graduação stricto e lato sensu, além de 300 servidores técnicos e administrativos e apenas 176 docentes permanentes, divididos em 9 departamentos. Somos uma comunidade de mais de 5000 pessoas, totalmente integrada e acolhida pela sociedade são-carlense. Nossos resultados são excepcionais: tendo uma relação de aproximadamente 25 alunos por docente, formamos em média, 450 novos engenheiros por ano, e titulamos quase 300 novos mestres e doutores, com baixíssimas taxas de evasão. Nossa produção científica é consistente, contínua e relevante. Certamente, o recente reconhecimento do curso de Eng. Civil da USP como um dos 50 melhores do mundo, contou com a contribuição científica dos programas da EESC.*

*Esse resultado é proporcionado pelas condições diferenciadas de ensino e pesquisa em nosso Campus. Por ser uma área densamente ocupada, nossos alunos têm as melhores condições de estudo possíveis: no outro lado desta parede, está o IFSC; andando 100 metros na direção Leste estamos no ICMC; 200 metros na direção Norte encontramos o IQSC e, logo em seguida, o IAU. Todas essas Unidades de destacado reconhecimento nacional e internacional contribuem para a formação dos alunos de nossos cursos. Quase que a totalidade dos meus colegas docentes dos diferentes departamentos são contratados em RDIDP e estão constantemente à disposição de nossos alunos de graduação e pós. Para mim, é uma imensa felicidade ter tido a oportunidade de conviver com docentes de tão admirável competência acadêmica e científica. Nossos alunos,*

*critériosamente selecionados em um dos processos mais concorridos do país, são excelentes e originários de todas as regiões da nação. A grande maioria mora no entorno do Campus, podendo vivenciar esse ambiente de efervescência acadêmica durante o dia todo. Mesmo à noite e aos finais de semana, as atividades não param, especialmente, as extracurriculares. Essa conjunção de fatores positivos, torna a EESC uma Unidade afortunada, permitindo o pleno desenvolvimento humano e profissional de nossos egressos, em linha com a missão precípua discutida anteriormente.*

*E a sociedade reconhece esses resultados! Há 20 dias, tive a oportunidade de participar de um evento na Câmara Municipal de São Carlos, em que foram entregues os títulos de Profissional do Ano, Profissional Homenageado e Profissional Acadêmico de 2018 a ilustres profissionais, em reconhecimento aos serviços prestados à nossa cidade. Todos homenageados, Eng. Carlos Perissini, Eng. Francisco Andriolo e o nosso querido Prof. Swami Marcondes Villela, ex-Diretor da EESC, são ex-alunos da nossa Escola. Nas próximas semanas, a Câmara Municipal outorgará o título de Cidadão São-carlense Honorário ao Prof. Jurandy Povinelli, ex-Diretor, formado também pela EESC. Naturalmente, essas homenagens são um motivo de orgulho para todos nós e, mais do que isso, mais uma comprovação do sucesso da nossa Universidade.*

*Olhando para o futuro, nossa proposta de gestão baseia-se na atuação conjunta, compartilhada e colaborativa, integrando no processo administrativo, representantes dos diversos Departamentos. Todos os presidentes de Comissões Estatutárias são Professores Titulares, devidamente comprometidos com o sucesso da Escola.*

*Os objetivos e metas para o próximo quinquênio estão detalhados no Projeto Acadêmico, "Educar para Evoluir", recentemente construído pela comunidade acadêmica da EESC. Assumimos o compromisso de envidar todos os esforços para a efetiva consecução desse programa, sem deixar de buscar e desenvolver outras iniciativas.*

*Nossas prioridades imediatas serão:*

- a recomposição do quadro docente, técnico e administrativo; essa é, talvez, a principal missão a nós confiada pelos colegas. Atualmente, dependemos excessivamente de docentes aposentados e temporários, para fazer frente a nossas obrigações acadêmicas. Felizmente, os primeiros sinais são alvissareiros;*
- o aprimoramento da infraestrutura para o desenvolvimento de atividades extracurriculares. A EESC precisa adaptar-se aos anseios das novas gerações e criar condições de ensino, que favoreçam a motivação ao estudo e à pesquisa, reduzindo o risco de evasão.*
- o oferecimento de programas de valorização e capacitação dos servidores técnicos e administrativos;*
- a revisão das condições de segurança de nossas instalações, à luz de recentes acidentes ocorridos no país, com irreparáveis perdas humanas. Não podemos correr riscos.*

*Diversas ações de interesse da comunidade acadêmica devem ser iniciadas de forma integrada com as demais Unidades e a Prefeitura do Campus de São Carlos. Nesse contexto, listo apenas algumas palavras-chave atuais e relevantes: Permanência Estudantil, Integração, Saúde Mental, Inovação, Empreendedorismo etc.*

*Particularmente, a consolidação do Campus 2 é uma necessidade urgente. O Campus 1 foi ocupado, principalmente, acompanhando o crescimento da EESC, a partir da década de 50. A condição atual é diferente. As Unidades mais recentes, ICMC, IFSC, IQSC e IAU, estão plenamente estabelecidas e o desenvolvimento do Campus 2 deverá ser uma ação conjunta, lastreada no engajamento de todos.*

*Nossa lista de desafios é extensa; novas demandas, sugestões e inovações surgirão, contribuindo continuamente para o aprimoramento do processo de construção do presente e do futuro da Escola de Engenharia de São Carlos. Iniciamos essa jornada com otimismo e, certamente, buscaremos o continuado apoio da administração central na efetivação de nossos projetos, ao longo dos próximos 4 anos.*

*Antes de encerrar, vou retomar alguns agradecimentos. Quero fazer um agradecimento muito especial aos meus pais, Lony e Eloi Wendland, por terem vindo de Rondônia para participar desta solenidade. Quero dizer que vocês são o exemplo de integridade, coragem e determinação, que eu procuro seguir. Quero agradecer a minha família, Marcia, Niklas e Laonny, pela paciência, compreensão e apoio, principalmente, ante as demandas decorrentes da minha vocação profissional.*

*Quero agradecer o continuado apoio e engajamento do nosso Vice-Diretor, Prof. Denis Coury, do Assessor Técnico da Diretoria, Prof. Luis Cesar Carpinetti, dos Assistentes Técnicos, Carlos Roberto Rodrigues, Gláucia Rimoli Cirielli Mokross, Wagner Paschoal de Andrade Antonio, e das Secretárias da Diretoria, Loren Cury Rodrigues e Alessandra Cristina Sudano Miyazato, em nome de quem eu estendo o agradecimento a todos os servidores técnicos e administrativos da EESC pela dedicação e pelos ensinamentos nesse período de convivência. Particularmente, agradeço aos colegas do Departamento de Hidráulica e Saneamento, que me abrigou desde minha chegada.*

*Para finalizar, Prof. Vahan e Prof. Hernandes, quero reafirmar que estamos muito honrados com a oportunidade, comprometidos com a EESC e sua história, totalmente motivados e faremos o melhor possível, para que a USP continue formando os melhores Engenheiros do Brasil.*

*Muito obrigado !*

*São Carlos, 2 de maio de 2019.*

*Edson Wendland*

#### Referências consultadas:

- A EESC em números, [http://www.eesc.usp.br/portaleesc/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34&Itemid=220](http://www.eesc.usp.br/portaleesc/index.php?option=com_content&view=article&id=34&Itemid=220)  
Bonagamba, T. J., Data esquecida na celebração dos 70 anos da USP no interior  
<http://www.saocarlos.usp.br/artigo-data-esquecida-na-celebracao-dos-70-anos-da-usp-no-interior/> , Jan. 2019.  
Estado de São Paulo, <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,historia-da-usp-e-revelada-nas-paginas-do-estado-imp-,1596754>, Nov. 2014.  
Extrato do decreto de fundação da USP. Estud. av., São Paulo , v. 8, n. 22, p. 19-20, Dec. 1994 .  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141994000300002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141994000300002&lng=en&nrm=iso) .  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141994000300002>  
FVG CPDOC, A Era Vargas: dos anos 20 a 1945, <https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos30-37/RevConstitucionalista32/USP>  
Folha de São Paulo, <https://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/2013/02/1224407-em-1934-usp-nasceu-para-formar-a-elite-intelectual-brasileira.shtml>, Fev. 2013.  
História da EESC, [http://www.eesc.usp.br/portaleesc/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33&Itemid=219](http://www.eesc.usp.br/portaleesc/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=219)  
Marcolin, N., Um caminho de pedras, Revista FAPESP, [http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2014/12/010-013\\_MEMORIA\\_USP.pdf](http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2014/12/010-013_MEMORIA_USP.pdf), p. 11-13, Dez. 2014.  
Observatory Magna Charta Universitatum,  
<http://www.magna-charta.org/magna-charta-universitatum/read-the-magna-charta/the-magna-charta>  
The University Context: An Introduction, The Role of Universities,  
[https://www.epigeum.com/downloads/ulm\\_accessible/uk/01\\_intro/html/course\\_files/in\\_2\\_10.html](https://www.epigeum.com/downloads/ulm_accessible/uk/01_intro/html/course_files/in_2_10.html)  
Tycho, Sistemas USP, Unidade em números, <https://uspdigital.usp.br/tycho/listarUnidadeNumeros?codmnu=4201>  
Universidade, Wikipedia, <https://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade>  
University, Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/University>



## **O IMPACTO DA PANDEMIA**

A pandemia da COVID-19 trouxe grandes desafios para a Universidade de São Paulo (USP), uma das mais importantes instituições de ensino superior do país. A suspensão das aulas presenciais e a necessidade de adaptação a novas formas de ensino e aprendizagem impactaram significativamente a rotina acadêmica e administrativa da instituição.

Na Escola de Engenharia de São Carlos, uma das unidades da USP, o impacto da pandemia foi significativo. A EESC é uma das mais conceituadas escolas de engenharia do país, com uma forte tradição em pesquisa e inovação. A pandemia exigiu a adoção de medidas rápidas e efetivas para garantir a continuidade das atividades, sem comprometer a qualidade do ensino e da pesquisa.

Uma das primeiras medidas adotadas foi a suspensão das aulas presenciais e a transição para o ensino remoto. As últimas aulas presenciais foram realizadas em 16/03/2020, para articulação dos canais de contato entre docentes e estudantes durante o período de isolamento. De forma pioneira, em 18/03 foi realizada uma “live” (transmissão online) da Diretoria para o corpo docente, com orientações iniciais para a migração para o ensino remoto emergencial, em consonância com as orientações da Reitoria para que a USP não parasse suas atividades acadêmicas. Essa decisão foi fundamental para assegurar a manutenção das atividades de rotina de ensino, para os docentes, e aprendizagem, para os estudantes. A iniciativa foi decisiva para a redução de danos nas atividades acadêmicas e contribuiu para a preservação da saúde mental da comunidade acadêmica.

A EESC teve que adaptar-se rapidamente às novas tecnologias e plataformas de ensino remoto, garantindo que os alunos pudessem continuar seus estudos sem interrupções. Graças ao engajamento e flexibilidade da comunidade, o calendário acadêmico pode ser mantido, reduzindo o impacto na formação dos futuros profissionais. O pioneirismo da EESC foi fundamental, servindo de referência para outras instituições de ensino públicas e privadas, particularmente, nos dois primeiros semestres de pandemia.

As atividades presenciais dos servidores técnicos e administrativos foram suspensas a partir de 23/03, após a devida preparação para a manutenção do funcionamento da Unidade, e o treinamento básico para a realização de atividades em trabalho remoto (home office). Em nenhum momento as atividades foram totalmente paralisadas. A USP não parou. A partir de 05/08/2020 foram retomadas, progressivamente, as atividades de pesquisa em laboratório, seguindo estritas normas de distanciamento. Foram desenvolvidos protocolos de segurança para a realização de atividades de pesquisa e extensão, visando garantir a saúde e o bem-estar de todos os envolvidos.

A partir de janeiro de 2021, em diferentes momentos, aproveitando as janelas de menor contágio entre as sucessivas ondas de novas variantes do vírus, foram realizadas atividades presenciais em laboratório, essenciais à conclusão da formação dos estudantes do quinto ano dos cursos.

A retomada das atividades administrativas presenciais teve início somente em 23/08/2021, com o retorno dos servidores do chamado “grupo de risco”, que haviam sido atendidos prioritariamente no início da campanha de vacinação. Progressivamente, à medida que era concluído o processo de vacinação com duas doses, os servidores retornaram, contribuindo para a preparação da infraestrutura de ensino para o retorno seguro dos estudantes. Esse se deu apenas a partir de 14/03/2022, seguindo estritos protocolos de distanciamento e uso de máscaras e álcool gel. O uso de máscaras de proteção manteve-se obrigatório até 23/08/2022.

Apesar dos desafios, a EESC conseguiu manter um alto nível de qualidade em suas atividades durante a pandemia. Os alunos continuaram a ter acesso a um ensino de excelência, com professores e pesquisadores altamente qualificados e engajados em seus trabalhos. A escola também manteve sua posição de liderança em pesquisa e inovação, contribuindo para o desenvolvimento de novas tecnologias e soluções para a sociedade. A adaptação rápida e efetiva a novas formas de ensino e aprendizagem, aliada ao comprometimento de todos os membros da comunidade acadêmica, foram fundamentais para superar os desafios impostos pela pandemia e continuar a perseguir os objetivos de excelência e inovação. Como resultado, os indicadores de formação e produção científica não apenas recuperaram-se, mas mostram-se superiores ao período pré-pandemia.

No entanto, é importante destacar que a pandemia também trouxe desafios financeiros para a EESC e para a USP como um todo. A necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia para o ensino remoto exigiram uma gestão cuidadosa dos recursos disponíveis. Apesar das restrições do período, a EESC investiu na modernização da infraestrutura física, reformando e adaptando os espaços para a nova realidade de acolhimento estudantes e convivência nos espaços institucionais.

Nesse contexto, a EESC se destaca como uma das Unidades mais bem sucedidas no enfrentamento da pandemia e preparação para um novo ciclo de formação acadêmica e profissional. Esses avanços abriram a oportunidade para intensas inaugurações e comemorações no ano em que a Escola completa 70 anos desde sua fundação.



# PRINCIPAIS NÚMEROS DA EESC



**12.700**

PROFISSIONAIS  
FORMADOS NA  
GRADUAÇÃO



**6.245**

TÍTULOS DE  
MESTRADO E  
DOUTORADO



**3.800**

ALUNOS  
MATRICULADOS



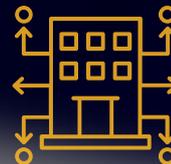
**465**

PROFESSORES  
E FUNCIONÁRIOS



**9**

DEPARTAMENTOS  
DE ENGENHARIA



**71.000**

METROS DE ÁREA  
CONSTRUÍDA

# GRADUAÇÃO

A Tabela 1 mostra as habilitações em engenharia oferecidas pela EESC com número de vagas anuais, ano de início e avaliação feita pelo Guia do Estudante de 2022. Por essa avaliação, 9 das 10 habilitações da EESC obtiveram nota máxima.

**TABELA 1**  
**Habilitações, número de vagas e avaliação**

	INÍCIO	VAGAS	AVALIAÇÃO**
Engenharia Aeronáutica	2002	40	5
Engenharia Ambiental	2003	40	5
Engenharia Civil	1953	60	5
Engenharia de Computação	1970	50	5
Engenharia de Materiais e Manufatura	2010	50	4
Engenharia de Produção	1970	50	5
Engenharia Elétrica - Eletrônica	1970	50	5
Engenharia Elétrica - Sistemas de Energia e Automação	1970	50	5
Engenharia Mecânica	1953	50	5
Engenharia Mecatrônica	2003	50	5

\* Todos em nível Bacharelado

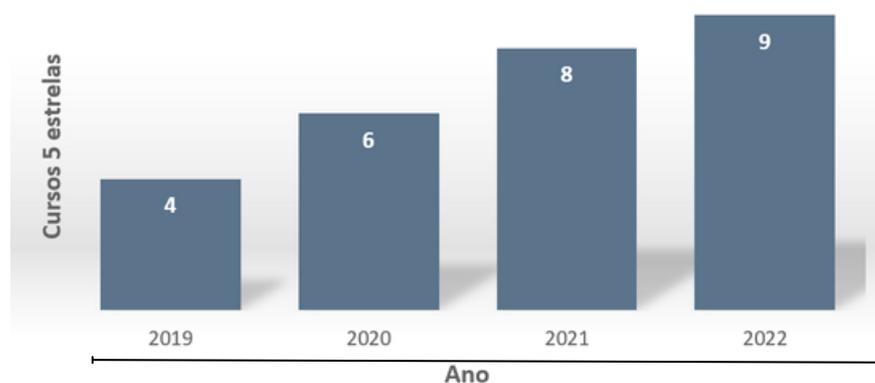
\*\* Total de Estrelas - Avaliação Guia do Estudante 2022

Fonte: Guia do Estudante 2022

# GRADUAÇÃO

A evolução do número de habilitações da EESC com 5 estrelas, exibida no Gráfico 1, demonstra os bons resultados da busca pela excelência acadêmica da EESC, mesmo tendo passado pelas restrições decorrentes da pandemia.

**GRÁFICO 1**  
**Evolução do número de cursos 5 estrelas da EESC (2019 -2022)**



Fonte: EESC-USP (2023).



# GRADUAÇÃO

A Tabela 2 mostra o número de alunos formados no período de 2019 a 2022. Mesmo com as dificuldades trazidas pela pandemia, a EESC conseguiu manter um bom fluxo de concluintes. Outra evidência de excelência da EESC na graduação é o Prêmio conferido pela Pró-Reitoria de Graduação (PRG), em 2019 e 2021, de melhor "Semana de recepção aos calouros", graças ao excelente trabalho capitaneado pela Comissão de Graduação.

