



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	1212610/2018 (Proc. CEE 291/2017)		
INTERESSADAS	UNICAMP / Faculdade de Tecnologia		
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental		
RELATOR	Cons. Francisco de Assis Carvalho Arten		
PARECER CEE	Nº 357/2018	CES	Aprovado em 10/10/2018

### CONSELHO PLENO

#### 1. RELATÓRIO

##### 1.1 HISTÓRICO

O Reitor da Universidade Estadual de Campinas/ UNICAMP solicita deste Conselho, pelo Ofício nº 470/17, protocolado em 31/10/17, Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental, oferecido pela Faculdade de Tecnologia, nos termos da Deliberação CEE nº 142/2016 – fls. 02.

##### 1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos dados do Relatório Síntese e no Relatório dos Especialistas, passamos à análise dos autos.

#### Atos Legais

**Autorização para funcionamento:** aprovada pela Deliberação CONSU nº 289/12, da 128ª Sessão Ordinária do Conselho Universitário da UNICAMP em 07/08/2012, com a ciência do Parecer CCG-41/12. O Curso começou a funcionar em 2013.

**Responsável pelo Curso:** Carmenlucia Santos Giordano Penteado, Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental, ocupa o cargo de Coordenadora do Curso.

#### Dados Gerais

**Horários de Funcionamento:** noite: das 19h às 23h, de segunda a sexta-feira e manhã: das 8h às 12h, aos sábados.

**Duração da hora/aula:** 60 minutos.

**Carga horária total do curso:** 3.630 horas.

**Número de vagas oferecidas:** 60 vagas anuais.

**Tempo para integralização:** mínimo 12 semestres e máximo de 18 semestres.

#### Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade (em nº Alunos)	Observações
Salas de aula	27	1.955	Salas de uso comum dos cursos da FT, sendo 13 salas localizadas no Campus 1 e 14 salas no Campus 2
Laboratórios de Informática	5	240	Laboratórios de informática, com 98 computadores ao todo e 25 tablets
Laboratórios de ensino e pesquisa	15	45*	Laboratórios de responsabilidade de professores da FT, onde são desenvolvidas atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa
Apoio	3	516	Auditórios onde são realizados eventos como palestras e seminários, além de uma Sala Multimídia, customizável conforme as atividades propostas

\*Esta capacidade se refere aos laboratórios de ensino onde são realizadas aulas práticas de química, biologia, física, materiais e hidráulica. Alguns laboratórios de pesquisa possuem capacidade reduzida e são utilizados para desenvolvimento de projetos e demonstrações para grupos menores de alunos.

### Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Sim
Total de livros na FT	1.727 Títulos com um total de 4.829 Volumes
Periódicos na Unicamp	40.619
Videoteca/Multimídia na Unicamp	338.506
Teses na Unicamp	47.829

Sítio: <http://acervus.unicamp.br>

### Relação Nominal do Corpo Docente

Docentes	Titulação Acadêmica	R.T.
América H. Patrício	Graduada	RTP
Antônio Carlos Zambon	Doutor	RDIDP
Bernardo T. Freitas	Doutor	RDIDP
Carmenlucia S. G. Penteado	Doutora	RDIDP
Cassiana R. Coneglian	Doutora	RTI
Dagoberto Y. Okada	Doutor	RDIDP
Elaine C. Poletti	Doutora	RTI
Eloisa Dezen-Kempter	Doutora	RDIDP
Enelton Fagnani	Doutor	RDIDP
Felippe B. Canteras	Doutor	RDIDP
Gisela de A. Umbuzeiro	Doutora	RDIDP
Ivan de Oliveira	Doutor	RDIDP
José Carlos Magossi	Doutor	RTI
Juliana Bueno Soler	Doutora	RDIDP
Laura M. C. F. Fais	Doutora	RDIDP
Leandro R. Ximenes	Doutor	RDIDP
Lubienska C. Jaquiê Ribeiro	Doutora	RDIDP
Luis Augusto A. Meira	Doutor	RDIDP
Marco Aurélio S. de Castro	Doutor	RDIDP
Maria Ap. C. de Medeiros	Doutora	RTI
Marli F. Hernandez	Doutora	RDIDP
Marta S. Pires	Doutora	RDIDP
Mauro Menzori	Doutor	RDIDP
Patrícia Prediger	Doutora	RDIDP
Paula Speranza	Doutora	RTC
Peterson B. Moraes	Doutor	RDIDP
Rafael Costa Freiria	Doutor	RDIDP
Rafael U. Miranda	Mestre	RTC
Renato Falcão Dantas	Doutor	RDIDP
Ronalton E. Machado	Doutor	RDIDP
Rosa C. Cecche Lintz	Doutora	RDIDP
Sandro Tonso	Doutor	RDIDP
Simone A. Pozza	Doutora	RDIDP
Varese S. Timóteo	Doutor	RDIDP
Vitor E. Molina Jr	Doutor	RDIDP

### Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Nº	%
Graduados	01	5
Mestre	01	2,5
Doutores	33	92,5
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Dos 33 doutores, 15 possuem pós-doutorado e 02 são livre docentes.

