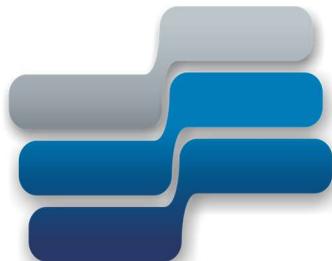




**Projeto Acadêmico
2023-2027 SEL-EESC**

Aprovado pelo Conselho do Departamento em sessão de 06/09/2024.



Departamento de
Engenharia Elétrica e
de Computação

Sumário

Introdução	2
1. Síntese da autoavaliação do Departamento em relação ao Projeto Acadêmico do Ciclo anterior	2
2. Missão, visão e valores	5
3. Objetivos e metas do Departamento	6
3.1.1. Metas de ensino (graduação)	7
3..1.2 Metas de ensino (pós-graduação)	10
3.2. Metas de pesquisa e inovação	10
3.3. Metas de cultura e extensão	12
3.4. Metas de inclusão e pertencimento	12
3.5. Metas de gestão	14
3.6. Outras metas do Departamento (nacionalização, internacionalização, laboratórios, centros, núcleos etc.)	16
4. Explicitação dos indicadores para acompanhamento do desempenho	17
5. Principais desafios esperados para o período	17
6. Organização do Departamento	18

Introdução

Com base na Missão, Visão e Valores da Universidade de São Paulo, aprovados pelo Conselho Universitário em agosto de 2024, o presente projeto acadêmico estabelece as principais metas e ações do Departamento, orientando os rumos a serem seguidos, bem como identificando os principais desafios futuros. Serve como uma referência fundamental para os servidores, especialmente para os docentes vinculados ao Departamento, que deverão alinhar seus projetos acadêmicos com as metas e ações delineadas. Essa sintonia é essencial para garantir que as contribuições individuais e coletivas mantenham os elevados índices de qualidade e excelência já alcançados. O projeto enfatiza a importância de uma abordagem colaborativa, respeitando a missão, os valores e a visão do Departamento, assegurando, assim, a continuidade do desenvolvimento e aprimoramento contínuo das atividades acadêmicas e institucionais.

Este projeto apresenta o plano de desenvolvimento para o quinquênio 2023 - 2027, com metas e ações, além de indicadores para sua avaliação. Apresenta também a organização do Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação, da Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo, destacando seus números e caracterizando suas áreas de atuação e atividades que desenvolve.

1. Síntese da autoavaliação do Departamento em relação ao Projeto Acadêmico do Ciclo anterior

O Projeto Acadêmico 2023-2027 apresenta importantes avanços em relação ao ciclo anterior, refletindo o compromisso contínuo deste Departamento com a excelência acadêmica e a inovação. Um dos principais avanços foi a recomposição parcial do quadro docente, iniciada em 2023, com a aprovação de novos cargos estratégicos em áreas como Telecomunicações, Controle, Eletrônica

Digital, Sistemas de Energia Elétrica e Automação, e Processamento de Sinais. Essa medida foi essencial para mitigar o impacto negativo causado por aposentadorias e exonerações ocorridas no ciclo anterior, que haviam comprometido a oferta de disciplinas optativas e a especialização dos alunos. A retomada do corpo docente permitiu ampliar a diversidade e a profundidade das áreas de conhecimento, promovendo uma formação mais robusta.

Outro avanço substancial foi a criação do Certificado de Estudos Especiais em Engenharia Quântica (CEEQ), uma iniciativa pioneira no Brasil, que posiciona o Departamento na vanguarda das tecnologias emergentes. Essa nova certificação oferece aos estudantes uma oportunidade única de formação em áreas com demanda crescente, consolidando o Departamento como referência em ensino e pesquisa em tecnologias quânticas. Além disso, a implementação de novas metodologias ativas de ensino, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), foi outro marco importante. Essas inovações pedagógicas aumentaram o engajamento dos alunos e aprimoraram a qualidade do ensino, preparando-os melhor para os desafios tecnológicos e industriais atuais.

No âmbito da infraestrutura, embora ainda haja desafios, o Departamento avançou na busca por recursos para modernizar seus laboratórios e espaços de ensino. Projetos para a criação de laboratórios abertos e a instalação de painéis solares para a geração de energia sustentável demonstram o compromisso do Departamento com a inovação e a sustentabilidade. Essas ações representam uma evolução importante no planejamento estratégico, visando uma estrutura de ensino mais moderna e adequada às demandas tecnológicas atuais.

Dentro desse espírito, o Departamento tem mantido com sucesso o oferecimento dos cursos de graduação em Engenharia Elétrica com ênfase em Eletrônica e em Sistemas de Energia e Automação, além do curso interunidades em parceria com o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), em Engenharia de Computação, cada um com 50 vagas por ano. O Departamento também é responsável pelo oferecimento de disciplinas para os cursos de Engenharia Aeronáutica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica e Engenharia de Produção.

Quanto ao programa de pós-graduação do Departamento, mantivemos a nota 7 na última avaliação realizada pela CAPES. De fato, cabe notar que somos o único PPG nacional com nota máxima (7) nas últimas três avaliações da área de Engenharias IV (Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica), com forte atuação nas seguintes linhas de pesquisa:

- Alta tensão
- Automação industrial
- Dispositivos e componentes de telecomunicações
- Modelagem de sistemas em rede
- Óptica, fotônica e micro-ondas
- Otimização, operação e planejamento de sistemas eletroenergéticos
- Processamento de imagem e visão computacional
- Proteção digital de sistemas elétricos
- Qualidade da energia elétrica
- Redes de telecomunicações
- Sistemas de controle
- Sistemas inteligentes
- Sistemas de distribuição de energia elétrica
- Sensores e instrumentação eletrônica

A excelência em pesquisa conferiu ao Departamento prêmios importantes, como o Prêmio CAPES de Teses 2022, com a tese intitulada “*Metassuperfícies para o controle da propagação da luz e aplicações em óptica difrativa*”, concedido a Augusto Martins. Outros prêmios incluem o Prêmio Tese Destaque USP 2022 na Grande Área da Sustentabilidade Econômica, com a tese intitulada “*Algoritmos de proteção de distância e modelos de curto-círcuito para sistemas HVDC multiterminais*” concedido a Vinícius Albernaz Lacerda Freitas, Prêmio Tese Destaque USP 2019, com a tese “*Redução da dose de radiação em tomossíntese mamária através de processamento de imagens*” concedido a Lucas Rodrigues Borges, Prêmio Melhor Artigo concedido a vários alunos no período Ciclo anterior e Prêmio USP – Trajetória Pela Inovação (2019) concedido ao Prof. Marco Henrique Terra. Cabe destacar também a equipe de Robótica Brazilian Team, coordenada pelo Prof Terra, finalista da Competição XPRIZE Rainforest Florestas Tropicais, entre 300 grupos de cientistas de 70 países. Tal competição internacional tem por objetivo estimular as equipes a desenvolverem tecnologias autônomas, que incluem drones com sensores bio acústicos, uso de robótica terrestre, inteligência artificial, entre outros, para a avaliação da biodiversidade com o intuito de melhorar a compreensão dos ecossistemas da floresta tropical, cuja final aconteceu na Floresta Amazônica brasileira e o resultado deve ser anunciado ainda este ano.