**TABELA 2**  
**Formados por curso (2019 - 2022)**

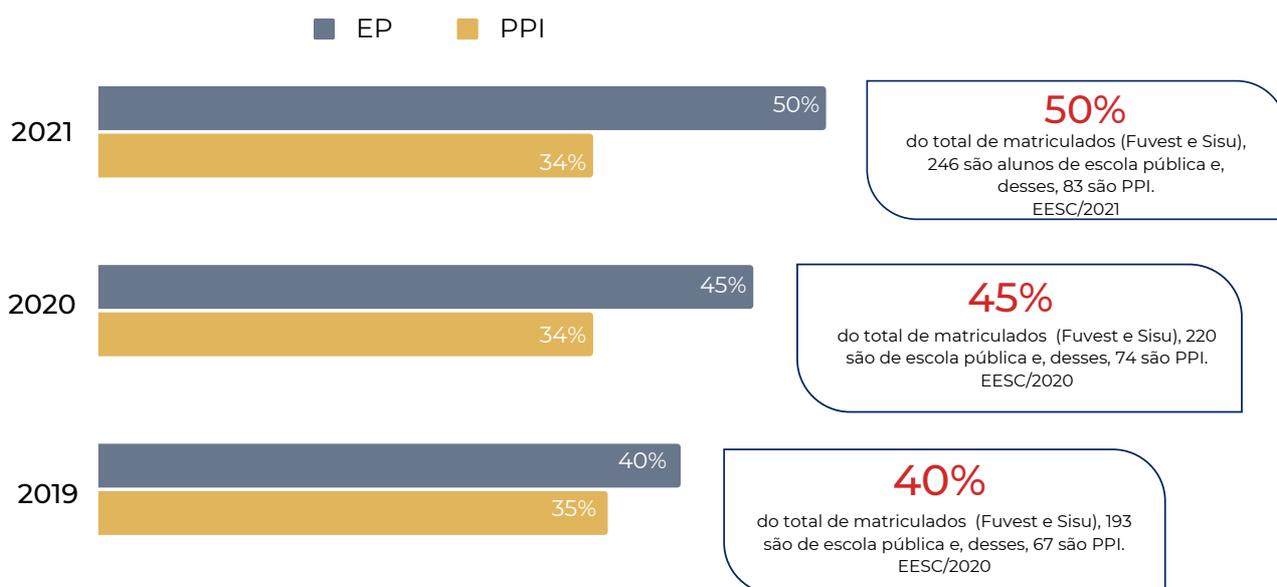
Curso	2019	2020	2021	2022
Civil (18023)	59	44	58	50
Ambiental (18030)	24	35	35	33
Elétrica - Eletrônica (18045)	46	41	46	40
Elétrica - Automação (08050)	30	29	39	21
Mecânica (18062)	34	43	60	45
Aeronáutica (18070)	23	25	35	34
Produção Mecânica (18083)	12	4	3	1
Produção (18084)	35	29	65	40
Mecatrônica (18250)	31	40	41	46
Materiais e Manufatura (18350)	51	40	37	43
Computação (97001)	27	41	40	40
<b>Total</b>	<b>372</b>	<b>371</b>	<b>459</b>	<b>393</b>

# GRADUAÇÃO

O Sistema de Cotas da USP foi implementado gradativamente. Desde 2021, 50% das vagas de cada curso da USP foram reservadas para alunos de escolas públicas e 37% dessa reserva destina-se aos autodeclarados pretos, pardos e indígenas.

O Gráfico 2 mostra a evolução da parcela de alunos cotistas na EESC, no período de 2020 a 2022. Atenta a essa nova realidade, a CG desenvolveu várias ações de acolhimento dos alunos e troca de experiências. Dentre elas, destaca-se a criação do Programa de Tutoria Acadêmica, que consistiu no oferecimento das disciplinas CG Tutoria Acadêmica I e II. São disciplinas de 1 crédito-aula e 1 crédito trabalho criadas com o objetivo de promover as ações de apoio à permanência estudantil na USP, acompanhamento, acolhimento e integração dos(as) ingressantes no seu primeiro ano de curso, além de favorecer a interação dentro da comunidade EESC.

## GRÁFICO 2 Evolução do Programa USP de Cotas na EESC



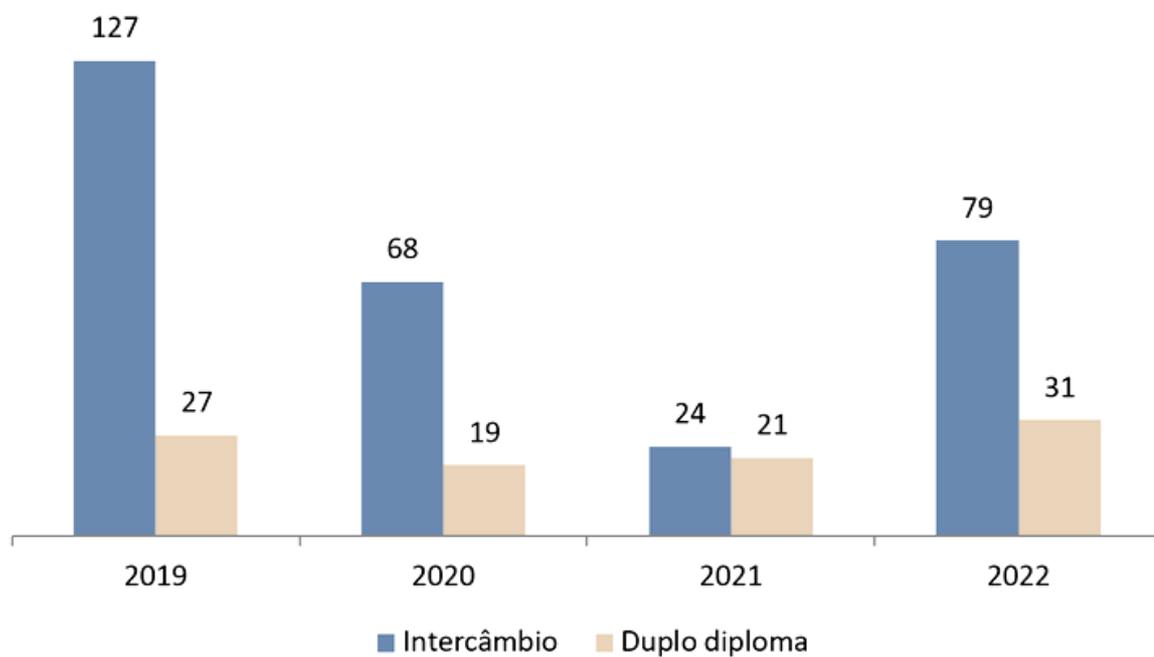
Fonte: EESC-USP (2023).

# GRADUAÇÃO

A graduação da EESC também se destaca na internacionalização.

O Gráfico 3 mostra o número de alunos da graduação que realizaram intercâmbio ou duplo diploma no exterior, no período de 2019 - 2020. Ainda que prejudicada pela pandemia, a EESC conseguiu manter o programa de internacionalização de seus alunos.

**GRÁFICO 3**  
**Número de alunos em intercâmbio e duplo diploma no exterior**



Fonte: EESC-USP (2023).

## **Ações da CG – EESC durante a pandemia**

Durante a pandemia, a CG - EESC desenvolveu várias ações de coordenação e preparação para manutenção das atividades de ensino no modo virtual. Dentre elas, destacam-se:

- Semana de preparação pedagógica: realizadas em agosto de 2020 e 2021, com palestras temáticas sobre aprendizagem ativa, planejamento docente, avaliação de disciplina, utilização de enquetes e plataformas de ensino. Considerando que poucos docentes conheciam plataformas de ensino, com o apoio de bolsistas PAE foram organizadas oficinas de treinamento do uso das principais funcionalidades das plataformas e-disciplinas e Google Classroom.
- Criação de um Classroom na plataforma Google, o qual foi chamado de CG
- EESC Professores: para facilitar a comunicação entre os docentes no período da pandemia e trocar experiências sobre ensino à distância.

## **Ações da CG no período (2019 – 2022)**

Além das ações já mencionadas, a CG - EESC desenvolveu várias ações no período. Dentre elas, destacam-se:

- Grupo de Trabalho para melhoria e unificação do conteúdo e número de disciplinas do ciclo básico;
- Revisão de certificados de estudos especiais (CEE) existentes para proporcionar flexibilidade aos currículos;
- Ampliação do programa de formação integrada com a pós-graduação;
- Implementadas as Atividades Acadêmicas Complementares (AACs), com inclusão da carga horária de 120 horas como componente curricular obrigatório para ingressantes a partir de 2021.

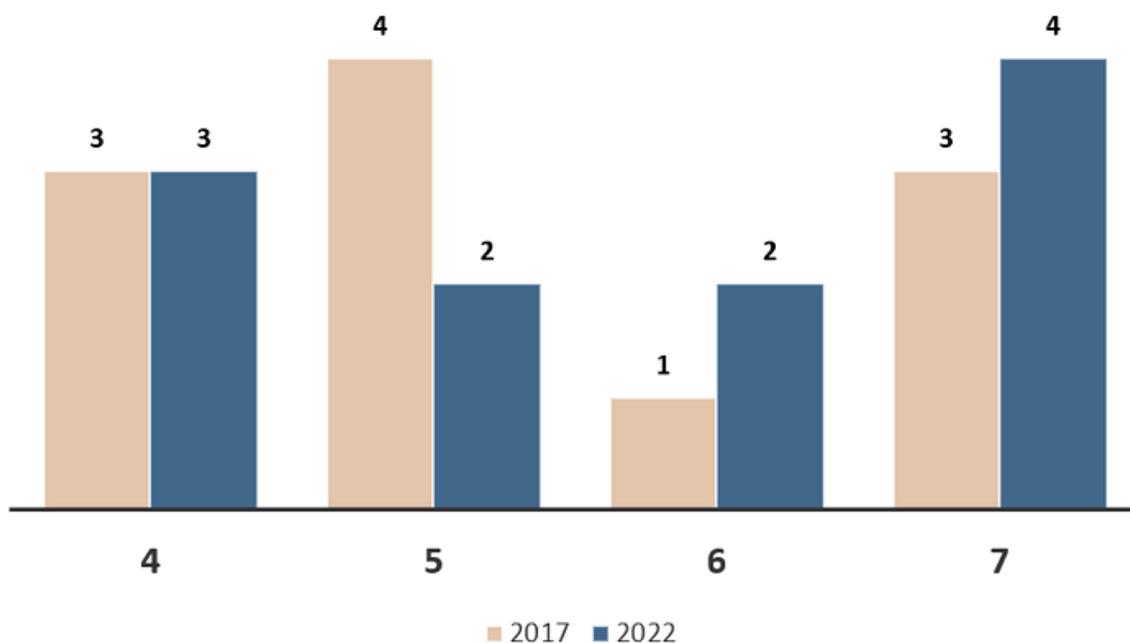
# PÓS-GRADUAÇÃO

A CPG da EESC abriga 11 programas de pós-graduação, responsáveis pelo oferecimento de 11 cursos de mestrado e 10 cursos de doutorado.

O Gráfico 4 mostra a evolução do conceito CAPES dos Programas da EESC. Pode-se observar a evolução do número de Programas de Excelência (notas 6 e 7). Na última avaliação CAPES, 6 dos 10 programas com Doutorado foram considerados de excelência.

## GRÁFICO 4

### Evolução do conceito CAPES dos Programas de Pós-graduação da EESC



Fonte: EESC-USP (2023).

# PÓS-GRADUAÇÃO

No período de 2019 a 2022, os Programas de Pós-graduação da EESC receberam da CAPES mais de 4 milhões de reais em recursos financeiros, além das bolsas de estudo, como mostra a Tabela 3.

**TABELA 3**  
**Recursos financeiros CAPES**

ANO	PROEX*	PROAP**
2019	R\$ 597.724,45	R\$ 550.628,40
2020	R\$ 543.751,56	R\$ 99.369,14
2021	R\$ 633.275,48	R\$ 341.418,47
2022	R\$ 818.381,10	R\$ 629.856,13

*\*Programa de Excelência Acadêmica \*\*Programa Apoio a Pós-Graduação*

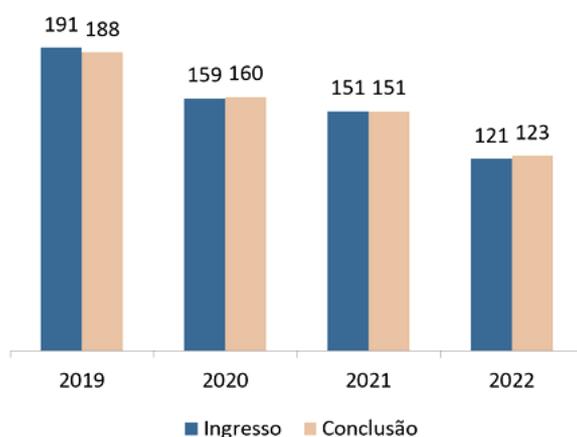
Fonte: EESC-USP (2023).

# PÓS-GRADUAÇÃO

Os Gráficos 5 e 6 mostram, respectivamente, os números de alunos ingressantes e concluintes de mestrado e doutorado, no período de 2019 à 2022. Apesar da redução do número de alunos causada pela pandemia, a EESC manteve um bom fluxo de alunos de pós-graduação.

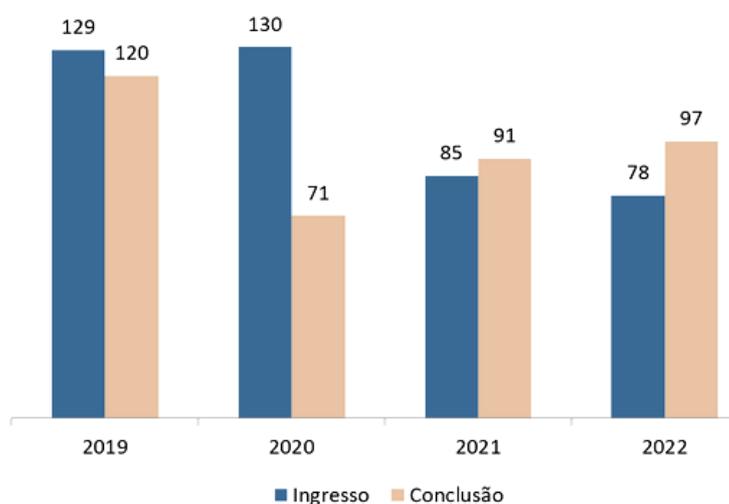
## GRÁFICO 5

### Mestrado: ingressantes x concluintes



## GRÁFICO 6

### Doutorado: ingressantes x concluintes



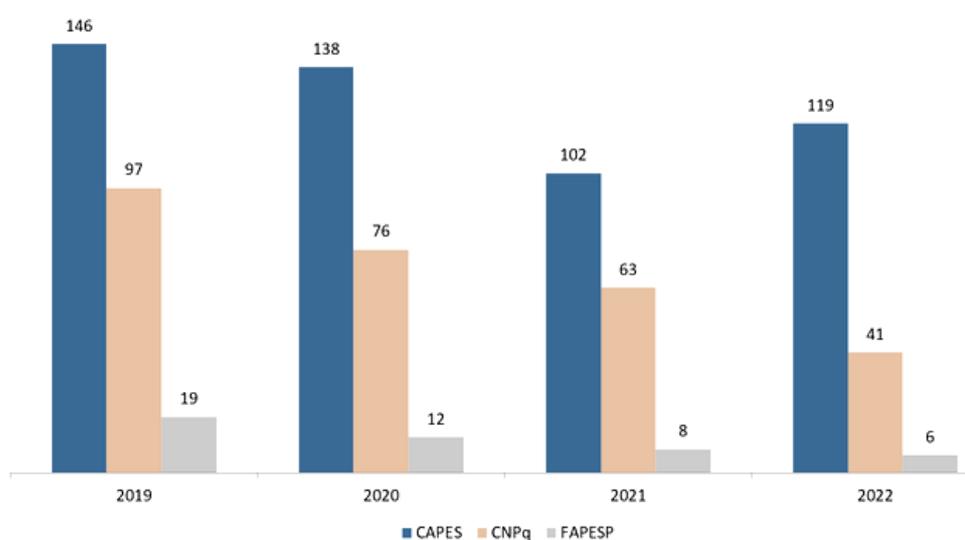
Fonte: EESC-USP (2023).

# PÓS-GRADUAÇÃO

A maior parte dos alunos de pós-graduação são bolsistas, como indicado nos Gráficos 7 e 8 (bolsas de mestrado e doutorado).

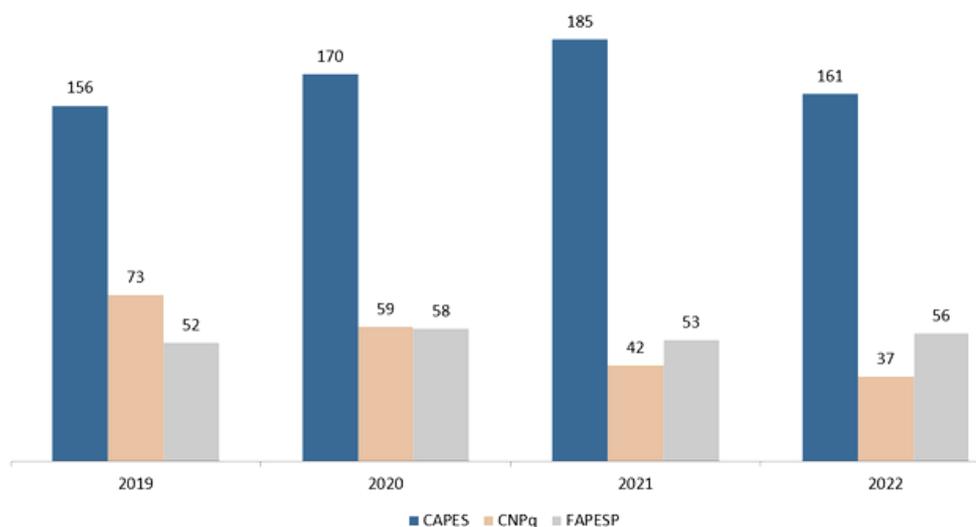
## GRÁFICO 7

### Bolsas de mestrado



## GRÁFICO 8

### Bolsas de doutorado



Fonte: EESC-USP (2023).

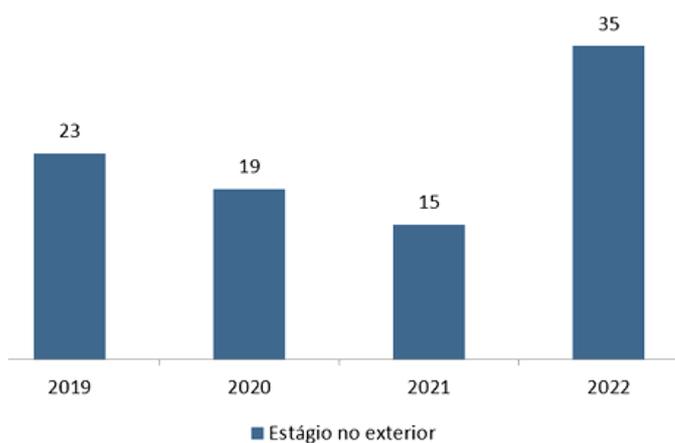
# PÓS-GRADUAÇÃO

A Pós-graduação da EESC também manteve ativa a internacionalização dos seus alunos (gráfico 9 abaixo). Após o período mais crítico da pandemia, já em 2022, o número de alunos no exterior voltou a crescer. Quatro alunos obtiveram duplo diploma de Doutorado no exterior, reforçando a internacionalização da EESC.

A boa integração dos alunos de pós-graduação com a graduação, assim como a preparação deles para atividades de ensino, é evidenciada pelo número de bolsistas PAE, indicado no Gráfico 10.

