

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ENGENHARIA CIVIL

Comissão Coordenadora do Curso de Engenharia Civil

CoC – Engenharia Civil

Aprovação:

332ª reunião da CoC - Engenharia Civil em 21/02/2024

470ª reunião da Comissão de Graduação da EESC em 14/03/2024

698ª reunião da Egrégia Congregação da EESC em 05/04/2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 A Universidade de São Paulo (USP) e o campus de São Carlos	4
1.2 A Escola de Engenharia de São Carlos (EESC)	5
1.3 Inserção Regional, Nacional e Internacional	5
1.4 Objetivos e Metas Institucionais para o ensino de graduação	5
1.5 Curso de Engenharia Civil	6
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	8
2.1 Contextualização	8
2.2 Estrutura Curricular	11
2.2.1 Trilhas curriculares	13
2.2.2 Unidades curriculares	14
2.2.3 Certificado de Estudos Especiais (CEE)	18
2.2.4 Programa de Dupla Formação EESC-IAU	19
2.3 Metodologias de ensino	21
2.3.1 Ambiente físico de aprendizagem	21
2.3.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	21
2.3.3 Viagens Didáticas	22
2.3.4 Iniciação Científica (IC) e monitoria	23
2.4 Metodologia de Avaliação de Aprendizagem	23
2.4.1 Avaliação da aprendizagem	23
2.4.2 Auto avaliação e gestão de aprendizagem do curso	23
2.5 Projeto Final de Curso (PFC)	24
2.6 Estágio	24
2.7 Atividades Acadêmicas Complementares	25
2.8 Atividades Extensionistas Curricularizadas (AEX)	26
2.9 Integração Graduação/Pós-Graduação	27
2.10 Internacionalização	28
2.11 Empreendedorismo e inovação	28
3. CORPO DOCENTE	29
3.1 Composição e perfil dos docentes	29
3.2 Formação docente	29
3.3 Avaliação contínua	30
4. INFRAESTRUTURA	31
4.1 Infraestrutura física de apoio ao ensino	31
4.2 Acessibilidade	32
4.3 Infraestrutura de apoio estudantil	32
4.4 Administração acadêmica	34
4.5 Serviço administrativo de apoio	34
4.6 Acolhimento e Acompanhamento	35
4.6.1 Semana de Recepção	35
4.6.2 Programa de Tutoria	35
4.6.3 Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil	36
4.6.4 Atividades esportivas e culturais	36
4.6.5 Programa de Apoio Psicopedagógico	36
4.6.6 Acompanhamento na evolução do curso	36
4.6.7 Promoção da Participação em Grupos Extracurriculares	36
4.7 Acompanhamento de egressos	37
5. LEGISLAÇÃO ACADÊMICA	37
REFERÊNCIAS	37

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Universidade de São Paulo (USP) e o campus de São Carlos

A Universidade de São Paulo (USP) foi fundada em 1934 após a unificação de diversas instituições de ensino pré-existentes. No início, muitos professores estrangeiros foram convidados para ministrar aulas, o que trouxe novos padrões para a pesquisa na Universidade. Estes docentes ajudaram a transformar a USP em uma força motriz importante para o progresso do Brasil. Durante as duas primeiras décadas, novos institutos e faculdades foram criados. Assim, a USP se expandiu tanto em quantidade quanto em qualidade, encampando o Instituto de Biologia em São Paulo e os campi de São Carlos e Ribeirão Preto nos anos 1950. Os campi da universidade de São Paulo podem ser vistos na Figura 1.



Figura 1 - Campi da Universidade de São Paulo.

A USP é uma universidade pública, mantida principalmente pela arrecadação do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) pelo governo do Estado de São Paulo. A USP possui 42 unidades (institutos, escolas e faculdades), seis institutos especializados, quatro hospitais, quatro museus, 67 bibliotecas e um número considerável de laboratórios. Esta estrutura atende aproximadamente 59.000 alunos de Graduação e 30.000 alunos de Pós-Graduação. Cerca de 5.600 professores e 13.700 funcionários compõem o quadro de colaboradores da USP.

O campus da USP em São Carlos está dividido em duas áreas e inclui cinco institutos nas áreas de Engenharia, Matemática e Computação, Física, Química e Arquitetura e Urbanismo. A Escola de Engenharia de São Carlos é um desses institutos, e é reconhecida nacional e internacionalmente por suas atividades acadêmicas e científicas.

1.2 A Escola de Engenharia de São Carlos (EESC)

A EESC foi implantada em São Carlos, no interior do Estado de São Paulo, em 1953, e alavancou o desenvolvimento tecnológico e educacional da cidade, reconhecida como a Capital da Tecnologia. Sua evolução e desdobramento resultaram na criação das demais unidades que compõem o campus da USP São Carlos. A infraestrutura da EESC é composta por salas de aula, laboratórios, biblioteca, centros de informática, prédios administrativos e centros de apoio que totalizam mais de 71.000 m² de área construída.

Atualmente, a Escola oferece dez cursos de graduação em Engenharia com o ingresso de 490 novos alunos a cada ano, sendo que o curso de Engenharia de Computação é uma parceria entre a EESC e o Instituto de Ciências Matemática e Computação (ICMC). Cerca de 200 professores estão distribuídos em nove departamentos e seis centros, os quais já contribuíram com a graduação de mais de 6.000 profissionais. A EESC também oferece dez programas de Pós-Graduação em Engenharia, tanto em nível de Mestrado quanto de Doutorado, e gradua anualmente cerca de 200 mestres e 90 doutores.

Os estudantes da EESC desenvolvem competências para que possam contribuir para a solução de problemas relevantes da sociedade, incluindo aqueles de tipologia ou caráter urbano, industrial, científico e de infraestrutura tecnológica. Por meio de projetos individuais e em grupo, os cursos de graduação e suas atividades também estão fortemente relacionados com a pesquisa realizada na EESC. Assim, a EESC está orientada para enfrentar os desafios do futuro.

1.3 Inserção Regional, Nacional e Internacional

A cidade de São Carlos, localizada a 231 km ao norte de São Paulo, é um importante centro científico, educacional e tecnológico do estado de São Paulo, e também do país. A cidade abriga uma atividade acadêmica intensa devido à presença de vários institutos de pesquisa. As universidades e os centros de pesquisa presentes em São Carlos são reconhecidos por sua excelência e diversidade.

A Escola de Engenharia de São Carlos tem estreitado relações com instituições tanto nacionais quanto internacionais, através do seu serviço de Convênios e seu escritório para Relações Internacionais. O objetivo é reforçar as relações com centros de referência tanto no Brasil como em outros países e projetar a EESC no cenário internacional, fomentando o intercâmbio de professores e alunos de graduação e pós-graduação.

Nesse contexto, o curso de Engenharia Civil contribui e também se beneficia de relações institucionais mantidas pela EESC, tanto no âmbito nacional quanto internacional, promovendo e incentivando a formação complementar e atualização de seu corpo docente e de seus alunos de graduação através da participação em programas de intercâmbio de pesquisa e ensino financiados por editais específicos. Projetos e parcerias de pesquisa dos diferentes programas de pós-graduação da EESC, com disponibilidade de acesso aos alunos de graduação através da participação em projetos de Iniciação Científica, também trazem benefícios ao curso, bem como à visibilidade e possibilidade de inserção dos egressos no mercado de trabalho.

1.4 Objetivos e Metas Institucionais para o ensino de graduação

Os objetivos e metas institucionais para o ensino de graduação estão estabelecidos no projeto acadêmico das unidades em consonância com as diretrizes

centrais da USP. O projeto acadêmico da EESC possui recorte quinquenal, o que permite que seja constantemente revisado e atualizado. O projeto tem como objetivo principal definir metas e ações voltadas ao contínuo aperfeiçoamento das atividades de ensino, pesquisa, cultura e extensão universitária. É importante destacar que o projeto acadêmico foi instituído e faz parte de um processo de planejamento institucional diretamente atrelado a mecanismos de identificação de perfis e de avaliação da carreira docente. Os docentes definem projetos acadêmicos próprios que se orientam com as diretrizes do projeto acadêmico não apenas de sua unidade, mas também de seu departamento e da própria USP. Isso facilita o alinhamento das ações em prol da manutenção da EESC como centro de excelência nacional e internacional na formação de recursos humanos e na produção e disseminação de conhecimento científico e tecnológico em engenharia.

Entre as missões e metas estabelecidas para as diferentes vertentes que integram as atividades acadêmicas, o projeto da EESC reserva espaço de destaque para o ensino de graduação como um alicerce para a excelência institucional. Nesse sentido, a missão fundamental da EESC no ensino de graduação é:

“promover a excelência acadêmica na área do ensino de engenharia, tornando-se referência internacional na formação de engenheiros sempre de forma conjunta com o fortalecimento da relação com a sociedade”

Para isso, também compõe a missão institucional a promoção de ambientes no ensino da engenharia que sejam propícios à inovação, ao desenvolvimento tecnológico, à incorporação das premissas da sustentabilidade ambiental, à inter e transdisciplinaridade e ao empreendedorismo. Todos esses elementos são fundamentais para a formação de engenheiros e contribuem efetivamente para solucionar problemas e atender a demandas da sociedade.

Especificamente em relação à sustentabilidade, vale destacar a existência da SGA (Superintendência de Gestão Ambiental) da USP, que desenvolve, junto às unidades, diversas ações que buscam construir, de forma participativa, uma universidade sustentável. Há uma série de exemplos em andamento nos diferentes campi da universidade, entre eles o programa USP Recicla, voltado à educação ambiental e à gestão de resíduos, a criação e manutenção de áreas verdes e reservas ecológicas. Mais detalhes e outros exemplos podem ser encontrados em <http://www.sga.usp.br>.

Para o último quinquênio considerado (2019-2023), os objetivos gerais da EESC relacionados ao ensino da graduação são:

- Aprimorar e inovar em um ciclo básico comum para as engenharias;
- Promover a inter e transdisciplinaridade, e integração entre disciplinas, estágio e trabalhos de conclusão de curso;
- Integração com pesquisa;
- Internacionalização;
- Formação de recursos humanos para educação em engenharia;
- Melhorar a infraestrutura para o ensino de graduação e de apoio aos alunos da EESC.

As metas específicas para cada objetivo podem ser consultadas no documento disponível na íntegra no endereço (<https://eesc.usp.br/institucional/#mais-eesc>).

1.5 Curso de Engenharia Civil

O curso de Engenharia Civil surgiu juntamente com a criação da EESC em 1953, tendo sido criado como uma das habilitações em Engenharia da época, juntamente

com a habilitação em Engenharia Mecânica. O curso foi o terceiro do Estado de São Paulo, precedido pelos cursos da Escola Politécnica da USP e da Universidade Mackenzie. O primeiro concurso vestibular para ingresso no curso foi realizado neste mesmo ano, tendo sido selecionados 39 alunos para a primeira turma do curso de Engenharia Civil da EESC.

Nesta época, as atividades referentes aos cursos ainda estavam relacionadas ao regime de cátedras. Somente em 1970, com a reforma universitária em todo o país, as cátedras deixaram de existir e foram criados Departamentos, que deveriam reunir áreas de conhecimento afins. A Engenharia Civil da EESC passou então a ter suas principais atividades vinculadas a cinco departamentos. Desde a criação do Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU) em 2010, o núcleo central do curso está vinculado a quatro departamentos da EESC, a saber: Engenharia de Estruturas (SET), Geotecnia (SGS), Hidráulica e Saneamento (SHS), e Engenharia de Transportes (STT). Portanto, além da infraestrutura do Campus USP de São Carlos (EESC e quatro Institutos), o diferencial para os alunos da engenharia civil é o suporte acadêmico e de infraestrutura proporcionado por estes departamentos, que contam com laboratórios de pesquisa avançada e são abertos à participação dos alunos, com ótimo retorno em termos de aprendizado e possibilidade de realização de atividades extracurriculares (iniciação científica, monitoria, etc.).

O primeiro reconhecimento do curso veio juntamente com a conclusão da primeira turma de Engenheiros Cíveis da EESC no ano de 1957. A estrutura do curso foi então tomando forma e sendo remodelada ao longo dos anos até chegar no formato apresentado atualmente, com duração de 10 semestres, vislumbrando acompanhar as atualizações e evoluções relacionadas ao curso e legislação vigente, bem como para atender aos anseios do mercado de trabalho.

Os estudantes concluintes do ensino médio podem ingressar no curso por meio do vestibular, organizado pela FUVEST, pelo Sistema de Ingresso ENEM-USP, o qual utiliza as notas obtidas pelo estudante no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou, a partir de 2024, pelo Provão Paulista Seriado, avaliação da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (Seduc-SP). Além dessas oportunidades, há a reserva de vagas para estudantes medalhistas em olimpíadas de conhecimento mediante abertura de edital pelo Conselho de Graduação (CoG) da USP. Os estudantes também podem ingressar via transferência interna e/ou externa mediante a disponibilidade de vagas e aprovação no processo de transferência. Os editais de transferência interna e externa são públicos e amplamente divulgados no *site* da EESC. Alunos estrangeiros participantes do Programa PEC-G, coordenado pelo Ministério de Relações Exteriores, também podem ingressar, mediante disponibilidade de vagas, nos cursos oferecidos pela EESC.

