



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

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00027		
INTERESSADA	Escola de Engenharia de Piracicaba		
ASSUNTO	Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – Alteração da Matriz Curricular e do Projeto Pedagógico		
RELATORA	Consª Eliana Martorano Amaral		
PARECER CEE	Nº 398/2023	CES	Aprovado em 28/06/2023

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido da Escola de Engenharia de Piracicaba / EEP de alteração da Matriz Curricular e do Projeto do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (Ofício 363/2022, protocolado em 16/12/2022, às fls. 234).

A solicitação para alteração no Projeto visa atender à Resolução CNE/CES 1/2021, DOU 29/03/2021, que alterou as DCN dos Cursos de Engenharia e de Arquitetura e Urbanismo.

Nessa alteração do Projeto, está previsto o atendimento à Resolução CNE/CES 7/2018 que estabelece DCN para a Extensão na Educação Superior.

A Ata da Reunião Ordinária da Congregação da EEP, realizada em 21/09/2022, que aprovou as alterações, encontra-se de fls. 386 a 394 e o PPC, de fls. 239 a 385.

Os autos foram baixados em diligência, a pedido da Relatora, em 05/05/2023, solicitando: a) demonstração de que o PPC e a Matriz propostos atendem às DCN específicas e b) maiores detalhes sobre como serão organizadas e oferecidas as atividades extensionistas extraclasse e sobre como poderão ser cumpridas pelos alunos, incluindo regulamento ou similar (de fls. 407 a 409). A resposta da EEP consta de fls. 410 a 418.

Uma segunda diligência foi feita pela Assessoria Técnica, em 16/05/23, solicitando complementação de informações (de fls. 419 a 421). A resposta da EEP consta de fls. 422 a 426.

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
Direção	Prof. Dr. Edson Valdemir Pigoretti, período 17/02/2020 a 16/02/2024
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 272/2022, Portaria CEE/GP 371/2022, DOE 17/08/2022, por 3 anos

Matriz Curricular Proposta

O número de vagas permanece o mesmo, 80 vagas anuais no período noturno, com integralização mínima e máxima de 5 e 9 anos.

A carga horária proposta passará a ser 4.215 horas (a Matriz aprovada pelo Parecer CEE 272/2022 tem 3.760 horas).

Sem	Disciplina	CH h
1º	Cálculo I	60
	Física I	60
	Geometria Analítica	60
	Química Fundamental	30
	Laboratório de Química Fundamental	30
	Representação Gráfica	30
	Introdução à Engenharia	30
	Total de Horas Semestrais	300
2º	Cálculo II	60



CEESP/PC/2023/00402

	Física II	60
	Química Tecnológica	30
	Álgebra Linear	60
	Comunicação e Expressão	30
	Desenho Auxiliado por Computador	60
	Projeto Integrador Extensionista I	30
	Total de Horas Semestrais	330
3º	Cálculo III	60
	Física III	60
	Laboratório de Física	30
	Probabilidade e Estatística	60
	Informática	30
	Mecânica Geral	60
	Topografia Fundamental	60
	Total de Horas Semestrais	360
4º	Modelos Matemáticos em Sistemas Ambientais	30
	Estatística Experimental	30
	Projeto Integrador Extensionista II	30
	Biologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária	60
	Algoritmos e Lógica de Programação	60
	Métodos Numéricos	30
	Química Analítica e Físico-Química	60
	Geomática	60
	Total de Horas Semestrais	360
5º	Ecologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária	60
	Química Orgânica e Bioquímica	30
	Cartografia, Fotogrametria e Fotointerpretação	30
	Mecânica dos Fluidos	60
	Geologia Geral	60
	Resistência dos Materiais	60
	Sociologia	30
	Manejo de Bacias Hidrográficas	60
	Total de Horas Semestrais	390
6º	Química Ambiental	60
	Fenômenos de Transporte	60
	Microbiologia Ambiental e Sanitária	60
	Geologia de Engenharia	60
	Drenagem Superficial	60
	Qualidade e Tratamento de Águas de Abastecimento	60
	Projeto Integrador Extensionista III	30
	Total de Horas Semestrais	390
7º	Hidráulica Geral	60
	Pedologia	30
	Ciência e Tecnologia dos Materiais	30
	Processos e Operações Unitárias em Sistemas Ambientais	60
	Mecânica dos Solos	30
	Ensaaios Geotécnicos	30
	Segurança do Trabalho e Saúde Ambiental	60
	Hidrogeologia Ambiental	30
	Geoprocessamento	60
	Total de Horas Semestrais	390
8º	Sistemas de abastecimento de água	60
	Sistemas de Esgotamento Sanitário	60
	Projeto Integrador Extensionista IV	30
	Recuperação de Áreas Degradadas	60
	Manejo e Conservação dos Recursos Naturais	60
	Fundações e Obras de Terra	60
	Poliuição Ambiental	60
	Sistema Geográfico de Informação (SIG) aplicado à Legislação do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural	30
	Total de Horas Semestrais	390
9º	Recursos Energéticos	30
	Tratamento de Efluentes Industriais	60
	Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais	60
	Meteorologia e Climatologia	30