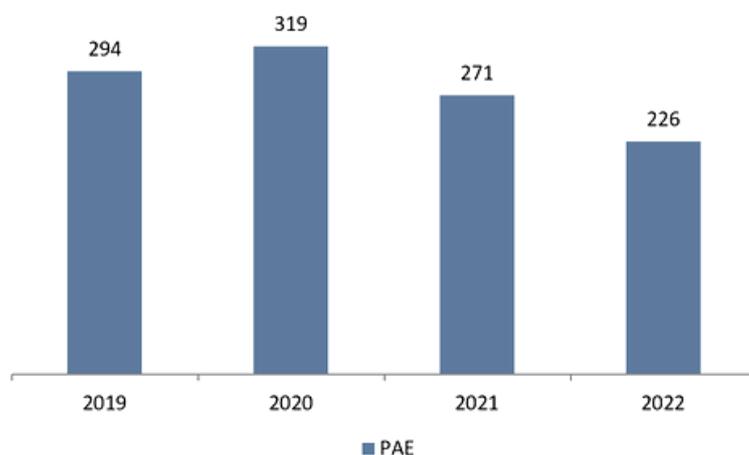
## GRÁFICO 9

### Doutorado sanduíche no exterior - PRINT



## GRÁFICO 10

### Monitores PAE



Fonte: EESC-USP (2023).

# PÓS-GRADUAÇÃO

## Ações da CPG – EESC durante a pandemia

Durante a pandemia, a CPG coordenou vários ajustes e readequações, conforme as condições epidemiológicas e sanitárias, de forma a garantir que as atividades não fossem drasticamente afetadas. Com isso, as atividades da pós-graduação da EESC jamais foram interrompidas, mesmo durante o período mais agudo da pandemia.

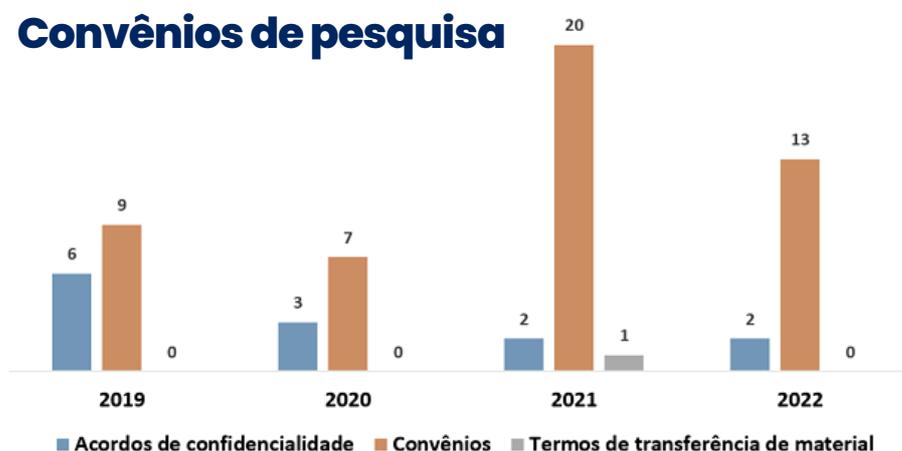
Como exemplo da continuidade da Pós-graduação, em 2020, tivemos 160 defesas de mestrado e 71 defesas de doutorado, totalizando 231 defesas no ano. Em 2021, foram 151 defesas de mestrado e 91 defesas de doutorado, totalizando 242 defesas no ano.



# PESQUISA

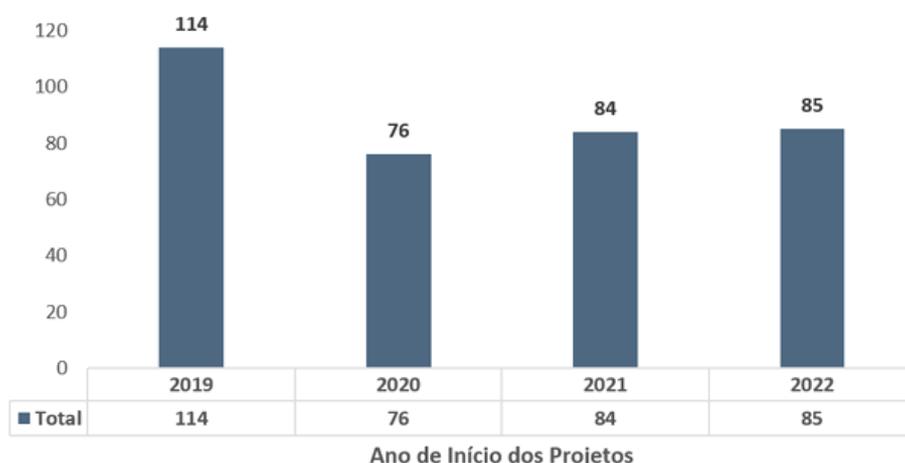
A força da pesquisa na EESC também se evidencia por vários indicadores, como convênios de pesquisa com empresas ou órgãos públicos e privados, projetos apoiados por agências de fomento e recursos humanos dedicados à pesquisa. O Gráfico 11 mostra o número de convênios formalmente assinados entre a EESC e entidades públicas ou privadas.

**GRÁFICO 11**  
**Convênios de pesquisa**



Os Gráficos 12 e 13 mostram os projetos concedidos por agências de fomento (FAPESP principalmente) cadastrados no sistema GIP (Gestão de Informação de Projetos).

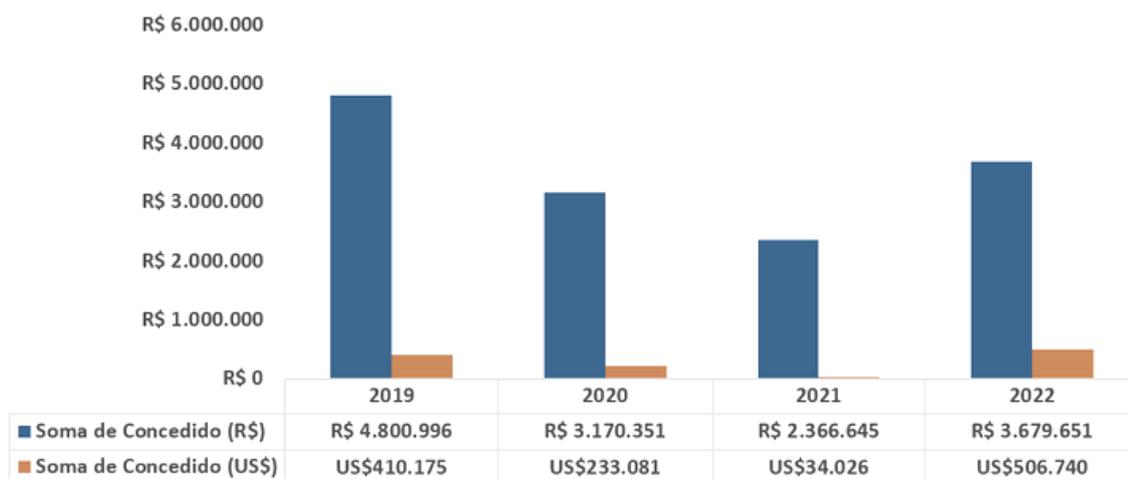
**GRÁFICO 12**  
**Projetos cadastrados no Sistema GIP**



Fonte: EESC-USP (2023).

## GRÁFICO 13

### Recursos financeiros de projetos – Sistema GIP

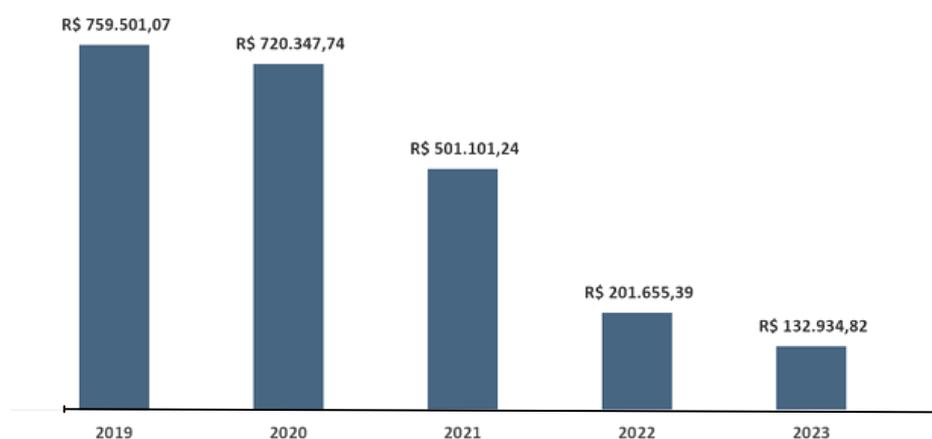


Fonte: EESC-USP (2023).

O Gráfico 14 mostra os recursos destinados à EESC pela FAPESP, como Reserva Técnica Institucional (RTI), somando quase 3 milhões de reais.

## GRÁFICO 14

### Recursos RTI FAPESP

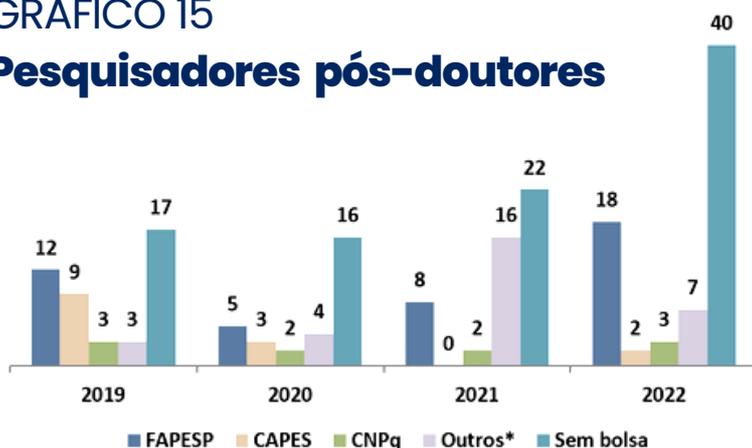


Fonte: EESC-USP (2023).

# PESQUISA

Para o desenvolvimento das pesquisas, além de docentes e pós-graduandos, a EESC contou com o trabalho de pesquisadores pós-doutores, como indicado no Gráfico 15.

## GRÁFICO 15 Pesquisadores pós-doutores



\*Outros:

2019 (Bolsa "The Global Challenges Research Fund": 3);

2020 (Bolsa "The Global Challenges Research Fund": 2, Petrobras: 2);

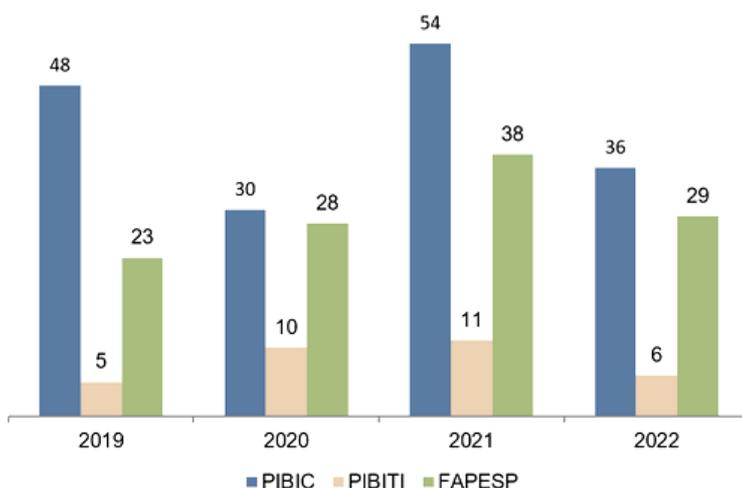
2021: (FUNDEP: 1, Empresa Dicorte: 1, Edital PIPAE: 8, Empresa Suzano: 3, Bolsa "The Global Challenges Research Fund": 1, Petrobras: 1, Idea Sistemas Eletrônicos: 1);

2022: (FIPAI: 1, FUNDEP: 1, Royal Society: 2; Convênio firmado entre a EESC/USP e a Dicorte Industries Brasil: 1; USP: 1; FINEP: 1)

Fonte: EESC-USP (2023).

A integração da graduação da EESC com a pesquisa e a pós-graduação é evidenciada pelo número de bolsistas de iniciação científica, como mostra o Gráfico 16.

## GRÁFICO 16 Bolsistas de iniciação científica



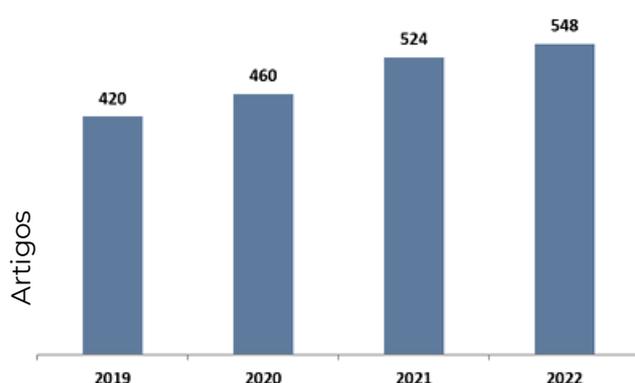
Fonte: EESC-USP (2023).

# PESQUISA

O esforço de pesquisa na EESC resultou na publicação de quase 2000 artigos científicos indexados pela SCOPUS, no depósito de 32 patentes e na criação de 55 empresas com "DNA" EESC, como mostram os Gráficos 17, 18 e 19, respectivamente.

## GRÁFICO 17

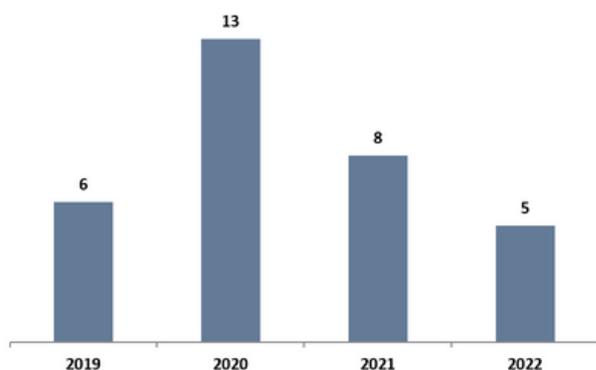
### Artigos de periódicos indexados na Scopus



Fonte: Scopus (Março, 2023).

## GRÁFICO 18

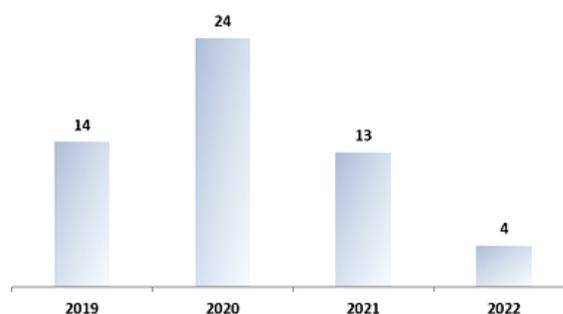
### Propriedade intelectual depositada



Fonte: Agência USP de Inovação (Março, 2023).

## GRÁFICO 19

### Empresas com DNA EESC-USP



Fonte: Agência USP de Inovação (Março, 2023).

# EXTENSÃO

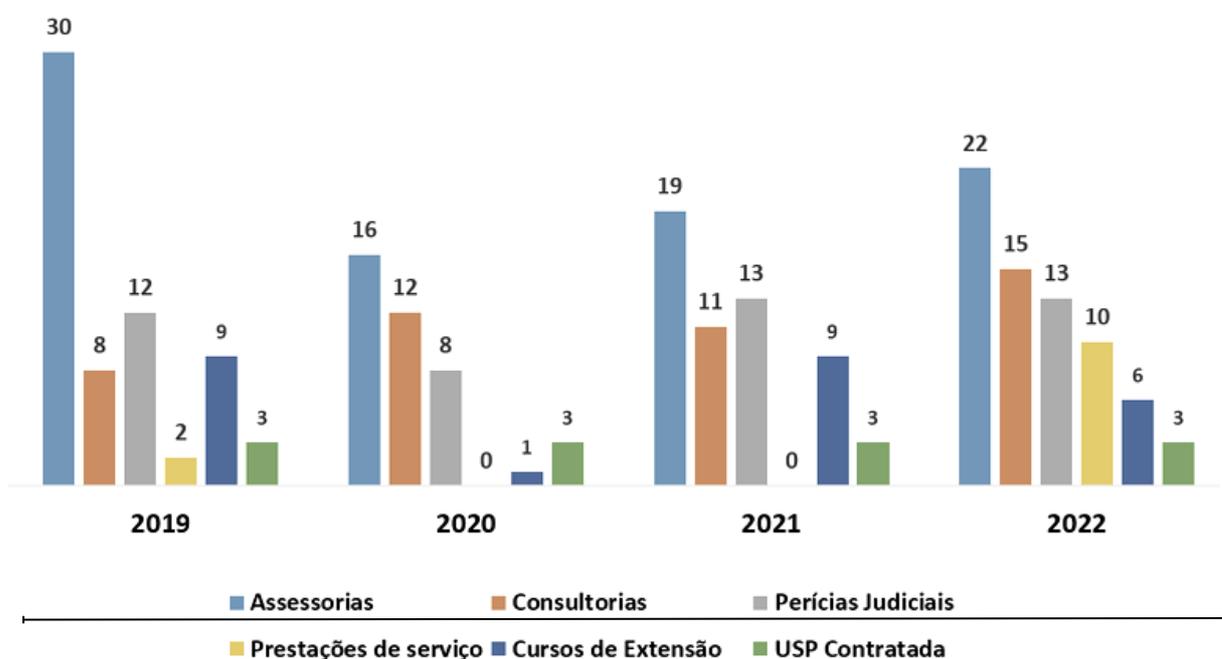
O Gráfico 20 mostra atividades de extensão realizadas no período, como consultorias, assessorias, perícias judiciais e prestação de serviços.

Além dessas atividades de extensão, destaque importante deve ser dado à formalização dos grupos de extensão dos alunos de graduação, como Baja, Fórmula, Tupã, Aerodesign, entre os 40 grupos de extensão formalmente registrados na EESC, como pode ser conferido no portal da EESC (<https://eesc.usp.br/extensao/>).

No período entre 2019 e 2022, apesar da pandemia, foram realizados vários eventos, entre presenciais e remotos, como indicado na seção Eventos Realizados.

## GRÁFICO 20

### Consultoria, assessoria, perícia, USP contratada e cursos de extensão



Fonte: EESC-USP (2023).

# EVENTOS REALIZADOS

Os eventos realizados na EESC, de diversas naturezas, no período de 2019 a 2022 estão apresentados na Tabela 4.