O curso de Engenharia Civil da EESC forma profissionais plenamente capacitados para atuar em todas as áreas da Engenharia Civil. Assim, o profissional egresso do curso tem atribuição para projetar, construir, analisar e resolver os problemas relacionados a edificações, pontes, barragens, túneis, fundações, contenção e estabilidade de taludes, abastecimento de água, recursos hídricos, controle de cheias, aproveitamentos hidrelétricos; irrigação e drenagem, tratamento de água e esgoto, disposição de resíduos sólidos e controle da poluição hídrica, pavimentação, portos, aeroportos, vias navegáveis, estradas, mobilidade urbana e operação de sistemas de transportes, entre outros.

Tendo em vista sua destacada formação acadêmica, os profissionais formados na EESC gozam de excelente aceitação, prestígio e inserção no mercado de trabalho, estando capacitados e habilitados para exercer a profissão com conhecimento técnico e comprometimento, contribuindo com o desenvolvimento da infraestrutura do país, com impacto no crescimento econômico e social, de forma sustentável e com ética profissional.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

- Nome do curso: **Engenharia Civil**
- Nível do curso: **Superior de graduação plena**
- Número e-MEC: **18651**
- Número de vagas: **60 (sessenta)**
- Unidade Responsável: **Escola de Engenharia de São Carlos**
- Título Acadêmico: **Engenheiro/a Civil**
- Duração: **ideal de 10 semestres (mínimo de 10 e máximo de 15 semestres)**
- Carga horária: **5295h** (3675h de aulas teóricas e práticas, incluindo 180h de disciplinas optativas livres, 180h de estágio e 120h de Atividades Acadêmicas Complementares, e 1620h de trabalho)
- Período: **Integral** (segunda-feira a sexta-feira: das 07h às 13h, das 13h às 18:30h e das 18h às 23h; sábados: das 07h às 13h e das 13h às 18:30h)

2.1 Contextualização

O curso de Engenharia Civil da EESC-USP, desenvolve-se de uma forma diferente da praticada em outras instituições, nas quais, de modo geral, o aluno permanece a maior parte do tempo de seu aprendizado em um único departamento e/ou espaço físico. Na EESC-USP as aulas são ministradas em blocos de salas de aula e laboratórios instalados nos diversos departamentos das cinco unidades que compõem o Campus de São Carlos: Escola de Engenharia (EESC), Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU), Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), Instituto de Física (IFSC) e Instituto de Química (IQSC).

Nos dois primeiros anos são ministradas, principalmente, as disciplinas básicas para a engenharia e algumas profissionais. Para abranger todas as áreas da Engenharia Civil, a grade do 3º ao 5º ano fica, em sua maioria, sob responsabilidade dos quatro departamentos mencionados, que dividem efetivamente a responsabilidade pelo curso: Engenharia de Estruturas (SET), Geotecnia (SGS), Hidráulica e Saneamento (SHS), e Engenharia de Transportes (STT). No quinto ano, os conhecimentos adquiridos são consolidados em atividades de estágio e elaboração do trabalho de conclusão de curso (projeto de engenharia civil com caráter multidisciplinar).

Os departamentos são fortemente comprometidos com o ensino, pesquisa e extensão universitária e contam com docentes altamente qualificados que pertencem, quase que em sua totalidade, ao regime de dedicação integral à docência e à pesquisa (RDIDP), propiciando maior disponibilidade de atendimento e a inserção dos alunos nos programas de iniciação científica, monitoria e grupos extracurriculares.

Além das disciplinas obrigatórias, todos os departamentos oferecem créditos optativos livres, os quais complementam e aprofundam o conteúdo das disciplinas obrigatórias nas diferentes áreas do curso. Os demais departamentos vinculados à EESC também oferecem disciplinas optativas que podem ser cursadas pelos alunos. O encadeamento dessas permite ao aluno receber uma formação muito além da formação básica necessária para atender às atribuições preconizadas pelo CREA. O objetivo das disciplinas optativas no enriquecimento da grade curricular é oferecer ao aluno todo o potencial dos departamentos em termos teóricos e tecnológicos, permitindo assim atingir todos os objetivos estabelecidos enquanto formação profissional de nossos graduandos.

O aluno do curso deve possuir conhecimentos básicos de Física, Química e Matemática, entre outros, para um bom desempenho durante o curso. Também é importante que o aluno tenha formação básica generalista para poder transitar nas outras áreas do conhecimento devido à grande abrangência da Engenharia Civil. O aluno deve ter a consciência que futuramente, como Engenheiro Civil, deverá estar

preparado para trabalhos de natureza multidisciplinar, envolvendo-se com administração, economia, questões jurídicas e ambientais, e ciente que deverá sempre buscar por atualização e aquisição de novos conhecimentos.

O perfil do egresso do curso de Engenharia Civil da EESC está em consonância com o que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNs em Engenharia), instituídas em 2019, destacando-se as principais características:

- P1. Visão holística e humanista;**
- P2. Ser crítico, criativo, colaborativo e ético;**
- P3. Possuir forte formação teórica e técnica;**
- P4. Buscar constante atualização;**
- P5. Identificar demandas e propor soluções para os problemas de engenharia;**
- P6. Atuar de forma inovadora e empreendedora;**
- P7. Atuar de forma multi ou mesmo transdisciplinar, vislumbrando aspectos econômicos, sociais, ambientais, culturais e de sustentabilidade, segurança e saúde no trabalho.**

Para tanto, também em consonância com as DCNs de Engenharia, busca-se proporcionar aos egressos, ao longo do percurso formativo, as seguintes competências principais:

- C1. Identificar demandas no âmbito da Engenharia Civil e suas características, e propor soluções que atendam às necessidades dos indivíduos, comunidades, ambientes, instituições e demais impactados;**
- C2. Conceber, projetar, avaliar e implementar soluções no âmbito da Engenharia Civil, que atendam aos requisitos de segurança, funcionalidade, durabilidade e sustentabilidade;**
- C3. Compreender e representar adequadamente os fenômenos de interesse na engenharia civil por meio de modelos matemáticos, físicos e computacionais;**
- C4. Coletar, analisar e avaliar de maneira crítica as informações obtidas a partir de dados quantitativos e qualitativos;**
- C5. Expressar-se adequadamente através das linguagens matemática, gráfica e verbal nas diferentes frentes de atuação profissional;**
- C6. Atuar de forma colaborativa, valorizando e potencializando as especificidades e especialidades, para construção coletiva e multidisciplinar de soluções no âmbito da Engenharia Civil;**
- C7. Atuar segundo preceitos legais e éticos no âmbito do exercício da profissão, tendo presente a prioridade da busca pelo bem comum e os objetivos socialmente compartilhados;**
- C8. Aprender continuamente e de forma autônoma, com vistas à atualização de conhecimentos, pesquisa e inovação.**

Na Figura 2 são relacionadas graficamente as competências elencadas ao perfil desejado dos egressos do curso de Engenharia Civil da EESC.

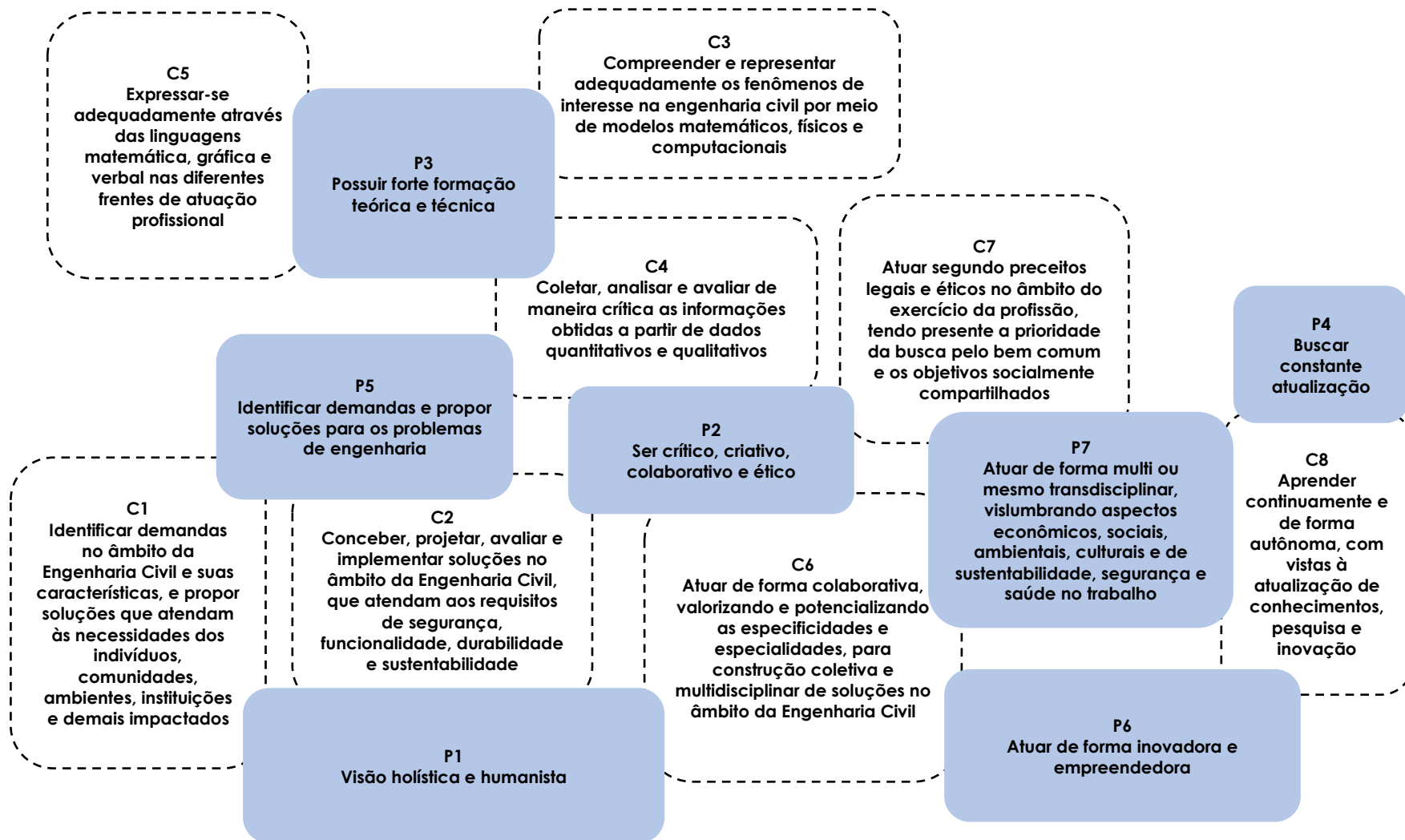


Figura 2 – Relação entre competências e o perfil do egresso.

Com tudo isso, pretende-se formar um Engenheiro Civil Pleno, com total capacidade de envolver-se em qualquer área de aplicação da Engenharia Civil, munido de base sólida de conhecimentos. As atribuições do profissional formado no curso de Engenharia Civil da EESC junto ao CREA são as atribuições estabelecidas no artigo 28 do Decreto nº 23.589, de 1933, bem como aquelas do artigo 7º da Lei 5.194, de 1966, combinadas com as atividades relacionadas no artigo 5º, § 1º, da Resolução 1.073, de 2016, para o desempenho das competências relacionadas no artigo 7º da Resolução 218, de 1973, do CONFEA.

No que se refere à gestão do Curso, uma Comissão Coordenadora, a CoC – Engenharia Civil, composta por docentes e representação discente, auxilia a Comissão de Graduação da EESC na tarefa de zelar pela qualidade e constante atualização das questões didático-pedagógicas e na solução de problemas específicos do curso. As disciplinas do curso de Engenharia Civil passam por contínuo processo de atualização e adequação para transmitir ao aluno as novas tecnologias resultantes das pesquisas desenvolvidas nos departamentos, buscando atender concomitantemente aos anseios do mercado de trabalho. Para tanto, a CoC Engenharia Civil realiza esforço permanente no sentido de levantamento das demandas de conhecimentos exigidos dos alunos e dos egressos do curso que estão no mercado de trabalho, para verificar a qualidade e a adequação da formação oferecida na EESC para eventuais aperfeiçoamentos e modernização do processo de ensino-aprendizagem empregado.

Informações adicionais sobre o curso podem ser encontradas no Portal da EESC em <https://eesc.usp.br/graduacao/curso.php?id=18023>.

2.2 Estrutura Curricular

As disciplinas do curso de Engenharia Civil da EESC-USP estão divididas em três grandes grupos, a saber: básicas, profissionais e específicas. As disciplinas contemplam conteúdos das diferentes áreas de atuação do Engenheiro Civil, destacando-se as áreas de estruturas, transportes, geotecnia e hidráulica e saneamento, relacionadas diretamente aos quatro departamentos responsáveis pelo curso. É importante ressaltar, no entanto, que o curso da EESC-USP objetiva a formação do Engenheiro Civil Pleno, não oferecendo subdivisões na forma de habilitações ou ênfases específicas.

Para obtenção do diploma, o aluno deve cursar um mínimo de 5.715 horas, num total de 5.415 horas de carga horária obrigatória (incluindo mínimo de 180 horas de estágio supervisionado), mais carga horária mínima de 120 horas em Atividades Acadêmicas Complementares (AACs) e de 180 horas em disciplinas optativas livres.

Dentro do conjunto de optativas livres há os “Certificados de Estudos Especiais” (item 2.2.3), nas seguintes especialidades: “Engenharia de Estruturas”, “Engenharia de Transportes” e “Geotecnia e Meio Ambiente”. O aluno que optar por cursar as disciplinas inseridas em um ou mais desses conjuntos pode solicitar o certificado ao final do curso.

