



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

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00224		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Piracicaba		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis		
RELATORA	Consª Maria Alice Carraturi		
PARECER CEE	Nº 320/2023	CES "D"	Aprovado em 10/05/2023 Comunicado ao Pleno em 17/05/2023

**CONSELHO PLENO**

**1. RELATÓRIO**

**1.1 HISTÓRICO**

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza protocolou neste Conselho, em 01/06/2022, Ofício 120/2022 - GDS, documentos relativos à Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis, ofertado pela FATEC Piracicaba, em atendimento à Deliberação CEE 171/2019 – fls. 02.

O pedido atende ao disposto no art. 47 da citada Deliberação.

A IES informa que as adequações necessárias no Projeto Pedagógico do Curso para atender à Resolução CNE/CP 01/2021 serão realizadas de forma gradativa a partir da publicação de Deliberação do CEETEPS 70/2021, que regulamenta as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs – fls. 04.

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/05/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	A Profª Laura Laganá é a Diretora Superintendente
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 17/2018 e Portaria CEE-GP 59/2018, publicada em 06/03/2018, por cinco anos. Curso não convocado para o ENADE

Os documentos referentes à Renovação do Reconhecimento do Curso em tela foram triados pela Assessoria Técnica que, após constatação do atendimento à norma vigente, encaminhou à CES, que indicou Comissão de Especialistas, composta pelos Professores, Maria Aparecida Carvalho de Medeiros e Ricardo Alexandre Galdino da Silva para elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso, designada pela Portaria CEE-GP 353/2022. O Relatório foi juntado às fls. 03.

**1.2 APRECIÇÃO**

Com base na norma em epígrafe, nos dados do Relatório Síntese e no Relatório da Comissão de Especialistas, permite analisar os autos como segue.

**Responsável pelo Curso:** Ana Lúcia Piedade Sodero Martins Pincelli, Doutora em Ciências pela USP, ocupa o cargo de Coordenadora do Curso.

**Dados Gerais – fls. 45**

Horários de Funcionamento	Noturno: das 18h00 às 22h30min, de segunda-feira a sexta-feira
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2.800 horas
Número de vagas oferecidas por período	Noturno: 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	O ingresso se dá pela classificação em Processo Seletivo Vestibular, que é realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação ou processo classificatório mediante análise de rendimento escolar no Ensino Médio. Processo para preenchimento de vagas remanescentes por discentes



formados na Instituição ou transferência de discentes de outra Fatec ou Instituição de Ensino Superior (processo seletivo composto de duas fases: processo seletivo classificatório por meio de Edital, com número de vagas, seguido pela análise da compatibilidade curricular).

### Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso – fls. 45

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	6	40 alunos	-
Laboratórios	2	40 alunos	Laboratório de Informática Laboratório de Informática Laboratório de Química Laboratório de Física Sala Quente Laboratório de Microbiologia Laboratório de Biotecnologia (sala estéril) Laboratório de Cromatografia Laboratório de Alimentos Laboratório de Combustíveis e Bebidas
	1	18 alunos	
	1	40 alunos	
	1	40 alunos	
	1	20 alunos	
	1	40 alunos	
	1	10 alunos	
	1	10 alunos	
	1	40 alunos	
	1	40 alunos	
Apoio	21		1. Guarita; 2. Vestiário; 3. Anfiteatro; 4. Sanitário Masculino; 5. Sala dos Professores; 6. Diretoria Acadêmica; 7. Sala dos Coordenadores; 8. Diretoria de Serviços; 9. Sala de Reuniões; 10. Sala do Diretor; 11. Sanitário Masculino dos Professores e Funcionários; 12. Sanitário Feminino dos Professores e Funcionários; 13. Copa; 14. Salas de atendimento ao aluno (6); 15. Biblioteca; 16. Sala de Segurança; 17. Sanitário Masculino de Alunos; 18. Sanitário Feminino de Alunos; 19. Sala do Vice- Diretor; 20. Sala do ATA; 21. Depósito Material Instrucional
Outros (listar)	3		1. Casa dos professores (quarto, sala, cozinha, banheiro, enfermaria e sala de segurança); 2. Centro de Lazer e Cultura (cantina, sala de estudos, sala de jogos, sala de televisão e sala da Fatec Jr.); 3. Depósito de reagentes.

