



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2021/00250
INTERESSADA	Escola de Engenharia de Piracicaba
ASSUNTO	Alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil
RELATOR	Cons. Marcos Sidnei Bassi
PARECER CEE	Nº 42/2024 CES Aprovado em 21/02/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido da Escola de Engenharia de Piracicaba / EEP de Alteração Curricular do PPC do Curso de Engenharia Civil, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (Ofício 316/2023, protocolado em 10/10/2023, às fls. 467).

As alterações visam atender a Resolução CNE/CES 7/2018 que estabelece DCN para a Extensão na Educação Superior e foram aprovadas em reunião ordinária da Congregação da EEP, realizada no dia 04/10/2023 (às fls. 615 e 616).

Observe-se que o Parecer CEE 499/2023, DOE 11/09/2023, indeferiu o mesmo pedido (Parecer de fls. 458 a 461).

1.2 APRECIÇÃO

Dados Institucionais e do Curso

Recredenciamento	Parecer CEE 296/2022, Portaria CEE/GP 399/2022, DOE 07/09/2022, por 5 anos
Diretor	Prof. Dr. Edson Valdemir Pigoretti, período 17/02/2020 a 16/02/2024
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 258/2022, Portaria CEE/GP 332/2022, DOE 13/07/2022, por 5 anos

Alterações

A carga horária total aumentará de 3.700 horas para 3.790 horas.

Não sofreram alterações em relação ao pedido de Renovação de Reconhecimento: 80 vagas no período diurno e 160 no noturno, tempo de integralização mínimo de 5 anos e máximo de 9 anos. São oferecidas matrículas para o período diurno do 1º ao 4º Semestre (inclusive). A partir do 5º semestre, as turmas são unificadas em período único, no noturno.

A carga horária mínima dos cursos de graduação em Engenharia é 3.600 horas, conforme a Resolução CNE/CES 02/2007, que estabeleceu o tempo mínimo de integralização de 5 anos.

As DCN para Engenharia foram instituídas pela Resolução CNE/CES 02/2019, alterada pela Resolução CNE/CES 01/2021. **Cabe informar** que o Relatório da Comissão de Especialistas, designada para a última Renovação de Reconhecimento, considerou o PPC adequado às DCN.

O Curso apresentou conceito 3 nos 3 últimos ENADE (2019, 2017 e 2014, fonte e-MEC).

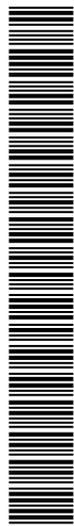
Matriz Proposta (às fls. 515 e 516)

1 crédito = 15 horas T = Teórica P = Prática

Sem	Disciplina	Créditos			CH Total h	
		T	P	Extensão Total		
1º	Cálculo I	4	-	-	4	60
	Física I	4	-	-	4	60
	Química Fundamental	2	-	-	2	30
	Laboratório de Química Fundamental	-	2	-	2	30
	Geometria Analítica	4	-	-	4	60
	Introdução à Engenharia	-	-	2	2	30
	Representação Gráfica	-	2	-	2	30
	Total	14	4	2	20	300