## TABELA 4

### Eventos realizados na EESC

2019

- Caminhos das startups
- Conferência Brasileira de Dinâmica, Controle e Aplicações
- Congresso Brasileiro de Geotecnia Ambiental e Congresso Brasileiro de Geossintéticos
- Empreendedorismo e Inovação: como a universidade pode apoiar nessa trajetória?
- Encontro de Pesquisas de Doutorado do Departamento de Engenharia de Estruturas (ENDOSET)
- SancaThon future farms
- Semana da Engenharia Ambiental
- Semana da Pós-Graduação da EESC
- Simpósio de Iniciação Científica da Engenharia Elétrica
- Simpósio do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da EESC-USP
- Simpósio em Ciência e Engenharia de Materiais
- Simpósio sobre Resíduos Sólidos
- Workshop Bioeconomia: inovando por meio da economia circular
- Workshop de Pesquisa Colaborativa da EESC

2020

- Apresentação final dos projetos de Projeto Integrado de Melhoria
- Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia da EESC-USP / Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP (Siicusp)
- International Symposium in Transportation Engineering – University of São Paulo
- International Symposium of the Graduate Program in Transportation Engineering
- O ensino não presencial na USP 2020: as lições aprendidas e dicas para um segundo semestre mais efetivo para os cursos de engenharia da EESC
- Primeiro “Congresso Brasileiro Digital de Geotecnia e Meio Ambiente”
- RoboWeekend
- SancaThon Food Service
- Semana Acadêmica da Engenharia Mecatrônica
- Semana da Engenharia de Computação da USP
- Semana da Pós-Graduação da EESC e Semana da Pós-graduação do ICMC
- Semana de Engenharia Aeronáutica (SEA) da EESC-USP
- Semana de Engenharia de Produção (SemEP) - EESC-USP e UFSCar
- Seminário on-line Methodology Educational Innovative (MEI-U)
- Simpósio de Autoavaliação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes
- Simpósio de Iniciação Científica da Engenharia Elétrica
- Simpósio em Ciências e Engenharia de Materiais da Escola de Engenharia de São Carlos
- Simpósio sobre Plásticos Reciclados no Asfalto - SPRA 2020
- Sustentare & WIPIS
- Webinar CEAS 2020

# EVENTOS REALIZADOS

TABELA 4 (continuação)  
**Eventos realizados na EESC**

2021

- Brazilian Conference on Composite Materials
- 100 anos de Paulo Freire: uma reflexão sobre o ensino de engenharia
- Congresso Brasileiro de Inovação e Gestão de Desenvolvimento de Produtos
- Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira
- Encontro Nacional de Lodo de Estação de Tratamento de Água
- Escola de Verão de Refrigeração
- Recepção aos Calouros SiSU/Fuvest
- RoboWeekend
- SancaThon MOVE
- Semana da Engenharia Mecânica (SEMEC)
- Semana da Pós-Graduação da EESC e Semana da Pós-graduação do ICMC
- Semana de Engenharia Aeronáutica (SEA)
- Semana de Engenharia Ambiental
- Semana de Engenharia de Computação
- Semana de Engenharia de Materiais
- Semana de Integração da Engenharia Elétrica (SIEEL)
- SEMATRON
- Simpósio de Iniciação Científica da Engenharia Elétrica
- Simpósio de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica
- Simpósio em Ciência e Engenharia de Materiais
- Simpósio em Engenharia de Transportes (SET2021)
- Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP
- Sustentare & WIPIS
- Webinar CEAS - O Ensino de Engenharia Aplicada à Saúde
- Webinar CEAS - O papel da Mulher nas Ciências Exatas visando a aplicações na Saúde

2022

- Escola de Engenharia de Projeto - ABCM
- SancaThon contra fome
- Semana da Engenharia Ambiental
- Semana da Engenharia Mecânica (SEMEC)
- Semana da Pós-Graduação da EESC e do ICMC
- Semana de Engenharia Aeronáutica
- Semana de Integração da Engenharia Elétrica (VIII SIEEL)
- Simpósio de Iniciação Científica da Engenharia Elétrica
- Simpósio do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da EESC-USP
- Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP
- Workshop Engenharias USP
- Workshop do Instituto de Inovação e Gestão de Desenvolvimento de Produtos

# INTERNACIONALIZAÇÃO

Para o fomento do intercâmbio de alunos e pesquisadores, a EESC mantém um escritório de Internacionalização (CCInt - Comissão de Cooperação Internacional), responsável pelo estabelecimento de vários acordos de cooperação acadêmica.

Atualmente, são 48 acordos de cooperação internacionais ativos, que pavimentaram o caminho para a ida e vinda de alunos e pesquisadores, como detalhado nos Gráficos 3 e 9, e também no Portal da EESC (<https://eesc.usp.br/internacionalizacao/>).

## INSTITUIÇÕES CONVENIADAS COM A EESC



The screenshot displays the website of the Agência USP de Cooperação Acadêmica Nacional e Internacional (AUCANI USP). The header includes the USP logo and the text 'Universidade de São Paulo - Brasil'. The main title is 'AGÊNCIA USP DE COOPERAÇÃO ACADÊMICA NACIONAL E INTERNACIONAL'. Below the title is a navigation menu with options: HOME, INSTITUCIONAL, EQUIPE, COMUNICAÇÃO, RECEPÇÃO, CONVÊNIOS, MOBILIDADE USP, INTERNACIONAL, IDIOMAS, and a search bar labeled 'Buscar...'. The main content area is titled 'Instituições Conveniadas' and shows a list of 49 records. The first three records are detailed below:

Registros : 49	
País:	Alemanha
Tipo:	Convênio Acadêmico
Interveniência:	EESC
Instituição Exterior:	UNIVERSITÄT KASSEL
Objeto:	Cooperação acadêmica; intercâmbio de docentes/pesquisadores, estudantes e membros da equipe técnico-administrativa.
Áreas Contempladas:	Engenharia
Vigência:	De 16/05/2019 até 15/05/2024
País:	Alemanha
Tipo:	Convênio Acadêmico
Interveniência:	EESC
Instituição Exterior:	TECHNISCHE UNIVERSITÄT HAMBURG (TUHH)
Objeto:	Cooperação acadêmica; intercâmbio de estudantes.
Áreas Contempladas:	Engenharias; Aeronáutica; Ambiental; Civil; de Materiais e Manufatura; Elétrica; de Computação; Mecânica; Mecatrônica; Administração e Economia.
Vigência:	De 25/03/2022 até 24/03/2027
País:	Alemanha
Tipo:	Convênio Acadêmico
Interveniência:	EESC
Instituição Exterior:	FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU - LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER
Objeto:	Cooperação acadêmica; intercâmbio de estudantes.

# PRÊMIOS RECEBIDOS



Os alunos, docentes, servidores e pela própria instituição receberam 84 prêmios no período de 2019 a 2022. A Tabela 5 lista os prêmios recebidos.

**TABELA 5**  
**Prêmios recebidos pela comunidade EESC**

2019

- Prêmio "Semana de Recepção aos Calouros" 2019;
- Prêmio Tese Destaque USP. Autor: Lucas Rodrigues Borges;
- Menção Honrosa Destaque USP. Autora: Vanessa Almeida de Godoy;
- Melhor apresentação oral de trabalho do 10º Encontro Técnico de Materiais e Química. Autor: Mateus Mota Moraes;
- Docente da EESC, Prof. Davi Gaspirini, recebe prêmio municipal de Ciência e Tecnologia;
- Premiação aos autores Luiza Gagno Azolin e Antônio Nélon Rodrigues da Silva na 33ª Edição do Prêmio ANPET de Produção Científica 2019;
- Premiação à doutoranda Nádia Junqueira Martarelli Fróes - Prêmio Vídeo Pós-Graduação USP;
- Grupo Baja EESC: premiação no Baja SAE Rochester 2019;
- Grupo Baja EESC: premiação na 25ª Competição Baja SAE BRASIL - PETROBRAS;
- Grupo Topus - Premiação na 16ª Competição Fórmula SAE BRASIL (Elétrico);
- Grupo Fórmula SAE EESC - Premiação na 17ª ed. Formula SAE no Brasil (Combustão).
- Prêmio de Produção Científica da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET);
- Melhor tese de Doutorado - Prêmio Cátedra Abertis 2020 - Autora: Aurenice da Cruz Figueira;
- Menção honrosa no Prêmio CAPES. Autores: Rodrigo Braz Carneiro;

# PRÊMIOS RECEBIDOS

## TABELA 5 (continuação)

### Prêmios recebidos pela comunidade EESC

2020

- Prêmio ABMS Costa Nunes. Autoras: Thaise Morais e Profa. Cristina de Hollanda C. Tsuha;
- Prêmio Terzaghi da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Eng. Geotécnica – ABMS. Ganhador: Prof. Dr. Tarcísio Celestino - SGS;
- Prêmio Tese Destaque USP 2020. Autor: José Raniery Ferreira Júnior;
- Melhor artigo na categoria "Proteção de Sistemas Elétricos" no VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (SBSE). Autores: Gabriela Nunes Lopes, Luiz Trondoli e José Carlos de Melo Vieira Júnior;
- Melhor artigo na categoria "Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas Elétricos" no VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (SBSE). Autores: Denis V. Coury, Milton Aguilar, Fernanda Machado e Romeu Reginatto;
- Melhor artigo na categoria "Geração de Energia/Meio Ambiente" no VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos (SBSE). Autores: Thiago Naufal Santelo e José Roberto B. A. Monteiro;
- Premiação aos discentes Rodrigo Zempulski Fanucchi e Marcos Henrique Marçal Camillo que ficaram, respectivamente, em 1º e 3º lugares no AI Awards;
- Prêmio Universitário do Ano: Bruno Chicarelli Alcântara - Time Enactus Campus São Carlos;
- Best Paper Award in the Area Power Systems (2020) - Workshop on Communication Networks and Power Systems, Brasília, pp. 1-6, 2020;
- Grupo Baja - Premiação na 26ª Competição Nacional Baja SAE;
- Grupo Baja - Premiação na Competição Regional Online Baja SAE;
- Premiação ao discente Emerson Felipe Felix e professor Rogério Carrazedo, no XVI Congreso Latino-Americano de Patología de Construcción y XVIII Congreso de control de calidad em la construcción;
- Premiação ao discente Emerson Felipe Félix e professor Rogério Carrazedo, da equipe ECon, de melhor artigo científico da Macrorregional Sudesteno no 62º Congresso Brasileiro do Concreto;
- Citação no Who's Who in the World 2020 (37th Edition), Marquis Who's Who – Prof. Volnei Tita;
- Grupo Topus - Premiação na 17ª Competição Fórmula SAE BRASIL (Elétrico);
- Grupo SEMEAR - Premiação na Competição Brasileira de Robótica (CBR), categoria IEEE Open;
- Grupo SEMEAR - Premiação na Facens Beta Challenge, competição virtual de Hockey Mini;
- Grupo SEMEAR - Premiação no desafio HackaSEA - Semana da Engenharia Aeronáutica;
- Grupo Topus: premiação na Latin American Space Challenge - LASC;
- Grupo Warthog Robotics - Premiação na Competição Brasileira de Robótica (CBR) - Home;
- Menção honrosa no Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde. Autores: José Raniery Ferreira Junior;
- Prêmio Universitário do Ano - Top 10 - Prof. Evaldo Gaet Espíndola;
- Prêmio ANP de Inovação Tecnológica 2020 - robô Annelida - Prof. Oscar (membro CEMEAI);
- Best Paper Award in the Area Power Systems (2020). Autores: J. V. de Souza (discente), G. N. Lopes, J. C. M. Vieira and E. N. Asada

# PRÊMIOS RECEBIDOS

## TABELA 5 (continuação)

### Prêmios recebidos pela comunidade EESC

2021

- Prêmio "Semana de Recepção aos Calouros" 2021;
- Premiação na 1ª Competição Aeroespacial SARC-BARINet de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) Colaborativos. Projeto desenvolvido pela EESC em parceria com UFSCar;
- Prêmio melhor artigo na SBA. Autores: L.J. Ribeiro Silva, R.V.A. Neves, V.A.Oliveira, R.Q. Machado;
- Best Paper Award (2021). Autores: D.R.Celino, A.M.Souza, C.L.M.P.Plazas, R.Pereira e M.A.Romero;
- Prêmio USP Trajetória pela Inovação - Prof. Marco Henrique Terra;
- Prêmio recebido no Congresso da IEOM (IEOM Society International – Industrial Engineering and Operations Management Society International). Prof. Kleber F. Esposto e mestrando Lucas Alves;
- Melhor vídeo e e-pôster para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável ODS 8 da ONU - Trabalho Decente e Crescimento Econômico. In: 2. Encontro de Pós-Graduação da USP, organizado pela PRPG- USP, 2021. Prof. Fernando César Almada Santos;
- Prêmio de Destaque da Sessão Técnica no 13º Congresso Brasileiro de Inovação e Gestão de Desenvolvimento do Produto. 13º CBGDP 2021, São Carlos-SP. (virtual). Prof. Daniel C. Amaral;
- Doutoranda da Engenharia de Produção ganha bolsa de participação internacional no ICED;
- Doutoranda da Engenharia de Produção ganha prêmio do MAXQDA.
- Prêmio Pesquisador de Excelência da Industrial Engineering and Operations Management International Society. - Prof. Aldo Ometto;
- Prêmio melhor artigo na SBAI. Autores: L.J. Ribeiro Silva, R.V.A. Neves, V.A.Oliveira, R.Q. Machado;
- Prêmio Vídeo Pós-Graduação 3ª Ed. (Parceria USP eTV Cultura) na área de Engenharia. Autora: Jacqueline Zanin Lima (doutoranda);
- Prêmio Yentsch-Schindler / ASLO - Prof. Davi Gasparini;
- Reconhecimento dos cientistas mais influentes do mundo conforme Universidade de Standford e Editora Elsevier BV, o Prof. Prof. Antonio José Felix de Carvalho;
- Prêmio melhor artigo na 35ª Ed. - Prêmio ANPET. Autor: Samuel de França Marques;
- Prêmio de 2º lugar na Fib Symposium 2021 (Lisboa). Autores: Alex M. D. de Sousa, Lucas A. M. Oliveira e Paula O. Ribeiro;
- Prêmio de melhor dissertação no Concurso de Teses e Dissertações em Robótica (CTDR) do congresso internacional 18th IEEE Latin American Robotics Symposium - LARS 2021. Autores: Denis Mosconi e Prof. Prof. Dr. Adriano Siqueira;
- Melhor artigo no 11º Congresso Brasileiro de Engenharia de Fabricação (COBEF). Autores: Rogério Erbereli, João Fiore Parreira Lovo e Carlos Alberto Fortulan;
- Grupo Fórmula SAE EESC - Premiação na 17ª edição da competição Formula SAE no Brasil (Combustão);
- Grupo SEMEAR - premiação na Competição de Robôs Autônomos (CoRA), com os projetos "Lisa, a Robô Humanoide" para Projeto Acadêmico e "Juntos na Robótica" para Impacto Social;
- Grupo Topus: premiação na Latin American Space Challenge - LASC: projeto Kurupira;
- Grupo Topus: premiação na Latin American Space Challenge - LASC: projeto Kamina.

# PRÊMIOS RECEBIDOS

## TABELA 5 (continuação)

### Prêmios recebidos pela comunidade EESC

2022

- Prêmio Tese Destaque USP. Autor(a): Carlos Renan dos Santos;
- Prêmio Tese Destaque USP Sustentabilidade econômica. Autor: Vinícius Albernaz Lacerda Freitas;
- Menção honrosa Tese Destaque USP. Autor: Augusto Martins;
- Prêmio ANP de Inovação Tecnológica - robô Annelida. Oscar Maurício Hernandez Rodriguez, professor da (EESC-USP), membro da equipe CEMEAI/USP;
- Premiação na 2ª Competição Aeroespacial SARC-BARINet de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) Colaborativos. Ganhadores: Lucas Cavalcante, Guilherme Castro, Daniel Miguita, Matheus Martins, Guilherme Villela e Raul Ferreira do Grupo SEMEAR;
- Prêmio -Tecnologia de São Carlos 2022: Prof. Emiliano Rezende Martins, na modalidade Jovem Pesquisador;
- O graduando Nelson Luiz Lima Barcelos, da Engenharia Ambiental, foi selecionado para o Youth Delegate Program, um programa da UNITE 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU);
- Prêmio Desafio Tupy, um projeto em parceria com a USP São Carlos para os alunos do curso de Engenharia de Materiais e Manufatura, disciplina de Solidificação e Fundição.
- Arthur Nicolaus Fendrich, egresso da Engenharia Ambiental da EESC é coautor de artigo vencedor do Prêmio Johannes Kepler.
- Aluna da EESC-USP estará entre 200 jovens cientistas do mundo no Hong Kong Laureate Forum.
- Grupo Fórmula SAE EESC - Premiação na 18ª ed. Formula SAE no Brasil (Combustão);
- Grupo Fórmula SAE EESC - Premiação Enduro: 1º lugar
- Grupo Baja EESC - Premiação no Programa Baja SAE Brasil - Nacional 2022: 13º lugar
- Grupo Tupã EESC - Premiação na 18ª Competição Fórmula SAE BRASIL (Elétrico): 6º lugar
- Grupo Semear - Premiação na CopterHack,
- Grupo Semear - Premiação na 2ª Competição Aeroespacial Sarc-Barinet,
- Grupo Semear - Premiação no COEX Educational Contest,
- Grupo Semear - Premiação no desafio técnico da Flying Robot Trial League da CBR
- Grupo Semear - Premiação na IEEE Open,
- Grupo Semear - Premiação na CoRA
- Grupo Semear - Premiação na Robocore Experience,
- Grupo Topus - Premiação no Latin American Space Challenge - LASC: 1º lugar cat. foguetes de 1 km movidos a combustível sólido;
- Grupo Topus - premiação no Latin American Space Challenge - LASC: 1º lugar cat.de entrada

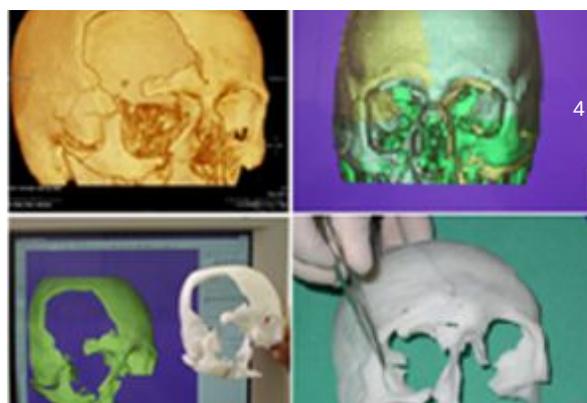
# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO DE ENGENHARIA APLICADA À SAÚDE

Com a volta das atividades pós-pandemia, os projetos do CEAS retomaram o andamento normal.