	Tratamento de Resíduos Sólidos	60
	Metodologia Científica e Tecnológica	30
	Acompanhamento e Orientação de Estágio Supervisionado	30
	Gestão de Projetos	30
	Economia e Desenvolvimento Sustentável	30
	Total de Horas Semestrais	360
	Tratamento de Efluentes Gasosos	30
	Direito Ambiental	60
	Administração e Empreendedorismo	30
	Gestão Ambiental	30
10º	Gestão do Saneamento	30
	Tratamento de Efluentes Sanitários	30
	Auditoria e Perícia Ambiental	30
	Gestão de Recursos Hídricos	30
	Acompanhamento e Orientação de TCC	60
	Total de Horas Semestrais	330
	Total Disciplinas	3.600
	Estágio Supervisionado Obrigatório	160 *
	Atividades Complementares	30
	Atividades de Extensão	425

* A CH mínima exigida pelas DCN para Engenharia é 160 horas.
Ementas, bibliografia encontram-se de fls. 310 a 355.

Demonstrativo da Carga Horária

Atividade	h (60 min)
Disciplinas	3.600
Estágio Supervisionado Obrigatório	160
Atividades Complementares	30
Atividades de Extensão	425
Total	4.215

Quadro Comparativo entre Matriz Aprovada e Proposta

Abaixo, o quadro comparativo entre as 2 Matrizes. As alterações estão detalhadas de fls. 235 a 238 e de fls. 416 a 418

a/s = aulas por semana

Matriz Curricular vigente		Matriz Curricular proposta	
DISCIPLINAS	a/s	DISCIPLINAS	a/s
1º Semestre		1º Semestre	
Cálculo I	4	Cálculo I	4
Física I	4	Física I	4
Geometria Analítica	4	Geometria Analítica	4
Química Fundamental	2	Química Fundamental	2
Laboratório de Química Fundamental	2	Laboratório de Química Fundamental	2
Representação Gráfica	2	Representação Gráfica	2
Introdução à Engenharia Ambiental e Sanitária (alteração na nomenclatura para: Introdução à Engenharia)	2	Introdução à Engenharia	2
2º Semestre		2º Semestre	
Cálculo II	4	Cálculo II	4
Física II	4	Física II	4
Laboratório de Física I (alteração da nomenclatura para: Laboratório de Física; realocação para o 3º semestre)	2	Química Tecnológica (nova)	2
Álgebra Linear	4	Álgebra Linear	4
Química Analítica e Físico-Química (realocada para o 4º semestre, incorporando a CH da disciplina Laboratório de Química Analítica e Físico Química, de 2 para 4 aulas semanais)	2*	Comunicação e Expressão	2
Desenho Auxiliado por Computador	4	Desenho Auxiliado por Computador	4
		Projeto Integrador Extensionista I	2
3º Semestre		3º Semestre	
Cálculo III	4	Cálculo III	4
Física III	4	Física III	4



