



**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 da Matriz Curricular do Curso de Engenharia Civil		
RELATOR	Cons. José Adinan Ortolan		
PARECER CEE	Nº 499/2023	CES	Aprovado em 06/09/2023

**CONSELHO PLENO**

**1. RELATÓRIO**

O Diretor Acadêmico da Escola de Engenharia de Piracicaba, pelo Ofício 362/2022, protocolado em 15/12/2022, comunica alteração da Matriz Curricular do Curso de Engenharia Civil, **nos termos da Deliberação CEE 171/2019** - fls. 272.

A Ata da Reunião Extraordinária da Congregação da Escola de Engenharia de Piracicaba, da Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba, realizada em 11/10/2022, aprovando a alteração da Matriz Curricular do Curso de Engenharia Civil, consta de fls. 415 a 423.

**Dados Gerais**

Recredenciamento	Parecer CEE 296/2022 e Portaria CEE-GP 399/2022, publicada no DOE em 07/09/2022, pelo prazo de cinco anos
Direção	Prof. Dr. Edson Valdemir Pigoretti – mandato de 17/02/2020 a 16/02/2024
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 258/2022 e Portaria CEE-GP 332/2022, publicado no DOE em 13/07/2022, pelo prazo de cinco anos

As alterações propostas na Matriz Curricular do Curso consistem em:

- **realocação de disciplinas nos semestres, com atualização da ementa:** Métodos Numéricos do 3º para o 4º semestre; Legislação e Ética Profissional do 6º para o 4º semestre; Projetos Arquitetônicos I do 5º para o 4º semestre; Projetos Arquitetônicos II do 6º para 5º semestre;
- **atualização das ementas das disciplinas:** Física II, Física IV, Química Fundamental, Laboratório de Química Fundamental, Desenho Auxiliado por Computador, Mecânica Geral, Mecânica dos Fluidos, Planejamento Urbano; Fundamentos do Concreto Estrutural II;
- **atualização das ementas das disciplinas:** Química Tecnológica e Representação Gráfica atendendo ao conteúdo de Ciências dos Materiais exigido na Resolução nº 01, de 26/03/2021, do Conselho Nacional de Educação;
- **unificação de disciplinas e realocação nos semestres, com adequação da ementa:** a disciplina Laboratório de Física I do 2º semestre e Laboratório de Física II do 3º semestre, foram unificadas na disciplina Laboratório de Física, e passará a ser oferecida no 3º semestre do curso;
- **redução da carga horária da disciplina, com atualização da ementa:** Estática de 60hs para 30hs; Fundamentos do Concreto Estrutural I 30hs para 60hs;
- **alteração das denominações das disciplinas, com atualização da ementa:** Resistência dos Materiais na Construção Civil I para Resistência dos Materiais I; Resistência dos Materiais na Construção Civil II para Resistência dos Materiais II; Introdução a Administração e Empreendedorismo para Fundamentos de Administração e Economia; Hidráulica Geral para Hidráulica I; Sistemas Hidráulicos para Hidráulica II; Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II para Trabalho de Conclusão de Curso TCC;
- **inclusão da disciplina:** Informática atendendo o conteúdo exigido na Resolução nº 01, de 26/03/2021, do Conselho Nacional de Educação, compondo 30hs no 3º semestre;
- **adição de disciplinas, com atualização de ementa:** Laboratório Fenômeno de Transporte com 30hs, foi adicionada na disciplina Fenômenos de Transportes totalizando 30hs teóricas e 30hs práticas;



- **realocação de disciplinas nos semestres, com alteração da ementa:** Engenharia e Meio Ambiente do 7º para o 2º semestre; Portos e Vias Navegáveis do 8º para o 9º semestre; Materiais da Construção Civil I do 4º semestre para o 5º semestre; Materiais da Construção Civil II do 5º para o 6º semestre; Transporte e Engenharia de Tráfego Urbano do 9º para 8º semestre;
- **alteração da denominação da disciplina, com alteração da ementa:** Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I para Metodologia Científica e Tecnológica;
- **alteração das ementas das disciplinas:** Geologia Geral; Geologia de Engenharia; Mecânica dos Solos; Ensaio Geotécnicos; Fundação e Obras de Terra; Instalações Elétricas Prediais; Sistema de Esgoto Sanitário; Construção Civil I; Projeto de Estradas I; Projetos de Estradas II;
- **exclusão da disciplina:** Tópicos Especiais em Engenharia do 9º semestre do curso, não será oferecida;
- **inclusão das disciplinas:** Estágio Supervisionado; Projeto Integrador I; Projeto Integrador II e Projeto Integrador III.

As ementas encontram-se descritas na indicação das próprias disciplinas.

O Curso de Engenharia Civil, com as alterações propostas, ficará estruturado como segue (fls. 329 a 330).