Os alunos do curso têm ainda a opção de participação no Programa de Dupla Formação EESC-IAU, oferecido aos alunos do curso de Engenharia Civil para fins de obtenção de certificado no Programa de Dupla Formação do Curso de Arquitetura e Urbanismo do IAU, bem como oferecido aos alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo do IAU/USP para fins de obtenção de certificado no Programa de Dupla Formação do Curso de Engenharia Civil da EESC/USP. Os requisitos e informações adicionais sobre o programa estão apresentados no item 2.2.4.

As disciplinas obrigatórias são oferecidas ao curso pelas 5 unidades do campus USP de São Carlos: EEESC, IAU, ICMC, IFSC e IQSC, possibilitando que os alunos transitem e tenham acesso às diferentes áreas de ensino e pesquisa disponíveis no campus. Assim, uma das características do curso é a de permitir o contato antecipado com conteúdos de formação profissional, já nas disciplinas introdutórias do curso, descaracterizando o

conceito que no ciclo básico só se leciona Matemática, Física e Química, promovendo um crescimento contínuo da capacidade conceitual do aluno e buscando formar um profissional com alto caráter de concepção. Busca-se constantemente um equilíbrio na distribuição de carga horária teórica, prática, de laboratório e de trabalho extraclasse.

O encadeamento das disciplinas pode ser verificado na Grade Curricular do curso, disponível em <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp?codmnu=8275>.

No primeiro ano é ministrada a disciplina "Introdução à Engenharia Civil", buscando-se apresentar um panorama geral de como o curso encontra-se estruturado, a Engenharia Civil, a sua história, o potencial da EESC, as funções e responsabilidades do engenheiro; e no segundo ano, a disciplina Geomática, para dar ao aluno o primeiro contato com conteúdos específicos do curso de Engenharia Civil.

O horário de aulas é elaborado de tal forma que as disciplinas obrigatórias estejam concentradas em um dos períodos do dia, alternadamente na sequência de "anos do curso": 1º e 3º anos de manhã e 2º e 4º anos à tarde. A exceção é o 5º ano, cujas aulas são concentradas no início da semana para facilitar a realização de estágio curricular junto a empresas conveniadas.

As disciplinas optativas são oferecidas nos períodos complementares das obrigatórias e são livres. O seu encadeamento, a partir do segundo ano, permite ao aluno receber uma formação muito além da formação básica necessária para atender às atribuições preconizadas pelo CREA. O objetivo das disciplinas optativas no enriquecimento da grade curricular é oferecer ao aluno todo o potencial dos Departamentos em termos teóricos e tecnológicos. Finalmente, é importante perceber que a evolução do conteúdo permite partir de modelos básicos e evoluir para disciplinas profissionalizantes.

As competências vislumbradas ao egresso, elencadas no item 2.1, são reflexo de conjunto de habilidades que devem ser trabalhadas e lapidadas ao longo do percurso formativo do curso. Assim, destacam-se as principais habilidades almejadas, fruto do desdobramento das competências previamente estabelecidas:

- H1. Conceber, analisar, projetar e controlar diferentes soluções estruturais no âmbito da Engenharia Civil;**
- H2. Compreender os princípios físicos e químicos que fundamentam os campos de aplicação da engenharia;**
- H3. Representar o comportamento dos elementos das soluções projetadas segundo os fenômenos físicos que regem o problema, fazendo-se uso para tanto de modelos analíticos, numéricos, computacionais e experimentais;**
- H4. Representar de forma detalhada os elementos e estruturas projetadas, fazendo-se uso de técnicas de desenho e de representação gráfica, seguindo ainda as recomendações normativas vigentes**
- H5. Determinar os campos de deslocamentos, deformações e tensões em estruturas e elementos estruturais, para fins de dimensionamento e verificação;**
- H6. Promover a integração das diferentes áreas de atuação do profissional, com vistas a se alcançar os objetivos previstos em projeto e funcionalidades desejadas para o produto final;**
- H7. Avaliar, gerenciar e implementar soluções técnicas, respeitando a multidisciplinaridade de projeto, especialidades dos indivíduos, não se perdendo de vista questões normativas, ambientais e de segurança de trabalho;**

- H8. Representar, através de modelos matemáticos, comportamentos de diferentes atores do sistema de transportes;**
- H9. Compreender a importância dos recursos hídricos no âmbito da engenharia Civil, e sua influência nas soluções propostas, além de quantificá-la através dos modelos matemáticos e probabilísticos adequados;**
- H10. Fazer uso das ferramentas gráficas e de bases de dados associadas a representações gráficas, para construir e comunicar representações detalhadas de soluções ou seus elementos;**
- H11. Obter informação de interesse nas soluções de engenharia através de dados diversos, produzir interpretações e representações tecnicamente e analisá-la criticamente.**

A Figura 3 apresenta de forma gráfica o relacionamento entre as competências e habilidades preconizadas e que devem ser trabalhadas durante o percurso formativo dos alunos ao longo do curso. As habilidades buscam expressar o que se espera que os egressos tenham condições de executar ao final do percurso formativo.

2.2.1 Trilhas curriculares

Para possibilitar aos alunos o desenvolvimento gradativo das habilidades e competências almejadas aos futuros profissionais, faz-se necessário que se definam caminhos pedagógicos a serem trilhados. Esses caminhos estão diretamente atrelados à concepção de um percurso de aprendizagem das habilidades, uma vez que cada uma destas exige o conhecimento de diferentes temas e conteúdos de forma integrada.

Assim, são elencados a seguir os conteúdos e caminhos de aprendizagem estabelecidos para o curso, vislumbrando a integração dos temas para que sejam trabalhados de forma gradativa e que possam ser identificados na estrutura de disciplinas adotada no curso:

- CA1. Calcular e resolver problemas de engenharia com auxílio do computador;**
- CA2. Compreender e aplicar conceitos de mecânica clássica em partículas e corpos rígidos, sob a luz do cálculo diferencial e integral;**
- CA3. Compreender os fenômenos químicos e físicos que atuam sobre as estruturas e seus materiais constituintes;**
- CA4. Identificar e intervir preventiva e/ou corretivamente em manifestações patológicas nos diferentes tipos de sistemas estruturais;**
- CA5. Compreender e aplicar os conceitos de métodos energéticos na representação do comportamento mecânico de estruturas;**
- CA6. Projetar e dimensionar estruturas e componentes estruturais nos diferentes sistemas estruturais e submetidos a diferentes causas físicas;**
- CA7. Determinar os efeitos de diferentes causas físicas no comportamento mecânico de estruturas e elementos estruturais;**
- CA8. Compreender as questões socioeconômicas e ambientais no exercício da profissão;**
- CA9. Extrair e apresentar informações através de gráficos e tabelas;**
- CA10. Gerenciar o desenvolvimento, interface, interferência e integração dos projetos;**

- CA11. Determinar e classificar, de acordo com os documentos normativos, as causas físicas atuantes nas estruturas e elementos estruturais;**
- CA12. Representar graficamente estruturas e componentes estruturais;**
- CA13. Conhecer e adotar materiais e métodos construtivos adequados à solução proposta;**
- CA14. Desenvolver estratégias de controle de qualidade;**
- CA15. Compreender as etapas relacionadas ao desenvolvimento de projetos de engenharia de transportes;**
- CA16. Caracterizar os componentes dos sistemas de transporte e compreender os aspectos econômicos relacionados;**
- CA17. Projetar e solucionar problemas práticos de obras geotécnicas em maciços de solo ou rochosos como: estruturas de contenção, estabilização de taludes, escavações subterrâneas, barragens, túneis, etc;**
- CA18. Projetar e prever o comportamento de fundações de obras civis;**
- CA19. Analisar e projetar sistemas instalações hidráulico-sanitárias, abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos sanitários, e drenagem urbana, atendendo às normas técnicas, aos critérios ambientais e às melhores práticas;**
- CA20. Quantificar as componentes do ciclo hidrológico, em relação às diferentes soluções de engenharia civil, incorporando as análises de cenários futuros;**
- CA21. Compreender, quantificar e modelar adequadamente os fenômenos de escoamento de água em condutos forçados e livres na escala dos projetos de engenharia civil.**

Na Figura 4 busca-se relacionar graficamente as habilidades elencadas aos conteúdos e caminhos de aprendizagem definidos para o curso.

A existência dos Certificados de Estudos Especiais ajuda na identificação de trilhas de conhecimentos específicos e bem definidos em cada uma das 4 áreas do curso ligadas diretamente aos 4 departamentos responsáveis por este.

A existência de eventuais sobreposições de conteúdos deve ser entendida como necessária em virtude da maturidade dos alunos em diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem.

2.2.2 Unidades curriculares

Conforme apresentado, o curso foi estruturado para um total de 10 semestres, sendo os conteúdos abordados em disciplinas que se encontram distribuídas ao longo dos 5 anos tal como apresentado na Figura 5. A referida figura conta com legenda onde são identificados os departamentos e unidades do campus, responsáveis pelo oferecimento de cada uma das disciplinas obrigatórias do curso, bem como com a classificação das disciplinas em básica, profissional ou específica, e se esta faz parte de grupo de disciplinas com conteúdo integrador no curso.

Na Figura 6 são identificadas apenas as disciplinas obrigatórias que possuem pré-requisitos formativos, estando cada um deles ligados por linhas amarelas e/ou vermelhas, dependendo do semestre ideal de oferecimento.

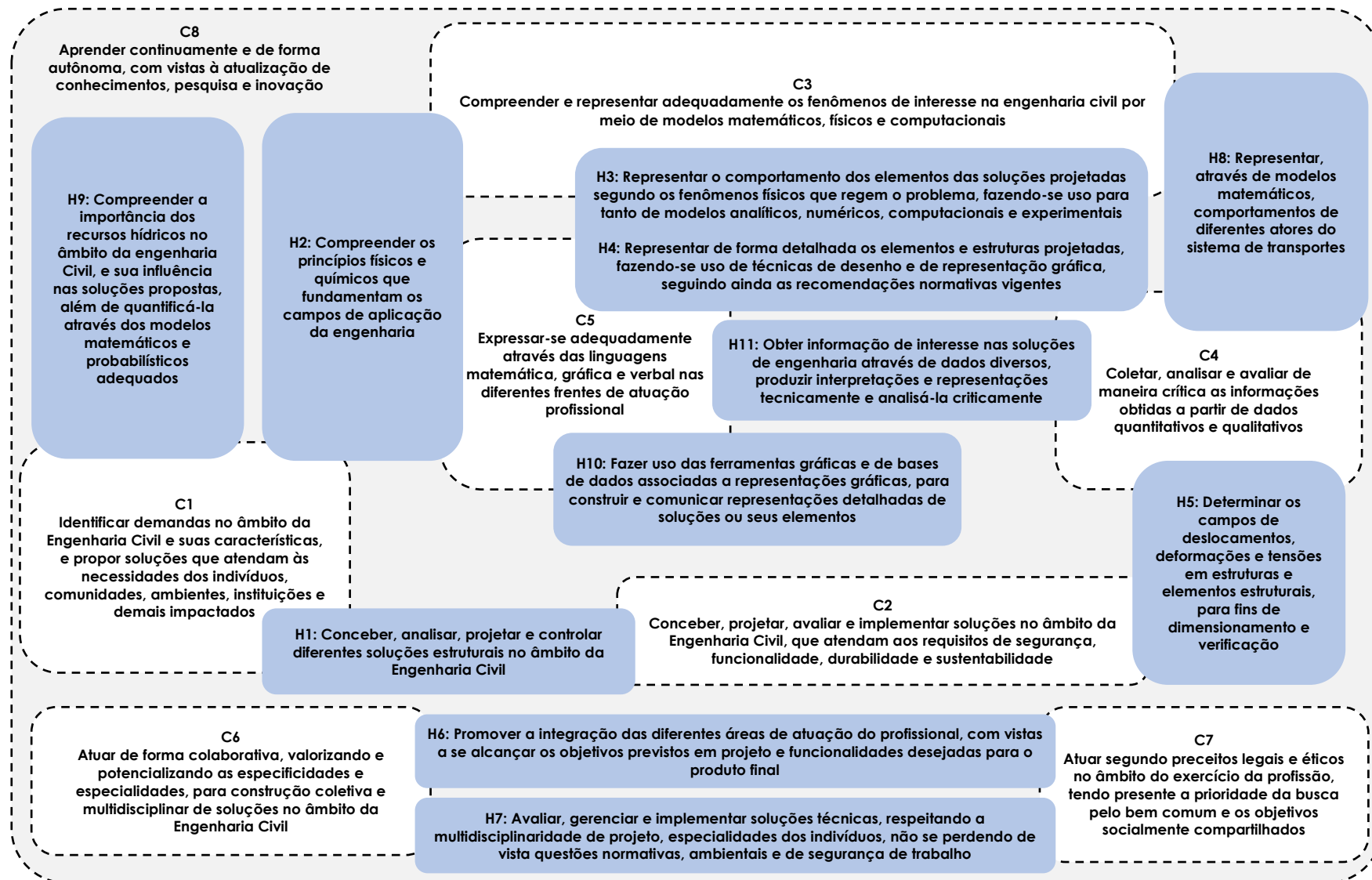


Figura 3 – Relação entre competências e habilidades.



Figura 4 – Relação entre habilidades e conteúdos e caminhos de aprendizagem.