Laboratório de Química Analítica e Físico-Química (excluída – incorporada na disciplina Química Analítica e Físico-Química)	2	Laboratório de Física	2
Probabilidade e Estatística	4	Probabilidade e Estatística	4
Métodos Numéricos (realocada no 4º semestre)	2	Informática (nova)	2
Planejamento Socioambiental (excluída)	2	Mecânica Geral (nova)	4
Biologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária (realocada no 4º semestre)	4	Topografia Fundamental	2
Topografia Fundamental	4		
4º Semestre		4º Semestre	
Cálculo Aplicado (excluída)	2	Modelos Matemáticos em Sistemas Ambientais	2
Algoritmos e Lógica de Programação	4	Estatística Experimental	2
Química Orgânica e Bioquímica (realocada para o 5º semestre, incorporando a disciplina Laboratório de Química Orgânica e Bioquímica, sem alteração da CH)	2	Projeto Integrador Extensionista II (nova)	2
Ecologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária (realocada para o 5º semestre)	4	Biologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária	4
Laboratório de Química Orgânica e Bioquímica (excluída – incorporada na disciplina Química Orgânica e Bioquímica)	2	Algoritmos e Lógica de Programação	4
Geomática	4	Métodos Numéricos	2
Estática Aplicada (excluída)	4	Química Analítica e Físico-Química	4
Microbiologia Ambiental e Sanitária (realocada para o 6º semestre)	4	Geomática	4
5º Semestre		5º Semestre	
Química Ambiental (incorporou a disciplina Laboratório de Química Ambiental; alteração da CH de 2 para 4 aulas semanais; realocada no 6º semestre do curso)	2*	Ecologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária	4
Comunicação e Expressão (realocada para o 2º semestre)	2*	Química Orgânica e Bioquímica	2
Laboratório de Química Ambiental (incorporada na disciplina Química Ambiental)	2	Cartografia, Fotogrametria e Fotointerpretação (nova)	2
Fenômenos de Transporte I (alteração da nomenclatura: Mecânica dos Fluidos)	4	Mecânica dos Fluidos	4
Geologia Geral	4	Geologia Geral	4
Geoprocessamento (realocada para o 7º semestre)	4	Resistência dos Materiais	4
Ciência e Tecnologia dos Materiais (realocada para o 7º semestre)	2	Sociologia	2
Resistência dos Materiais	4	Manejo de Bacias Hidrográficas	4
6º Semestre		6º Semestre	
Estatística Experimental (realocada para 4º semestre)	2	Química Ambiental	4
Fenômenos de Transporte II (alteração da nomenclatura para: Fenômenos de Transporte, com alteração da CH de 2 para 4 aulas semanais)	2*	Fenômenos de Transporte	4
Qualidade de Água de Abastecimento (incorpora o conteúdo da disciplina Tratamento de Águas de Abastecimento, com alteração de CH de 2 para 4 aulas semanais; alteração da nomenclatura para Qualidade e Tratamento de Águas de Abastecimento)	2	Microbiologia Ambiental e Sanitária	4
Geologia de Engenharia	4	Geologia de Engenharia	4
Pedologia (realocada par o 7º semestre)	2	Drenagem Superficial	4
Poluição Ambiental (realocada par o 8º semestre)	4	Qualidade e Tratamento de Águas de Abastecimento	4
Recursos Energéticos (realocada para o 9º semestre)	2	Projeto Integrador Extensionista III (nova)	2
Hidrogeologia Ambiental (realocada para o 7º semestre)	2		
Segurança do Trabalho e Saúde Ambiental	4		