### Biblioteca – fls. 46

Tipo de acesso ao acervo	Livre	Através de funcionário
É específica para o curso	Não	
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 147 Volumes: 1349	
Periódicos	11	
Videoteca/Multimídia	20	
Teses	66	
Sítio na WEB que contém detalhes do acervo	www.biblio.cps.sp.gov.br	

### Relação Nominal do Corpo Docente – fls. 47

Docente	Titulação Acadêmica	RT	Disciplina
Alexandre Mazzonetto	Witier Mestre em Agronomia - Máquinas Agrícolas - USP Graduação em Engenharia Agrícola	P	Fundamentos de Produção de Biogás Projeto Interdisciplinar VI
Alexei Barban do Patrocínio	Doutor em Engenharia Química - UFSCAR Graduação em Engenharia Química	P	Segurança e Responsabilidade Social Produção de Bioeletricidade Projeto Interdisciplinar III
Ana Lucia Piedade Sodero Martins Pincelli	Doutor em Ciências - USP Graduação em Engenharia Florestal	I	Produtos Energéticos da Madeira Análise Instrumental
André de Lima	Doutor em Engenharia de Produção - Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Engenharia de Produção Mecânica	P	Fundamentos de Logística
Daniela Defavari do Nascimento	Doutor em Agronomia - USP Graduação em Engenharia Agrônômica Pós-Doutorado	I	Biotecnologia
Eduardo Antonio Vicentini	Mestre em Direito - Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Direito	H	Informática Básica
Eliana Maria Goncalves Rodrigues	Doutor em Engenharia Química - UNICAMP Graduação em Engenharia Industrial Química Pós-Doutorado	I	Microbiologia Bioquímica
Fabio Augusto Pacano	Doutor em Geografia - UNESP	P	Projeto Interdisciplinar V



	Graduação em Ciências Sociais		Sociedade, Tecnologia e Inovação
Fabio Cesar da Silva	<b>Doutor</b> em Solos e Nutrição de Plantas – USP Graduação em Engenharia Florestal Pós-Doutorado	P	Produção de Açúcar Sistemas de Extração e Tratamento
Fernando de Lima Camargo	<b>Doutor</b> em Engenharia Mecânica – UNICAMP Graduação em Engenharia Mecânica Pós-Graduação	H	Fontes de Energia Projeto Interdisciplinar IV
Filomena Maria Formaggio	<b>Doutor</b> em Educação - Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Letras	P	Leitura e Produção de Textos
Gisele Goncalves Bortoleto	<b>Doutor</b> em Ciências – UNICAMP Graduação em Química Pós-Doutorado	I	Química Geral
Julio Cesar Martins de Oliveira	<b>Doutor</b> em Ciências – USP Graduação em Física Pós-Doutorado	H	Eletricidade
Luciana Fischer	<b>Mestre</b> em Comunicação Social – UNESP Graduação em Publicidade e Propaganda	P	Fundamentos de Gestão de Pessoas
Luis Fernando Sanglade Marchiori	<b>Doutor</b> em Fitotecnia - USP Graduação em Engenharia Agrônômica	H	Produção Vegetal I (Cana de Açúcar)
Lumila Souza Girioli Camargo	<b>Doutor</b> em Administração - Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Ciências Contábeis	H	Gestão Econômica de Biorrefinarias
Marcia Nalesso Costa Harder	<b>Doutor</b> em Ciências – USP Graduação em Engenharia Agrônômica Pós-Doutorado	P	Gestão de Subprodutos Agroindustriais Operações Unitárias
Marcos Henrique Prada	<b>Especialista</b> em Gestão da Produção do setor Sucoenergético – UFSCAR Graduação em andamento em Licenciatura em Química	P	Manutenção Agroindustrial de Bioenergia Automação Agroindustrial de Bioprocessos
Maria Helena Bernardo	<b>Doutor</b> em Administração - Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Comunicação Social	P	Fundamentos de Marketing
Nilceia Cristina dos Santos	<b>Doutor</b> em Administração - Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Ciências Contábeis	P	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica
Odilon Delmont Filho	<b>Doutor</b> em Engenharia Elétrica – USP Graduação em Matemática	P	Cálculo
Paulo Cesar Doimo Mendes	<b>Doutor</b> em Ciências - Centro de Energia Nuclear na Agricultura Graduação em Engenharia Agrônômica Pós-Doutorado	P	Produção Vegetal II (Bioenergia) Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável Projeto Interdisciplinar II
Renato Roveratti	<b>Doutor</b> em Energia Nuclear na Agricultura - USP Graduação em Licenciatura em Química.	P	Fundamentos da Química Orgânica Projeto de Trabalho de Graduação Físico-Química Projeto Interdisciplinar I Produção de Biodiesel
Sergio Morais Carvalho Filho	<b>Mestre</b> em Agronomia – USP Graduação em Engenharia Mecânica	P	Fundamentos de Gestão da Qualidade Desenho Técnico
Sylvia Cristina de Azevedo Vitti	<b>Mestre</b> Universidade Metodista de Piracicaba Graduação em Letras - Português e Inglês.	H	Inglês Instrumental
Tadeu Alcides Marques	<b>Doutor</b> em Tecnologia de Alimentos - UNICAMP Graduação em Engenharia Agrônômica Pós-Doutorado	P	Produção de Bioetanol Projetos Agroindustriais Processos Fermentativos
Valeria Cristina Scudeler	<b>Mestre</b> em Economia Social e do Trabalho – UNICAMP Graduação em Ciências Econômicas	P	Negócios Internacionais em Bioenergia

### Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	1	3,71
Mestre	6	22,22
Doutor	20	74,07
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>



O corpo docente apresentado atende à Deliberação CEE 145/2016, que exige para a docência o título mínimo de Especialista, bem como 1/9 de professores com título de Doutor.

São 09 professores com Pós-Doutorado.

**Corpo técnico disponível para o curso – fls. 51**

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador do curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	3
Diretoria de Serviço Administrativo	3
Auxiliar administrativo	2
Técnico de Laboratório de Química	2

**Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos – fls. 51**

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
	Noturno	Noturno	Noturno
2022/1	40	106	2,65
2021/2	40	81	2,03
2021/1	40	111	2,78
2020/2	40	155	3,88
2020/1	40	87	2,18
2019/2	40	101	2,53
2019/1	40	87	2,18
2018/2	40	68	1,70
2018/1	40	105	2,63
2017/2	40	91	2,28
2017/1	40	126	3,15

**Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso - fls. 52**

Semestre	Matriculados		Total
	Ingressantes	Demais séries	
2022/1	40	125	165
2021/2	40	109	149
2021/1	40	114	154
2020/2	40	116	156
2020/1	40	139	179
2019/2	40	127	167
2019/1	40	129	169
2018/2	40	126	166
2018/1	40	132	172
2017/2	40	129	169
2017/1	40	137	177

Semestre	Egressos
	Noturno
2021/2	9
2021/1	11
2020/2	12
2020/1	24
2019/2	15
2019/1	10
2018/2	14
2018/1	5
2017/2	15
2017/1	14

**Matriz Curricular - fls. 53**

Período	Sigla – Disciplinas	Atividades Teóricas Semanais	Atividades Práticas Semanais	Atividades Autônomas Semanais	TOTAL SEMESTRE
1º SEMESTRE	MCA002 – Cálculo	2	2		80
	LPO002 – Leitura e Produção de Textos	2			40
	INF001 – Informática Básica		2		40
	LIN101 – Inglês Instrumental	2			40
	BAP005 – Produção Vegetal I (cana de açúcar)	4			80
	QQG003 – Química Geral	2	2		80