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO	9º PERÍODO	10º PERÍODO
1800107 Introdução à Engenharia Civil	7600102 Física Geral II	7600107 Física III	IAU0408 Materiais de Construção II	IAU0409 Construção Civil I	IAU0410 Construção Civil II	IAU0411 Arquitetura e Urbanismo I	IAU0412 Arquitetura e Urbanismo II	1800078 Estágio Supervisionado em Engenharia Civil	1800094 Trabalho de Conclusão de Curso II
7500012 Química Geral	7600110 Laboratório de Física Geral II	7600111 Laboratório de Física Geral III	SET0414 Mecânica dos Sólidos II	SEL0439 Circuitos Elétricos	SEL0440 Instalações Elétricas	SET0406 Estruturas de Madeira	SEP0587 Princípios de Economia	1800093 Trabalho de Conclusão de Curso I	SEP0529 Administração e Empreendedorismo
7500017 Química Geral Experimental	IAU0401 Introdução à Filosofia da Ciência	IAU0407 Materiais de Construção I	SGS0405 Geologia de Engenharia 1	SET0403 Sistemas Estruturais	SET0416 Estática 2	SET0409 Estruturas de Concreto Armado I	SET0410 Estruturas de Concreto Armado II	SEP0175 Princípios de Gestão de Projetos Aplicados à Construção Civil	SET0408 Estruturas de Fundações
7600101 Física Geral I	SET0400 Isostática	SET0413 Mecânica dos Sólidos I	SHS0407 Fenômenos de Transporte 2	SET0415 Estática 1	SGS0408 Mecânica dos Solos 2	SET0417 Estruturas Metálicas 1	SET0418 Estruturas Metálicas 2	SET0411 Concreto Protendido	SGS0403 Mecânica das Rochas
7600109 Laboratório de Física Geral I	SMA0354 Cálculo II	SHS0406 Fenômenos de Transporte 1	SMA0356 Cálculo IV	SGS0407 Mecânica dos Solos 1	SHS0402 Instalações Hidráulicas e Sanitárias	SGS0406 Geologia de Engenharia 2	SGS0404 Fundações	SET0412 Pontes de Concreto	
IAU0755 Desenho	SME0341 Álgebra Linear e Equações Diferenciais	SMA0355 Cálculo III	SME0306 Métodos Numéricos e Computacionais II	SHS0409 Hidráulica dos Condutos Forçados	SHS0410 Hidráulica dos Condutos Livres	SHS0408 Sistema e Adequação Ambiental	SHS0414 Saneamento 2	STT0403 Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis	
SCC0124 Introdução à Programação para Engenharias		SME0305 Métodos Numéricos e Computacionais I	SME0320 Estatística I	SHS0411 Hidrologia 1	SHS0412 Hidrologia 2	SHS0413 Saneamento 1	STT0407 Estradas II		
SMA0300 Geometria Analítica		STT0409 Geomática I	STT0410 Geomática II	STT0408 Fundamentos de Engenharia de Transportes	STT0405 Planejamento e Análise de Sistemas de Transportes	STT0406 Estradas I			
SMA0353 Cálculo I									

BÁSICO	PROFISSIONAL	ESPECÍFICO	INTEGRADOR
--------	--------------	------------	------------

Figura 5 – Encadeamento e distribuição das disciplinas obrigatórias.

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO	9º PERÍODO	10º PERÍODO
				IAU0409 Construção Civil I	IAU0410 Construção Civil II	IAU0411 Arquitetura e Urbanismo I	IAU0412 Arquitetura e Urbanismo II		1800094 Trabalho de Conclusão de Curso II
			SET0414 Mecânica dos Sólidos II	SEL0439 Circuitos Elétricos	SEL0440 Instalações Elétricas	SET0406 Estruturas de Madeira	SEP0587 Princípios de Economia	1800093 Trabalho de Conclusão de Curso I	
		IAU0407 Materiais de Construção I	SGS0405 Geologia de Engenharia 1	SET0403 Sistemas Estruturais	SET0416 Estatística 2	SET0409 Estruturas de Concreto Armado I	SET0410 Estruturas de Concreto Armado II	SEP0175 Princípios de Gestão de Projetos Aplicados à Construção Civil	SET0408 Estruturas de Fundações
7600101 Física Geral I	SET0400 Isostática	SET0413 Mecânica dos Sólidos I	SHS0407 Fenômenos de Transporte 2	SET0415 Estatística 1	SGS0408 Mecânica dos Solos 2	SET0417 Estruturas Metálicas 1	SET0418 Estruturas Metálicas 2	SET0411 Concreto Protendido	SGS0403 Mecânica das Rochas
		SHS0406 Fenômenos de Transporte 1		SGS0407 Mecânica dos Solos 1	SHS0402 Instalações Hidráulicas e Sanitárias	SGS0406 Geologia de Engenharia 2	SGS0404 Fundações	SET0412 Pontes de Concreto	
IAU0755 Desenho			SME0306 Métodos Numéricos e Computacionais II	SHS0409 Hidráulica dos Condutos Forçados	SHS0410 Hidráulica dos Condutos Livres		SHS0414 Saneamento 2	STT0403 Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis	
SCC0124 Introdução à Programação para Engenharias		SME0305 Métodos Numéricos e Computacionais I	SME0320 Estatística I	SHS0411 Hidrologia 1	SHS0412 Hidrologia 2	SHS0413 Saneamento 1	STT0407 Estradas II		
		STT0409 Geomática I	STT0410 Geomática II			STT0406 Estradas I			
SMA0353 Cálculo I									

Figura 6 - Pré-requisitos das disciplinas obrigatórias.

Na Figura 7 são apresentadas as disciplinas optativas oferecidas ao curso, juntamente com legenda identificando os departamentos e unidades do campus responsáveis pelo oferecimento das mesmas.

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO	9º PERÍODO	10º PERÍODO
1800120 Tutoria Acadêmica I	1800121 Tutoria Acadêmica II	STT0625 Introdução à Engenharia de Transportes	SET0614 Laboratório de Madeiras e de Estruturas de Madeira	SET0600 Complementos de Resistência dos Materiais	SA0356 Sistemas Embarcados para Veículos Aéreos	IAU0503 Tecnologia dos Concretos Especiais - Concretos de Alto	SET0605 Estruturas de Concreto C	IAU0502 Patologia das Estruturas de Concreto	SGS0618 Ensaio em Mecânica das Rochas
	1800316 Formação em Gestão Empresarial para alunos da EESC-Jr	STT0630 Ferramentas Computacionais Aplicadas à Engenharia	SGS0602 Introdução à Geotecnia	SET0601 Introdução ao Método dos Elementos Finitos	SET0620 Elementos de Acústica Ambiental	SET0621 Elementos de Acústica Industrial	SET0606 Alvenaria Estrutural	SET0607 Estruturas de Concreto D	
	1800317 Desenvolvimento em Liderança para alunos da EESC-Jr		SH50601 Qualidade da Água	SET0628 Tecnologia do Concreto Estrutural	SET0625 Desenvolvimento de Softwares de Análise Estrutural para	SET0630 Casca de Revolução: Casca Cilíndrica Circular	SET0610 Análise Experimental de Estruturas	SET0608 Estruturas Pré-moldadas de Concreto	
	SMM0564 Microscopia Eletrônica de Varredura		STT0618 Transporte Aéreo	SGS0610 Conceitos em Geotecnia	SET0629 Patologia e Recuperação das Estruturas de Concreto	SGS0608 Geossintéticos em Proteção Ambiental	SET0613 Formas e Cimbramentos de Madeira	SET0615 Telhados de Madeira	
				SGS0619 Introdução à Geotecnia Ambiental	SGS0609 Técnicas para Instalação e Substituição Subterrânea de Dutos	SGS0613 Ensaio de Mecânica dos Solos 2	SET0618 Estrutura de Aço em Perfil Formados a Frio	SET0617 Pontes de Madeira	
				SMM0176 Engenharia de Fabricação Metalúrgica	SGS0611 Métodos Numéricos para Análises de Tensões em Geotecnia	SGS0614 Métodos Numéricos para Análises de Problemas Envolvendo	SET0631 Casca de Revolução: Casca Esférica	SET0622 Pontes Metálicas	
				STT0610 Logística e Transportes	SGS0612 Ensaio de Mecânica dos Solos 1	SGS0615 Mecânica dos Solos Não Saturados	SGS0605 Reforço de Solos	SET0624 Tópicos Complementares de Projeto em Estruturas	
				STT0616 Geomática Aplicada I	STT0614 Geomática Aplicada II	SGS0620 Mitigação e Recuperação de Áreas Degradadas	SGS0616 Métodos Numéricos para Análises de Estabilidade de Talude	SGS0601 Método dos Elementos Finitos em Geotecnia	
				STT0626 Aplicações de Pesquisa Operacional em Sistemas de Transporte	SH50615 Tópicos de Obras Hidráulicas	SH50603 Tratamento de Águas Residuárias	SH50603 Tratamento de Águas Residuárias	SGS0617 Projeto e Construção de Túneis	
				STT0628 Engenharia de Tráfego e Simulação de Tráfego Rodoviário	SH50624 Modelagem Computacional em Hidráulica e Recursos	SMM0314 Processamento de Materiais V I I: Soldagem		SH50379 Drenagem Urbana Sustentável e Controle de Enchentes	
					STT0604 Transporte Público Urbano		STT0601 Interseções Rodoviárias		
					STT0609 Conservação de Rodovias		STT0605 Transporte Ferroviário		
					STT0612 Ensaio e Controle de Obras de Pavimentação - Solos		STT0611 Complementos de Projeto Geométrico de Rodovias		
					STT0620 Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia	STT0613 Ensaio e Controle de Obras em Pavimentação - Agregados e Asfaltos			
					STT0622 Análise de Tensões e Deformações em Pavimentos		STT0621 Drenagem de Vias Terrestres		
					STT0623 Avaliação de Projetos de Transportes				
					STT0629 Tópicos Avançados em Geomática				

Figura 7 - Distribuição das disciplinas optativas livres.

O encadeamento das disciplinas pode ser verificado na Grade Curricular do curso, disponível em <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp?codmnu=8275>

2.2.3 Certificado de Estudos Especiais (CEE)

O Certificado de Estudos Especiais (CEE) é um reconhecimento pelo aprofundamento dos estudos e desenvolvimento de competências em determinada área do conhecimento durante a graduação, proporcionando flexibilidade na formação dos novos profissionais, de modo que o estudante participe da construção de seu próprio currículo através de formas diversificadas e interdisciplinares do conhecimento.

Em geral os CEE's são compostos por atividades e disciplinas previamente definidas pelos cursos (disciplinas optativas para o curso e Atividades Acadêmicas Complementares (AACs)), que conferem habilidades técnicas e competências específicas aos estudantes, podendo ser estas complementares ao curso ou que abram novas possibilidades e caminhos formativos no futuro.

O elenco de atividades e disciplinas dos CEE's servem ainda de orientação aos alunos durante a graduação, sendo enxergados como trilhas a serem seguidas no percurso formativo de acordo com as afinidades e interesses de cada estudante às áreas de conhecimento correlatas ao curso.

O Curso de Engenharia Civil da EESC possui 3 (três) Certificados de Estudos Especiais vigentes:

- CEE em Engenharia de Estruturas;
- CEE em Engenharia de Transportes;
- CEE em Geotecnia e Meio Ambiente.

Para fazer jus à determinado CEE, o(a) estudante do curso de Engenharia Civil deve cumprir um mínimo de 16 créditos-aula do conjunto de disciplinas optativas disponíveis para o CEE escolhido, podendo pleitear mais de um CEE durante a graduação.

Além dos CEE's oferecidos especificamente para o curso de Engenharia Civil, o(a) estudante tem ainda a opção de obter o Certificado de Estudos Especiais em Engenharia Biomédica, oferecido pela Comissão de Graduação (CG) a todos os cursos da EESC. Este CEE está estruturado em dois conjuntos de conteúdo: um básico de caráter obrigatório e um formador mais direcionado e especializado. Cursando algumas disciplinas específicas, optativas ao seu curso, o graduando poderá ampliar sua área de atuação junto ao mercado de trabalho, incorporando conhecimentos de Engenharia Biomédica.

O conjunto de disciplina disponíveis para cada um dos CEE's podem ser consultados no endereço <https://eesc.usp.br/intranet/posts.php?id=11949>.

O aluno que tiver cumprido os requisitos mínimos para obtenção do(s) CEE(s) deve fazer a solicitação do(s) mesmo(s) ao término do curso, juntamente com o requerimento de colação de grau, ao Serviço de Graduação (SVGrad) da EESC.

2.2.4 Programa de Dupla Formação EESC-IAU

A proposta de dupla formação oferecida aos alunos e alunas do curso de Engenharia Civil para fins de obtenção de certificado no Programa de Dupla Formação do Curso de Arquitetura e Urbanismo do IAU, bem como oferecida aos alunos e alunas do curso de Arquitetura e Urbanismo do IAU/USP para fins de obtenção de certificado no Programa de Dupla Formação do Curso de Engenharia Civil da EESC/USP, tem como objetivos:

- 1) Possibilitar o aprofundamento nos conteúdos de algumas áreas de conhecimento, quais sejam:
 - i. Aluno IAU na EESC:
 1. Infraestrutura urbana e transportes;
 2. Saneamento Ambiental;
 3. Estruturas;
 4. Geologia e Solos.
 - ii. Aluno EESC no IAU:
 1. Projeto urbano e paisagismo;
 2. Projeto arquitetônico de edificações;
 3. Conforto Ambiental;

4. Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo no Brasil e Contemporânea.