<i>(realocada para o 7º semestre)</i>			
7º Semestre		7º Semestre	
Hidráulica Geral	4	Hidráulica Geral	4
Tratamento de Águas de Abastecimento <i>(excluída – incorporada na disciplina Qualidade de Água de Abastecimento)</i>	4	Pedologia	2
Meteorologia e Climatologia <i>(realocada para o 9º semestre, com alteração da CH de 4 para 2 aulas semanais)</i>	4	Ciência e Tecnologia dos Materiais	2
Processos e Operações Unitárias em Sistemas Ambientais	4	Processos e Operações Unitárias em Sistemas Ambientais	4
Mecânica dos Solos	2	Mecânica dos Solos	2
Ensaio Geotécnicos	2	Ensaio Geotécnicos	2
Direito Ambiental <i>(realocada para o 10º semestre)</i>	4	Segurança do Trabalho e Saúde Ambiental	4
		Hidrogeologia Ambiental	2
		Geoprocessamento	4
8º Semestre		8º Semestre	
Modelos Matemáticos em Sistemas Ambientais <i>(realocada para 4º semestre)</i>	2	Sistemas de abastecimento de água	4
Sistemas de Abastecimentos de Água	4	Sistemas de Esgotamento Sanitário	4
Tratamento de Efluentes Sanitários <i>(realocada para o 10º semestre; alteração da CH de 4 para 2 aulas semanais)</i>	4	Projeto Integrador Extensionista IV <i>(nova)</i>	2
Manejo de Bacias Hidrográficas <i>(realocada para o 5º semestre)</i>	4	Recuperação de Áreas Degradadas	4
Sistema Geográfico de Informação (SIG) Aplicado à Legislação do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural	2	Manejo e Conservação dos Recursos Naturais	4
Recuperação de Áreas Degradadas	4	Fundações e Obras de Terra	2
Manejo e Conservação dos Recursos Naturais	4	Polição Ambiental	2
Geotecnia Ambiental <i>(alteração da nomenclatura para: Fundações e Obras de Terra)</i>	2	Sistema Geográfico de Informação (SIG) aplicado à Legislação do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Rural	2
9º Semestre		9º Semestre	
Tratamento de Efluentes Industriais	4	Recursos Energéticos	2
Sistema de Esgotamento Sanitário <i>(realocada para o 8º semestre)</i>	4	Tratamento de Efluentes Industriais	4
Tratamento de Resíduos Sólidos	4	Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais	4
Sociologia e Meio Ambiente <i>(alteração da nomenclatura para: Sociologia e Meio Ambiente; realocada para o 5º semestre)</i>	2	Meteorologia e Climatologia	2
Gestão de Recursos Hídricos <i>(realocada para o 10º semestre; alteração na CH de 4 para 2 aulas semanais)</i>	4*	Tratamento de Resíduos Sólidos	4
Gestão do Saneamento <i>(realocada para o 10º semestre)</i>	2	Metodologia Científica e Tecnológica	2
Metodologia Científica e Tecnológica	2	Acompanhamento e Orientação de Estágio Supervisionado	2
Acompanhamento e Orientação de Estágio Supervisionado	2	Gestão de Projetos	2
		Economia e Desenvolvimento Sustentável	2
10º Semestre		10º Semestre	
Tratamento de Efluentes Gasosos	2	Tratamento de Efluentes Gasosos	2
Drenagem Superficial <i>(realocada para o 6º semestre)</i>	4	Direito Ambiental	4
Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais <i>(realocada para o 9º semestre)</i>	4	Administração e Empreendedorismo	2
Administração e Empreendedorismo	2	Gestão Ambiental	2
Gestão Ambiental <i>(alteração na carga horária de 4 para 2 aulas semanais)</i>	4*	Gestão do Saneamento	2
Economia e Desenvolvimento Sustentável <i>(realocada para o 9º semestre)</i>	2	Tratamento de Efluentes Sanitários	2
Auditoria e Perícia Ambiental	2	Auditoria e Perícia Ambiental	2
Gestão de Projetos <i>(realocada para o 9º semestre)</i>	2	Gestão de Recursos Hídricos	2
Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso <i>(alteração na CH de 2 para 4 aulas semanais)</i>	2	Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso	4



Extensão

Em relação à curricularização das atividades de extensão, conforme estabelece a Resolução CNE/CES 7/2018, verifica-se que faz parte da Matriz Curricular: *Projeto Integrador Extensionista I; Projeto Integrador Extensionista II; Projeto Integrador Extensionista III; e Projeto Integrador Extensionista IV*, que totalizam 120 h.

Além dessas disciplinas, serão consideradas outras atividades extensionistas, definidas no PPC:

Modalidades	Atividades Consideradas
Projetos	- O(a) discente ter participação concluída em equipe de projetos com componente tecnológico tendo colaboração de pessoas da comunidade externa. - O(a) discente ter participação concluída em equipe de projetos com componente tecnológico visando atender à comunidade externa.
Cursos e Oficinas	- O(a) discente ter concluído e aprovado em cursos e oficinas ministradas por pessoas da comunidade externa. - O(a) discente ter ministrado cursos e oficinas a pessoas da EEP e também à comunidade externa. - O(a) discente ter participação concluída em organização de cursos e oficinas com participação de pessoas da comunidade externa.
Eventos	- O(a) discente ter inscrição e presença concluída em eventos (congressos, seminários, mesas redondas, simpósios, encontros, jornadas, workshops) com participação de pessoas da comunidade externa. - O(a) discente ter apresentado conteúdo em eventos (congressos, seminários, mesas redondas, simpósios, encontros, jornadas, workshops) com participação de pessoas da comunidade externa. - O(a) discente ter participação concluída em organização de eventos (congressos, seminários, mesas redondas, simpósios, encontros, jornadas, workshops) com participação de pessoas da comunidade externa. - O(a) discente ter participação concluída em competições com componente tecnológico que tenham a participação de pessoas da comunidade externa.
Prestação de Serviços	- O(a) discente ter participação concluída em organização de atividades sociais (campanhas, divulgação, doação, confraternização etc.). - O(a) discente publicado conteúdo em veículo de divulgação digital respeitado visando a inclusão digital de pessoas da comunidade externa.