Na Extensão, alcançamos metas importantes, com destaque para o apoio contínuo do Departamento a grupos extracurriculares, projetos e oferecimento de cursos especializados. Um destaque especial vai para a consolidação do Curso Solar Fotovoltaico, que está em sua 12ª edição, contemplando dois módulos: "Introdução a Sistemas Fotovoltaicos, Dimensionamento e Instalação" e "Dimensionamento Avançado de Sistemas Fotovoltaicos Usando PVsyst". Essa iniciativa capacita profissionais a desenvolverem projetos de painéis solares no computador e a instalá-los em diferentes ambientes. Também se destaca a criação do projeto Elas na Engenharia, em parceria com outros departamentos, que articula ações com escolas de ensino médio para promover a engenharia, e o apoio ao Centro de Inclusão Social USP São Carlos, coordenado pelo Profs José Marcos Alves e Carlos Goldenberg, que desenvolve projetos educacionais voltados à população de baixa renda, contribuindo para a promoção da inclusão e diversidade social.

Em relação às principais dificuldades identificadas no cumprimento das metas do Projeto Acadêmico do ciclo anterior, destacamos que as deficiências em infraestrutura de espaços físicos, equipamentos de laboratório e apoio técnico ainda persistem. Além disso, é necessário adequar os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) às novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), uma tarefa que não foi concluída no ciclo anterior, enfrentando desafios de planejamento e execução para assegurar inclusive a implementação das horas extensionistas exigidas.

Finalmente, é importante ressaltar o impacto das atividades de extensão durante o período da pandemia. A seguir, discutimos os principais pontos relacionados a essas dificuldades:

- 1) A redução do quadro docente de 51 em 2013 para 42 em 2019 impactou diretamente a oferta de disciplinas optativas, essenciais para a conclusão dos cursos. Essas disciplinas, organizadas em eletivas e livres, são fundamentais para a obtenção dos Certificados de Estudos Especiais (CEEs), que permitem aos alunos se especializarem em áreas de interesse. A recomposição do corpo docente começou em 2023, com a aprovação de sete claros, conforme deliberação do Gabinete do Reitor (circular 109 de 27 de abril de 2022), contemplando áreas estratégicas do Departamento, como Telecomunicações, Controle, Eletrônica Digital, Instrumentação e Microsistemas, Sistemas de Energia Elétrica e Processamento de Sinais.

- 2) O espaço para laboratórios de pesquisa e oficinas continua insuficiente. Embora os grupos de pesquisa tenham sido eficientes na aprovação de projetos para aquisição de equipamentos, a falta de contrapartida institucional em termos de espaços físicos adequados ainda é um problema. Demandas específicas foram encaminhadas à Diretoria, detalhadas no Ofício SEL-023/2024vfg, incluindo infraestrutura, adequação de espaços físicos, uniformização da rede de dados, adequação da rede elétrica, integração dos prédios do Departamento, ampliação de espaços físicos e instalação de painéis solares.
- 3) A necessidade de apoio técnico especializado para as atividades de ensino permanece crítica. A falta de técnicos de nível superior afeta diretamente a implementação de novas práticas de ensino e a execução de projetos de inovação tecnológica, sobrepondo os docentes com atividades que requerem suporte especializado.
- 4) O Relatório de Indicadores de Desempenho dos Cursos de Graduação da EESC de 2023 identificou um alerta em relação à atratividade dos cursos de Engenharia Elétrica (ênfase em Eletrônica e ênfase em Sistemas de Energia e Automação), bem como no indicador de evasão. Ações relevantes precisam ser tomadas para aumentar a atratividade dos cursos e reduzir os índices de evasão e retenção. Essas ações incluem a implantação das novas DCNs publicadas em 2019, garantindo que os PPCs estejam alinhados com as competências e habilidades exigidas pelos perfis de egresso, além da integração de atividades de ensino, pesquisa, cultura e extensão.
- 5) A pandemia de COVID-19 impactou significativamente algumas atividades de extensão, como a interação com a Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Carlos. No entanto, o Departamento se adaptou rapidamente, garantindo a continuidade de projetos de P&D e de cursos de extensão. Entre as empresas parceiras estão CPFL, ELEKTRO, Fundação Parque Tecnológico Itaipu, AMPLA Energia e Serviços S/A, CTEEP, CEMIG, COPEL, TAESA, Scania Latin America, Ford Motor Company do Brasil, Total Energies, ONS, Embraer, Embrapa, Semikron, Fundação CPqD e INMETRO, além de consultorias e perícias técnicas realizadas pelos docentes.

2. Missão, visão e valores

Missão: O Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação tem como missão atuar com excelência nas atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão, nas áreas de engenharia elétrica, engenharia de computação e áreas correlatas. O compromisso é identificar as tendências e demandas sociais e tecnológicas, estabelecendo-se como referência nacional e internacional nas suas áreas de atuação.

Visão: O Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação orienta-se por diretrizes que promovem e estimulam a formação de profissionais e pesquisadores de alta competência. No ensino, busca-se continuamente a melhoria das práticas pedagógicas, alinhando o perfil de engenheiros, mestres, doutores e docentes às necessidades contemporâneas. Na pesquisa, inovação e extensão, a diretriz é intensificar as relações com instituições de prestígio internacional, o setor produtivo e a sociedade, ampliando as oportunidades para contribuir com o avanço científico, tecnológico e social do país. Na cultura, valoriza-se parcerias que ampliem o acesso à arte e cultura, estimulando as manifestações artísticas e o desenvolvimento integral da comunidade acadêmica.

Valores: São valores fundamentais a ética, o compromisso social, a busca incessante pela qualidade em ensino, pesquisa e extensão, o respeito à diversidade, e a gestão consciente e sustentável. O Departamento se orienta pela formação de profissionais tecnicamente competentes, criativos, empreendedores e comprometidos com o desenvolvimento sustentável, valorizando o esforço e a dedicação dos docentes no uso de novas tecnologias educacionais, fortalecendo o vínculo entre professores e alunos, e entre docentes, para criar um ciclo virtuoso de aprendizado e desenvolvimento acadêmico.