- 2) Promover formação ampliada de engenheiros civis, arquitetos e urbanistas.
- 3) Promover dupla formação (e não dupla titulação) para alunos e alunas de ambos os cursos sem que ocorra a quebra de quaisquer requisitos de disciplinas dos respectivos cursos de origem.
- 4) Serão oferecidas 5 vagas na Civil/EESC para alunos e alunas do IAU, bem como 5 vagas no IAU para alunos e alunas da Civil/EESC, cuja permanência no curso de destino deverá ter duração mínima de 4 semestres e máxima de 6 semestres, ressaltando que em qualquer momento o aluno pode desistir do Programa de Dupla Formação e voltar para seu curso de origem, respeitando-se o tempo inicial do mesmo.
- 5) Os alunos e alunas do IAU/USP, para participar do Programa de Dupla Formação poderão inscrever-se ao final do 6º semestre, desde que tenham integralizado ao menos 90% dos créditos obrigatórios exigidos até o 6º semestre do curso e apresentarem uma média suja igual ou superior a nota 7,00 (sete).
- 6) Os alunos e alunas do curso da Civil/EESC, para participar do Programa de Dupla Formação poderão inscrever-se ao final dos 4º, 6º ou 8º semestres, desde que tenham integralizado ao menos 90% dos créditos obrigatórios exigidos até o semestre cursado e apresentem uma média ponderada, que considera todas as disciplinas cursadas com ou sem reprovação (chamada de “média suja”), igual ou superior a nota 7,00 (sete). Serão priorizados os alunos dos 8º, 6º e 4º semestres, nesta ordem.
- 7) Enquanto organização curricular voltada ao aluno IAU na Civil/EESC, durante os 4 semestres previstos para o Programa de Dupla Formação, serão consideradas disciplinas do curso de Engenharia Civil voltadas ao ciclo básico, de caráter teórico e voltadas à aplicação prática de projeto. A carga didática total será de 101 créditos-aula mínimos, sendo 89 créditos-aula em disciplinas obrigatórias (25 disciplinas) e 12 créditos-aula em disciplinas optativas livres, que podem ser disciplinas optativas e ou disciplinas obrigatórias do curso de Engenharia Civil da EESC/USP que não constam no elenco do Programa de Dupla Formação.
- 8) Enquanto organização curricular voltada ao aluno da Civil/EESC no IAU/USP, durante os 4 semestres previstos para o Programa de Dupla Formação, serão consideradas disciplinas de Projeto e de Teoria e História (TH), em um total de 103 créditos-aula mínimos, sendo 76 créditos-aula em disciplinas obrigatórias (18 disciplinas), 18 créditos-aula em disciplinas optativas eletivas e 9 créditos-aula em disciplinas optativas livres, que podem ser disciplinas optativas e ou disciplinas obrigatórias do curso do IAU que não constam no elenco do Programa de Dupla Formação. Em relação às disciplinas optativas eletivas, o aluno deverá escolher para cursar, obrigatoriamente: no 3º semestre, a disciplina “IAU0733 Projeto III-A” ou “IAU0735 Projeto IV-A”; no 4º semestre, a disciplina “IAU0734 Projeto III-B” ou “IAU0736 Projeto IV-B”, e uma das disciplinas intituladas “Viagens Técnicas de Arquitetura”, que tenha no mínimo 3 créditos-aula e 1 crédito-trabalho.

Informações adicionais sobre o Programa de Dupla Formação EESC/IAU, bem como os editais em andamento, podem ser encontradas no endereço eletrônico: <https://eesc.usp.br/intranet/posts.php?id=17401>.

2.3 Metodologias de ensino

2.3.1 Ambiente físico de aprendizagem

As atividades de ensino e aprendizagem, a depender do tipo e finalidade, podem ser realizadas em salas de aula convencionais, anfiteatros, laboratórios ou em campo, compreendendo aulas expositivas, atividades em grupo ou individual, desenvolvimento de projetos, apresentação de seminários, entre outras.

A infraestrutura física disponível à realização das atividades de ensino e aprendizagem é descrita em detalhes no item 4.1.

No que se refere às atividades laboratoriais desenvolvidas no curso de Engenharia Civil, seja para desenvolvimento das competências gerais ou específicas, estas são conduzidas com o enfoque e intensidade compatíveis com os conteúdos e habilidades a serem desenvolvidos durante o percurso formativo. As disciplinas obrigatórias que contemplam atividades laboratoriais em sua ementa são elencadas a seguir, sendo que o detalhamento das atividades encontra-se na referida ementa, disponível em <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp?codmnu=8275>.

- SHS0406 - Fenômenos de Transporte 1
- SHS0407 - Fenômenos de Transporte 2
- SHS0409 - Hidráulica dos Conduitos Forçados
- SHS0410 - Hidráulica dos Conduitos Livres
- SGS0403 - Mecânica das Rochas
- SGS0405 - Geologia de Engenharia 1
- SGS0406 - Geologia de Engenharia 2
- SGS0407 - Mecânica dos Solos 1
- SGS0408 - Mecânica dos Solos 2
- STT0403 - Aeroportos, Portos e vias navegáveis
- STT0405 - Planejamento e Análise de Sistemas de Transportes
- STT0406 - Estradas I
- STT0409 - Geomática I
- STT0410 - Geomática II
- IAU0407 - Materiais de Construção I
- IAU0408 - Materiais de Construção II
- SCC0124 - Introdução à Programação para Engenharias
- SEL0439 - Circuitos Elétricos
- SME0305 - Métodos Numéricos e Computacionais I
- SME0306 - Métodos Numéricos e Computacionais II
- 7500017 - Química Geral Experimental
- 7600109 - Laboratório de Física Geral I
- 7600110 - Laboratório de Física Geral II
- 7600111 - Laboratório de Física Geral III

2.3.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Com a iniciativa institucional da USP para a utilização de AVAs e a criação do e-disciplinas USP (disponível em <https://edisciplinas.usp.br/acessar>) e a pandemia da COVID19, a maioria das disciplinas dos cursos da EESC-USP começaram a usar, de forma complementar, essa plataforma que já se integra com o sistema JupiterWeb de graduação. Além do e-disciplina, alguns professores também optam por utilizar o Google Classroom (<https://edu.google.com/>), uma vez que as contas de e-mails da USP são vinculadas ao Google e a integração com o Google Drive e demais funcionalidades é facilitada. Além disso, para disciplinas internacionais, o Google apresenta uma interface mais comum aos estudantes estrangeiros. Mais uma opção à disposição dos docentes da USP é o Portal de vídeo aulas e-Aulas USP

(<http://eaulas.usp.br/portal/home>). No e-Aulas o professor pode adicionar um vídeo de uma aula específica e combiná-lo com outros para formar trilhas que promovam o ensino de determinado conteúdo.

2.3.3 Viagens Didáticas

As viagens didáticas para a realização de visitas às empresas e outras organizações e instituições possuem um importante papel na formação dos futuros Engenheiros. Por meio delas é possível apresentar situações reais da futura profissão aos estudantes, ter contato com o ambiente real de atuação e profissionais que nele atuam, além de possibilitar a busca de informações a serem estudadas durante as disciplinas do curso, usando de problemas e/ou dados e informações reais. As viagens didáticas podem ser promovidas pelos docentes de disciplinas que já preveem na ementa a viagem, pela secretaria acadêmica do curso ou Semana de Engenharia, desde que sob a supervisão de um docente. De acordo com a forma como tais viagens didáticas se inserem no processo de ensino-aprendizagem de determinada disciplina, bem como da regularidade de realização das mesmas, estas podem ser classificadas de duas maneiras:

- a) **estruturante**, ou seja, em que os processos de ensino-aprendizagem e de avaliação da disciplina dependem da realização da viagem didática, dada a sua importância e regularidade de realização podem estar previstas nos conteúdos programáticos das disciplinas;
- b) **complementar**, ou seja, viagens que complementam e contextualizam o processo de ensino-aprendizagem da disciplina e do PPC e são oferecidas sazonalmente.

A Tabela 1 apresenta a lista das disciplinas obrigatórias do curso que realizam viagens didáticas e o caráter que essas atividades têm em cada uma de acordo com a classificação apresentada:

Tabela 1 – Disciplinas com viagens didáticas.

Disciplina	Classificação
SGS0406 - Geologia de Engenharia 2	Estruturante
SGS0405 – Geologia de Engenharia 1	Estruturante
SGS0406 – Geologia de Engenharia 2	Estruturante
SHS0412 – Hidrologia 2	Estruturante
SGS0408 - Mecânica dos Solos 2	Complementar
SHS0410 – Hidráulica dos Conduitos Livres	Complementar
STT0406 - Estradas I	Complementar
STT0408 - Fundamentos de Engenharia de Transportes	Complementar
IAU0409 Construção Civil I	Complementar
IAU0410 Construção Civil II	Complementar

2.3.4 Iniciação Científica (IC) e monitoria

Embora não sejam atividades obrigatórias no currículo do Curso de Engenharia Civil da EESC, a participação em atividades extracurriculares de Iniciação Científica (IC) e monitoria são amplamente incentivadas e apoiadas.

Os departamentos ligados ao curso são fortemente comprometidos com o ensino, pesquisa e extensão universitária e contam com docentes altamente qualificados que pertencem, em sua grande maioria, ao regime de dedicação integral à docência e à pesquisa (RDIDP) e encontram-se credenciados em programas consolidados de Pós-Graduação da instituição, propiciando, além de maior disponibilidade de atendimento, a inserção dos alunos nos programas de iniciação científica e monitoria.

O(a) estudante pode se candidatar aos diferentes programas de IC e monitoria disponibilizados pelos departamentos da EESC e demais institutos do campus USP de São Carlos, pleiteando bolsas fornecidas pelos órgãos de fomento à pesquisa, tanto institucionais quanto externos à USP.

2.4 Metodologia de Avaliação de Aprendizagem

2.4.1 Avaliação da aprendizagem

As avaliações consideram aspectos qualitativos e quantitativos do ato de ensinar, visando alcançar os objetivos propostos da universidade, contribuindo para a formação de cidadãos e bons profissionais que deem conta de responder às exigências colocadas no seu campo de atuação profissional. O professor, no ato de avaliar continuamente, coleta, analisa e sintetiza os resultados dos estudantes, produzindo uma configuração do que foi, efetivamente, aprendido, além de atribuir uma qualidade a esta configuração da aprendizagem.

As formas de avaliação das habilidades e competências desenvolvidas nas disciplinas são partes integrantes de cada componente curricular e estão disponíveis na ementa da disciplina, a qual é pública e disponível no JupiterWeb (<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb>). Compõem o sistema de avaliação do curso de Engenharia Civil: avaliações individuais e em grupo (oral ou escrita), projetos, relatórios, apresentações, maquetes, simulações computacionais, protótipos, entre outras.

A sistemática de avaliação das atividades realizadas no curso de Engenharia Civil, respeitando as particularidades de cada componente curricular, é diversificada e adequada ao período e aos tipos de atividades (teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e extensão). Assim, o processo avaliativo de cada componente pode se dar sob a forma de monografias, exercícios e/ou provas objetivas ou discursivas, apresentação de seminários, relatórios técnicos, elaboração e apresentação de projetos, entre outros, que possibilitem demonstrar a evolução do aprendizado.

2.4.2 Auto avaliação e gestão de aprendizagem do curso

O processo de auto avaliação e gestão de aprendizagem do curso contempla os instrumentos de avaliação das competências desenvolvidas, e respectivos conteúdos, o processo de diagnóstico e a elaboração de planos de ação para a melhoria da aprendizagem, especificando as responsabilidades e a governança do processo.

As pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem - docentes, discentes e egressos - têm a oportunidade de expressar suas percepções, comentários e sugestões, visando a proposição de melhorias na organização e metodologia das disciplinas, bem como na estrutura do curso. Essas manifestações podem ser encaminhadas à coordenação do curso, que dará encaminhamento à discussão,

análise, e eventual, proposição de alterações. Uma vez constatada a necessidade de se implementar alterações na estrutura do curso, essas são avaliadas em órgãos colegiados, e se aprovadas, implementadas.

O curso de Engenharia Civil também realiza fóruns/seminários com a participação de profissionais, empresas e outras organizações públicas e privadas, a fim de contribuir nos debates sobre as demandas sociais, humanas e tecnológicas para acompanhar a evolução constante da Engenharia, para melhor definição do perfil do curso.

A Secretaria Acadêmica do curso de Engenharia Civil – SACivil e o Grupo Organizador da Semana de Engenharia Civil (SEC), também têm papel importante no processo de auto avaliação do curso, contribuindo diretamente na promoção de discussões e palestras voltadas às temáticas atuais que envolvem atualização do perfil profissional e trazendo informações sobre conhecimentos de ponta relacionados às metodologias e ferramentas empregadas na solução de problemas diversos na atuação profissional.

2.5 Projeto Final de Curso (PFC)

A realização do Projeto Final de Curso (PFC) é uma atividade de síntese e integração do conhecimento e é obrigatória para a formação. Consiste no desenvolvimento de um projeto ou produto de Engenharia Civil, de preferência com caráter multidisciplinar. Deve versar sobre um problema de engenharia, cuja solução requer competências vinculadas à área de atuação do profissional de engenharia civil.