A EEP informou possibilidades de Projetos para o Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental:

Programa de Interação Socioambiental da Escola de Engenharia de Piracicaba		
Projeto 1	Projeto 2	Projeto 3
Interação socioambiental com proprietários rurais localizados no entorno da Estação Ecológica Ibicatu e no território da APA Tanquã - Rio Piracicaba	Educação ambiental voltada aos visitantes do Parque do Mirante, Museu da Água e Parque da Rua do Porto.	Linhas de Pesquisa; AMCB - Aproveitamento Múltiplo do Córrego dos Bambus
Atividades	Atividades	Atividades
Promover ações educativas e informativas sobre medidas de manejo de propriedades e de melhorias em suas instalações para diminuição da degradação ambiental e busca do desenvolvimento sustentável (Ex.: eventos, cursos e oficinas)	Desenvolver material educacional e ações de educação ambiental sobre sustentabilidade ambiental.	Estudo de Viabilidade de Aproveitamento Múltiplo do Córrego dos Bambus (ETE; ETA; PCH; etc.)
Parceria	Parceria	Parceria
Fundação Florestal	Prefeitura Municipal / SEMAE	Prefeitura Municipal / SEMAE / DAEE

Embora o oferecimento de atividades extensionistas já ocorra, **a sua curricularização é obrigatória para o ano letivo de 2023**, devendo as IES adequarem os PPC de seus cursos, quando for o caso. A inclusão da extensão na Matriz é a primeira etapa.

A Assessoria Técnica entende, s.m.j., que o registro, a avaliação, as modalidades oferecidas das atividades extensionista (conforme definidas pela Resolução CNE/CES 7/2018) devem ser ordenadas por Regimento ou Regulamento próprio da IES e sugere que para o próximo ato autorizativo do curso, a IES deve apresentar esse documento.

Além disso, como estabelecido no Capítulo III da retro citada Resolução, o Plano de Desenvolvimento Institucional / PDI da IES deve prever a concepção, o planejamento, a forma de registro, estratégias de



creditação curricular e participação dos alunos, dentre outros. O PDI é documento de obrigatoria apresentação para o recredenciamento institucional.

ATENDIMENTO ÀS DILIGÊNCIAS

Abaixo as solicitações feitas nessa diligência e a respectiva resposta da IES. **a) Demonstração que o PPC e a Matriz propostos, atendem às DCN específicas, instituídas pela Resolução CNE/CES 2/2019 alterada pela Resolução CNE/CES 1/2021.**

A EEP elaborou quadros indicativos cotejando os conteúdos obrigatórios e atividades práticas/laboratório (conforme DCN) com as disciplinas da sua Matriz em que esses conteúdos/atividades são tratados:

Resolução CNE/CES 2/2019 alterada pela Resolução CNE/CES 1/2021 – DCN Engenharia	Conteúdos obrigatórios	Disciplinas / Matriz Curricular proposta
Básico § 1º do Art. 9º da DCN	Administração e Economia	Economia e Desenvolvimento Sustentável Administração e Empreendedorismo Gestão de Projetos
	Algoritmos e Programação	Algoritmos e Lógica de Programação
	Ciência dos Materiais	Ciência e Tecnologia dos Materiais
	Ciências do Ambiente	Biologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária Geologia Geral
	Eleticidade	Física III
	Estatística	Probabilidade e Estatística Estatística Experimental
	Expressão Gráfica	Representação Gráfica Desenho Auxiliado por Computador
	Fenômenos de Transporte	Mecânica dos Fluidos Fenômenos de transporte
	Física	Física I Física II Laboratório de Física
	Informática	Tecnologia da Informação
	Matemática	Cálculo I Geometria Analítica Cálculo II Álgebra Linear Cálculo III
	Mecânica dos Sólidos	Resistência dos Materiais Mecânica Geral
	Metodologia Científica e Tecnológica	Metodologia Científica e Tecnológica
	Química	Química Fundamental
Específicas e Profissionalizantes § 2º do Art. 9º da DCN	Recursos Naturais	Ecologia Aplicada à Engenharia Ambiental e Sanitária Poluição Ambiental Manejo de Bacias Hidrográficas Recuperação de Áreas Degradadas Meteorologia e Climatologia Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Gestão de Recursos Hídricos Recursos Energéticos
	Gestão Ambiental	Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais Direito Ambiental Gestão Ambiental Auditoria e Perícia Ambiental
	Química	Química Ambiental
	Topografia e Geodésia	Topografia Fundamental Geomática
	Geoprocessamento	Cartografia, Fotogrametria e Fotointerpretação Geoprocessamento Sistema Geográfico de Informação (SIG) aplicado à legislação do Uso e Ocupação do Solo urbano e rural



	Geotecnia/ Solos	Geologia de Engenharia
		Mecânica dos Solos
		Ensaios Geotécnicos
		Pedologia
		Hidrogeologia Ambiental
	Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas	Fundações e Obras de Terra
		Modelos Matemáticos em Sistemas Ambientais
	Química	Métodos Numéricos
		Química Analítica e Físico-Química
		Química Orgânica e Bioquímica
	Ergonomia e Segurança do Trabalho	Química Tecnológica
		Segurança do Trabalho e Saúde Ambiental
	Microbiologia	Microbiologia Ambiental e Sanitária
	Saneamento	Qualidade e Tratamento de Águas de Abastecimento
		Gestão do saneamento
		Processos e Operações Unitárias em Sistemas Ambientais
		Sistemas de abastecimento de água
		Tratamento de Efluentes Sanitários
		Tratamento de Efluentes Industriais
		Sistemas de Esgotamento Sanitário
		Tratamento de Resíduos Sólidos
	Hidráulica/Hidrologia	Tratamento de Efluentes Gasosos
		Drenagem Superficial
		Hidráulica Geral

Resolução CNE/CES 2/2019 alterada pela Resolução CNE/CES 1/2021 – DCN Engenharia	Disciplinas / Matriz Curricular proposta
Atividades Práticas e de Laboratório § 3º do Art. 9º da DCN	Laboratório de Física
	Laboratório de Química Fundamental
	Representação Gráfica
	Desenho Auxiliado por Computador
	Mecânica dos Fluidos
	Fenômenos de transporte
	Algoritmos e Lógica de Programação
	Geologia Geral
	Topografia Fundamental
	Geomática
	Cartografia, Fotogrametria e Fotointerpretação
	Geoprocessamento
	Geologia de Engenharia
	Ensaios Geotécnicos
	Modelos Matemáticos em Sistemas Ambientais
	Métodos Numéricos
	Química Analítica e Físico-Química
	Microbiologia Ambiental e Sanitária
	Hidráulica Geral
	Poluição Ambiental
	Meteorologia e Climatologia
	Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais
	Química Ambiental
	Projeto Integrador Extensionista I
	Projeto Integrador Extensionista II
	Projeto Integrador Extensionista III
	Projeto Integrador Extensionista IV
	Acompanhamento e Orientação de Estágio Supervisionado
	Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso

O perfil, competências, formação do egresso também foram alterados:



Resolução CNE/CES 2/2019 alterada pela Resolução CNE/CES 1/2021 DCN Engenharia	Disciplinas / Matriz Curricular proposta
Perfil, competências e formação do Egresso – artigos 3º a 5º da DCN	A EEP informou que o perfil, competências e formação do egresso do egresso foram atualizados, seguindo orientações descritas nas DCN (ver o PPC, de fls. 270 a 274 do Processo)

Alteração da carga horária total do Curso:

Resolução CNE/CES 2/2007	CH proposta
3.600 horas no mínimo para Engenharias	4.215 horas

b) Mais detalhes sobre como serão organizadas e oferecidas as atividades extensionistas extraclasse e sobre como poderão ser cumpridas pelos alunos. Há algum regulamento?