3. Objetivos e metas do Departamento

Este Departamento tem como objetivo principal proporcionar uma formação de excelência aos seus alunos, com foco em áreas de grande relevância e inovação tecnológica. Na graduação, a prioridade é preparar os estudantes para atuar em campos emergentes, como microrredes de energia — fundamentais para o desenvolvimento de veículos elétricos e híbridos — e redes inteligentes (smart grids), além de inteligência artificial, robótica e de tecnologias quânticas, que estão entre as mais rápidas em evolução em todas as áreas do conhecimento. Dessa forma, uma atuação sinérgica de todas as áreas do Departamento, especialmente quando combinadas com tecnologias quânticas por meio do CEEQ, garante à nossa comunidade uma formação moderna e competitiva no contexto atual.

Vale ressaltar que o CEEQ, uma iniciativa pioneira no Brasil, posiciona o Departamento na vanguarda dessa revolução tecnológica que está moldando o século 21. Este Certificado, um complemento importante à área de Telecomunicações, é oferecido aos cursos de Eletrônica e Energia e Automação, agregando disciplinas modernas, ministradas por professores envolvidos em pesquisas de ponta, e pavimenta o caminho para inserir o Departamento nas tendências mais avançadas na formação de nossos alunos e alunas:

Segunda revolução quântica: Oferecendo aos alunos a oportunidade de participar dessa transformação tecnológica, com impactos significativos em várias indústrias;

Colaboração interdisciplinar: Promovendo a integração da Engenharia Elétrica com áreas como Física, Química e Ciência da Computação, impulsionando inovações que beneficiarão a sociedade;

Pioneerismo no Brasil: Oferecendo uma formação única e alinhada às demandas de engenheiros capacitados em tecnologias quânticas.

Outra área de atuação do Departamento que proporciona formação diferenciada aos estudantes de graduação é a área de Sistemas Digitais, que engloba aplicações como circuitos digitais e sistemas embarcados, utilizados no desenvolvimento de dispositivos eletrônicos complexos, como microprocessadores, controladores e redes de comunicação digital, que processam e transmitem informações de maneira eficiente e confiável. Além disso, o CEE em Engenharia Biomédica oferecido pelo Departamento tem se consolidado como uma formação diferenciada, em que habilidades do engenheiro eletricista são utilizadas para desenvolver e aprimorar dispositivos médicos, como monitores de sinais vitais, equipamentos hospitalares e sistemas de imagens médicas para interpretação e análise de dados provenientes do corpo humano, fundamentais para diagnósticos mais precisos e tratamentos personalizados.

Mesmo com os avanços, o Departamento reconhece a necessidade de nos próximos anos atender às demandas tecnológicas emergentes e inovações, e as DCNs dos cursos de graduação em Engenharia que destacam a importância de atividades que articulem simultaneamente a teoria, a prática e a aplicação, necessárias para o desenvolvimento das competências estabelecidas no perfil do egresso da EESC, incluindo as ações de extensão e a integração indústria-academia.

Na pós-graduação, o Departamento mantém um programa de excelência, avaliado com nota máxima pela CAPES, com forte atuação em áreas como Sistemas Dinâmicos, Sistemas Elétricos de Potência, Telecomunicações e Processamento de Sinais e Instrumentação. Para os próximos anos, as metas incluem ampliar a internacionalização, melhorar a gestão, estimular ações que promovam a excelência no ensino e na pesquisa, bem como implementar ações afirmativas para redução de desigualdades. Para atingir os objetivos estabelecidos, o Programa oferece regularmente diversas disciplinas que promovem a estruturação do conhecimento, dentro de suas áreas de concentração, e apoiam o desenvolvimento dos trabalhos de mestrado e doutorado. Oferece também disciplinas pedagógicas, oportunidades de estágios supervisionados para docência, treinamento e apoio técnico especializado em pesquisa bibliográfica, patentes, processos de inovação e empreendedorismo. Todo o conjunto de atividades é planejado para promover a formação dos alunos sob o ponto de vista teórico-científico e tecnológico, preparando-os tanto para a carreira acadêmica e pesquisa quanto para atuar nos setores industriais e de serviços.

Na área cultural, o Departamento realiza palestras, encontros e exposições, como o projeto "Arte no Caminho", que valoriza a arte em espaços de convivência. Além disso, o Departamento incentiva colaborações do corpo docente e discente em atividades culturais realizadas no Centro Cultural do Campus e oferece cursos de extensão visando o atendimento de público interessado na Cultura e Língua Japonesa, que já recebeu mais de 700 inscritos, sendo uma oportunidade relevante para estudantes interessados em intercâmbios acadêmicos internacionais.

O Departamento também atua em iniciativas de inclusão social, com destaque para o recém-lançado Portal de Ações Sociais (<https://pas.eesc.usp.br/>), que centraliza projetos voltados para a inclusão e diversidade, geridos pelo Grupo de Estudos de Ações Sociais. Essas metas são sustentadas por um conjunto de disciplinas atualizadas e oportunidades de estágio e pesquisa, focadas em preparar os alunos para desafios tanto acadêmicos quanto industriais, consolidando o papel do Departamento como referência nacional e internacional.

3.1.1. Metas de ensino (graduação)

O Departamento, em parceria com as comissões coordenadoras dos cursos de graduação, estabelece as seguintes metas, organizadas em 3 eixos.