Para o desenvolvimento do PFC, há 02 disciplinas obrigatórias, Projeto Final de Curso (PFC) I e II. O Projeto final de curso deverá ser desenvolvido sob a orientação de um docente do curso, da EESC ou de outra unidade mediante autorização da coordenação do curso.

Para conclusão do PFC, o estudante deverá compilar uma monografia e submetê-la à avaliação de uma banca examinadora composta por 03 avaliadores, incluindo o orientador do projeto. A monografia deve ser escrita em linguagem técnica/científica.

Por fim, sugere-se que o projeto final de curso seja realizado quando o estudante tiver cumprido, no mínimo, 60% da carga horária em disciplinas obrigatórias, o que deve ocorrer a partir do 4º ano para os estudantes que estão no perfil ideal do curso e, dessa forma, aproveitem melhor as atividades realizadas em virtude do andamento no curso.

2.6 Estágio

O estágio curricular supervisionado visa proporcionar uma experiência prática na área de Engenharia de Civil e está indicado, preferencialmente, para o 5º ano do curso. A estrutura curricular desse período (5º ano) oferece flexibilidade ao estudante para organizar o estágio conforme as suas necessidades e em harmonia com outras atividades, como períodos de intercâmbio no exterior. O estágio deve estar em conformidade com a Lei Nacional de Estágios vigente na data, bem como seguir os procedimentos estabelecidos pela Comissão de Graduação (CG) e Serviço de Estágios e Relações Internacionais da EESC.

Em geral, o estágio é desenvolvido em empresas de Engenharia ou instituições reconhecidas e devidamente credenciadas à EESC. Nesse caso, o estagiário estará sob a responsabilidade de um supervisor designado pela empresa ou instituição, e também por um professor orientador do curso da EESC. O professor orientador estabelece

contato com o supervisor e solicita avaliação do desempenho do estagiário, por escrito, através de ofício a ser encaminhado diretamente ao professor responsável pela disciplina.

O estágio pode ainda ser desenvolvido na própria EESC. Nesta modalidade, o trabalho elaborado está vinculado em geral a um trabalho de pesquisa na área do curso, também sob orientação de um professor do curso. Nestes casos, a avaliação final dos resultados das atividades desenvolvidas é conduzida pelo professor orientador.

Atividades realizadas no exterior, iniciação científica e outros tipos de atividades acadêmicas poderão ser válidas como estágio desde que atendam às determinações da CoC-Eng. Civil mediante solicitação do estudante. Além do estágio supervisionado obrigatório, o aluno poderá realizar estágios adicionais no decorrer do curso, incluindo estágios de férias, desde que consoante às leis de estágio e procedimentos vigentes.

A estrutura curricular foi planejada de forma a permitir que o estudante tenha tempo suficiente para se dedicar às atividades do estágio. No período em que o estudante não estiver cursando disciplinas, poderá realizar até 40 horas semanais de estágio, conforme Artigo 10, Inciso II, parágrafo 1º. Da Lei no. 11788, de 25/09/2008. Conforme orientação da CJ da Universidade, aprovada pela CG em reunião de 22/04/2010 e pela Egrégia Congregação, em reunião de 14/05/2010, há a possibilidade de estágios de 8 horas diárias, em períodos em que não se realizem atividades didáticas.

De forma similar ao Projeto Final de Curso, sugere-se que o estágio obrigatório seja realizado quando o estudante tiver cumprido, no mínimo, 60% da carga horária em disciplinas obrigatórias, o que deve ocorrer a partir do 4º ano para os estudantes que estão no perfil ideal do curso e, dessa forma, aproveitem melhor as atividades realizadas em virtude do andamento no curso.

2.7 Atividades Acadêmicas Complementares

As Atividades Acadêmicas Complementares (AACs) são atividades realizadas pelos alunos ao longo do curso de graduação, que visam flexibilizar a formação profissional, científica, social e cultural do estudante nas áreas de ensino e formação sócio cultural, responsabilidade social e interesse coletivo, pesquisa e formação profissional e extensão, e aperfeiçoamento. As AACs da EESC foram estabelecidas conforme as diretrizes nacionais e estaduais, e seguem a regulamentação da USP estabelecida na Resolução CoG, CoCEX e CoPq N° 7788, de 26 de agosto de 2019 (USP, 2019).

A flexibilização curricular, através de AACs, permite a participação dos discentes na construção de seu próprio currículo e incentiva a produção de forma diversificada e interdisciplinar do conhecimento. A USP iniciou o trabalho de reconhecimento de AACs no ano 2000, com a criação de disciplinas voltadas para o extensionismo, na resolução CoG e CoCEX de n° 4738 (EESC, 2020). Este conceito foi ampliado nos anos posteriores e considera, além da extensão, os dois outros pilares da atuação universitária: pesquisa e ensino. Assim, as AACs do curso de Engenharia Civil são classificadas conforme a resolução CoG, CoCEX e CoPq, N° 7788, em:

- Atividades Acadêmicas Complementares de Graduação (AACG);
- Atividades Acadêmicas Complementares de Cultura e Extensão Universitária (AACCE);
- Atividades Acadêmicas Complementares de Pesquisa (AAPq).

A inclusão da pesquisa é um diferencial dos cursos da USP e está alinhada com a política institucional de uma universidade que se compromete, se destaca e tem

como missão a melhoria da sociedade por meio da pesquisa científica e sua aplicação tecnológica. Também está alinhada com as diretrizes para estrutura curricular dos cursos da EESC, aprovada na 589ª reunião da Congregação em sessão de 5/12/2014, que recomenda a integração entre ensino de graduação e pesquisa para todos os cursos da EESC (EESC, 2014). Este direcionamento visa a formação de engenheiros com formação científica mínima e o oferecimento de uma "trilha" para a formação de engenheiros capazes de atuar em pesquisa.

As AACs fazem parte da atividade curricular obrigatória do curso de Engenharia Civil. O aluno do curso deverá cumprir um mínimo de 04 créditos-trabalho (120 horas) oriundos de AACs, que podem ser desenvolvidas durante todos os semestres, do início ao final do curso de graduação. O número máximo de horas em AACs que o aluno poderá incluir em seu histórico é de 360 horas.

A definição de quais atividades realizar é uma decisão individual do aluno, conforme sua orientação vocacional e plano de carreira. A lista das atividades, incluindo os números correspondentes de créditos, foi definida pela Comissão de Graduação e está disponível na intranet da EESC, seção do Serviço de Graduação (<https://eesc.usp.br/intranet/>). A lista contém ainda o procedimento para a solicitação dos créditos no Sistema JupiterWeb.

Parte significativa das AACs estão associadas a grupos de extensão estáveis e de tradição, orientados por docentes. Esses grupos recebem reconhecimento da EESC e isso acontece por meio de recadastramento anual realizado pela Comissão de Cultura e Extensão e Comissão de Graduação. Há também uma lista de Grupos relacionados às atividades de cultura, que pode ser acessada em <https://eesc.usp.br/intranet/>. Os alunos do curso de Engenharia Civil podem consultar esses cadastros como forma de orientação na busca de oportunidades para o cumprimento dos créditos.

2.8 Atividades Extensionistas Curricularizadas (AEX)

"A Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social". (FORPROEX, 1987 in Política Nacional de Extensão Universitária, 2012, p. 15).

Sendo assim, uma AEX é uma atividade de extensão, coordenada por um docente, exercida por um(a) estudante e voltada à sociedade. Tais atividades encontram-se contempladas em disciplinas que já compõem o currículo, programas, projetos e/ou atividades extracurriculares (extensionistas) realizadas pelos(as) discentes, desde que coordenadas por docentes e voltadas à sociedade. A participação dos(as) discentes em atividades extensionistas, de um lado, enriquece a sua formação e, de outro, promove a participação direta da universidade com a sociedade, o que

beneficia ambas as partes. Além da concretização da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, a conexão direta com a sociedade tem o potencial de ser uma relação transformadora da realidade social.

As AEXs fazem parte da atividade curricular obrigatória do curso de Engenharia Civil da EESC-USP. O estudante do curso deverá ser protagonista durante o desenvolvimento da atividade e cumprir, no mínimo, o equivalente a 10% da carga horária do curso em horas oriundas de AEXs, que podem ser desenvolvidas durante todos os semestres, do início ao final do curso de graduação. A carga horária de atividades extensionistas pode ser composta das seguintes atividades previstas no currículo do curso:

- Estágio supervisionado obrigatório, desde que envolva atividades com a sociedade;
- Estágio supervisionado não obrigatório, desde que envolva atividades com a sociedade;
- Atividades Acadêmicas Complementares, reconhecidas como atividades de extensão pela Comissão de Cultura e Extensão da EESC-USP;
- Disciplinas optativas de extensão;
- Programas e Projetos de extensão;
- Cursos e oficinas;
- Eventos;
- Prestação de serviços;
- Projetos de extensão;
- Projeto Final de Curso, desde que envolva atividades com a sociedade.

Toda atividade de extensão curricularizável, que não esteja associada às disciplinas, será devidamente cadastrada no Sistema Apolo, documentada, monitorada e espelhada no Sistema Júpiter da Universidade de São Paulo (USP). O(A) estudante que cumprir as atividades de uma AEX receberá a carga horária correspondente via Sistema JupiterWeb.

2.9 Integração Graduação/Pós-Graduação

As Diretrizes para a Estrutura Curricular dos Cursos de Graduação da EESC, publicadas em 2014, propõem a integração entre formação profissional e científica. Nesse sentido, a congregação da EESC aprovou em 2019 o programa de formação integrada Graduação e Pós-Graduação. A motivação é fortalecer o ensino nas duas áreas, graduação e pós-graduação, por meio da troca de experiências e convívio dos estudantes, aproveitando a capacidade de pesquisa instalada na instituição. A integração ocorre a partir da junção dos alunos em uma disciplina com conteúdo compatível entre a graduação e pós-graduação da EESC-USP. Os programas de Pós-Graduação da EESC preveem mecanismos para o aproveitamento dos créditos obtidos nessas disciplinas como créditos de disciplina de pós-graduação se o estudante for aprovado em Programa de Mestrado.

Vale destacar que os programas de Pós-Graduação da EESC são programas consolidados com mais de seis décadas de formação científica e acadêmica, sendo referências nacionais e internacionais nas áreas em que desenvolvem pesquisas,

estando sempre bem qualificados e com ótimas avaliações junto às agências de fomento à pesquisa.

2.10 Internacionalização

A USP oferece diversas possibilidades de mobilidade internacional aos seus estudantes a partir de convênios estabelecidos com instituições de ensino e pesquisa estrangeiras. Os editais com essas oportunidades são disponibilizados ao estudante no sistema Mundus (<https://uspdigital.usp.br/mundus/>), no qual o estudante pode elaborar e submeter sua aplicação. A internacionalização ocorre principalmente na mobilidade de discentes em direção às instituições estrangeiras para realização de intercâmbios e programas de duplo-diploma. Exemplos dessas oportunidades:

- Intercâmbio:
 - Programas de intercâmbio acadêmico internacional com bolsas de estudo: Programa de Mérito Acadêmico da USP e Programa Santander Universidades com parceria com o Governo do Estado de SP;
 - Programas de intercâmbios acadêmicos internacionais sem bolsas de estudo: a partir de acordo de parceria firmado com a instituição estrangeira, os estudantes, com recursos próprios, podem realizar intercâmbios com inúmeras Instituições de Ensino no Exterior, localizadas em diferentes países da América Latina, América do Norte e Europa.
- Duplo-diploma:
 - Convênios de graduação com Instituições de Ensino no Exterior coordenados por docentes da EESC-USP, USP ou estabelecidos diretamente a partir da diretoria da EESC. Por exemplo, Groupe des Écoles Centrales (França), Universidade do Porto (Portugal), Universidade de Lisboa (Portugal) e Politecnico di Milano (Itália).

Outra forma de internacionalização do curso de Engenharia Civil é através da recepção de estudantes estrangeiros. Estudantes de instituições de ensino estrangeiras podem realizar intercâmbio no Brasil através do programa Erasmus Mundus, coordenado pela AUCANI. Estudantes estrangeiros que queiram realizar integralmente o curso na EESC-USP podem fazê-lo via Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G), conforme Decreto da Presidência da República Nº 7.948, DE 12 DE MARÇO DE 2013 e disponibilidade de vagas oferecidas pela unidade.

2.11 Empreendedorismo e inovação

O incentivo ao empreendedorismo e à inovação ocorre em diferentes esferas, destacando-se atividades de ensino (disciplinas e grupos extracurriculares), desenvolvimento de pesquisas em projetos de Iniciação Científica e participação em atividades de extensão.

Dentre as atividades extracurriculares que aproximam os estudantes da inovação e empreendedorismo podem-se citar a empresa juniores, em especial, a EESC jr. (<https://eescjr.com.br/>) e o NEU - Núcleo de Empreendedorismo da USP (<https://www.uspempreende.org/>). O curso de Engenharia Civil também vislumbra o desenvolvimento de competências associadas à inovação e empreendedorismo no percurso de aprendizagem em suas componentes curriculares.

Os estudantes também podem contar com disciplinas de empreendedorismo oferecidas pela Pró-Reitoria de Graduação. Essas disciplinas visam apoiar projetos de startups da USP, sendo apoiadas por programas de aceleração e pelo NEU. As disciplinas são oferecidas remotamente e podem ser realizadas por qualquer estudante de graduação da USP.