O Laboratório de Modelos Médicos, criado em 2019, disponibilizou as duas impressoras 3D profissionais Core A3 Gtmax3d e Core H4 Gtmax3d para a confecção de projetos personalizados, destinados a pesquisas em andamento.

Durante 2022, os projetos "Laboratório de Desenvolvimento de Próteses Personalizadas para Reabilitação Buco-Maxifacial, Neurocirurgia e Ortopedia", "Uso da Terapia Robótica para Reabilitação Neurológica: uma ênfase na Articulação do Tornozelo", "Neurocognitive Engineering Proposal" e "Design Conceito do Interior de uma Ambulância através da Orientação à Funcionalidade e Ergonomia", retomaram as atividades. Os projetos estão descritos na sequência.



1. Laboratório de Engenharia Cognitiva; 2. Projeto de modelagem cognitiva do cérebro; 3. Uso da Terapia Robótica para a Reabilitação Neurológica: uma ênfase na Articulação do Tornozelo; 4. Laboratório de Desenvolvimento de Próteses Personalizadas para Reabilitação Buco-Maxilofacial, Neurocirurgia e Ortopedia

# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO DE ENGENHARIA APLICADA À SAÚDE

### PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO

1

#### **DESENVOLVIMENTO DE PRÓTESES PERSONALIZADAS P/ REABILITAÇÃO BUCO-MAXILOFACIAL, NEUROCIRURGIA E ORTOPEdia**

O desenvolvimento de tecnologias de impressão tridimensional forneceu uma nova plataforma para pesquisas inovadoras no projeto e fabricação de próteses personalizadas. Processos de Manufatura Aditiva (ou impressão 3D) permitem a produção de implantes anatômicos e específicos do paciente e dispositivos customizados, abrindo assim novos horizontes no cuidado personalizado à pacientes e pesquisa biomédica.

2

#### **USO DA TERAPIA ROBÓTICA PARA A REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA: UMA ÊNFASE NA ARTICULAÇÃO DO TORNOZELO**

A terapia robótica vem sendo recomendada para complementar a terapia convencional dos indivíduos pós-AVC com algumas vantagens. Estudos com dispositivo robótico de tornozelo (exoesqueleto Anklebot®) têm sido realizados com o propósito de facilitar os movimentos do tornozelo em indivíduos hemiparéticos e, assim, reduzir as limitações pós-AVC. Ensaios clínicos têm mostrado efeitos positivos da terapia robótica (Anklebot) sobre a marcha de pacientes hemiparéticos.

3

#### **ROBÓTICA COLABORATIVA E NEURONAVEGAÇÃO APLICADOS À NEUROCIRURGIA**

Do ponto de vista clínico, esse projeto destina-se ao atendimento de crianças portadoras de epilepsia e displasia cortical para auxiliar neurocirurgias no desafio de atingir áreas cerebrais doentes e que precisam ser retiradas com o menor risco de sequelas. Do ponto de vista de engenharia propõe-se a implementação e a análise de um sistema automático de modulação do comportamento do conjunto dinâmico formado pelo robô, cirurgião e paciente em contato físico.

4

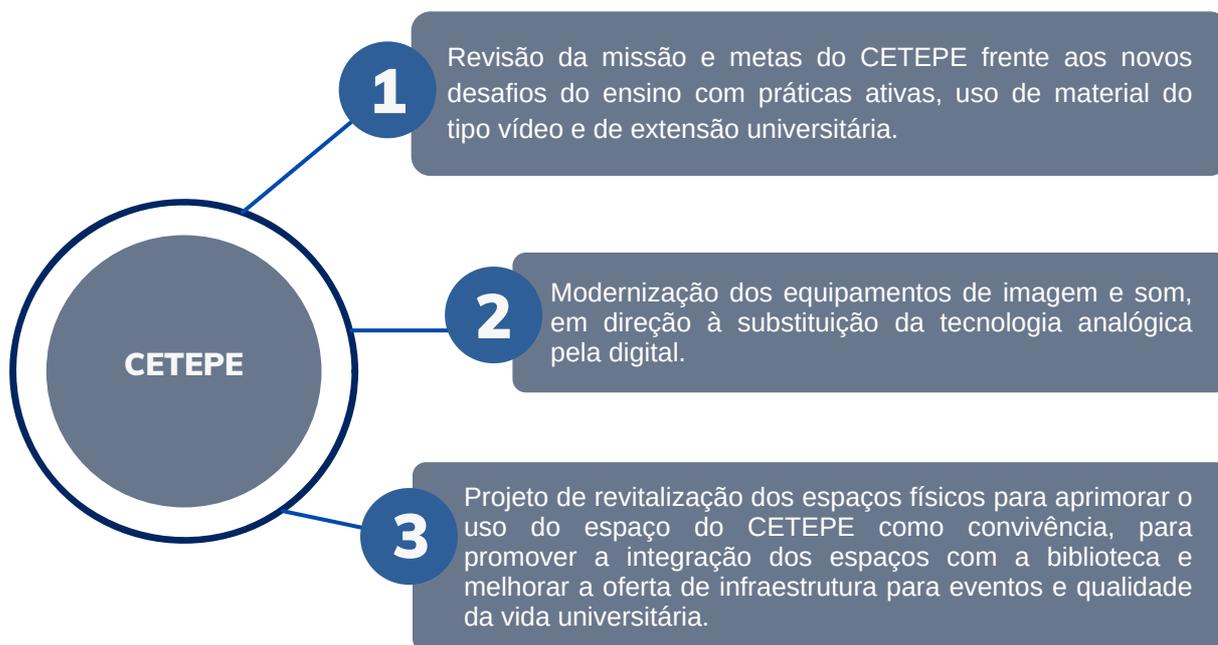
#### **DESIGN CONCEITO DO INTERIOR DE UMA AMBULÂNCIA ATRAVÉS DA ORIENTAÇÃO À FUNCIONALIDADE E A ERGONOMIA**

A falta de fatores ergonômicos positivos para os operadores de ambulância pode levar a problemas de postura e psicossociais. Este projeto de pesquisa propõe uma reformulação da estrutura funcional do interior de uma ambulância, mudando suas características conceituais de desenho e ergonomia, para que pacientes e trabalhadores sofram menos com problemas músculo – esqueléticos.

# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ENGENHARIA

A diretoria, que assumiu o Centro na metade de 2019, iniciou um esforço em três linhas de ação:



Durante o ano de 2020, porém, surgiu a pandemia da Covid-19 que forçou uma mudança nas prioridades. Os auditórios tiveram de ser interditados e o projeto de revitalização, que estava em andamento, foi acelerado. Também foram criados serviços emergenciais e pontuais, como o de apoio em transmissões ao vivo, lives na internet, e atendimento a docentes para esclarecimento de dúvidas sobre o uso de recursos audiovisuais na pandemia.

As Tabelas 6 e 7 apresentam, respectivamente, os equipamentos adquiridos e os serviços realizados pelo Cetepe no período de 2019 a 2022. Nesse período, as operações administrativas contínuas foram mantidas.

**TABELA 6**  
**Equipamentos adquiridos para o CETEPE (2019 – 2022)**

Quantidade	Equipamento	Finalidade
02	Discos Rígidos SSD 480GB	Up Grade Micros de trabalho
01	Licença StreamYard	Transmissões CETEPE e EESC
01	Sistema Repelente Anti Pombo	Prédio CETEPE
10	Monopé para Câmera de Vídeo	Filmagens/fotografias
04	Cabos HDMI 2, 7,10,20 m	Adaptação de Equipamentos
01	Cabo de áudio	Adaptação de Equipamentos
01	Adaptador Connector	Hub Tipo C
01	Kit tonners Laser Jet Pro 400 color	Secretaria - uso geral
01	Carregador portátil de bateria	Registros fotográficos
01	Bateria para Filmadora PXW190	Filmagens
01	Adaptador de conector	Filmagens
01	Placa de Captura de vídeo portátil	Filmagens
01	Mouse sem fio	Notebook
01	Monitores de vídeo 27"	Registros Fotográficos – sala 5154
01	Microcomputador	Registros Fotográficos – sala 5154

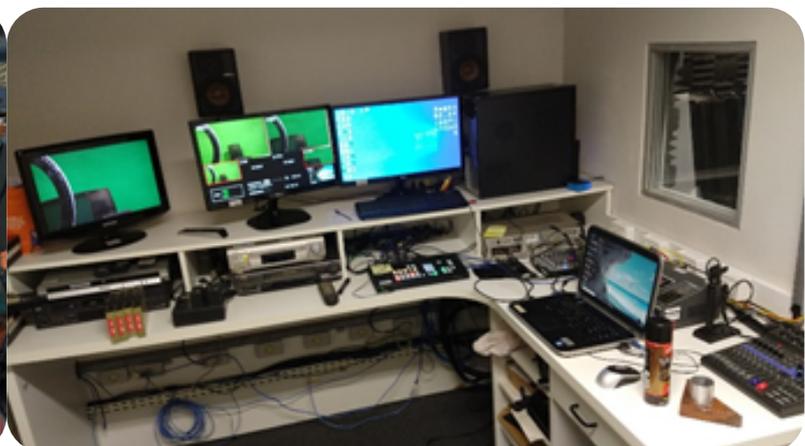
# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ENGENHARIA

TABELA 7  
**Serviços realizados pelo CETEPE (2019 – 2022)**

Serviço	2019		2020		2021		2022	
	Qtde.	Carga Horária	Qtde.	Carga Horária	Qtde.	Carga Horária	Qtde.	Carga Horária
Registros fotográficos	23	46	12	32	08	21	15	45
Videoconferências	06	19	0	00	0	00	32	96
Transmissões ao vivo	05	11	06	12	07	14	07	132
Filmagens	06	24	04	16	01	04	07	132
Gravações de áudio e vídeos / edição	33	83	15	38	05	13	48	192
Reservas de auditórios	76	660	12	36	Suspensão Covid-19	00	09	161
Empréstimos de equipamentos	30	**	04	**	06	**	8	**
Apoio a grandes eventos	03	**	01	**	01	**	8	**

\*\* Não houve no período.



# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS E ECOLOGIA APLICADA

As atividades do Centro de Recursos Hídricos e Estudos Ambientais, desenvolvidas entre 2019 e 2022, estiveram restritas à continuidade das pesquisas em três núcleos:



As atividades realizadas em 2019 foram restritas às pesquisas de cada Núcleo, sendo de responsabilidade dos seus respectivos coordenadores e relacionadas ao ensino e projetos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado. Informações detalhadas sobre os projetos de pesquisa e produção científica de cada núcleo podem ser encontradas no Currículo Lattes dos docentes e demais pesquisadores envolvidos.

Salienta-se que em 2020 e 2021, em função do isolamento imposto pela pandemia relacionada ao COVID, as atividades no Centro foram todas suspensas, a exemplo de todas as unidades da USP. Em função das dificuldades operacionais, notadamente transporte, segurança e alimentação, as atividades foram mantidas parcialmente, sendo que estas se relacionaram exclusivamente com os projetos de mestrados, doutorados e pós-doutores na área da Limnologia/Ecotoxicologia. Assim, em 2020 e 2021 nenhuma atividade adicional foi realizada no Centro.



# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO AVANÇADO DE APOIO À INOVAÇÃO

### Eventos realizados ou apoiados pelo EESCIn



Encontro: Empreendedorismo e Inovação: como a universidade pode apoiar nessa trajetória?



I Workshop de pesquisa colaborativa: superando barreiras para a colaboração entre grupos de pesquisa na EESC”



Reunião com empresas para discussão de projetos de Pesquisa: Votorantim, Unilever, Taurus, LATAM, Jumil, Eco Health, IBITU Energia, Petrobrás, ADN Construtora, Copag.

Orientação ao Núcleo de Empreendedorismo da USP de São Carlos na organização de eventos:

#### **Pré-incubação (2018 a 2022)**

Desde 2018, o NEU-SC oferece apoio a alunos que desejam ajuda para o desenvolvimento de potenciais startups, oferecendo uma pré-incubação de modo a auxiliar na montagem de um modelo de negócios viável. O objetivo é continuar com esse atendimento e oferecer um material introdutório sobre empreendedorismo, o qual foi desenvolvido em 2021 e utilizado no programa de pré-aceleração de startups, Innostart que busca focar em deeptechs, startups que operam tecnologias complexas e resolução de problemas de alto impacto.

# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO AVANÇADO DE APOIO À INOVAÇÃO

### Roda empreendedora e painéis

**2019**

A segunda edição, contou com o apoio da Fundação Estudar que trouxe jovens líderes empreendedores para apresentar suas trajetórias e incentivar alunos do Campus da USP de São Carlos e de outras instituições da Cidade, a trilhar rumo ao empreendedorismo.

**2022**

Em 2022 a Roda empreendedora ocorreu com a live de Bruna Losada, autora do livro “Finanças para Startups - O essencial para empreender, liderar e investir em startups”.

O tema desse encontro foi o processo de valuation. Em Março, com o tema captable, a especialista participante foi a Professora Doutora Liliam Carrete, docente da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

**2018**

A Roda Empreendedora foi um evento realizado no segundo semestre, voltado para alunos do Campus da USP de São Carlos, que consistiu em trazer líderes empreendedores da região de São Carlos para discutir a respeito dos desafios do empreendedorismo na graduação e no Brasil.

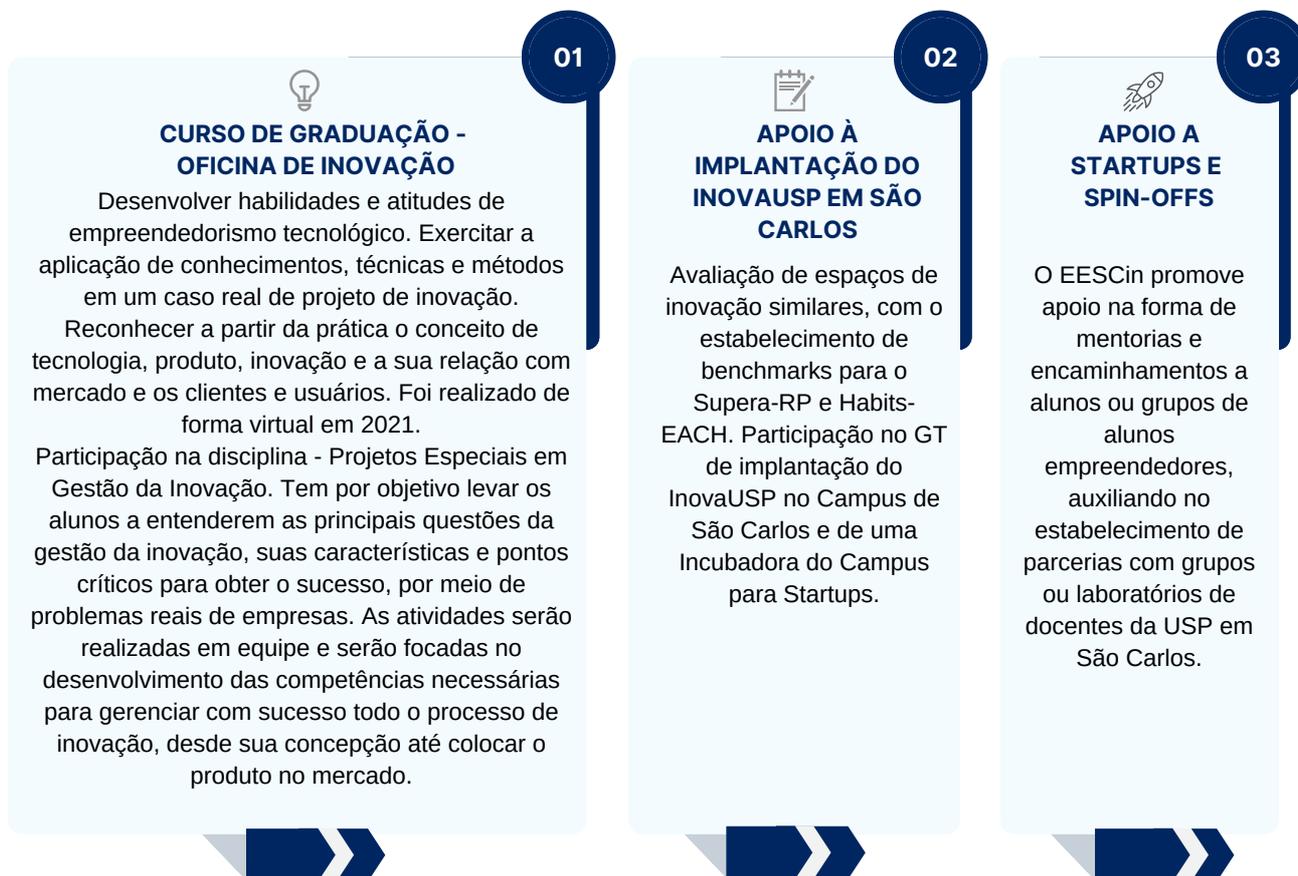
**2020-2021**

A roda empreendedora foi transformada em uma série de painéis de discussão realizados via lives no canal da Núcleo no Youtube. Foram quatro edições que contaram com a participação de empresas consolidadas, startups emergentes e professores dos segmentos de Física e Ciências Biomoleculares, Engenharia Aeronáutica, Engenharia de Materiais e Manufatura, Eletrônica e Energia. A iniciativa teve alta aderência da comunidade, as estatísticas do canal do grupo no Youtube mostram um alto número de espectadores durante os painéis, com média superior a 100 pessoas assistindo cada edição, e de todo o conteúdo publicado.