Curriculo e integração

1) Reestruturação do currículo dos cursos com atualização de conteúdos e objetivos, revisando as disciplinas em relação à sua pertinência e adequação aos avanços tecnológicos, bem como eliminando repetições desnecessárias, em especial da trilha de eletrônica e sistemas embarcados. Essa reestruturação deve contemplar também uma revisão das disciplinas optativas eletivas do curso, visando reformular disciplinas que há tempos não vem sendo oferecidas e avaliar a criação de novas disciplinas, alinhadas aos desenvolvimentos tecnológicos atuais. Nesse sentido, conforme

já mencionado, foi criado o CEEQ em parceria com o Instituto de Física de São Carlos (IFSC), que contribuiu com 4 disciplinas ativas, e o Instituto de Química de São Carlos (IQSC), que contribuiu com 1 disciplina;

- 2) Introduzir atividades para o desenvolvimento de habilidades sociais e empreendedorismo;
- 3) Implementar novas práticas de ensino para possibilitar o foco no aprendizado e no aluno, favorecendo um maior engajamento do aluno com o curso, explorando parcerias entre o Departamento e outras instituições, tais como escolas técnicas e empresas da região;
- 4) Estimular o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem;
- 5) Permeiar, de forma transversal, os temas da sustentabilidade socioambiental em disciplinas dos cursos;
- 6) Manter constante atualização dos currículos em consonância com as DCNs;
- 7) Apoiar o intercâmbio em nível de graduação com universidades estrangeiras, tanto enviando quanto recebendo estudantes;
- 8) Estimular o oferecimento de disciplinas dentro do Programa de formação integrada com a pós-graduação;
- 9) Estimular o oferecimento de disciplinas em língua estrangeira;

Reestruturação de disciplinas para integrar conteúdos em tecnologias digitais

- 10) Integrar as disciplinas dos cursos de Engenharia Elétrica e Mecatrônica de modo a abordar novas tecnologias digitais e atender à necessidade de oferecer mais conteúdos de programação e tecnologias digitais nesses cursos, incluindo proposta/atualização de Certificados Especiais em Engenharia;
- 11) Estimular o uso de tecnologia da informação em disciplinas, tanto no processo de ensino-aprendizado, como no processo avaliativo;
- 12) Promover maior integração entre as disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação, favorecendo maior interação entre os alunos;

Espaços físicos e infraestrutura

- 13) Implantação de laboratório de tecnologias quânticas (LTQ) para atender a graduação do Campus de São Carlos.
- 14) Atualização da infraestrutura dos laboratórios em eletrônica, tecnologias digitais e automação industrial;
- 15) Adequação dos ambientes do prédio de laboratórios de ensino do Departamento para integrar laboratórios de eletrônica e de ensino informatizado a espaços de projetos e ao Laboratório Aberto para a Inovação e o Empreendedorismo, explorando a interação entre estudantes, e entre estudantes e docentes através de metodologias de aprendizagem baseadas em projetos e atividades de extensão;
- 16) Implantação do laboratório aberto de gestão da energia e qualidade da energia elétrica;

- 17) Adequação dos espaços físicos para atender às atividades extensionistas criadas;
- 18) Criação de espaços de sala de aula projetados com equipamentos e mobiliário adequado, integrados com o uso de metodologias ativas de ensino para permitir ao estudante conhecer e vivenciar situações variadas de planejamento de estudo e da prática do trabalho em equipe;
- 19) Desenvolvimento das competências esperadas através de trabalho em equipe, favorecendo o processo de comunicação, criatividade e engajamento dos alunos com a pesquisa e desenvolvimento em tecnologias atuais.

Para o cumprimento das metas estabelecidas, propõem-se as seguintes ações organizadas por temáticas, incluindo, quando apropriado, a criação de grupos de trabalho temáticos em alinhamento com as coordenações dos cursos.

Curriculo teoria e prática

- Apoiar as CoCs na implantação das novas diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação da EESC, considerando o perfil desejado para o egresso e competências e habilidades dos cursos oferecidos, reforçando a integração de atividades de ensino, pesquisa, cultura e extensão na formação do aluno;
- Apoiar as CoCs na elaboração dos PPCs seguindo a orientação da Comissão de Graduação da EESC;
- Estimular a organização de oficinas para discutir as principais tendências do ensino em engenharia elétrica e computação e demandas por tecnologias digitais;
- Estimular o docente a participar de aulas, oficinas sobre preparação pedagógica através da comunicação interna acerca das atividades propostas pelas pró-reitorias de graduação e pós-graduação, e inclusão e pertencimento;
- Reavaliar a relação entre créditos obrigatórios e optativos eletivos, com análise da possibilidade de uma melhor redistribuição da oferta de disciplinas optativas ao longo do curso;
- Estimular projetos de pesquisa na área de Ensino em Engenharia;
- Apoiar o desenvolvimento de material didático, incluindo experiências de metodologias ativas;
- Promover atividades para a integração do conhecimento de várias áreas por meio do desenvolvimento de projetos;
- Explorar a utilização da disciplina Projetos de Engenharia para desenvolver projetos com a metodologia PBL bem como da disciplina Laboratório de Projetos de Engenharia, oferecida no âmbito da EESC, que conta com participação de membros das equipes de competição como mentores;
- Estudar a carga horária semanal atual dos alunos visando privilegiar atividades de ensino e aprendizagem participativa e de projetos;
- Apoiar o oferecimento de disciplinas de graduação em inglês.

Espaços e infraestrutura

- Elaborar projetos para buscar recursos junto à Reitoria da USP e editais correspondentes para melhoria e/ou criação de espaços de ensino e aprendizado, com foco nos laboratórios de ensino e no desenvolvimento das atividades extensionistas.

3.1.2. Metas de ensino (pós-graduação)

O Programa de Pós-Graduação (PPG) é atualmente um dos três programas do país a ter obtido a nota máxima 7 na última avaliação CAPES para a área de Engenharias IV (Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica). Destes três programas com a nota máxima, o PPG da EESC é o único que obteve consecutivamente nota 7 nas últimas três avaliações CAPES. Em busca de manter o patamar de excelência já alcançado e, ao mesmo tempo, garantir uma constante evolução, propõe-se as seguintes metas:

- 1) Colaborar com o desenvolvimento da Pós-graduação no país;
- 2) Estimular a readequação das áreas de concentração e linhas de pesquisas, tendo em vista a renovação do quadro de docentes do Departamento e tendências científico-tecnológicas;
- 3) Ampliar os meios de incentivo à produção científica de qualidade;
- 4) Ampliar a visibilidade internacional do Programa.

Para atingir as metas estabelecidas são propostas as ações:

- Implantação de projetos em colaboração com outros programas de pós-graduação no país, utilizando convênios do tipo PROCAD, MINTER, DINTER;
- Acompanhamento dos novos docentes para auxiliar na definição das suas áreas de atuação e linhas de pesquisas;
- Utilizar a disciplina Preparação Pedagógica para introduzir aos estudantes boas práticas de apresentação de resultados e técnicas adequadas de edição, visando a preparação de publicações acadêmicas e científicas;
- Articular a celebração de novos convênios acadêmicos de tese em dupla titulação com outras universidades estrangeiras de primeira linha e incrementar as atividades dos convênios já existentes;
- Estimular o oferecimento de disciplinas em inglês e divulgar o programa em fóruns internacionais, incluindo o envio de missões de curta duração para instituições estrangeiras a fim de prospectar interesses de cooperação mútua.