2º	Cálculo II	4	-	-	4	60
	Física II	4	-	-	4	60
	Química Tecnológica	2	-	-	2	30
	Álgebra Linear	4	-	-	4	60
	Desenho Auxiliado por Computador	-	4	-	4	60
	Engenharia e Meio Ambiente	1	-	1	2	30
Total	15	4	1	20	300	
3º	Cálculo III	4	-	-	4	60
	Física III	4	-	-	4	60
	Laboratório de Física	-	1	1	2	30
	Probabilidade e Estatística	4	-	-	4	60
	Mecânica Geral	4	-	-	4	60
	Topografia Fundamental	2	2	-	4	60
	Informática	-	2	-	2	30
Total	18	5	1	24	360	
4º	Cálculo IV	4	-	-	4	60
	Física IV	4	-	-	4	60
	Métodos Numéricos	-	2	-	2	30
	Estatística Aplicada	2	-	-	2	30
	Algoritmos e Lógica de Programação	2	2	-	4	60
	Geomática	2	2	-	4	60
	Projetos Arquitetônicos I	2	-	-	2	30
	Legislação e Ética Profissional	2	-	-	2	30
	Projeto Integrador Extensionista I	-	-	2	2	30
Total	18	6	2	26	390	
5º	Resistência dos Materiais I	3	-	1	4	60
	Hidrologia Básica	4	-	-	4	60
	Geologia Geral	2	2	-	4	60
	Materiais da Construção Civil I	2	2	-	4	60
	Mecânica dos Fluidos	2	2	-	4	60
	Instalações Elétricas Prediais	4	-	-	4	60
	Projetos Arquitetônicos II	1	-	1	2	30
Total	18	6	2	26	390	
6º	Resistência dos Materiais II	2	-	-	2	30
	Drenagem Superficial	3	-	1	4	60
	Geologia de Engenharia	2	2	-	4	60
	Construção Civil I	4	-	-	4	60
	Fenômenos de Transporte	2	2	-	4	60
	Materiais da Construção Civil II	2	2	-	4	60
	Projeto Integrador Extensionista II	-	-	2	2	30
Total	15	6	3	24	360	
7º	Teoria das Estruturas I	4	-	-	4	60
	Projetos de Estruturas Metálicas I	4	-	-	4	60
	Fundamentos do Concreto Estrutural I	4	-	-	4	60
	Construção Civil II	2	-	2	4	60
	Mecânica dos Solos	2	-	-	2	30
	Ensaaios Geotécnicos	-	2	-	2	30
	Hidráulica I	2	2	-	4	60
Total	18	4	2	24	360	
8º	Teoria das Estruturas II	4	-	-	4	60
	Projetos de Estruturas Metálicas II	4	-	-	4	60
	Fundamentos do Concreto Estrutural II	4	-	-	4	60
	Hidráulica II	2	2	-	4	60
	Transporte e Engenharia de Tráfego Urbano	1	-	1	2	30
	Fundações e Obras de Terra	2	-	-	2	30
	Sistemas de Abastecimento de Água	3	-	1	4	60
	Estágio Supervisionado Obrigatório	2	-	-	2	30
Total	22	2	2	26	390	
9º	Concreto Armado I	3	-	1	4	60
	Projeto de Estradas I	2	-	-	2	30
	Pontes	4	-	-	4	60
	Sistemas de Esgoto Sanitário	3	-	1	4	60
	Instalações Hidráulicas e Prediais	4	-	-	4	60
	Portos e Vias Navegáveis	2	-	-	2	30
	Metodologia Científica e Tecnológica	2	-	-	2	30
	Projeto Integrador Extensionista III	-	-	2	2	30
Total	20	-	4	24	360	
10º	Concreto Armado II	3	-	1	4	60
	Projeto de Estradas II	4	-	-	4	60
	Concreto Protendido	4	-	-	4	60



	Gerenciamento de Obras e Qualidade na Construção	3	-	1	4	60
	Planejamento Urbano e Regional	3	-	1	4	60
	Fundamentos de Administração e Economia	2	-	-	2	30
	Trabalho de Conclusão de Curso TCC	-	-	4	4	60
	Total	19	-	7	26	390
	Total do Curso	177	37	26	240	3.600

Ementas, objetivos e bibliografia, de fls. 530 a 599.

Demonstrativo da carga horária

Atividade	H (60 min)
Disciplinas (inclusa a extensão)	3.600 (sendo 26 créditos ou 390 h de extensão)
Estágio Curricular Supervisionado	160
Atividades Complementares	30
Total	3.790 h

Estágio Supervisionado Obrigatório

Conforme a Resolução CNE/CES 02/2019 (DCN) o estágio supervisionado é componente curricular obrigatório, com carga horária mínima de 160 horas (artigos 6º e 11).