Os estudantes que desejam empreender podem contar com a EESCIn - Centro Avançado EESC para Apoio à Inovação. Criado em 2014, este centro busca aproximar tecnologias e produtos em desenvolvimento na EESC com as empresas de base tecnológica, de modo a estimular a inovação e contribuir para a formação empreendedora da comunidade acadêmica.

Além disso, entende-se que o estudante ao participar de competições acadêmicas, projetos interdisciplinares e transdisciplinares, projetos de extensão, atividades de voluntariado, desenvolvimento de protótipos, monitorias, incubadoras e outras voltadas ao empreendedorismo, desenvolve competências empreendedoras.

3. CORPO DOCENTE

3.1 Composição e perfil dos docentes

O corpo docente responsável pelo curso de Engenharia Civil é formado por professores de vários Departamentos da EESC e por professores dos institutos de Arquitetura, Física, Química, Matemática e Computação do campus USP - São Carlos. Estes professores têm, na sua quase totalidade, a titulação de Doutor em sua área de atuação. A maioria dos docentes está no regime RDIDP (Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa).

São regimes de trabalho docente na Universidade o Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), o Regime de Turno Completo (RTC) e o Regime de Turno Parcial (RTP). O RDIDP, regime preferencial do corpo docente da USP, tem a finalidade de estimular a excelência e favorecer o aprimoramento contínuo das atividades de ensino, pesquisa, extensão e cultura. O docente em RDIDP está obrigado a dedicar-se plena e exclusivamente aos trabalhos de seu cargo ou função, vedado o exercício de outra atividade pública ou particular, salvo as exceções previstas neste Estatuto do Docente (ED).

3.2 Formação docente

- Encontro de Preparação Pedagógica (EPP): é um evento especialmente desenvolvido para o docente da EESC, com o objetivo de: promover a cultura do planejamento didático entre docentes e nos Departamentos da EESC; fornecer informações e orientações de práticas para elaboração de currículo e disciplinas por competências; e promover a troca de experiências entre docentes. O EPP é composto por palestras e oficinas sobre como estruturar currículos e disciplinas por competência, além de painel sobre elaboração de vídeos voltados para as disciplinas práticas e esclarecimentos sobre as iniciativas da Comissão de Graduação (CG) para a modernização e a atualização dos currículos e laboratório.
- Pós-doutoramento: Os docentes, por iniciativas individuais, podem solicitar afastamento para realização de atividades de pós-doutoramento. Essas atividades compreendem a realização de pesquisas em instituições nacionais ou internacionais.

- Ações de mobilidade internacional: Os docentes da EESC-USP podem realizar missões de trabalho vinculadas às vertentes ensino, pesquisa ou extensão em outras instituições. De forma recíproca, a USP recebe professores de outras instituições como por períodos de curta ou longa duração.
- Comissão de Formação didático pedagógica da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PRPG-USP): O objetivo das atividades organizadas pela Comissão é fomentar a implementação de política básica de complementação da formação docente, acessível a todos os alunos de Pós-Graduação da Universidade, com foco nos saberes docentes gerais. A atuação proposta pela PRPG é desenvolvida com base em três pilares, dependentes entre si: formação didático-pedagógica dos pós-graduandos; aprimoramento pedagógico dos professores, e criação de espaços de experimentação em pedagogia (<https://sites.usp.br/docencia/>).

3.3 Avaliação contínua

A USP realiza continuamente avaliações de desempenho em seus diversos setores que envolvem ensino, pesquisa e extensão. É uma forma de saber se está cumprindo a missão de formar recursos humanos qualificados, além de gerar e transferir conhecimento para a sociedade que a mantém por meio de impostos. Também, serve para planejar o futuro e aprimorar caminhos. O sistema de avaliação institucional e docente na USP é centrado em projetos acadêmicos das diferentes instâncias universitárias. As unidades de ensino, institutos especializados e museus elaboram seus projetos e, a partir deles, é a vez dos departamentos produzirem os seus e, por último, o docente.

O projeto acadêmico é um plano de ações no qual o docente, o departamento e a unidade definem objetivos e metas para os próximos cinco anos. Dentre essas metas, explicitamente estão as relacionadas ao ensino de graduação. Todo esse processo é coordenado pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA), que recebeu um novo regimento e é formada por uma Comissão Plenária (CP) e duas câmaras específicas: a Câmara de Avaliação Institucional (CAI) e a Câmara de Atividades Docentes (CAD).

As avaliações das disciplinas e dos cursos ficam a cargo tanto das Comissões Coordenadoras dos Cursos (CoCs), quanto da Comissão de Graduação (CG) da EESC e da Pró-Reitoria de Graduação (PRG) da USP.

Outros dois indicadores também são considerados quando das discussões e tomadas de decisão relacionadas ao curso. O primeiro deles se baseia na análise do resultado consolidado das turmas das disciplinas do curso num determinado período, buscando-se a identificação de discrepâncias que eventualmente possam ocorrer em relação ao desempenho geral dos alunos, bem como de possíveis cenários que levaram a tal resultado, culminando com a proposição de ações direcionadas à correção de possíveis problemas identificados. O segundo se baseia em processos avaliativos conduzidos de forma independente pela Secretaria Acadêmica do curso de Engenharia Civil – SACivil e pelo Grupo Organizador da Semana de Engenharia Civil (SEC), colaborando com o processo de ensino-aprendizagem e procurando reconhecer o esforço dos professores que atendem ao curso. Os resultados da avaliação são enviados à Comissão Coordenadora do Curso, que, posteriormente, faz chegar os indicadores aos interessados envolvidos no processo avaliativo.

Todos os indicadores mencionados são importantes para que a CoC Engenharia Civil possa promover discussões e ações que vislumbrem eventuais adequações no percurso formativo, necessárias para o aperfeiçoamento e otimização do processo de ensino-aprendizagem no curso.

4. INFRAESTRUTURA

A infraestrutura da instituição auxilia na complementação do aprendizado e na ampliação da capacitação do estudante. Além dos espaços de apoio didático, materiais, acesso à informática, são necessários espaços e pessoas capacitadas para o funcionamento do curso, passando também por infraestrutura de apoio social, saúde e econômico.

4.1 Infraestrutura física de apoio ao ensino

O Campus São Carlos dispõe de diversos espaços de aprendizagem como salas de aula com variados tamanhos e disposição de mobiliário para atender os diversos perfis de disciplinas dos cursos oferecidos, espaços de convivência, bibliotecas, espaços para o desenvolvimento de atividades extracurriculares e laboratórios e espaços de ensino e pesquisa. Cabe destacar:

- Salas de Aulas: equipadas com lousa, internet, data show e computador. As salas possuem iluminação natural e artificial, climatização por ar-condicionado e/ou ventiladores. Além disso, os elementos construtivos possibilitam a utilização de ventilação de forma reversível entre a natural e a artificial, uma vez que a maioria possui janelas adequadamente dimensionadas.
- Laboratórios: Alguns laboratórios são comuns a todos os cursos como, por exemplo, de Física, Química e Computação. Entretanto, há outros específicos, dependendo da demanda do curso. O curso de Engenharia Civil conta com intenso trabalho em laboratórios, oficinas e centros de apoio à formação científica e profissional dos alunos, destacando-se as atividades nos seguintes espaços:
 - Campo Experimental de Fundações;
 - Laboratório de Geologia de Engenharia;
 - Laboratório de Geossintéticos;
 - Laboratório de Geotecnia Ambiental;
 - Laboratório de Conforto Ambiental;
 - Laboratório de Instrumentação de Campo;
 - Laboratório de Mecânica das Rochas;
 - Laboratório de Mecânica dos Solos;
 - Laboratório de Materiais de Construção Civil;
 - Laboratório de Madeiras e Estruturas de Madeira;
 - Laboratório de Estruturas;
 - Laboratório de Fenômenos de Transportes;
 - Laboratório de Hidráulica;
 - Laboratório de Instalações Hidráulico-Sanitárias;
 - Laboratório de Saneamento;
 - Laboratório de Estradas;
 - Laboratório de Sistemas de Transportes;
 - Laboratório de Topografia;

- Laboratório de Mensuração;
 - Laboratório de Modelos (Maquetes).
-
- Centro de Recursos Hídricos e Engenharia Ambiental - CRHEA, localizado no município vizinho de Itirapina-SP, contendo uma estação climatológica completa.
 - Bibliotecas: composto por mais de 960 mil volumes (livros, revistas científicas, teses, relatórios técnicos e materiais especiais de audiovisual e multimídia), o acervo do Campus USP de São Carlos está distribuído fisicamente em sete bibliotecas, ligadas à EESC, Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU), Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), Instituto de Física de São Carlos (IFSC), Instituto de Química de São Carlos (IQSC), Biblioteca da Prefeitura do Campus USP de São Carlos (PUSP-SC) e Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC).

Todas integram a Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais (ABCD) da USP, por meio da qual o usuário pode ter acesso às informações e ao acervo geral da Universidade.
 - Seção Técnica de Informática (STI): provê salas de aula informatizadas compartilhadas entre alunos dos diversos cursos de graduação da EESC.
 - Centro de Tecnologia Educacional para Engenharia (CETEPE): possui auditórios e recursos para a realização de aulas virtuais e salas para videoconferência.

4.2 Acessibilidade

A acessibilidade e o desenho universal são imprescindíveis quando se busca a organização de espaços que atendam às necessidades dos usuários de forma universal. Nesse sentido, a USP tem um conjunto de normas internas de acessibilidade nos ambientes administrativo, pesquisa, espaços de ensino e aprendizagem e extensão com o objetivo de promover a inclusão de estudantes com necessidades especiais, contribuindo com a diversidade no Campus.

As informações sobre necessidades especiais dos estudantes são coletadas no processo de inscrição nos sistemas de ingresso (vestibular da FUVEST e ENEM USP). Existe, ainda, outra oportunidade de declarar necessidades especiais por meio do sistema Júpiterweb no Perfil de Deficiência, contemplando todos os alunos (não só os ingressantes pela FUVEST e ENEM USP). Os dados são enviados para a CoC – Eng. Civil e o coordenador, com o apoio da administração, acompanha o estudante de forma a garantir que sejam oferecidas condições de acesso aos recursos da Universidade.

4.3 Infraestrutura de apoio estudantil

Os estudantes do Curso de Engenharia da EESC-USP contam com os seguintes serviços de apoio:

- Alimentação: o estudante pode se alimentar diariamente em um dos dois refeitórios do Restaurante Universitário (área 1 e área 2), com opções (self-service).
- Saúde: a Unidade Básica de Assistência à Saúde (UBAS) do Campus da USP em São Carlos oferece ao estudante atendimento médico e odontológico gratuito.

O estudante também tem disponível o atendimento psicológico, vinculado ao Serviço de Promoção Social.

- Programa de apoio à permanência e formação estudantil (PAPFE): a Resolução n. 8360 de dezembro de 2022 institui o auxílio permanência no âmbito da Política de Apoio à Permanência e Formação Estudantil da USP, e compreende:
 - Auxílio financeiro integral, cujo valor monetário é publicado em edital, anualmente, pela Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento;
 - Vaga nas Moradias Estudantis da USP complementada por auxílio financeiro parcial cujo valor é publicado em edital, anualmente, pela Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento. As vagas em moradia na moradia estudantil terão preenchimento prioritário, de acordo com a disponibilidade de vagas do campus. Os estudantes priorizados na seleção socioeconômica e não contemplados com vaga nas moradias concorrerão ao auxílio financeiro. O auxílio permanência será, obrigatoriamente, acompanhado de refeições gratuitas nos Restaurantes Universitários.
- Centro Acadêmico: o Centro Acadêmico "Armando de Salles Oliveira" (CAASO) é a entidade representativa dos estudantes e oferece atividades culturais, como shows, exposições, oficinas e cursos.
- Secretaria Acadêmica: a Secretaria Acadêmica do curso de Engenharia Civil (SACivil) está inserida no contexto do CAASO, mas conta somente com representantes do curso de Engenharia Civil. A SACivil promove atividades que estão diretamente ligadas ao curso como realização de Fórum de discussão entre estudantes e professores a cada dois anos, divulga informações importantes sobre o curso, organiza palestras e debates, auxilia em ações de feedback de disciplinas, contribui na Semana de Recepção aos Calouros, apresentando o Campus e realizando o apadrinhamento dos estudantes ingressantes, organiza visita técnica com o apoio dos docentes e também oferece atividades culturais.
- Grupo organizador da Semana da Engenharia Civil - SEC: a Semana da Engenharia Civil (SEC), extracurricular da EESC-USP, é responsável pela execução da semana acadêmica do curso para os alunos, professores e demais interessados, sempre buscando trazer conhecimento e vivências para os alunos, para aumentar o interesse pela área e agregar conhecimentos úteis para engenheiros. A comissão da SEC é dividida em seis grupos, cada qual com sua função dentro da estrutura administrativa da extracurricular.
- Creche: a Creche e Pré-Escola do Campus atende a filhos de professores, funcionários e estudantes, com idade entre 9 meses a 6 anos.
- Esportes e Atividade Física: o Centro de Educação Física, Esportes e Recreação (CEFER) do Campus oferece aos estudantes atividades físicas e esportivas promovendo qualidade de vida e uma infraestrutura composta por quadras, campo de futebol, piscina, academia e ginásio poliesportivo. Destaca a Atlético CAASO cuja missão é incentivar a prática de esportes no Campus, promover a integração entre os estudantes do Campus e promover ações em prol do bem-estar social.
- Moradia: o Campus dispõe de cinco blocos de alojamento. A seleção dos interessados é feita por uma comissão, considerando a situação socioeconômica do estudante de graduação.
- Mobilidade entre áreas do campus: durante o período letivo, os estudantes têm à disposição, sem custo, linhas de ônibus que fazem a conexão entre as áreas 1 e 2 do Campus de São Carlos
- Sala Pró-aluno: o objetivo principal deste espaço e similares é disponibilizar aos estudantes de graduação recursos de informática para o desenvolvimento de seus trabalhos acadêmicos, através de softwares específicos utilizados pelo curso e AVAs. Além disso, a Seção Técnica de Informática disponibiliza salas, softwares e licenças de uso para os alunos da graduação. Mais informações podem ser obtidas em <https://informatica.eesc.usp.br/>

- Serviço de Promoção Social: o Serviço de Promoção Social e Moradia Estudantil (SVSOCIAL) do campus USP São Carlos desenvolve atividades voltadas a estudantes, professores, funcionários e comunidade USP em geral. Possui como principal objetivo fornecer, por meio de suas ações, condições para que o estudante da USP possa manter-se condignamente, podendo ampliar suas atividades acadêmicas, visando concluir o curso ao qual se encontra vinculado (ver <http://www.puspsc.usp.br/promocao-social/>)
- Centro de convivência, inovação, tecnologia e ensino (CITE): um conjunto de espaços e serviços para atender a comunidade da EESC-USP no desenvolvimento de atividades acadêmicas e extracurriculares. É constituído por um Laboratório do tipo *Maker*, destinado à construção de pequenos protótipos, apoiando o ensino de graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão e espaços de integração e serviços que estão distribuídos entre os prédios do Serviço de Biblioteca, CETEPE, EESCIn e da STI.