3.2. Metas de pesquisa e inovação

A qualidade das pesquisas e a capacidade de gerar inovação são fatores determinantes para a manutenção dos índices de excelência do Departamento. Assim, em consonância com o Programa de Pós-Graduação e a Comissão de Pesquisa e Inovação, as seguintes metas são propostas:

- 1) Identificar áreas estratégicas, de acordo com as principais tendências e demandas para fomentar projetos de grupos de pesquisa nas áreas identificadas;
- 2) Garantir a manutenção e o incremento da infraestrutura de pesquisa;
- 3) Aumentar o número de colaborações com outras instituições, empresas e parques tecnológicos, visando o desenvolvimento de projetos de pesquisa e novas tecnologias;

- 4) Ampliar a participação de pós-doutorandos nos grupos de pesquisa e nas atividades de graduação;
- 5) Ampliar a visibilidade das pesquisas desenvolvidas no âmbito departamental;
- 6) Apoiar a transferência de tecnologias inovadoras para o setor produtivo;
- 7) Intensificar ações para incrementar continuamente a participação de docentes em Programas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC, PIBITI, etc), Programas de Pós-Doutorado, Convênios e Projetos;
- 8) Buscar condições e ações necessárias a fim de produzir um ambiente propício e favorável à cultura de inovação.

Para atingir as metas estabelecidas são propostas as seguintes ações:

- Explorar as miniusinas fotovoltaicas a serem instaladas nos telhados dos prédios do Departamento como plantas industriais para a realização de pesquisas e proposição de inovações em gerenciamento de energia e eficiência energética;
- Oferecer suporte administrativo na prestação de contas de projetos de pesquisa, além de fornecer treinamento e capacitação periódica ao corpo técnico em novas ferramentas e tecnologias, como manufatura aditiva/subtrativa e fabricação de placas de circuitos, além de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e internet das coisas (IoT), uso de softwares de design e simulação, segurança e conformidade, técnicas de fabricação avançada, metodologias de teste e validação, e práticas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos;
- Promover uma maior sinergia entre o corpo técnico e os docentes, visando fortalecer o engajamento nas atividades de curricularização da extensão;
- Criar um grupo de trabalho para elaborar plano de divulgação acadêmica das atividades desenvolvidas pelo Departamento;
- Realizar workshops de pesquisa a fim de divulgar para a comunidade científica os projetos que estão sendo desenvolvidos no Departamento, assim como as oportunidades disponíveis em novas frentes de trabalho;
- Disponibilizar os canais apropriados para auxiliar docentes e pesquisadores na elaboração de pedidos de patentes de inovação (ação transversal com a EESCin);
- Intensificar e disseminar no âmbito da graduação, por meio de palestras ou disciplina específica (Introdução à Engenharia Elétrica), a importância de realizar atividades de IC (com ou sem bolsa) e também de participar de grupos extracurriculares incluindo Warthog, Baja, Fórmula;
- Compilar materiais de divulgação com o intuito de ressaltar as contribuições do Departamento para o desenvolvimento tecnológico e científico do país;
- Fomentar colóquios anuais sobre as atividades e pesquisas desenvolvidas pelos pós-doutorandos do Departamento.

3.3. Metas de cultura e extensão

Visando fortalecer a relação com a sociedade e apoiar a formação integral dos alunos, o Departamento, em conjunto com a Comissão de Cultura e Extensão da EESC, propõe as seguintes metas para o quinquênio:

- 1) Incorporar as atividades de extensão nos PPCs dos cursos;
- 2) Criar projetos de extensão para a curricularização da extensão;
- 3) Ampliar o oferecimento de cursos e outras atividades de extensão;
- 4) Ampliar, no contexto das atividades complementares dos alunos e docente, as atividades culturais para a comunidade;

Para atingir as metas estabelecidas são propostas as seguintes ações:

- Adequar o plano pedagógico do curso para conter as atividades de extensão conforme normativa da Secretaria de Educação, e execução pelo Departamento de um planejamento para a criação de disciplinas com enfoque extensionista e projetos, além da indicação de créditos/disciplina correspondentes;
- Visando também a questão da curricularização da extensão, discutir e incentivar a submissão por docentes de projetos extensionistas na modalidade AEX (Atividade Extensionista). Visando a execução dessas atividades pelos alunos ingressantes a partir de 2023, os projetos devem apresentar uma característica de continuidade e/ou renovação. A EESC possui mais de 40 grupos que realizam atividades extracurriculares e a proposição de atividades por esses grupos devem ser incentivados com a participação dos docentes do Departamento;
- Articular no Departamento, juntamente com a direção da EESC, formas de captar oportunidades de colaboração com o setor privado e identificar oportunidades para oferecimento de cursos de impacto regional e nacional. Ações que envolvam atividades de pesquisa e desenvolvimento com o setor público e privado podem incluir cursos de extensão de curta a longa duração, conseguindo assim, sinergia entre essas atividades;
- Realizar periodicamente um censo dos alunos que participam ou têm interesse em atividades culturais. A identificação de alunos da Engenharia Elétrica que realizam essas atividades pode auxiliar na articulação de projetos científicos culturais ou de expressão artística, com o Departamento apoiando na organização e oferecendo espaços adequados.

3.4. Metas de inclusão e pertencimento

Em consonância com a Comissão de Inclusão e Pertencimento (CIP) da EESC, o Departamento vem evidando esforços para acolher a diversidade, assegurar oportunidades e oferecer condições propícias para que alunos, servidores e docentes desfrutem da mais enriquecedora experiência acadêmica, contribuindo assim para a

excelência contínua da Universidade. Nesse contexto, as metas propostas para o próximo quinquênio estão alinhadas com as cinco áreas definidas pela Pró-Reitora de Inclusão e Pertencimento (PRPI) da USP: (i) vida no Campus, (ii) diversidade, (iii) bem-estar social, (iv) direitos humanos e (v) vida profissional. As metas do Departamento são as seguintes:

- 1) Apoiar e ampliar programas de tutoria acadêmica;
- 2) Fomentar a permanência de alunos (graduação, pós-graduação e de programas especiais) na instituição, entendendo e propondo ações para minimizar as dificuldades por eles encontradas;
- 3) Buscar a diversidade nas bancas julgadoras;
- 4) Evitar atrasos na realização de concursos propondo e encaminhando, com prontidão, à Egrégia Congregação da EESC, bancas de heteroidentificação;
- 5) Fomentar a participação de mulheres, negros e indígenas nas bancas de concursos (para docentes e funcionários) bem como em instâncias de tomada de decisão (concursos, cargos de gestão etc.);
- 6) Melhorar o ambiente de trabalho e de estudo;
- 7) Fomentar a política de inclusão e permanência de alunos PPI no Departamento.