Conforme Resolução CNE/CES 1/2021, as atividades de extensão devem totalizar 10% da carga horária total do Curso. No PPC proposto, as atividades de extensão totalizam 425 h. Verifica-se que a Matriz inclui as disciplinas abaixo, que totalizam 120 h:

- Projeto Integrador Extensionista I

Ementa: Interação socioambiental com proprietários rurais localizados nos entornos de áreas de preservação. Promover ações educativas e informativas sobre medidas de manejo de propriedades e de melhorias em suas instalações para diminuição da degradação ambiental e busca do desenvolvimento sustentável (Ex.: eventos, cursos e oficinas). Ementa sujeita a modificações de acordo com a dinâmica das programações.

- Projeto Integrador Extensionista II

Ementa: (hipotética) Educação ambiental voltada aos visitantes do Parque do Mirante, Museu da Água e Parque da Rua do Porto.

- Projeto Integrador Extensionista III

Ementa: (hipotética): Linhas de Pesquisa para o AMCB- Aproveitamento Múltiplo do Córrego dos Bambus.

- Projeto Integrador Extensionista IV

Ementa: (hipotética): Estudo de Viabilidade de Aproveitamento Múltiplo do Córrego dos Bambus (ETE; ETA; PCH; etc.).

Além dos Projetos Integradores Extensionistas, há outras modalidades, como as descritas às fls. 285 e 286 do Processo (resumidas mais acima, sob o título *Extensão*).

A EEP informou:

“Com relação aos questionamentos sobre as atividades extensionistas extra-classe, a Norma de Atividades de Extensão (Regulamento) está sendo discutida nos órgãos colegiados da Instituição e tem previsão de conclusão até o final do presente ano letivo, estando então sendo disponibilizada antes da possível implantação da nova matriz curricular.

Ressalta-se que essas atividades serão organizadas pelo respectivo Coordenador a partir de propostas elaboradas por professores do curso e aprovadas pelo Conselho de Curso, nas quais estarão definidos: modalidade, procedimentos, carga horária, cronograma, número de vagas, forma de avaliação, periodicidade, entre outros, garantindo as particularidades de cada proposta.”

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 de Ensino do Estado 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.”



Considerações Finais

Trata-se de avaliar a alteração da Matriz Curricular e do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, da Escola de Engenharia de Piracicaba, atendendo à Resolução CNE/CES 1/2021 (novas DCN das Engenharias) e à Resolução CNE/CES 7/2018 (Curricularização da Extensão).

Foram realizadas duas diligências para esclarecimento das atividades a serem oferecidas como curricularização. A IES informa, na matriz a ser implantada futuramente, disciplinas compatíveis com as novas DCN das Engenharias e disciplinas de projetos integradores I a IV, que totalizam 120h (das 425h informadas com o destinadas a atividades de extensão). Acerca das horas complementares de extensão, informam, após diligências, que *"a Norma de Atividades de Extensão (Regulamento) está sendo discutida nos órgãos colegiados da Instituição e tem previsão de conclusão até o final do presente ano letivo, estando então sendo disponibilizada antes da possível implantação da nova matriz curricular."* Complementa que *"essas atividades serão organizadas pelo respectivo Coordenador a partir de propostas elaboradas por professores do curso e aprovadas pelo Conselho de Curso, nas quais estarão definidos: modalidade, procedimentos, carga horária, cronograma, número de vagas, forma de avaliação, periodicidade, entre outros, garantindo as particularidades de cada proposta."*

Desta forma e, após duas diligências, continuam não disponíveis na Matriz Curricular as informações necessárias acerca da curricularização da extensão, conforme demandado pela Resolução CNE/CES 07/2018.

2. CONCLUSÃO

2.1 Sem prejuízo do exercício do direito recursal, nos termos da Deliberação CEE 02/1998, indefere-se o pedido de alteração da Matriz Curricular do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, da Escola de Engenharia de Piracicaba, buscando atender às novas Diretrizes Curriculares e necessidade de curricularização da extensão, nos termos das Resoluções CNE/CES 7/2018 e 1/2021.

São Paulo, 19 de junho de 2023.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Marco Aurélio Ferreira, Rosângela Aparecida Ferini Vargas Chede e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 21 de junho de 2023.

a) Cons^a Rose Neubauer
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 da Relatora.

Universidade Municipal de São Caetano do Sul – *Campus* Centro, em 28 de junho de 2023.

Cons. Roque Theophilo Júnior
Presidente