4.4 Administração acadêmica

Os cursos de Engenharia da EESC possuem a seguinte estrutura de administração acadêmica:

- Conselho de Graduação, órgão central da Universidade de São Paulo que centraliza a política educacional desta Universidade.
- Comissão de Graduação da EESC, subordinada à Congregação da EESC, que terá a responsabilidade de administrar de uma forma harmônica, no âmbito da Unidade e da USP, os Projetos Pedagógicos, as Estruturas Curriculares e os Programas das disciplinas.
- Comissão Coordenadora do Curso, subordinada a Comissão de Graduação da EESC, com a responsabilidade de administrar o Projeto Pedagógico, a Estrutura Curricular e os Programas das disciplinas; zelando por sua atualização e qualidade.
- Conselho dos Departamentos, os departamentos que oferecem disciplinas ao curso de Engenharia Civil que terão a responsabilidade de administrar a execução das atividades previstas no Projeto Pedagógico, na Estrutura Curricular do Curso e nos Programas das disciplinas.

A principal responsabilidade dos cursos de Engenharia da EESC é assumida pela Comissão Organizadora do Curso, que define o projeto pedagógico, a organização curricular, as unidades curriculares e os aspectos pedagógicos e metodológicos do curso. Além disso, é responsável pela elaboração de propostas de alteração curricular que visem o aperfeiçoamento do curso em um processo onde há manifestação dos departamentos da EESC ou outras unidades da USP que participam do curso.

4.5 Serviço administrativo de apoio

Os cursos são amparados por unidades administrativas especializadas e Centros de apoio da EESC-USP e destacam-se:

- Serviço de Graduação (SVGRAD): compete ao serviço de graduação a administração da vida acadêmica do aluno, assessorando a CoC Engenharia Civil e professores nas rotinas acadêmicas referentes às disciplinas.
- Seção de Apoio Institucional (SCAPINS): auxilia na condução dos trabalhos da CoC Engenharia Civil. Apoia o coordenador e seus membros durante a eleição, preparação de reuniões, tramitação de processos, gestão de verbas e orçamentos do curso.

- Serviço de estágios e relações institucionais (SVERI): compete apoiar e coordenar as tarefas administrativas relacionadas aos estágios, bolsas de monitoria para disciplinas, eventos e recepção de comitivas de visitantes e convênios e relações com outras instituições e empresas.
- Serviço de biblioteca Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Fontes (SVBIBL): apoia a aquisição e disponibilização de acervo bibliográfico físico e digital, treinamento e apoio em normalização, busca de material bibliográfico e realização de treinamentos e eventos para alunos de graduação.
- Seção Técnica de Informática (STI): providencia os serviços relacionados à infraestrutura lógica e softwares utilizados em salas e disciplinas.
- Centro de Tecnologia Educacional para Engenharia (CETEPE): oferece suporte com recursos avançados de gravação e edição audiovisual.
- Comissão de cooperação internacional (CCInt): assessora a Diretoria em assuntos relacionados a convênios e contratos com instituições acadêmicas e de pesquisa do exterior, trabalhando em parceria com a Pró-Reitoria de Relações Internacionais.

4.6 Acolhimento e Acompanhamento

Diferentes ações de acolhimento e acompanhamento são realizadas, algumas direcionadas aos alunos ingressantes e outras visando o bem-estar dos alunos na sua trajetória na universidade. Essas ações estão descritas a seguir.

4.6.1 Semana de Recepção

A primeira semana de aula é uma semana institucionalizada pela USP, denominada Semana de Recepção aos Calouros (<http://www.usp.br/manualdocalouro/>). É um período em que as aulas regulares dos estudantes ingressantes são substituídas por atividades como gincanas, oficinas, palestras, campanhas educativas e ações sociais. Apesar de denominada Semana, a recepção se estende pelos primeiros meses com diversas atividades. Também são divulgadas as oportunidades oferecidas pela EESC: atividades acadêmicas complementares, iniciação científica, programas de intercâmbio, entre outros.

4.6.2 Programa de Tutoria

Este programa integra as ações de apoio à permanência estudantil na USP para promover o acompanhamento, o acolhimento e a integração dos(as) ingressantes nos seus primeiros anos de curso e favorecer a interação dentro da comunidade EESC (ingressantes, monitores, tutores-docentes e alunos).

O objetivo é acompanhar e orientar o(a) ingressante nos dois primeiros anos da sua trajetória na universidade, auxiliando na sua adaptação à vida universitária, identificando suas demandas, contribuindo com o seu amadurecimento e facilitando a condução do seu curso. Contribuir, também, com o seu desenvolvimento técnico e emocional, ampliando as perspectivas da sua formação profissional por meio de atividades e encontros regulares e sistematizados.

O programa conta com disciplinas optativas (Tutoria Acadêmica I e II) criadas pela CG-EESC e oferecidas aos alunos dos dois primeiros anos do curso. As disciplinas incluem palestras, divulgação de serviços oferecidos no campus, rodas de conversas sobre temas de interesse, dentre outras atividades pertinentes à tutoria e ao acolhimento.

O programa conta com tutor-docente, egressos do curso (figurando como mentores) e alunos veteranos do curso (figurando como monitores). Os requisitos e atribuições de cada papel estão definidos no Programa de Tutoria, aprovado pela CG-EESC em 2022.

Os alunos ingressantes pelo Programa de Estudantes - Convênio de Graduação (PEC-G), em uma ação conjunta entre o Ministério da Educação e do Ministérios de Relações Exteriores, recebem um tutor acadêmico para que, junto deste, possa planejar a sua trajetória acadêmica ao longo do curso.

4.6.3 Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil

O Programa de Apoio à Permanência e Formação Estudantil (PAPFE) faz parte da política de permanência da USP. É um programa de benefícios e bolsas oferecido aos alunos de graduação e pós-graduação da universidade. O objetivo é diminuir a evasão causadas por dificuldades socioeconômicas, oferecendo aos estudantes selecionadas(os) as condições necessárias para continuarem os seus cursos. Por isso, a seleção das (os) estudantes que participarão do programa é feita por avaliações socioeconômicas (<https://prip.usp.br/apoio-estudantil/>).

4.6.4 Atividades esportivas e culturais

Os estudantes podem desenvolver diferentes atividades organizadas e oferecidas pelo centro acadêmico e cultural. Dentre essas, ressaltam-se atividades culturais como cursos de teatro e danças. Essas atividades, em geral, são oferecidas em horário não concomitante com as atividades de ensino. De forma análoga, a Atlética oferece aos estudantes a oportunidade de realizar práticas esportivas de seu interesse, para isso, usufruindo da infraestrutura disponibilizada pelo CEFER.

4.6.5 Programa de Apoio Psicopedagógico

Visando apoiar os estudantes no enfrentamento dos diferentes desafios impostos pela vida universitária, os alunos contam com um grupo de apoio institucional, denominado Apoia-USP. O Apoia USP é um serviço de apoio psicossocial que se propõe a receber, acolher e acompanhar estudantes, funcionários e docentes da USP em São Carlos, colaborando com sua integração e convivência no espaço universitário. O objetivo principal é desenvolver atividades preventivas e protetivas à saúde mental, atuando sobre os determinantes que causam sofrimento psíquico e acompanhando os casos em que o sofrimento já está instaurado. Mais informações podem ser obtidas em <http://www.puspssc.usp.br/saude-mental/>.

4.6.6 Acompanhamento na evolução do curso

Os estudantes podem requerer um tutor acadêmico a qualquer momento do curso, o que é também recomendado pela coordenação do curso para o aluno incurso no artigo 76, incisos I e II, do Regimento Geral da USP em decorrência de desempenho insuficiente. O papel do tutor será de auxiliar o estudante na orientação acadêmica relativa ao planejamento de estudo e entendimento do currículo (atividades acadêmicas complementares, disciplinas optativas e obrigatórias e periodização).

4.6.7 Promoção da Participação em Grupos Extracurriculares

A participação em atividades extracurriculares e grupos de extensão promovem a integração de estudantes em atividades multidisciplinares e o despertar para novas

possibilidades na sua carreira profissional. Esta participação permite desenvolver novas habilidades, dentre elas gestão de pessoas, trabalhar em equipe, desenvoltura para apresentações orais e escritas. Ao longo do curso, os alunos podem obter conhecimento dos diferentes grupos de extensão que são oferecidos no campus.

O estudante pode participar de equipes que desenvolvem as atividades que estão associadas aos grupos de extensão, relatados no item sobre AAC. A atividade a realizar é uma decisão individual do estudante. Além das atividades associadas aos grupos de extensão, participar de grupos que promovam práticas de atividades físicas e artísticas também colabora com o bem-estar físico e social do estudante. Realizar quaisquer dessas atividades deve partir do estudante.

A participação dos estudantes nesses grupos pode influenciar sobremaneira na construção do Engenheiro, possibilitando a ele habilidades que vão contribuir com algumas competências desejadas no perfil do Engenheiro Civil formado pela EESC, como trabalho em equipe e entrosamento, liderança, adaptação em ambientes e criatividade.

4.7 Acompanhamento de egressos

A USP possui o escritório Alumni, responsável pelo portal Alumni USP (<https://www.alumni.usp.br/>). O intuito da plataforma é reunir e armazenar informações importantes da atuação profissional dos nossos ex-alunos na sociedade. Manter contato com os seus ex-alunos e entender o seu desempenho no mercado de trabalho é fundamental para a evolução dos cursos. Dessa forma, ex-alunos da USP podem contribuir para o contínuo desenvolvimento da USP.

5. LEGISLAÇÃO ACADÊMICA

Na página da Universidade de São Paulo encontra-se disponível o Estatuto da USP, Regimento Geral da USP e Resoluções de interesse da graduação: <http://www.usp.br/leginf/>.

REFERÊNCIAS

BRASIL (Ministério da Educação). Resolução CES/CNE/MEC n.º 2, de 24 de abril de 2019. Dispõe sobre diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resoluçãO-nº-2-de-24-de-abril-de-2019-85344528>>. Acesso em: 20 de out. 2022.

BRASIL (Ministério da Educação). Resolução n.º 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

BRASIL (Presidência da República). Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 20 de out. 2022.

BRASIL (Presidência da República). Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 20 de out. 2022.

EESC (Escola de Engenharia de São Carlos). Diretrizes curriculares da EESC. Dispõe sobre as diretrizes para a estrutura curricular dos cursos de graduação da EESC. Disponível em <https://eesc.usp.br/comunicacao/wp-content/uploads/2020/08/22_Diretrizes.pdf>. Acesso em: 05 de janeiro de 2023.

INTRANET da Escola de Engenharia de São Carlos. Disponível em: <https://eesc.usp.br/intranet/>. Acesso em: 05 de janeiro de 2023.

PORTAL da Escola de Engenharia de São Carlos. Disponível em: <https://eesc.usp.br/>. Acesso em: 05 de janeiro de 2023.

PROENÇA, S. P. B. Construção de um currículo interdisciplinar de graduação em engenharia. In: PHILIP, A.; FERNANDES, V.; PACHECO, R. C.S. (org.). Ensino, Pesquisa e Inovação. 1ed. SÃO PAULO: Manole, 2016, v. 1, p. 614-667.

USP (Universidade de São Paulo). Resolução número 7788 conjunta CoG, CoCEX e CoPq, de 26 de agosto de 2019. Institui as normas e disciplinas para integralização de créditos de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), nos currículos dos cursos de graduação da USP. Disponível em: <<https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-cog-cocex-e-copq-no-7788-de-26-de-agosto-de-2019>>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

USP (Universidade de São Paulo). Resolução número 8360. Institui o Auxílio Permanência no âmbito da Política de Apoio à Permanência e Formação Estudantil da USP (PAPFE). Disponível em: <<https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-8360-de-22-de-dezembro-de-2022>>. Acesso em: 13 de fev. de 2023.