Para atingir as metas estabelecidas são propostas as seguintes ações:

- Obter e analisar, conjuntamente com as Comissões de Graduação e Pós-graduação, dados referentes à evasão e tempo de formação de alunos, para definir ações para inclusão e pertencimento, reduzindo a evasão;
- Colaborar com a Comissão de Graduação para identificação e acolhimento das demandas dos alunos do primeiro e segundo anos para apoiar e ampliar programas de tutoria acadêmica;
- Apoiar ações da Secretaria Acadêmica do Departamento (SASEL), representação estudantil dos cursos oferecidos, para ampliar o escopo da experiência dos alunos de graduação a partir de atividades de integração entre diferentes turmas e áreas do conhecimento, além de iniciativas sociais que incentivem a responsabilidade cidadã e o desenvolvimento de habilidades interpessoais;
- Colaborar com a equipe de comunicação da EESC-USP, divulgando o e-mail da CIP – EESC, que pode ser utilizado inclusive para recebimento de denúncias de assédio e de racismo;
- Divulgar, para comunidade do Departamento, as palestras e ações sobre saúde mental da CIP – EESC e os protocolos de atendimento utilizados pela Superintendência de Assistência Social e pelo município de São Carlos;
- Promover palestras sobre pertencimento e carreira indicando nomes para a composição de bancas de heteroidentificação;

- Avaliar os dados sobre o tempo de formação e evasão de alunos (graduação e pós-graduação) para subsidiar as discussões sobre inclusão e pertencimento.
- Criar canal de comunicação para recebimento de denúncias de assédio e de racismo.
- Apoiar iniciativas relacionadas à saúde mental e bem-estar social da comunidade da escola como, por exemplo, os programas Apoia-USP, Pró-Estudos e Ecos (Escuta, Cuidado e Orientação em Saúde Mental).

3.5. Metas de gestão

A gestão do Departamento tem por objetivo promover ações para dar suporte às suas atividades-fim, visando manter sua excelência. Para isso, são elencadas as seguintes metas:

- 1) Continuar a recompor o quadro docente com as competências necessárias para a manutenção e atualização das atividades-fins do Departamento;
- 2) Estimular a colaboração entre docentes para propor projetos interdisciplinares de interesse prático dos alunos, proporcionando uma visão sistêmica dos problemas de engenharia;
- 3) Reconhecer os docentes que demonstram maior engajamento nas atividades de graduação, especialmente aqueles/aquelas que implementam novas tecnologias de ensino-aprendizagem que motivam os alunos a alcançarem seu máximo potencial.
- 4) Levantar demandas em conjunto com as comissões de graduação, visando melhorar a infraestrutura física dos laboratórios de ensino e de empreendedorismo;
- 5) Buscar meios para adequar o quadro de servidores técnicos e administrativos às novas exigências das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- 6) Melhorar a visibilidade das atividades desenvolvidas no Departamento;
- 7) Dar continuidade às adequações e reformas prediais, incluindo a integração dos prédios e anexos, bem como a atualização da rede elétrica e de dados, defasada em relação aos outros Departamentos da EESC;
- 8) Ampliar a área física do Departamento com a oferta de novas salas de aulas destinadas à pós-graduação, defesas e seminários específicos para melhor responder às necessidades atuais;
- 9) Buscar maior equilíbrio na distribuição da carga didática entre os docentes sem deixar de valorizar a sua participação em atividades de pesquisa e inovação, extensão e gestão.

Para atender as metas propostas, são elencadas as seguintes ações organizadas por temáticas:

Espaços físicos e instalações

Buscar recursos junto à Superintendência de Espaços Físicos (SEF) para:

- Integração dos prédios do Departamento (o Depto propôs um projeto de integração dos seus prédios). O projeto inclui uma fachada e entrada principal unindo os prédios do Depto, uma passagem coberta para acesso aos prédios e a criação de um espaço de convivência dos docentes e pesquisadores. Com certeza vai contribuir de forma destacada para estimular a interação e criar um ambiente agradável;
- Instalação de brises nas duas fachadas dos Prédios 1 e 2 (devido à sua localização ao lado do campo de futebol, acontecem constantes quebras de vidros por conta de bolas que atingem as janelas. Além disso, a incidência de sol e, em particular, de chuva que incide lateralmente nos prédios. Lembramos que a instalação de brises na fachada do Prédio 2 em frente ao campo de futebol já conta com recursos aprovados pela SEF em 2023);
- Adequação do espaço das secretarias, sala de seminários e de reuniões do Departamento (atualmente, todo o serviço de secretarias (administrativa, graduação e pós-graduação) vem sendo feito em um espaço reduzido. Além disso, com a previsão de criação de um novo curso de Engenharia Quântica, torna-se necessário adequar esse espaço físico a essa demanda futura e garantir um atendimento adequado);
- Substituição do telhado do Prédio 1, uma vez que possui um telhado muito antigo, com diversos problemas de goteiras, infiltrações, e telhas enfraquecidas. Além disso, o estado do telhado não suporta a instalação dos painéis solares previstos dentro do programa da Reitoria para a instalação de usinas fotovoltaicas nos campi da USP;
- Projeto executivo para a construção do prédio do Departamento na Área 2 (projeto existente há mais de 10 anos no Departamento e importante para acomodar o novo curso em parceria com outras unidades do Campus, em Engenharia Quântica).

Espaços físicos e instalações

- Organizar os laboratórios de ensino por áreas e propiciar uma distribuição de atividades para levantar as demandas de atualização dos equipamentos e infraestrutura física de cada área;
- Fornecer treinamento e capacitação para os técnicos operarem a prototipadora de placas de circuito LPKF (modelos S103 e MultiPress) do Departamento, de forma a distribuir o

atendimento à demanda de disciplinas, pesquisa, inovação e extensão. Esse treinamento incluirá, além da operação e manutenção da LPKF, o desenvolvimento de habilidades em prototipagem rápida, uso de softwares de design e simulação, e técnicas de fabricação avançada, visando otimizar o suporte às atividades acadêmicas e de pesquisa;

- Promover encontros periódicos para a exposição e reflexão sobre metodologias ativas utilizadas nas aulas, explorando exemplos práticos e estratégias para o engajamento dos alunos, proporcionando oportunidades para a troca de experiência e estabelecimento de colaboração;
- Divulgação dos livros publicados e artigos apresentados em congressos de ensino como o congresso brasileiro de graduação e o congresso de graduação da USP, valorizando a atividade de docência;
- Instituir a prática de consulta regular anual junto ao corpo docente para auxiliar na indicação da Chefia ao Conselho do Departamento a identificar professores que estão dispostos e disponíveis a participar das comissões estatutárias e de outras atividades institucionais, não só nas reuniões programadas, mas também nas atividades promovidas pela USP.
- Modernizar as instalações elétricas para melhorar a eficiência energética e reforçar a sustentabilidade ambiental com a instalação de painéis solares no telhado dos Prédios 1 e 2, essencial para modernizar as instalações elétricas e reduzir o consumo. Essa medida também aumentará nossa resiliência operacional, garantindo energia em situações de emergência. Em resumo, é um passo estratégico que permitirá uma operação mais eficiente, sustentável e resiliente (geração de 7087 kW/h/mês).