O regulamento do estágio supervisionado do Curso encontra-se às fls. 605 e 606.

Atividades de Extensão

Verifica-se que a Matriz Proposta prevê 390 horas para as atividades de extensão, cumprindo os 10% exigidos pela Resolução CNE/CES 07/2018.

A curricularização da extensão se dá de forma integrada à matriz curricular. A descrição das atividades previstas em cada disciplina consta de fls. 524 a 527.

A EEP informa que as atividades realizadas pelo Curso de Engenharia Civil são voltadas ao corpo discente e docente e com a participação da comunidade não acadêmica.

As atividades de extensão são oferecidas nas seguintes modalidades:

PROJETOS E PROGRAMAS: Consistem em realizar o trabalho em equipe entre os alunos para o desenvolvimento de uma solução que envolve os conceitos relacionados a Engenharia Civil integrando a comunidade externa.

Os projetos podem ser desenvolvidos em disciplinas durante o curso e envolver soluções para o setor privado ou público. Os trabalhos podem ser apresentados na Mostra de Engenharia Civil – evento que ocorre anualmente ou em outro evento estipulado pela coordenação.

Eles também podem ser desenvolvidos com o objetivo da participação em competições:

- **Competição Pontes de Macarrão;**
- **Competição de Aerobarcos;**
- **Competição Gravity Car.**

As competições são amplamente divulgadas à comunidade externa, **principalmente alunos do Ensino Médio** e as descrições de cada uma está no PPC.

CURSOS E OFICINAS: Consistem em atividades teóricas ou de laboratório em que profissionais do mercado, docentes ou discentes (com supervisão de docente responsável) ministram cursos e oficinas.

EVENTOS: Ao longo dos semestres letivos são realizadas palestras, em que profissionais da região, alunos ou ex-alunos são convidados a expor seus conhecimentos sobre determinados assuntos.

A EEP promove anualmente a Semana da Engenharia Civil, na qual são programadas atividades durante o período de sua realização, com participação e integração dos alunos dos cursos envolvidos e aberta à comunidade.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO: Soluções para o setor público ou privado com a participação de discentes em projetos para a comunidade externa que contribuam com a sociedade e que seja orientada e supervisionada por um docente responsável. Esta atividade deverá apresentar soluções que envolvam conteúdos desenvolvidos no Curso.



Avaliação e Autoavaliação das Atividades de Extensão

A avaliação em disciplinas será realizada pelo docente responsável, de acordo com a proposta da disciplina.

Aspectos a serem avaliados são: a) Presença/Participação b) Conteúdo c) Organização d) Documentação.

A avaliação será realizada através da documentação entregue pelo discente, conforme Art. 12 do Regulamento das Atividades Extensionistas da EEP:

“Art. 12 – “No documento comprobatório apresentado pelo discente devem constar: (a) Nome completo do(s) discente(s), (b) Data ou período da Atividade, (c) Modalidade da Atividade, (d) Descrição da(s) Atividade(s), (e) Carga horária tomada pela atividade, (f) Identificação da Organização responsável, e (g) Assinatura manual ou digital do responsável da organização. “

A entrega do documento comprobatório deverá ser realizada em cópia digital no Portal Acadêmico da EEP, sendo que cada documento referente a determinada atividade de extensão deverá ser entregue separadamente.