A titulação docente está normatizada pela Deliberação CEE nº 145/2016, homologada em 05/8/16, que fixa normas para a admissão de docentes para o magistério em cursos superiores de bacharelado e licenciatura,

O corpo docente apresentado atende ao disposto no art. 2º, inciso I da Del. CEE nº 142/16, que estabelece:

*I - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor.*

Entretanto, em relação aos professores graduados, a Instituição deverá atender ao § 3º, art. 1º da Deliberação CEE nº 142/16, que reza:

**§ 3º** - *Os docentes atualmente em exercício e que não se enquadrem nos termos deste artigo, terão prazo de três anos, a partir da publicação da homologação desta Deliberação, para atingir uma das condições previstas.*

#### Corpo Técnico disponível para o Curso

Laboratório	Quantidade de Técnicos
Laboratórios da Divisão de Saneamento Ambiental	6 funcionários
Laboratórios da Divisão de Construção Civil	6 funcionários
Laboratório de Física	1 funcionário
Laboratórios de Informática	7 funcionários

#### Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos, desde a Autorização

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2013	60	832	13,9
2014	60	721	12
2015	60	696	11,6
2016	60	619	10,3
2017	60	471	7,9

#### Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso, desde a Autorização

Período	MATRICULADOS			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
1S/2013	61	0	61	2
2S/2013	1	59	60	0
1S/2014	64	60	124	6
2S/2014	0	118	118	3
1S/2015	66	115	181	7
2S/2015	5	174	179	4
1S/2016	67	175	242	9
2S/2016	2	233	235	1
1S/2017	67	234	301	20
2S/2017	14	281	295	-

**Observação:** o Curso é oferecido apenas no período noturno e possui integralização mínima de seis anos, portanto, os primeiros formados acontecerão em 2018. Os egressos que constam na tabela são alunos que se desligaram do Curso por motivos diversos.

#### Matriz Curricular

Disciplina	Créditos				
	T	P	L	O	C
<b>1º Semestre – 20 créditos</b>					
Cálculo I	6	0	0	0	6
Geometria Analítica e Álgebra Linear	6	0	0	0	6
Física Geral I	4	0	0	0	4
Laboratório de Física I	0	0	2	0	2
Introdução à Engenharia Ambiental	2	0	0	0	2

<b>2º Semestre – 20 créditos</b>					
Cálculo II	6	0	0	0	6
Química Geral	2	0	2	0	4
Física Geral II	4	0	0	0	4
Laboratório de Física II	0	0	2	0	2
Expressão Gráfica	2	0	2	0	4
<b>3º Semestre – 22 créditos</b>					
Biologia Geral	2	0	2	0	4
Metodologia Científica e Tecnológica	1	1	0	0	2
Cálculo III	6	0	0	0	6
Química Ambiental e Experimental	1	3	0	0	4
Comunicação e Expressão	1	1	0	0	2
Topografia	1	3	0	0	4
<b>4º Semestre – 20 créditos</b>					
Microbiologia Aplicada	2	2	0	0	4
Química Orgânica Aplicada	4	0	0	0	4
Ética, Cidadania e Educação Ambiental	2	2	0	0	4
Geologia e Pedologia	4	0	0	0	4
Mecânica dos Sólidos	2	0	2	0	4
<b>5º Semestre – 20 créditos</b>					
Eletrotécnica Aplicada	2	0	0	0	2
Algoritmos e Program. Computadores	2	0	2	0	4
Fenômenos de Transporte	4	0	0	0	4
Climatologia	2	0	0	0	2
Resistência dos Materiais I	2	2	0	0	4
Administração de Empresas	2	2	0	0	4
<b>6º Semestre – 20 créditos</b>					
Estatística	2	2	0	0	4
Cálculo Numérico	2	0	2	0	4
Hidráulica I	4	0	0	0	4
Mecânica dos solos	3	0	1	0	4
Ecologia Geral e Aplicada	4	0	0	0	4
<b>7º Semestre – 20 créditos</b>					
Saúde Ambiental	3	1	0	0	4
Hidráulica II	4	0	0	0	4
Hidrologia e Drenagem	2	2	0	0	4
Economia e Finanças	2	2	0	0	4
Recursos Energéticos e Meio Ambiente	2	0	0	0	2
Recuperação de Áreas Degradadas	1	1	0	0	2
<b>8º Semestre – 20 créditos</b>					
Operações Unitárias	4	0	0	0	4
Ciência e Tecnologia dos Materiais	2	2	0	0	4
Monitoramento Ambiental	2	2	0	0	4
Sistemas de Abastec. e Trat. de Água	6	0	0	0	6
Hidrologia das Águas Subterrâneas	2	0	0	0	2
<b>9º Semestre – 20 créditos</b>					
Toxicologia Regulatória	3	1	0	0	4
Sistemas de Esgotamento e Tratamento de Águas Residuárias	6	0	0	0	6
Produção mais Limpa	2	2	0	0	4
Segurança, Saúde e Meio Ambiente	2	0	0	0	2
4 créditos em disciplinas eletivas	Qualquer disciplina da UNICAMP				
<b>10º Semestre – 20 créditos</b>					
Gerenciamento de Resíduos Sólidos	2	2	0	0	4
Sistemas de Informações Geográficas	4	0	0	0	4
Controle da Poluição do Ar	4	0	0	0	4
Direito e Legislação Ambiental	4	0	0	0	4
4 créditos em disciplinas eletivas	Qualquer disciplina da UNICAMP				
<b>11º Semestre – 18 créditos</b>					
Construção e Meio Ambiente	2	0	0	0	2
Modelos Computacionais para Sistemas Ambientais	1	0	1	0	2