3.6. Outras metas do Departamento (nacionalização, internacionalização, laboratórios, centros, núcleos etc.)

- 1) Criar duas centrais multiusuários, uma relacionada à caracterização experimental e antenas e circuitos de micro-ondas e ondas milimétricas, e outra em plataformas de simulação hardware-in-the-loop para avaliações de trem de força de veículos incluindo controle de tração e do diferencial eletrônico e, aplicações de controle em dispositivos eletrônicos (conversores de potência) utilizados em microrredes inteligentes e veículos elétricos e/ou híbridos;
- 2) Fomentar atividades de solidariedade e nucleação, por meio da proposição de novos Projetos de Cooperação entre Instituições (PCI) para Qualificação de Profissionais de Nível Superior, a fim de implementar turmas temporárias de mestrado (MINTER) e/ou de doutorado (DINTER) como feito anteriormente;
- 3) Incrementar ações para potencializar as colaborações acadêmico-científicas internacionais, por meio de participações de palestrantes estrangeiros visitantes em cursos de curta-duração na pós-graduação, assim como fomentar intercâmbios e convênios de cooperação internacionais (projetos de dupla-titulação);
- 4) Estruturar mecanismos para propiciar e incentivar a realização de pós-doutorado sênior (estágio sênior) por parte dos docentes, tendo como finalidade a consolidação e atualização dos conhecimentos e/ou o redirecionamento de suas linhas de pesquisa;
- 5) Incentivar a adequação e atualização das linhas investigativas dos grupos de pesquisa do Departamento a fim de estar sempre na vanguarda do campo científico;

- 6) Fomentar meios apropriados para a integração de Grupos de Pesquisa do Departamento visando o desenvolvimento de projetos temáticos ou de demandas interdisciplinares financiadas pelos setores produtivos.

4. Explicitação dos indicadores para acompanhamento do desempenho:

Para avaliação do Departamento serão utilizados os principais indicadores propostos pela Unidade, relacionados a seguir:

- Número de participantes no programa de iniciação científica por ano;
- Número de participantes no programa de pós-doutorandos por ano;
- Número de participantes no programa de pesquisadores colaboradores por ano;
- Número de projetos de pesquisa com financiamento, por tipo ou fonte de financiamento por ano;
- Número de convênios de pesquisa celebrados;
- Volume de recursos financeiros destinados a projetos de pesquisa, por tipo ou fonte de financiamento e por ano;
- Número de itens de produção técnico-científica, publicações e patentes, por ano;
- Número de docentes com bolsas de produtividade em pesquisa ou desenvolvimento Tecnológico do CNPq;
- Número de cursos de extensão oferecidos;
- Número de consultorias, convênios e outros projetos de extensão;
- Número de projetos e atividades de cultura;
- Participação dos servidores em atividades de treinamento e projetos institucionais;
- Número de casos em que as metodologias ativas, como PBL, projetos colaborativos, gamificação, entre outras, estão sendo aplicadas no currículo;
- Número de vídeos de aulas modelo que sirvam como referência de boas práticas pedagógicas, promovendo uma abordagem mais dinâmica e interativa no processo de ensino-aprendizagem.

5. Principais desafios esperados para o período:

Ensino e infraestrutura

- 1) Promover o uso de metodologias ativas de ensino, estimulando a cooperação entre docentes;
- 2) Reduzir a evasão do curso de energia e automação aos níveis observados da evasão da EESC;
- 3) Atender às demandas por recursos da USP e EESC para melhorar a infraestrutura física do Departamento incluindo a criação de espaços diferenciados de aprendizagem com equipamentos e mobiliário adequado, retrofit do laboratório aberto de inovação e empreendedorismo, laboratórios de eletrônica, laboratórios de ensino informatizado e anfiteatro localizados no prédio do laboratório de ensino do Departamento;

(Anexo 1: Demandas de infraestrutura e Plano Ação);

https://drive.google.com/file/d/1tYyoJtpAFzzPmiF21RNHa435g36NHrhH/view?usp=drive_link

https://drive.google.com/file/d/1dVKYc1Hhgo4qphUYuEEGswCTc_wLyhv/view?usp=drive_link

- 4) Ampliar a visibilidade das atividades inovadoras de ensino e pesquisa.

Extensão

- 5) Gestão das atividades de extensão: ferramentas de apoio, organização, orientação e planejamento, cadastro das atividades. Uma das questões na gestão é a comunicação entre entidades públicas e privadas para a identificação de problemas de interesse. Nesse ponto, há necessidade de uma melhor comunicação e coordenação entre os docentes e o Escritório de Extensão da EESC, recentemente criado;
- 6) Financiamento das atividades de extensão: o financiamento poderá ser necessário para atividades que envolvam deslocamentos para comunidades carentes ou assentamentos. Há também possibilidade de desenvolvimento de projetos com empresas. Nesses casos, convênios são realizados. Para outras situações serão observadas as chamadas oferecidas pela PRCEU (projetos fomento);

Docentes

- 7) Engajamento de alunos e professores em atividades de extensão: o engajamento deve ser alcançado à medida que as atividades passam a ser reconhecidas pelos dirigentes da Universidade. O Departamento deverá criar formas de contabilizar essas atividades e considerar a carga de trabalho do docente e dos alunos em sua carga horária total;
- 8) Carga de trabalho: a carga de trabalho é um ponto importante uma vez que depende do número de docentes do Departamento que precisam atender, no ensino, aos três cursos em que o Departamento atua. Além disso, deve-se considerar o perfil docente, que permite a aplicação de maior prioridade de atuação em uma área específica. Assim, equilibrar essa questão, observando as obrigações existentes, e ao mesmo tempo incentivar a execução de projetos de extensão que atendam à comunidade externa, requer um processo de planejamento cuidadoso, muitas vezes difícil de ser implementado.