Quadro Comparativo

Sem.	Matriz aprovada pelo Parecer CEE 258/2022	CH	Matriz Proposta	CH
1º	Cálculo I	60	Cálculo I	60
	Física I	60	Física I	60
	Química Fundamental	30	Química Fundamental	30
	Laboratório de Química Fundamental	30	Laboratório de Química Fundamental	30
	Geometria Analítica	60	Geometria Analítica	60
	Introdução à Engenharia	30	Introdução à Engenharia	30
	Representação Gráfica	30	Representação Gráfica	30
	Total	300	Total	300
2º	Cálculo II	60	Cálculo II	60
	Física II	60	Física II	60
	Química Tecnológica	30	Química Tecnológica	30
	Álgebra Linear	60	Álgebra Linear	60
	Desenho Auxiliado por Computador	60	Desenho Auxiliado por Computador	60
	Laboratório de Física I	30	Engenharia e Meio Ambiente	30
	Total	300	Total	300
3º	Cálculo III	60	Cálculo III	60
	Física III	60	Física III	60
	Laboratório de Física II	30	Laboratório de Física	30
	Probabilidade e Estatística	60	Probabilidade e Estatística	60
	Mecânica Geral	60	Mecânica Geral	60
	Topografia Fundamental	60	Topografia Fundamental	60
	Métodos Numéricos	30	Informática	30
	Total	360	Total	360
4º	Cálculo IV	60	Cálculo IV	60
	Física IV	60	Física IV	60
	Algoritmos e Lógica de Programação	60	Algoritmos e Lógica de Programação	60
	Geomática	60	Geomática	60
	Materiais de Construção Civil I	60	Métodos Numéricos	30
	Estatística Aplicada	60	Estatística Aplicada	30
			Projetos Arquitetônicos I	30
		Legislação e Ética Profissional	30	
		Projeto Integrador Extensionista I	30	
	Total	360	Total	390
5º	Resistência dos Materiais na Construção Civil I	60	Resistência dos Materiais I	60
	Hidrologia Básica	60	Hidrologia Básica	60
	Geologia Geral	60	Geologia Geral	60
	Materiais da Construção Civil II	60	Materiais da Construção Civil I	60
	Mecânica dos Fluidos	60	Mecânica dos Fluidos	60
	Instalações Elétricas Prediais	60	Instalações Elétricas Prediais	60
	Projetos Arquitetônicos I	30	Projetos Arquitetônicos II	30
	Total	390	Total	390
6º	Resistência dos Materiais na Construção Civil II	60	Resistência dos Materiais II	30
	Drenagem Superficial	60	Drenagem Superficial	60
	Geologia de Engenharia	60	Geologia de Engenharia	60
	Construção Civil I	60	Construção Civil I	60
	Fenômenos de Transporte	30	Fenômenos de Transporte	60
	Laboratório de Fenômenos de Transporte	30	Materiais da Construção Civil II	60
		Projeto Integrador Extensionista II	30	



	Projetos Arquitetônicos II	30		
	Total	360	Total	360
7º	Teoria das Estruturas I	60	Teoria das Estruturas I	60
	Projetos de Estruturas Metálicas I	60	Projetos de Estruturas Metálicas I	60
	Construção Civil II	60	Construção Civil II	60
	Mecânica dos Solos	30	Mecânica dos Solos	30
	Ensaio Geotécnicos	30	Ensaio Geotécnicos	30
	Fundamentos do Concreto Estrutural I	30	Fundamentos do Concreto Estrutural I	60
	Hidráulica Geral	60	Hidráulica I	60
	Engenharia e Meio Ambiente	30		
	Total	360	Total	360
8º	Projetos de Estruturas Metálicas II	60	Projetos de Estruturas Metálicas II	60
	Fundamentos do Concreto Estrutural II	60	Fundamentos do Concreto Estrutural II	60
	Fundações e Obras de Terra	30	Fundações e Obras de Terra	30
	Sistemas de Abastecimento de Água	60	Sistemas de Abastecimento de Água	60
	Teoria das Estruturas II	60	Teoria das Estruturas II	60
	Portos e Vias Navegáveis	30	Hidráulica II	60
	Sistemas Hidráulicos	60	Estágio Supervisionado Obrigatório	30
	Total	360	Total	390
9º	Concreto Armado I	60	Concreto Armado I	60
	Projeto de Estradas I	30	Projeto de Estradas I	30
	Pontes	60	Pontes	60
	Sistemas de Esgoto Sanitário	60	Sistemas de Esgoto Sanitário	60
	Instalações Hidráulicas e Prediais	60	Instalações Hidráulicas e Prediais	60
	Transporte e Engenharia de Tráfego Urbano	30	Portos e Vias Navegáveis	30
	Tópicos Especiais em Engenharia	30	Metodologia Científica e Tecnológica	30
	Acompanhamento e Orientação de TCC I	30	Projeto Integrador Extensionista III	30
		Total	360	Total
10º	Concreto Armado II	60	Concreto Armado II	60
	Projeto de Estradas II	60	Projeto de Estradas II	60
	Concreto Protendido	60	Concreto Protendido	60
	Gerenciamento de Obras e Qualidade na Construção	60	Gerenciamento de Obras e Qualidade na Construção	60
	Planejamento Urbano e Regional	60	Planejamento Urbano e Regional	60
	Introdução a Administração e Empreendedorismo	30	Fundamentos de Administração e Economia	30
	Acompanhamento e Orientação de TCC II	30	Trabalho de Conclusão de Curso TCC	60
		Total	360	Total
	3.510		Total do Curso	3.600