Avaliação de Impactos Ambientais	4	0	0	0	4
Planejamento e Gestão Ambiental	4	0	0	0	4
Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso	0	0	0	2	2
4 créditos em disciplinas eletivas	Qualquer disciplina da UNICAMP				
<b>12º Semestre – 22 créditos</b>					
Trabalho de Conclusão de Curso	0	0	0	4	4
Estágio Supervisionado	0	2	0	10	12
Atividades Complementares	0	2	0	4	6

Não foram baixadas normas sobre o Curso de Engenharia Ambiental, pelo CNE.

A estrutura curricular do Curso segue a Resolução CNE/CES nº 2/2007, que dispõe sobre a carga horária, prevendo um mínimo de 3.600 horas, para as engenharias, e a Resolução CNE/CES nº 3/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

### **Comissão de Especialistas – fls. 13**

Os Especialistas Drs. Antonio Carlos Simões Pião e Gláucia Alvarez Tonin, realizaram visita à Instituição, no dia 09/5/18, e se manifestaram nos termos do Relatório juntado de fls. 14 a 39, conforme disposto nos itens abaixo relacionados:

- Corpo Docente: a apreciação dos Especialistas referente ao item 5.1, consta às fls. 23.
- Infraestrutura mencionada no item 6 como salas de aula e estruturas físicas; laboratórios e equipamentos; auditórios equipados, constam às fls. 25 e 26.
- As observações da Biblioteca, acervo e equipamentos, constam no Item 7, às fls. 27.
- Comentários sobre o Projeto Pedagógico constante no item 8, encontram-se às fls. 36.

O Item 10, trata da Reunião para esclarecimentos e coleta de opiniões com equipe gestora, coordenação do Curso, discentes, docentes e funcionários, na qual foram expostas as potencialidades e pontos a serem melhorados estão descritos às fls. 37 e 38.

No item 12, às fls. 39, a Comissão apresentou sua apreciação sobre o Curso:

*“A comissão de Especialistas, com base nas documentações apresentadas, é **Favorável** ao reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP.*

*A comissão observou os seguintes pontos fortes no Curso avaliado:*

- *Direção e coordenação e professores se mostram comprometidos com a qualidade do ensino e pesquisa oferecidos aos alunos.*
- *Alunos muito envolvidos e preocupados em contribuir para o melhoramento do curso, mostrando indicativo que estão recebendo formação técnica, humana de qualidade.*
- *As instalações físicas para o curso são boas, com laboratórios de ensino e de pesquisa com níveis de excelência, salas de aula adequadas, biblioteca com acervos excelentes, mas o espaço físico para o estudo necessitando de ampliações.*
- *O corpo docente qualificado, comprometido e preparado para os desafios relacionados com a formação do Engenheiro Ambiental.*

*Como os aspectos que podem ser melhorados, a comissão recomenda:*

- *Melhorar a organização das informações ligadas a oportunidades de estágio.*
- *Maior oferecimento e institucionalização – por meio de convênios e/ou contratos de cooperação com empresas, sociedade civil organizada e pelo poder público – de projetos de extensão comunitária.*
- *À Direção da Faculdade de Tecnologia e ao Conselho Universitário da UNICAMP buscar recurso junto ao Governo Estadual para o financiamento das futuras instalações das Engenharias no Campus II em Limeira, abrigando as instalações somente para as engenharias, ficariam independentes do Colégio COTIL”.*

## 2. CONCLUSÃO

**2.1** Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 142/2016, o pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia Ambiental, oferecido pela Faculdade de Tecnologia, da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, pelo prazo de três anos.

**2.2** A Instituição deverá observar as recomendações da Comissão de Especialistas.

**2.3** O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 24 de setembro de 2018.

**a) Cons. Francisco de Assis Carvalho Arten**

Relator

### DECISÃO DA CÂMARA

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

A Cons<sup>a</sup> Eliana Martorano Amaral declarou-se impedida de votar.

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Guiomar Namó de Mello, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Maria Cristina Barbosa Storópoli, Roque Theóphilo Júnior e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 03 de outubro de 2018.

**a) Cons. Roque Theóphilo Júnior**

Presidente

### 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 10 de outubro de 2018.

**Cons. Hubert Alquéres**

Presidente

PARECER CEE Nº 357/18 – Publicado no DOE em 11/10/18

Res SEE de 18/10/18, public. em 19/10/18

Portaria CEE GP nº 372/18, public. em 20/10/18

- Seção I - Página 128

- Seção I - Página 28

- Seção I - Página 35