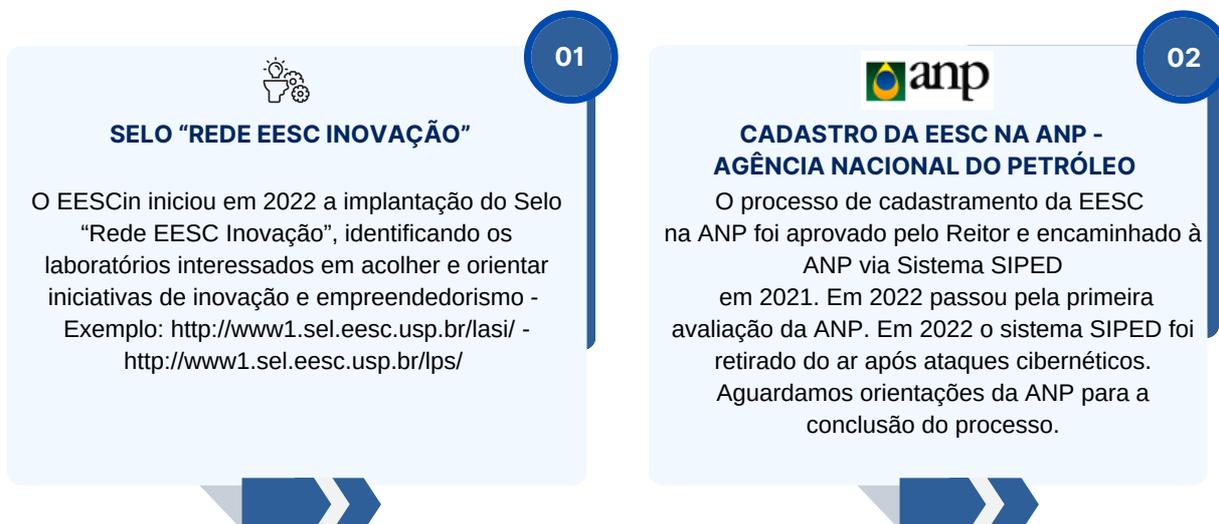
# CENTROS DE PESQUISA E APOIO

## CENTRO AVANÇADO DE APOIO À INOVAÇÃO

### Cursos:



Atividades iniciadas no período e ainda em curso de execução:



# SERVIÇOS BIBLIOTECA

O Serviço de Biblioteca Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Fontes iniciou suas atividades em 1953 como suporte aos estudos das ciências básicas com acervo inicial de 2.603 volumes divididos entre coleções de periódicos e livros.

Durante o período 2019-2022, a Biblioteca ofereceu diversos serviços e produtos em formato online devido à pandemia. Embora a frequência de usuários tenha diminuído nesse período, o atendimento à comunidade interna e externa foi realizado pelos canais digitais da Biblioteca. Algumas ações de destaque foram:

- 01 Empréstimo de material mediante agendamento, realizado uma vez por semana, entre agosto de 2020 e agosto de 2021.
- 02 Criação do novo Portal da Biblioteca com apoio da STI e Assessoria de Comunicação.
- 03 Criação e disponibilização de templates nos estilos APA, ISO e Vancouver.
- 04 Levantamento da bibliografia básica dos cursos da EESC para atualização do acervo.
- 05 Gestão de eventos online.
- 06 Criação da Seção Apoio à Pesquisa e Comunicação Acadêmica.
- 07 Reforma da Biblioteca.

A reforma da Biblioteca integra o Projeto Convivência, Inovação, Tecnologia e Educação (CITE), desenvolvido pela Diretoria em parceria com a Biblioteca, CETEPE, STI e EESCIn. O objetivo é fortalecer a rede de serviços de apoio ao ensino, pesquisa e extensão, com adequação da ocupação dos espaços físicos na EESC de forma integrada, para promover a convivência, estudo e trabalho cooperativo de alunos, grupos de extensão e de atividades complementares.

Como resultado desse esforço de modernização dos espaços da Biblioteca, foram feitas reformas no prédio principal, na Sala de Estudos 24 horas e no Anexo na Biblioteca, conforme apresentados na seção de Reformas dos espaços físicos.

# SERVIÇOS BIBLIOTECA

A Tabela 8 apresenta a evolução do acervo da Biblioteca no período de 2019 a 2022 e a Tabela 9, os serviços prestados nesse mesmo período.

**TABELA 8**  
**Evolução do Acervo**

Tipo de Material	2019	2020	2021	2022
Livros, apostilas e mapas	70.477	72.819	72.882	73.0977
Teses e dissertações	12.264	12.319	12.545	12.782
Trabalhos de conclusão de curso	1.879	2.007	2.136	2.284
Produção científica	29.195	30.464	31.915	32.837
Periódicos (fascículos)	305.998	306.083	306.114	306.142
Portal de Eventos Científicos da EESC (trabalhos)	1.345	1.607	2.266	2.489
Repositório Institucional (patentes, fotos, recursos educacionais)	138	342	875	1.072



TABELA 9

## Serviços prestados em apoio às atividades acadêmicas

Serviço	2019	2020	2021	2022
Empréstimos presenciais na Biblioteca	20.127	3.052	507	3.365
Reservas e renovação online pelo sistema WEB	23.457	1.225	1.523	4.519
EEB (Empréstimo entre Bibliotecas) - Fornecimentos	208	56	41	101
EEB (Empréstimo entre Bibliotecas) - Solicitações	304	62	32	33
Comutação bibliográfica - Fornecimentos	189	129	1852	324
Comutação bibliográfica - Solicitações	33	3	3	3
Assistência ao usuário (presencial/remota)	744	1085	828	1.959
Treinamentos e cursos oferecidos pela Biblioteca(presencial/remota)	1476 usuários e aprox. 70 horas de treinamentos e cursos	695 usuários e 13h40 min de treinamentos e cursos	402 usuários e 17h30 min de treinamentos e cursos	436 usuários e 20h30 min de treinamentos e cursos

A Assessoria de Comunicação atuou para promover a ampliação da divulgação interna e externa das atividades da EESC, bem como colaborou significativamente em projetos de melhoria da imagem institucional da Unidade. Também desempenhou o papel de base operacional do GT Portal (ver p. 65). Durante o período de pandemia, a área de Comunicação foi proativa, atendendo às necessidades das diferentes áreas da EESC no que se refere à criação de conteúdo web e à migração ou complementação de rotinas para o meio online. Confira:

- Desenvolvimento e implementação do novo portal EESC e sites de serviços e setores (integrando o GT Portal).
- Desenvolvimento e implementação do novo Boletim EESC Informa.
- Desenvolvimento e implementação do Boletim EESC Alunos, para abordagens mais específicas de acordo com o público.
- Novo formulário online para solicitação de divulgação.
- Atuação em eventos institucionais, com ações comunicacionais antes, durante e após a realização: Semana de Recepção aos Calouros, Aniversário EESC, USP e as profissões, etc.
- Desenvolvimento de logotipos e layouts.
- Suporte à realização de eventos institucionais (divulgação, cerimonial, mestre de cerimônia, transmissão online).
- Atendimento às demandas de informações e dados pelos órgãos centrais.
- Atendimento às solicitações de informação ou especialistas apresentadas pelos meios de comunicação.
- Gestão do Canal Fale Conosco do Portal EESC.
- Produção de peças e banners de divulgação (arte e texto).
- Gestão e produção de conteúdos para as mídias institucionais, como YouTube, Instagram, LinkedIn e Facebook.
- Atendimento às demandas da imprensa por dados e especialistas.
- Produção de mais de 2.500 posts (entre notícias e comunicados).
- Manutenção de conteúdo e estrutura da Intranet EESC (textos institucionais, atos administrativos, editais, portarias, etc.).

Por meio de seu representante, a Assessoria de Comunicação também passou a integrar, a convite, Comissões e Grupos de Trabalho pontuais ou permanentes, como:

- Integracom: criado pela Superintendência de Comunicação Social para fortalecer o relacionamento entre os setores de comunicação da universidade;
- GT Comunicação USP São Carlos: grupo vinculado ao Conselho Gestor do Campus para integração e melhoria das ações locais;
- GT Sinalização USP São Carlos: criado pela Prefeitura do Campus para desenvolver a nova sinalização de fluxo das Áreas 1 e 2.
- Comissão EESC 70 anos - responsável pelas atividades comemorativas da efeméride
- GT Portal - desenvolvimento e melhorias para sistemas web
- Comissão de Recepção aos Calouros - responsável pela programação de recepção dos alunos ingressantes
- CGP - Crise: participação da Comissão de Gestão e Planejamento durante a fase da pandemia

## Sinalização e Identidade Visual

Em 2022, a Assessoria de Comunicação iniciou um importante trabalho visando aumentar a visibilidade da EESC. As ações focaram, inicialmente, na sinalização predial, com o objetivo de melhorar a identificação dos edifícios e proporcionar uma maior unidade ao complexo da Escola.

A Assessoria de Comunicação desenvolveu integralmente o projeto e acompanhou a instalação, abrangendo todos os prédios das Áreas 1 e 2. Além da identificação externa, os blocos de salas de aula também receberam a sinalização de fluxo interna.



# SERVIÇOS COMUNICAÇÃO



# SERVIÇOS

## PORTAL E SITES

A gestão 2019-2022 criou o Grupo de Trabalho GT Portal, responsável pela modernização do portal e sites correlatos da EESC (ver tabela 10). O grupo contou com a participação dos servidores: Alexander Munaiar, Edmilson Luchesi, João Batista Dotta, Ricardo Lamon Cerra e Rosane Aranda.

**TABELA 10**  
**Portal e sites da EESC**

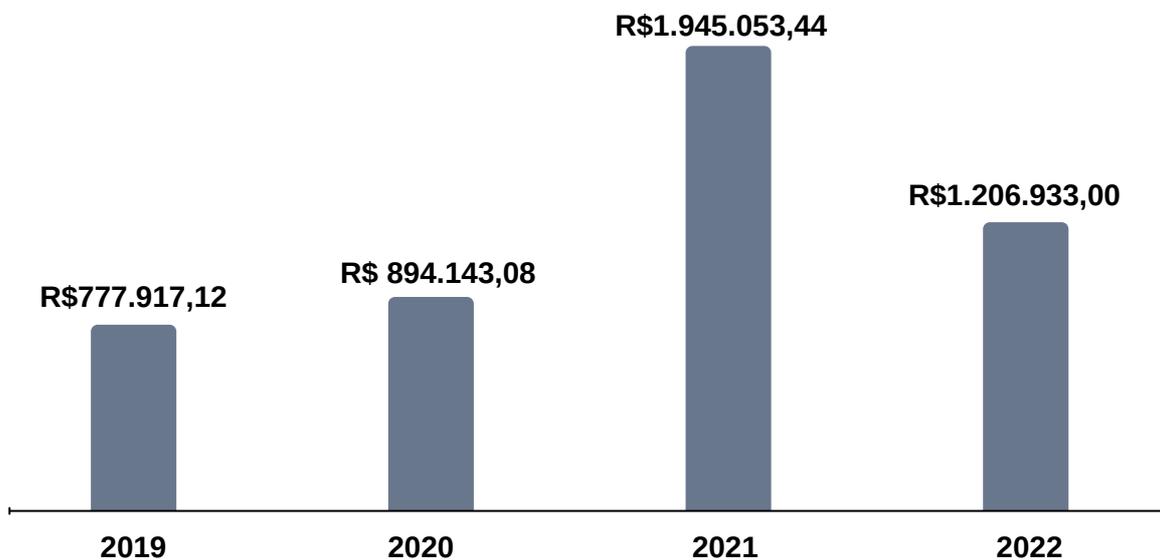
Site	Descrição	Link
<b>1. Portal EESC</b>	Projeto de renovação do portal EESC. Novas tecnologias, migração de todo conteúdo para plataforma Wordpress. A interface pública desenvolvida utilizando o framework Bootstrap.	<a href="https://eesc.usp.br/">https://eesc.usp.br/</a>
<b>2. Intranet EESC</b>	Utilizando a estrutura e tecnologia adotada para o desenvolvimento do portal. As informações foram organizadas por temas, em grandes blocos e apresentam sistemas, legislações, guias, comunicados e informativos institucionais.	<a href="https://eesc.usp.br/intranet/">https://eesc.usp.br/intranet/</a>
<b>3. Boletins Eletrônicos</b>	Renovação do sistema de newsletter da EESC. Com interface específica para cada grupo - alunos, servidores, parceiros, imprensa - a informação é compilada de forma atrativa, simples e direta e enviada por e-mail.	
<b>4. CETEPE</b>	Desenvolvido na mesma plataforma do portal EESC, integrando com informações contidas no portal, com sistemas USP e uma interface local.	<a href="https://eesc.usp.br/cetepe/">https://eesc.usp.br/cetepe/</a>
<b>5. CEAS</b>	Desenvolvido na plataforma Wordpress, com template adotando a identidade visual do portal EESC e que reúne as principais pesquisas e ações da área de saúde desenvolvidas pelos docentes e pesquisadores da EESC.	<a href="https://eesc.usp.br/ceas">https://eesc.usp.br/ceas</a>
<b>6. Biblioteca</b>	Em conformidade com a identidade visual do portal EESC, apresenta todos os serviços oferecidos pela Biblioteca da EESC, organizando os tópicos por grandes áreas, como fontes de pesquisa, serviços, apoio e orientação aos usuários, eventos científicos e mais. Base de dados integrada com o portal EESC e sistemas USP para manter a informação sempre atualizada.	<a href="https://eesc.usp.br/biblioteca/">https://eesc.usp.br/biblioteca/</a>
<b>7. Seção de Estágios</b>	Desenvolvido para divulgar oportunidades de estágios, orientações, documentos e legislações. A divulgação de vagas é abastecida pelas próprias empresas conveniadas com a EESC por meio de formulário específico e moderado por colaboradores da Seção de Estágios. Conteúdo é integrado aos Boletins EESC Alunos de forma automática, facilitando a divulgação.	<a href="https://eesc.usp.br/estagios/">https://eesc.usp.br/estagios/</a>
<b>8. Hotsite Coronavírus</b>	O hotsite reunia os Planos USP para teletrabalho e posterior retorno às atividades presenciais, comunicados específicos, orientações acerca da pandemia, prevenção e recomendações. O ambiente também orientou o uso de serviços da EESC, como bibliotecas, restaurantes, transportes e atendimentos administrativos	<a href="https://eesc.usp.br/coronavirus/">https://eesc.usp.br/coronavirus/</a>

TABELA 10 (continuação)  
**Portal e sites da EESC**

Site	Descrição	Link
<b>9. Hotsite Semana da Pós-Graduação no Campus</b>	Desenvolvido anualmente e destinado aos alunos de pós-graduação. O hotsite reúne informações como a escrita científica, ciência aberta, inovação, saúde mental, serviços e facilidades para o pós-graduando no campus, movimento associativo, entre outros.	<a href="https://eesc.usp.br/semanapos/">https://eesc.usp.br/semanapos/</a>
<b>10. Programas de Pós-graduação</b>	Em conformidade com a identidade visual do portal EESC, foram desenvolvidos sites dos Programas de Engenharia Elétrica, Hidráulica e Saneamento, Engenharia de Transportes e Bioengenharia buscando integrar os conteúdos dos sistemas USP, portal EESC e base de dados locais. Desenvolvidos em plataforma híbrida - Wordpress e Bootstrap - os sites atendem de forma personalizada cada Programa e atendem aos requisitos exigidos pela CAPES.	<a href="https://eesc.usp.br/ppgs/shs/">https://eesc.usp.br/ppgs/shs/</a> <a href="https://eesc.usp.br/ppgs/sel/">https://eesc.usp.br/ppgs/sel/</a> <a href="https://eesc.usp.br/ppgs/stt/">https://eesc.usp.br/ppgs/stt/</a> <a href="https://eesc.usp.br/ppgs/bioeng/">https://eesc.usp.br/ppgs/bioeng/</a>
<b>11. Hotsite para Calouros</b>	Desenvolvido anualmente e destinado aos calouros, compila informações pertinentes aos recém ingressantes. O hotsite apresenta as atividades da semana de recepção aos calouros, as primeiras orientações acadêmicas, serviços administrativos, guias para facilitar a integração do aluno aos diversos nichos da Universidade.	<a href="https://eesc.usp.br/calouros/">https://eesc.usp.br/calouros/</a>
<b>12. Mostra de Arte e Cultura da EESC</b>	Hotsite integra as ações da Comissão de Cultura e Extensão Universitária - CCEX.	<a href="https://eesc.usp.br/artecultural/">https://eesc.usp.br/artecultural/</a>
<b>13. Editais de Licitações e Materiais</b>	Desenvolvido em ambiente web, na plataforma Wordpress, permite a publicação de Editais de pregão eletrônico, tomada de preços e convites. A plataforma se integra ao portal EESC e outros canais de divulgação.	
<b>14. Gestão - 5TH Brazilian Conf. on Composite Materials</b>	Plataforma desenvolvida em Bootstrap, atendeu ao Congresso Internacional 5th Brazilian Conference on Composite Materials. A plataforma de gestão de inscritos nas diversas etapas do congresso serviu de base para o desenvolvimento de um sistema específico para este fim.	<a href="https://bccm5.eesc.usp.br/">https://bccm5.eesc.usp.br/</a>
<b>15. Gestão de atendimentos presencial na matrícula dos calouros</b>	Sistema para gerenciar o atendimento presencial na última etapa do processo de matrícula dos calouros em 2019, sob supervisão da Pró-Reitoria de Graduação e adotado em todos os Campi da USP. Com a pandemia, todo processo de matrícula ficou online e o sistema foi descontinuado	
<b>16. Hotsite 70 Anos da EESC</b>	Hotsite destinado às comemorações dos 70 anos da EESC compila divulgações de eventos, marca comemorativa, linha do tempo, depoimentos históricos e comemorativos, números, imagens e vídeos da EESC. O ambiente é híbrido, mesclando o uso do Wordpress e Bootstrap, e integra informações com o Portal EESC.	<a href="https://eesc.usp.br/70anos/">https://eesc.usp.br/70anos/</a>

O gráfico 21 mostra os valores dispendidos para renovação e expansão da infraestrutura de TI da EESC. Os recursos utilizados vieram do Orçamento da EESC e também da FAPESP (Reserva Técnica Institucional). Em 2021, a EESC de beneficiou de recursos adicionais advindos da Reitoria e da Codage.

## GRÁFICO 21 Valores dispendidos para renovação/expansão da infraestrutura de TI



Fonte: EESC-USP (2023).