6. Organização do Departamento

O Departamento de Engenharia Elétrica e de Computação (SEL) está organizado em três prédios e quatro anexos com uma área predial de 5800 m² na Área 1, onde desenvolve suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nos dois primeiros prédios (Prédio 1 e Prédio 2) encontram-se as salas dos docentes e os laboratórios de pesquisa e no terceiro os Laboratórios de Ensino dedicados aos alunos de graduação. Os anexos abrigam a administração, incluindo uma secretaria de graduação, uma de pós-graduação, três salas de aula de pós-graduação, um laboratório de visão computacional, um laboratório de instrumentação oftalmica, um laboratório de alta tensão, o anfiteatro Armando Toshio Natsume e um laboratório de raios X. Na Área 2, em parceria com o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - ICMC, conta com uma área de 3000 m²

destinada a acomodar a infraestrutura do curso interunidades de Engenharia de Computação.

A integração entre os Prédios 1, 2 e a administração é uma demanda importante do Departamento. Certamente a obra de integração vai contribuir de forma destacada para estimular a interação e criar um ambiente agradável. Nesse sentido, conforme mencionado anteriormente, o Departamento encaminhou à EESC recentemente uma proposta de integração, incluindo uma fachada e entrada principal, uma passagem coberta para acesso aos Prédios 1 e 2 e à administração e a criação de um espaço de convivência dos docentes e pesquisadores. A proposta também inclui a ampliação do anexo que contém as secretarias, com a construção de dois novos andares e integração com o anexo do laboratório de visão computacional.

6.1 O Departamento em Números

Os quadros a seguir apresentam inicialmente a distribuição do espaço físico, número de servidores docentes e não docentes, por função e categoria da carreira, respectivamente, e em seguida, os números da graduação, pós-graduação, cultura, extensão, administração e produção científica.

Distribuição do Espaço Físico	
<ul style="list-style-type: none"> ● Laboratórios de ensino: 12 ● Laboratórios de pesquisa: 22 ● Laboratório Aberto: 1 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anfiteatros: 2 ● Secretarias: 3 ● Salas de docentes: 52 ● Salas de seminários: 3

Quadro Atual de Servidores Docentes e Não Docentes (agosto/2024)	
<p>Número atual de docentes: 39</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Professor titular: 9 ● Professor associado: 15 ● Professor doutor: 9 ● Professor assistente: 3 ● Professor temporário: 2 ● Professor sênior: 1 	<p>Número atual de servidores não docentes: 22</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auxiliares (nível básico): 2 ● Técnicos administrativos: 6 ● Técnicos de laboratório: 7 ● Técnicos de manutenção: 1 ● Técnico de informática: 2 ● Analista administrativo: 1 ● Analista de sistema: 1 ● Especialista Procontes: 1 ● Técnico de Rede de Computadores: 1

Números da Graduação	
Disciplinas Oferecidas pelo Departamento: ● aos cursos do Departamento: 98 ● outros cursos da EESC: 10	Horas aulas semanal média por docentes: 10:02 (2019), 09:50 (2020), 09:47 (2021), 09:24 (2022) e 10:17 (2023)
<p>Matrículas/conclusões por ano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eletrônica: 271/46 (2019), 293/45 (2020), 298/45 (2021), 260/45 (2022), 271/43 (2023); ● Energia e Automação: 246/30 (2019), 265/24 (2020), 283/39 (2021), 264/22 (2022), 261/33 (2023); ● Engenharia de Computação: 272/27 (2019), 285/41 (2020), 299/40 (2021), 293/42 (2022), 289/39 (2023). 	
<p>Obtenção de Certificados de estudos especiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Controle e Automação: 01 (2021), 02 (2022), 02 (2023) ● Telecomunicações: 01 (2021), 01 (2022), 01 (2023) ● Sistemas Digitais: 02 (2021), 09 (2022), 03 (2023) ● Engenharia Biomédica: 02 (2021), 03 (2022), 08 (2023) ● Sistemas Elétricos de Potência: 04 (2022), 03 (2023) <p>Engenharia de Computação - Interunidades EESC/ICMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas Computacionais Avançados: 03 (2023) ● Sistemas Embarcados: 01 (2023) 	

Números da pós-graduação por ano	
<p>Titulações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mestrado: 28 (2019), 33 (2020), 24(2021), 15(2022), 21(2023) ● Doutorado: 21 (2019), 18 (2020), 16(2021), 14(2022), 19(2023) ● Doutorado direto: 04 (2019), 05 (2020), 03 (2021), 05 (2022), 05 (2023) <p>Disciplinas oferecidas:</p> <p>40 (2019), 31 (2020), 42 (2021), 30 (2022), 35 (2023)</p>	

Números da Cultura e Extensão (últimos 5 anos)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Exposições culturais: 05 ● Cursos de extensão: 26 ● Consultorias: 41 ● Grupos extracurriculares para competição: 1 ● Projetos de Inclusão Social: 3 	

Participação de docentes em administração (Agosto/2024)
<ul style="list-style-type: none"> ● Congregação: 15 ● Comissão de Internacionalização: 1 ● Comissões da Graduação: 8 ● Comissões de Pesquisa: 1 ● Cultura e Extensão: (Presidência da CCEX): 1 ● Conselho Universitário: 2 ● Dirigentes de Centros / Fundação: (CeTI-SC, CIS): 2 ● Pró-Reitoria: 1 ● Prefeitura do Campus (Prefeito): 1 ● GT Energia criado pelo Gabinete do Reitor em Agosto de 2022 (Coordenação): 1

Números da Pesquisa e Produção Científica 2019-2023						
	Média anual (2019-2023)	2019	2020	2021	2022	2023
Docentes Permanentes na PG	33,6	36	36	33	34	29
Public. de Livros e Capítulos	4,6	1	6	2	5	9
Publ. em Periódicos Intern.	77,8	66	79	102	73	69
Publ. em Periódicos Nacionais	2,6	5	1	3	1	3
Publ. Conferências Intern.	62,2	90	41	43	58	79
Publ. Conferências Nacionais	37,8	51	43	15	37	43
Teses Defendidas	17,6	21	18	16	14	19
Dissertações Defendidas	24,2	28	33	24	15	21
Depósito de Patente	1	1	2	2	-	-
Concessão de Patente	1	1	1	1	2	-
Prêmios Obtidos	1,8	-	-	2	-	7
Pós-doutorandos no Departamento	2,2	1	0	5	2	3
Docentes com bolsa PQ e PDTI CNPq	18,8	18	18	18	20	20