SEMESTRE	DISCIPLINA	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	CH
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
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>300</b>
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	2	-	2	30
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>300</b>
3º	Cálculo III	4	-	4	60
	Física III	4	-	4	60
	Laboratório de Física	-	2	2	30
	Probabilidade e Estatística	4	-	4	60
	Mecânica Geral	4	-	4	60
	Topografia Fundamental	2	2	4	60
	Informática	-	2	2	30
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>360</b>
4º	Cálculo IV	4	-	4	60
	Física IV	4	-	4	60
	Métodos Numéricos	-	2	2	30
	Estática 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 I	-	2	2	30
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>390</b>
5º	Resistência dos Materiais I	4	-	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	2	-	2	30
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>390</b>
6°	Resistência dos Materiais II	2	-	2	30
	Drenagem Superficial	4	-	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 II	-	2	2	30
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>360</b>
7°	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	4	-	4	60
	Mecânica dos Solos	2	-	2	30
	Ensaaios Geotécnicos	-	2	2	30
	Hidráulica I	2	2	4	60
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>360</b>
8°	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
	Transportes e Engenharia de Tráfego Urbano	2	-	2	30
	Fundações e Obras de Terra	2	-	2	30
	Sistemas de Abastecimento de Água	4	-	4	60
	Estágio Supervisionado Obrigatório	2	-	2	30
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>390</b>
9°	Concreto Armado I	4	-	4	60
	Projeto de Estradas I	2	-	2	30
	Pontes	4	-	4	60
	Sistemas de Esgoto Sanitário	4	-	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 III	-	2	2	30
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>360</b>
10°	Concreto Armado II	4	-	4	60
	Projeto de Estradas II	4	-	4	60
	Concreto Protendido	4	-	4	60
	Gerenciamento de Obras e Qualidade na Construção	4	-	4	60
	Planejamento Urbano e Regional	4	-	4	60
	Fundamentos de Administração e Economia	2	-	2	30
	Trabalho de Conclusão de Curso TCC	4	-	4	60
		<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
<b>Total</b>		<b>196</b>	<b>44</b>	<b>240</b>	<b>3600</b>

Atividades Complementares	30
Estágio Supervisionado	160
Extensão	425

#### Resumo da Carga Horária

	CH (60 minutos)	CH (45 minutos)
Disciplinas	4.800	3.600
Atividades Complementares (horas)	-	30
Estágio Supervisionado (externo) obrigatório (horas)	-	160
Atividades de Extensão	-	425
<b>Total Geral</b>		<b>4.215</b>



### Considerações Finais

Trata-se de avaliar a alteração da Matriz Curricular e do projeto pedagógico do Curso de Engenharia Mecatrônica da Escola de Engenharia de Piracicaba, atendendo à Resolução CNE/CES 01/2021 (novas DCN das Engenharias) e à Resolução CNE/CES 07/2018 (Curricularização da Extensão).

Foram realizadas duas diligências. A primeira para questionar a oferta de um componente curricular bastante denso que é Geometria Analítica no primeiro semestre do Curso, quando os alunos enfrentam dificuldades básicas de matemática. A IES argumentou a necessidade de “pré-requisitos” para a continuidade do Curso, o que é um conceito bastante antiquado para a construção de uma matriz curricular. Por outro lado, a apresentação de um índice satisfatório de aprovação no componente curricular e o fato da posição deste Relator em respeitar a autonomia pedagógica da Instituição, fez com que relevássemos a forma conservadora de organização curricular.

A segunda diligência fez referência à possibilidade da IES em apresentar a adequação à Resolução CNE/CES 07/2018 que versa sobre a curricularização da extensão, visto que em processo similar analisado por este Conselho (Processo 027/2022) a alteração da alteração da matriz curricular foi indeferida justamente por não se adequar a norma federal, visto que somente indica as horas de atividades de extensão sem descrever satisfatoriamente como ela se insere no contexto do Curso.

Em resposta, a direção da IES declina da possibilidade aberta por este relator para adequar a matriz curricular e regularizar o processo de curricularização da extensão.

### 2. CONCLUSÃO

2.1 Sem prejuízo do exercício do direito recursal, nos termos da Deliberação CEE 171/2019, indefere-se o pedido de alteração da matriz curricular do Curso de Engenharia Civil, da Escola de Engenharia de Piracicaba, buscando atender às novas diretrizes curriculares e necessidade de curricularização da extensão, nos termos das Resoluções CNE/CES 07/2018 e 01/2021.

São Paulo, 25 de julho de 2023.

**a) Cons. José Adinan Ortolan**  
Relator

### 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Hubert Alquéres, Maria Alice Carraturi, Pollyana Fátima Gama Santos, Roque Theophilo Junior (*ad hoc*) e Rosângela Aparecida Ferini Vargas Chede.

Sala da Câmara de Educação Superior, 30 de agosto de 2023.

**a) Cons<sup>a</sup> Bernardete Angelina Gatti**  
no exercício da presidência nos termos do Art. 11 da Deliberação CEE 17/1973

### 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 06 de setembro de 2023.

**Cons. Roque Theophilo Junior**  
Presidente