TABELA II

## Serviços e projetos desenvolvidos (2019 – 2022)

<p>Renovação do contrato de suporte técnico e manutenção do servidor HP BladeSystem c7000 e do Storage HP MSA 2040</p>	<p>Projeto “USPnet sem fio 2.0”</p>	<p>Programa de gestão da infraestrutura do sistema de nobreaks e baterias instalados nos racks de rede/servidor da USPnet-EESC</p>
<p>Plano de modernização tecnológica dos computadores e monitores utilizados nas salas informatizadas da STI-EESC</p>	<p>Participação no projeto “Planejamento para adoção de Telefonia VoIP em toda USP” da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI-USP)</p>	<p>Política de compra, distribuição e substituição de computadores e monitores administrativos EESC</p>
<p>Programa de descarte e doação de equipamentos obsoletos de informática</p>	<p>Colaboração e participação no Grupo de Trabalho Portal EESC para desenvolvimento e manutenção de websites e Portal EESC</p>	<p>Suporte técnico aos usuários EESC e às Salas Informatizadas da SCINFOR-EESC</p>
<p>Suporte técnico aos serviços de videoconferência da EESC</p>	<p>Suporte técnico aos setores da EESC localizados no Campus USP área 2 e CRHEA</p>	<p>Suporte técnico à Seção de Infraestrutura Acadêmica (SCINACA)</p>
<p>Chamados técnicos em Manutenção de hardware, software, redes, sistemas e Websistes</p>	<p>Atividades de melhorias e modernização dos serviços e infraestrutura disponibilizados pelo Data Center da SCINFOR-EESC: Instalação e configuração de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteamento/IP;</li> <li>• Segurança de redes e servidores;</li> <li>• Servidor HP BladeSystem c7000;</li> <li>• Configuração de serviços remotos aos alunos das Salas Informatizadas e Pró-aluno EESC</li> </ul>	<p>Colaboração e participação no Grupo de Trabalho Sistemas EESC para desenvolvimento e manutenção de Sistemas corporativos EESC</p>

## TABELA 12

### Outros serviços oferecidos (2019 – 2022)

2019

- A Seção Técnica de Informática (STI-EESC) disponibiliza novo serviço de acesso à rede Wi-Fi EESC-Visitantes a comunidade externa a USP;
- Serviços de melhorias da comunicação visual aos usuários que utilizam as salas informatizadas da STI-EESC;
- Projeto de modernização da rede de dados do Bloco B (Salas de aula) em sistema de cabeamento estruturado categoria 6 Solução Nexans;
- Projeto de modernização da rede de dados do Bloco D (Salas de aula) em sistema de cabeamento estruturado categoria 6 Solução Furukawa;
- Substituição das baterias antigas dos Bancos 4, 5 e 6 do Sistema Nobreak/Grupo Gerador da STI-EESC;
- Modernização do Sistema de monitoramento por câmeras IP (CFTV-IP) e ampliação da cobertura do sinal Wi-Fi com a instalação de novos access points na Biblioteca EESC;
- Participação da STI-EESC nos serviços da PUSP-SC para instalação de novas câmeras de monitoramento (CFTV-IP) no Campus USP São Carlos;
- Suporte da STI-EESC ao evento Sancathon edição 2019 realizado na Biblioteca EESC

2020

- Projeto de modernização do sistema de climatização da Sala de Servidores e de nobreak (UPS) da Seção Técnica de Informática da EESC-USP;
- Projeto de adequação da infraestrutura de Wi-Fi e climatização do Auditório da Biblioteca;
- Renovação dos contratos de suporte técnico e manutenção do switch/roteador Fortinet FortiSwitch 1048E e dos Firewalls Fortinet FortiGate 50E e FortiGate 500E;
- Programa de gestão da infraestrutura do sistema de nobreaks e baterias instalados nos racks de rede/servidor da USPnet-EESC – 2ª Etapa”;
- Serviços de melhorias e modernização da infraestrutura da rede USPnet-EESC: Instalação e configuração de: Câmeras de monitoramento IP (CFTV-IP); Rede USPnet-EESC sem fio; Switches;
- Acompanhamento, fiscalização e configuração de equipamentos na instalação da rede de dados em sistema de cabeamento estruturado categoria 6 solução Furukawa no prédio Bloco D (salas de aula);
- Configuração de switches; Configuração servidor local de armazenamento de imagens; Configuração e mapeamento dos endereços IPs das câmeras de monitoramento; Certificação da rede de dados;
- Suporte técnico as atividades do Serviço de Graduação durante o período de matrícula presencial dos alunos ingressantes na EESC em 2020;
- Participação e suporte na “XXII Semana de Recepção aos Calouros EESC”

TABELA 12 (continuação)  
**Outros serviços oferecidos (2019 – 2022)**

2021

Serviços de melhorias e modernização da infraestrutura da rede USPnet-EESC: Rede USPnet-EESC sem fio; Instalação/configuração de Switches; Instalação de Nobreaks; Instalação/configuração de Telefonia VoIP (em parceria com o CeTI-SC); Instalação/configuração de Sistema de controles de acesso (em parceria com empresas terceirizadas); Plano de Modernização do Sistema de Monitoramento EESC (em parceria com empresas terceirizadas); Projetos em andamento: Rede em Sistema de Cabeamento Estruturado em Categoria 6. Suporte e acompanhamento técnico na elaboração e execução dos projetos de rede em sistema de cabeamento estruturado em categoria 6 nos seguintes locais:

- Reforma prédio Oficina mecânica equipes EESC (Baja, SAE, Tupã);
- Reforma prédio Biblioteca;
- Reforma prédio CETEPE;
- Reforma elétrica dos 1º e 2º pavimentos do E1;
- Prédio laboratório CEPED (SHS);
- Reforma Anfiteatro Jorge Caron;"

Elaboração do Relatório: "Levantamento EESC das necessidades de manutenção predial". Solicitado pela Diretoria da EESC.

2022

**Serviços de melhorias e modernização da infraestrutura da rede USPnet-EESC:**

- Instalação/configuração/ativação de Rede de Dados cabeada:
- Anfiteatro Jorge Caron: instalação da nova rede de dados em sistema de cabeamento estruturado em categoria 6 solução Furukawa (45 pontos de rede);
- Edifício E1: instalação da nova rede de dados em sistema de cabeamento estruturado em categoria 6 solução Legrand (297 pontos de rede);
- CETEPE/Anexo Biblioteca: instalação da rede de dados em sistema de cabeamento estruturado categoria 6 Solução Furukawa (71 pontos de rede);
- Depto de Hidráulica e Saneamento (SHS): Unidade de Treinamento em Informática (UTI), Núcleo de Pesquisa e Extensão em Sustentabilidade e Saneamento (NUPS) e Laboratório de Simulação Numérica (LabSIN): instalação da rede de dados em sistema de cabeamento estruturado categoria 6 Solução Commscope (40 pontos de rede);
- Departamento de Engenharia Mecânica (SEM): Laboratório de Engenharia Térmica e Fluidos (LETeF): instalação da rede de dados em sistema de cabeamento estruturado categoria 6 Solução Panduit (08 pontos de rede);

## TABELA 12 (continuação) Outros serviços oferecidos (2019 – 2022)

2022

### Instalação/configuração/ativação de Rede de Dados sem fio:

- Apoio técnico e instalação de 4 access points Aruba (Wi-Fi) para o evento "7a. festa do Livro da USP São Carlos - FLUSP22'", realizado no vão livre do térreo do Bloco E1, de 23 a 25/08/22;
- Ampliação da cobertura do serviço Wi-Fi, aumento do número de access points HP, nos seguintes locais:
  - Departamento de Engenharia de Estruturas (SET);
  - Departamento de Engenharia de Transportes (STT);
  - Departamento de Engenharia Elétrica (SEL);
  - Serviços de Transportes (SVTRANS);
- Ampliação da cobertura do serviço Wi-Fi, aumento do número de access points Aruba, nos seguintes locais:
  - Salas de aula (Bloco B):salas B-01, B-02, B-04, B-06 e B-07;
  - Salas de aula (Bloco C):salas C-02, C-04, C-07, C-09, C-10
  - Salas de aula (Bloco D):salas D03, D04, D05, D06, sala funcionários 4141, Hall escadaria 4153;
  - Anfiteatros Jorge Caron e Luiz Gastão;
  - Salão Primavera;
  - STI-EESC/Pró-Aluno;
  - Sala de estudo 24 horas;
  - CETEPE;
  - Laboratório LEMI (SEM);
  - Laboratório LETeF (SEM);

### Sistema de Telefonia VoIP:

Migração para telefonia digital: com aparelhos VoIP doados pela Superintendência de Tecnologia da Informação e vinculado ao Centro de Tecnologia da Informação de São Carlos, a STI-EESC realizou a troca substituição da telefonia analógica para telefonia digital, nos seguintes locais:

- Edifício do E1: foram instalados mais de 90 aparelhos de telefonia digital, com e sem fio;
- Eng. Estruturas (SET): foram instalados 50 aparelhos de telefonia digital com fio;
- Eng. Transportes (STT): foram instalados 24 aparelhos de telefonia digital com fio;
- SGS: foram instalados 19 aparelhos de telefonia digital com fio;
- CRHEA: foram instalados 20 aparelhos de telefonia digital com fio;

TABELA 12 (continuação)  
**Outros serviços oferecidos (2019 – 2022)**

2022

**Sistema de Monitoramento de Câmera IP:**

- Instalação da câmeras de monitoramento nos seguintes locais:
- Salas de aula (Bloco C);
- Serviços Gerais EESC;
- Anexo Biblioteca/CETEPE - 1o. Andar;
- Anexo Geossintéticos;
- Entrada anfiteatros Jorge Caron e Luiz Gastão;
- Anfiteatro Jorge Caron – monitoramento interna;

**Sistema de Controle de Acesso:**

- Instalação de sistema de controle de acesso Horus/USP com dispositivo Vault na porta da sala de estudos 24 horas. Foi instalado também uma porta de emergência;"
- Execução do plano de ação para melhoria da cobertura do sinal Wi-Fi da rede USPnet sem fio das salas de aula (Blocos Didáticos A, B, C, D) da EESC
- Projeto e execução da modernização do sistema de climatização da Sala de nobreaks da Seção Técnica de Informática da EESC-USP. Os equipamentos de ar condicionado tipo conforto foram substituídos por 02 novos equipamentos de ar condicionado tipo Precisão da marca STULZ.
- Serviços de espelhamentos do sistema operacional e softwares de todos os computadores instalados na STI-EESC (salas informatizadas G1, G2, G3 e Pró-aluno EESC), para as atividades acadêmicas (aulas regulares de graduação, trabalhos acadêmicos dos alunos de graduação e eventos).

TABELA 13  
**Licenças de softwares adquiridas**

Quantidade de licenças	Software	Versão
124	Windows 10	Pro Upgrade 32 bits
3	Windows Server	Standard 2012 - R2 2PROC
150	Office 2007	Professional Plus - 32 bits
10	Office 2010	Professional Plus 32 bits
160	Office 2010	Standard 32 bits
60	Office 2013	Standard 32 bits
500	F-Secure antivírus	Client Security Premium, versão 12.10
1	PaperCut	PaperCut NG 4000 users Educational
1	Certificado Digital EESC	Empresa Activeweb Technologies, a contratação por 3 anos de 1 (um) certificado digital para servidor Web GlobalSign DomainSSL WildCard
1	TeamViewer	TeamViewer 12 Corporate - até 200 usuários

# SERVIÇOS SISTEMAS PROPRIETÁRIOS

A gestão 2019-2022 criou o Grupo de Trabalho GT Sistemas, responsável pela modernização e desenvolvimento de sistemas informatizados da EESC. O grupo era composto pelos servidores: André Canale Garcia, Fernando Garutti Moura, João B. Dotta, João Paulo B. Casati, Masaki Kawabata Neto e Wlaldemir Mazzari.

**TABELA 14**  
**Desenvolvimentos e melhorias de sites e sistemas**

Sistema	Início	Endereço	Finalidade
 Votação rápida	2020	<a href="http://votacaorapida.eesc.usp.br">http://votacaorapida.eesc.usp.br</a>	Auxiliar nos processos de votação em reuniões de colegiados.
 PPG-Docs	2017	<a href="http://ppgdocs.eesc.usp.br">http://ppgdocs.eesc.usp.br</a>	Emissão de documentos relacionados aos Programas de Pós-Graduação.
 PPG-Seleção	2018	<a href="https://ppgselecao.eesc.usp.br">https://ppgselecao.eesc.usp.br</a>	Gestão de inscrições nos processos seletivos dos Programas de Pós-Graduação.
 Carta de recomendação	2019	<a href="http://cartarecomendacao.eesc.usp.br">http://cartarecomendacao.eesc.usp.br</a>	Criação de modelos e envio de cartas pelos avaliadores de forma online.
 Evasão	2019		Sistema que provê dados de análise de evasão da graduação.
 Prova online	2020	<a href="http://provaonline.eesc.usp.br">http://provaonline.eesc.usp.br</a>	Disponibilizar arquivos (prova) em dia e horários específicos.
 Colegiados Docs	2022	<a href="https://colegiadosdocs.eesc.usp.br">https://colegiadosdocs.eesc.usp.br</a>	Gestão do processo de concursos para contratação de docentes.
 Percepção Institucional	2022	<a href="https://percepcao.eesc.usp.br">https://percepcao.eesc.usp.br</a>	Questionário para avaliação de disciplinas de graduação e levantamento de informações essenciais para melhoria da qualidade de ensino da EESC. Desenvolvimento conjunto com EEL.
 Reserva de espaços	2020	<a href="http://reservaespacos.eesc.usp.br">http://reservaespacos.eesc.usp.br</a>	Reserva de espaços da EESC como anfiteatros, Espaço Primavera, blocos didáticos, etc.
 Portarias	2020		Cadastro de portarias emitidas pela diretoria
 SV PUB	2020	<a href="https://svpub.eesc.usp.br">https://svpub.eesc.usp.br</a>	Controle do serviço de apoio às publicações.
 Chamados	2021	<a href="https://chamados.eesc.usp.br/">https://chamados.eesc.usp.br/</a>	Gestão de chamados de serviços de setores e departamentos.
 SVTRANS	2021	<a href="https://sistrans.eesc.usp.br/">https://sistrans.eesc.usp.br/</a>	Gestão de agendamentos e solicitações de viagens.
 Memorandos e Ofícios			
 Fornecedores	2020	<a href="https://fornecedores.eesc.usp.br">https://fornecedores.eesc.usp.br</a>	Cadastro de fornecedores de materiais e prestadores de serviços.
 Repositório NF-e	2011	<a href="http://delos2.eesc.usp.br/nfe">http://delos2.eesc.usp.br/nfe</a>	Recebimento de NFES por meio de e-mail e disponibiliza na forma de listas e buscas o acesso aos documentos bem como realiza consulta junto a SEFAZ quanto a validade e situação do documento armazenado.
 Patrimônio complementar	2022	<a href="https://patrimonio.eesc.usp.br/">https://patrimonio.eesc.usp.br/</a>	Sistema auxiliar para realização de inventário e registro de informações complementares aos bens patrimoniais.
 GELabs	2021	<a href="http://gelabs.eesc.usp.br">http://gelabs.eesc.usp.br</a>	Gestão de laboratórios que utilizam produtos químicos.

Legenda:  Melhorias e correções  Novo desenvolvimento  Desenvolvimento de nova versão

# QUADRO DE PESSOAL

## EVOLUÇÃO DO N° DE DOCENTES E FUNCIONÁRIOS

A Tabela 15 apresenta o quadro de servidores docentes da EESC. Além dos servidores ativos permanentes, a EESC contou com professores temporários e professores aposentados (Sênior).

Observa-se que, sem valiosa colaboração dos docentes aposentados, a qualidade do ensino e da pesquisa na EESC teria sido consideravelmente prejudicada nesse período.

**TABELA 15**  
**Servidores docentes por categoria**

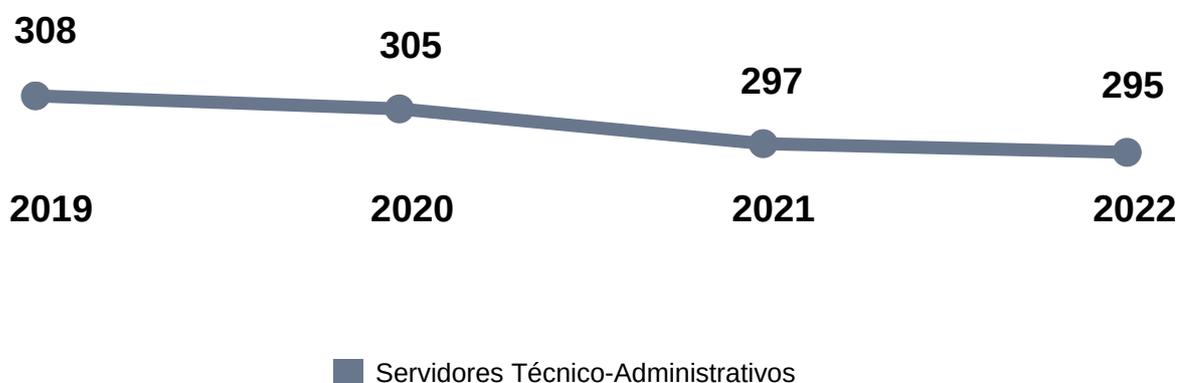
	2019	2020	2021	2022
Professor Colaborador	1	1	1	1
Professor Assistente	3	3	3	3
Professor Doutor	63	58	55	53
Professor Associado	70	70	72	75
Professor Titular	37	39	38	38
<b>TOTAL (Ativo)</b>	<b>174</b>	<b>171</b>	<b>169</b>	<b>170</b>
Professor Temporário	5	5	5	2
Professor Temporário - PART	-	8	8	0
Professor Sênior	28	31	26	22
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>24</b>

# QUADRO DE PESSOAL

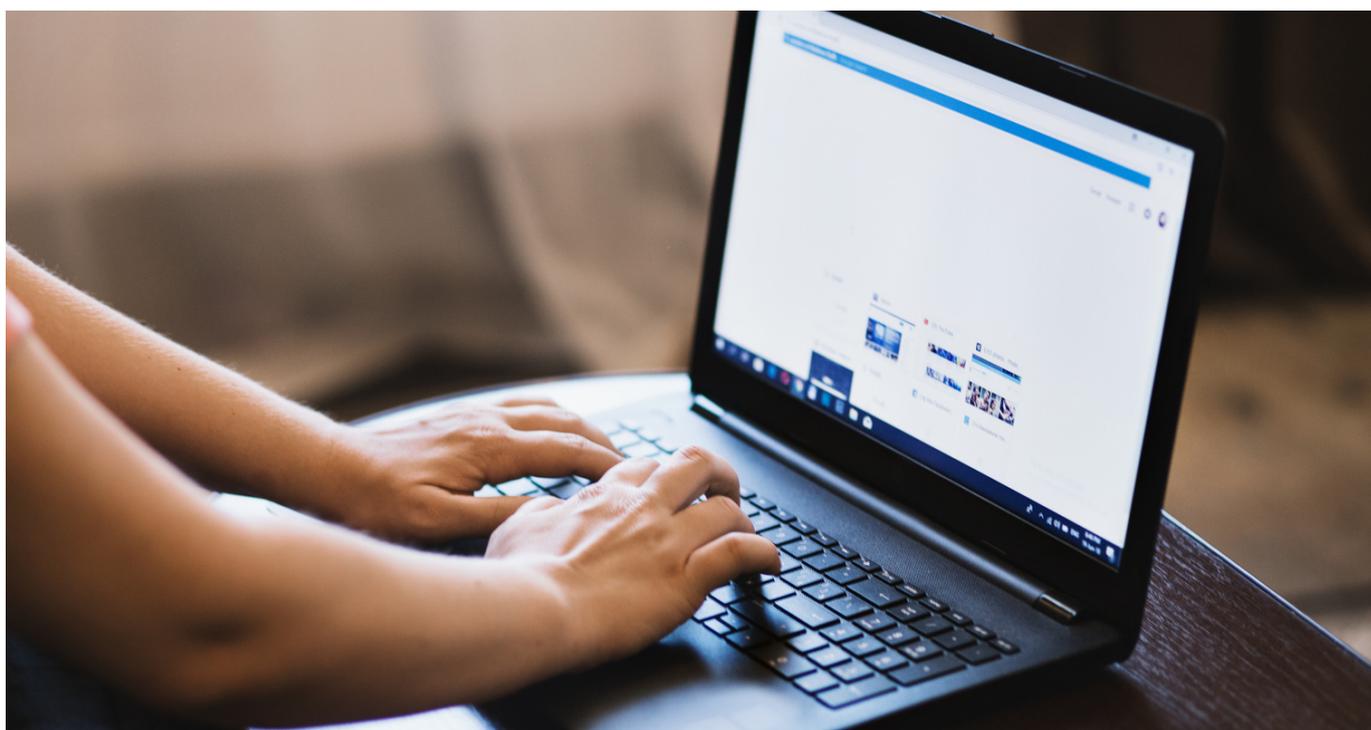
## EVOLUÇÃO DO N° DE DOCENTES E FUNCIONÁRIOS

O Gráfico 22 apresenta a evolução do quadro de servidores técnicos e administrativos. Nota-se uma leve redução do número no período 2019-2022.