A Deliberação CEE 171/2019 dispõe sobre a regulação, supervisão e avaliação de instituições de ensino superior e cursos superiores de graduação vinculados ao Sistema Estadual de Ensino de São Paulo.

Alterações curriculares são tratadas no art. 52:

“Art. 52 As alterações curriculares relativas aos assuntos a seguir elencados deverão ser comunicadas ao Conselho Estadual de Educação:

- a) nomenclatura de componentes curriculares;
- b) ementário;
- c) distribuição de componentes curriculares ao longo do curso;
- d) carga horária de componentes curriculares sem diminuição de carga horária total do curso;
- e) remanejamento entre turnos de vagas já autorizadas;
- f) remanejamento do número de vagas total, devidamente autorizadas, entre os processos seletivos.

Parágrafo único. As demais alterações curriculares não previstas no art. 52 dependerão de manifestação prévia por parte do CEE.”

As alterações feitas no PPC do Curso não se enquadram no art. 52 acima.

Considerações Finais

Relativamente às alterações curriculares, há um aumento proposto de 90 horas/aula, passando o Curso de 3510 horas/aula para 3600 horas/aula. Somam-se a isso mais 160 horas de estágio e 30 horas de atividades complementares totalizando 3790 horas, conforme demonstrado no Quadro Comparativo acima.

A curricularização ocorre de forma integrada à Matriz Curricular estabelecendo um total de 390 horas (10% da carga horária do curso) conforme demonstrado na tabela de créditos da Matriz Curricular (páginas 515 e 516 do presente processo). A descrição detalhada das atividades previstas em cada disciplina consta



de fls. 524 a 527 do processo e atende ao disposto na Deliberação CEE 216/2023. Essas atividades estão organizadas em: (1) Projetos e Programas; (2) Cursos e Oficinas; (3) Eventos e; (4) Prestação de Serviços. A avaliação é realizada pelo docente da disciplina e contempla: Presença/Participação, Conteúdo, Organização e Documentação.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, bem como com as disposições estabelecidas na Deliberação CEE 216/2023, as alterações curriculares do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil, da Escola de Engenharia de Piracicaba.

2.2 A presente aprovação tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho a partir da homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 06 de fevereiro de 2024.

a) Cons. Marcos Sidnei Bassi
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Guiomar Namó de Mello, Leandro Campi Prearo, Marcos Sidnei Bass, Marlene Aparecida Zanata Schneider e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 07 de fevereiro de 2024.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 21 de fevereiro de 2024.

Cons^a Maria Helena Guimarães de Castro
Vice-Presidente

PARECER CEE 42/2024	-	Publicado no DOESP em 22/02/2024	-	Seção I	-	Página 22
Res. Seduc de 23/02/2024	-	Publicada no DOESP em 27/02/2024	-	Seção I	-	Página 34
Portaria CEE-GP 53/2024	-	Publicada no DOESP em 28/02/2024	-	Seção I	-	Página 27