GRÁFICO 22  
**Servidores técnico-administrativos por ano**



Fonte: EESC-USP (2023).



# CAPACITAÇÃO

A Tabela 16 apresenta, de forma sumarizada, os treinamentos realizados por parte dos servidores técnicos e administrativos da EESC.

TABELA 16

## Número de treinamentos x horas/pessoal treinado

	2019	2020	2021	2022
 <b>Treinamentos</b>	25	07	09	13
 <b>Carga horária</b>	486	178	94	201
 <b>Pessoal treinado</b>	174	64	256	103

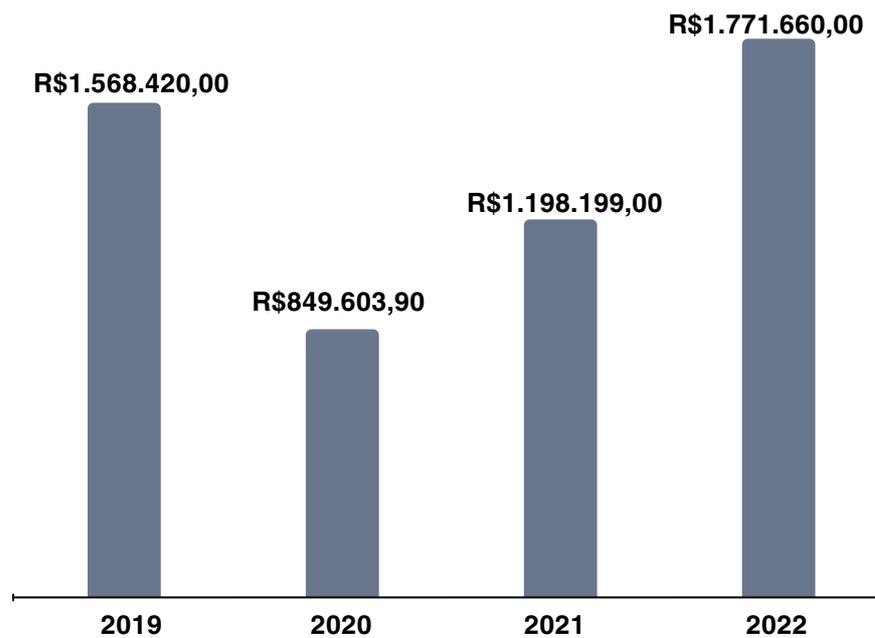
# FINANCEIRO

## COMPRAS DIRETAS

O Gráfico 23 apresenta os valores executados em Compras Diretas realizadas pela EESC no período de 2019 a 2022. Nota-se uma sensível queda das Compras Diretas causadas pela pandemia.

### GRÁFICO 23

#### Valores dispendidos em compras diretas



Fonte: EESC-USP (2023).

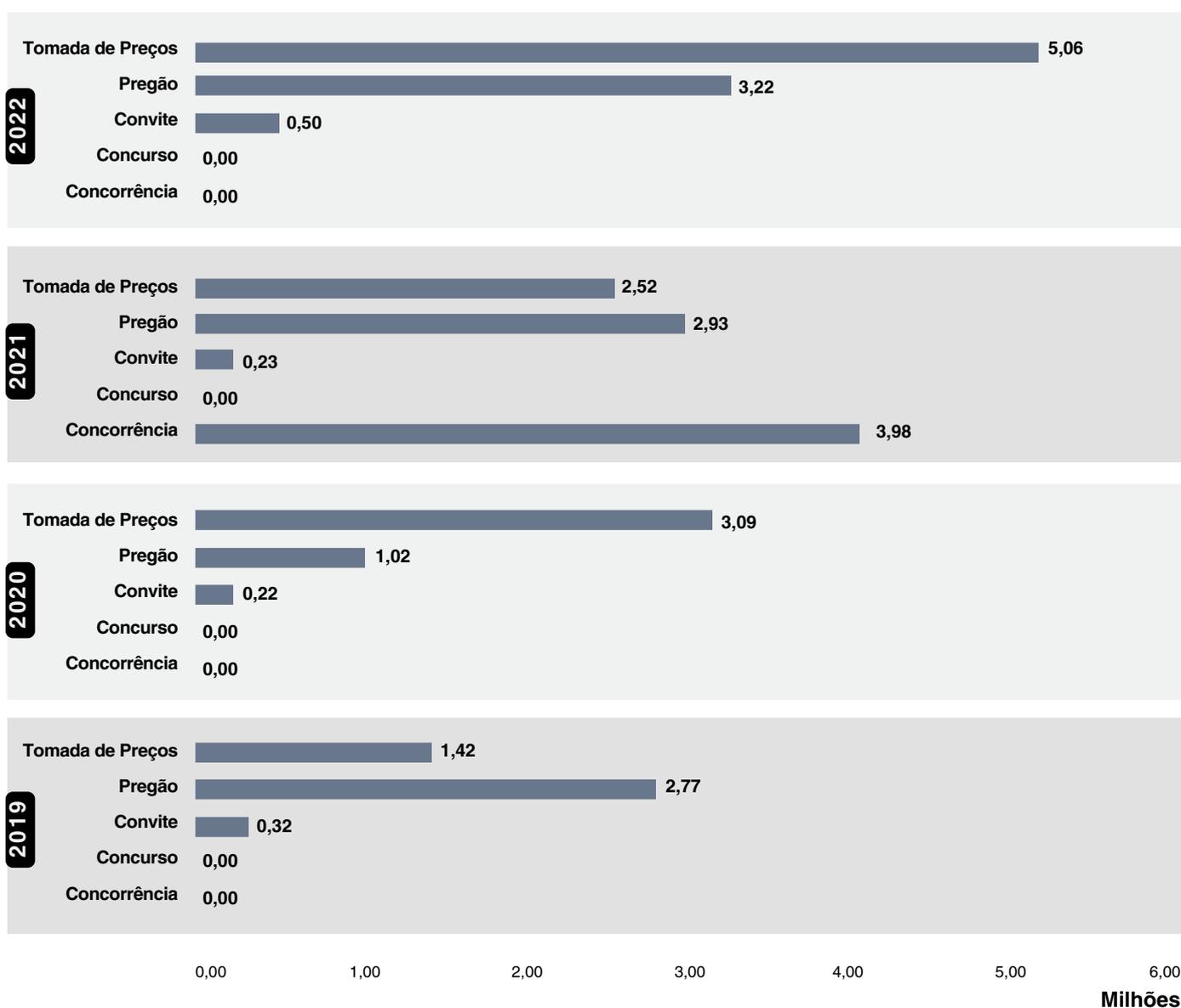
# FINANCEIRO

## LICITAÇÕES

O Gráfico 24 apresenta os diferentes tipos de licitações executados pela EESC no período de 2019 a 2022.

### GRÁFICO 24

#### Licitações: tipos e valores empenhados



Fonte: EESC-USP (2023).

# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

A Tabela 17 apresenta os recursos dispendidos com reformas de acessibilidade, pintura, instalações elétricas e reformas diversas, nos diferentes prédios da EESC. As fotos abaixo ilustram parte das reformas realizadas.

TABELA 17

### Recursos dispendidos em reformas e manutenção

Tipo de Obra	2019 a 2022
Acessibilidade	R\$ 2.369.694,74
Pintura	R\$ 751.473,47
Reforma Elétrica	R\$ 762.926,39
Reformas diversas	R\$ 387.481,14



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA DO ACESSO AOS ANFITEATROS (ESPAÇO MINERVA)



REFORMA DO ANFITEATRO "JORGE CARON"



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA DA BIBLIOTECA PROF. DR SÉRGIO RODRIGUES FONTES



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA DA BIBLIOTECA  
Sala de Estudos 24 horas



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA DO CETEPE  
Auditório Prof. Marcius Giorgetti



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA DO CETEPE  
ARENA TED



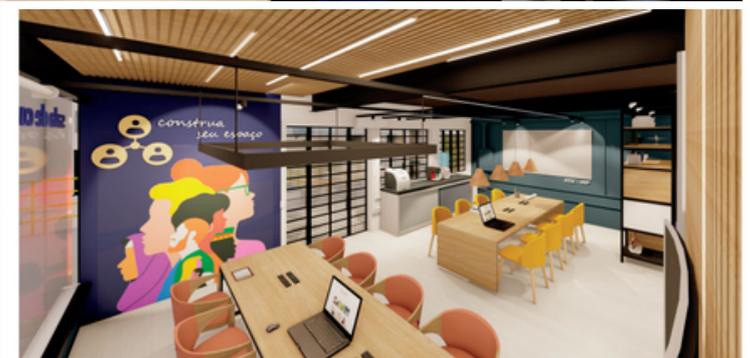
# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA DO CETEPE  
SALA DE PROJETOS INTEGRADOS  
SALA DE COWORKING



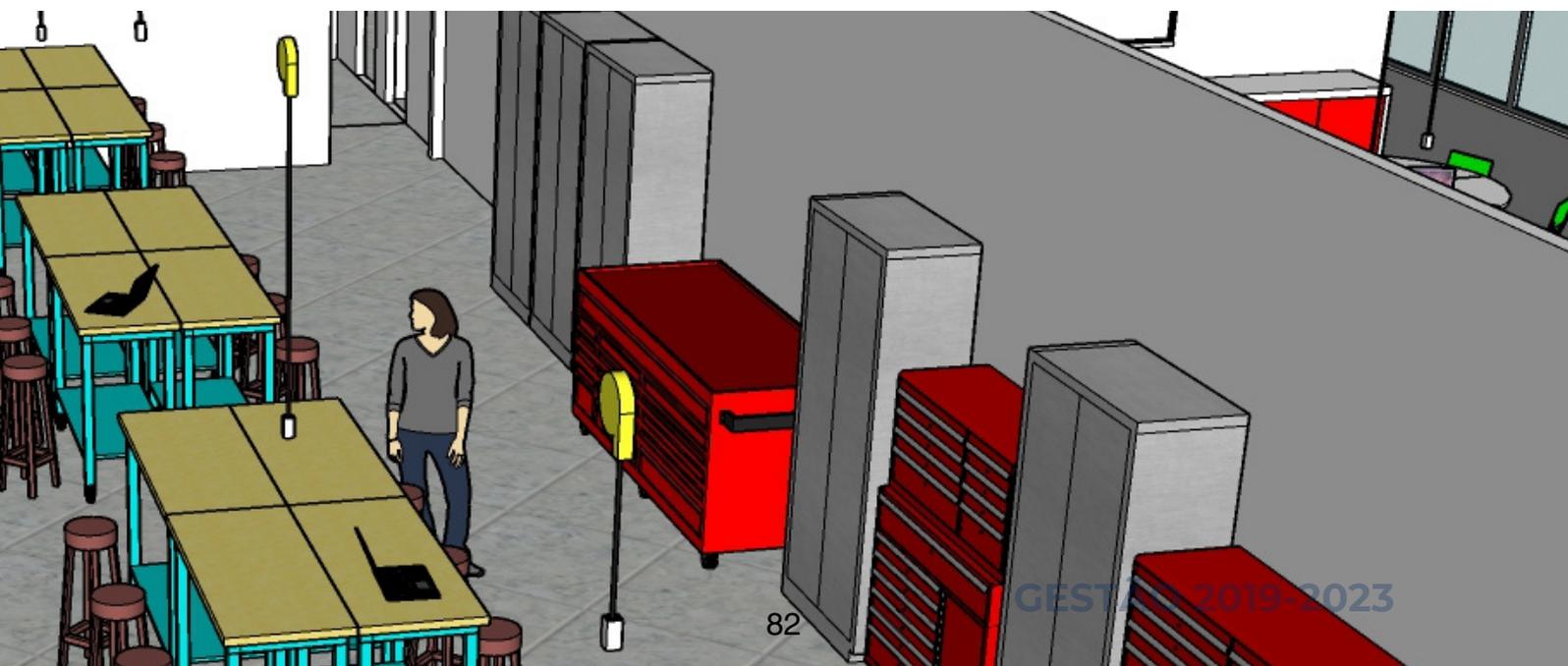
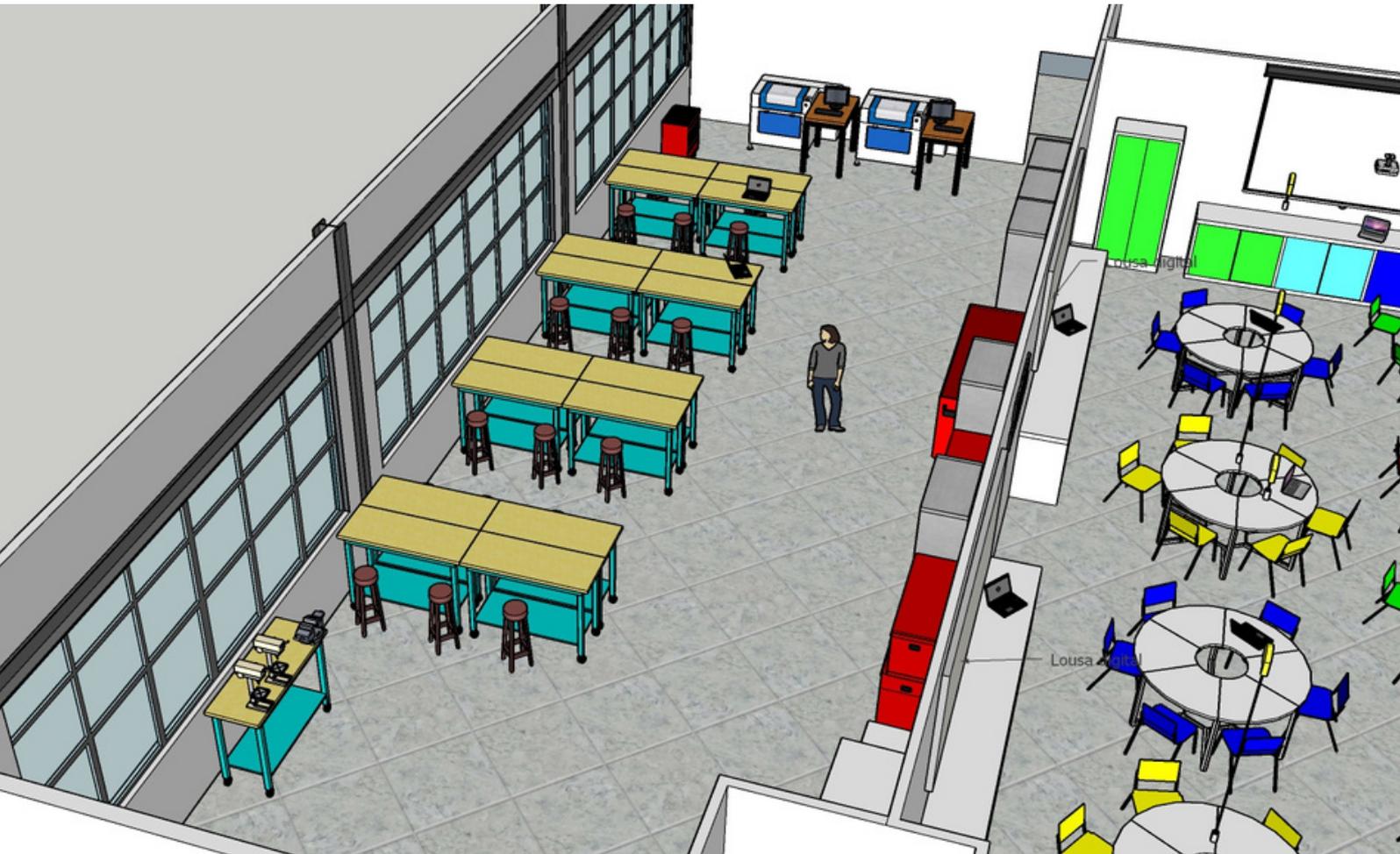
novo layout



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

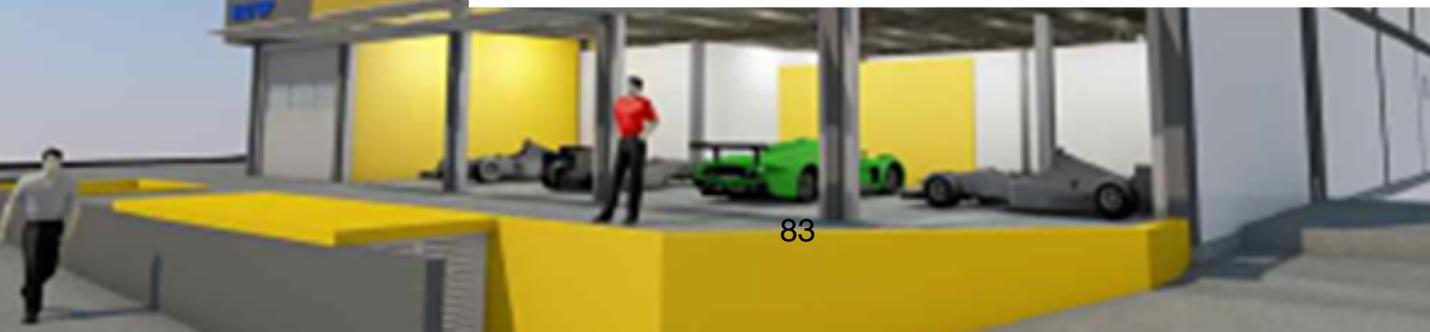
REFORMA DO CETEPE  
SALA LAB MAKER



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

OFICINA MECÂNICA  
Espaço- Baja/Fórmula/Tupã/Guepardo



# PRÉDIOS

## REFORMAS E MANUTENÇÃO

REFORMA E1  
Interna e externa



Iluminação  
externa





USP



Escola de Engenharia de São Carlos  
Universidade de São Paulo