	QQQ001 – Fundamentos da Química Orgânica	2			40
	TBB001 – Projeto Interdisciplinar I			4	80
		<b>14</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>480</b>
2º SEMESTRE	QAQ002 – Análise Instrumental	2	2		80
	BBQ001 – Bioquímica	2	2		80
	MET001 – Estatística Básica	2			40
	FFG951 – Eletricidade	2	2		80
	QFQ002 – Físico-Química	2	2		80
	BAP006 – Produção Vegetal II (bioenergia)	2			40
	TBB002 – Projeto Interdisciplinar II			4	80
		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>480</b>
3º SEMESTRE	BRE002 – Fontes de Energia	2	2		80
	TTG001 – Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	2			40
	BBC100 – Microbiologia	2	2		80
	EQP001 – Operações Unitárias	2	2		80
	BME001 – Segurança e Responsabilidade Social	2			40
	EQP508 – Sistemas de Extração e Tratamento	2	2		80
	TBB003 – Projeto Interdisciplinar III			4	80
		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>480</b>
4º SEMESTRE	DTG002 – Desenho Técnico	2	2		80
	AGA101 – Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	2	2		80
	AGQ001 – Fundamentos de Gestão da Qualidade	2			40
	EQP101 – Processos Fermentativos	2	2		80
	EQP509 – Produtos Energéticos da Madeira	2			40
	AGN101 – Gestão Econômica de Biorrefinarias	2			40
	ECA002 – Projetos Agroindustriais		2		40
	TBB004 – Projeto Interdisciplinar IV			4	80
		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>480</b>
5º SEMESTRE	EMI002 – Automação Agroindustrial de Bioprocessos	2			40
	EMM001 – Manutenção Agroindustrial de Bioenergia	2			40
	EQP502 – Produção de Biodiesel	2	2		80
	AGA003 – Gestão de Subprodutos Agroindustriais	2			40
	CEI005 – Negócios Internacionais em Bioenergia	2			40
	EQP511 – Produção de Bioetanol	2	2		80
	EQP512 – Fundamentos de Produção de Biogás	2			40
	TTG002 – Projeto de Trabalho de Graduação	2			40
	TBB005 – Projeto Interdisciplinar V			4	80
		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>480</b>

O Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis, pelo CNCST, pertence ao Eixo Tecnológico Produção Industrial prevendo carga horária de 2.400 horas. O presente Curso propõe 2400 horas de atividades, mais 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazendo total de 2.800 horas.

A matriz curricular atende à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

#### Da Comissão de Especialistas - fls. 83/100

Após análise dos documentos e visita à IES realizada em 16/8/2022, os Especialistas produziram o Relatório circunstanciado descrito a seguir:

#### Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição

“O Curso de Tecnologia em Biocombustíveis da Faculdade de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - FATEC está implantado na cidade de Piracicaba-SP, que é por tradição um grande centro de desenvolvimento de Tecnologia industrial e agroindustrial. O local escolhido para a instalação da FATEC Piracicaba foi o Parque Tecnológico, ambiente que promove a informação tecnológica, estimula a cooperação entre centros de pesquisa, universidades e empresas. O PPC do curso deixa clara a preocupação da instituição com os aspectos sociais dentro da formação do estudante, inserindo questões importantes tal como a sustentabilidade, conservação do meio ambiente e inclusão social.”

#### Objetivos Gerais e Específicos

“Os objetivos gerais e específicos apresentados no projeto pedagógico do curso (PPC), estão bem definidos e estão em conformidade com o perfil profissional esperado para os egressos, que compreende tanto fornecer competências e habilidades profissionais, como possibilitar o desenvolvimento dos cidadãos e da sociedade; premissas previstas na Resolução CNE/CP nº 1/2021, se bem executados, podem conduzir o estudante a uma formação sólida com boas possibilidades de atender de forma plena os interesses do



mercado de trabalho para o qual estão sendo formados. Portanto, os objetivos do curso têm potencial para atingir as competências esperadas de forma efetiva.

A presente comissão de especialistas considera que tais objetivos são apropriados para a renovação de reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis.”

#### Currículo, Ementário, Bibliografia

“A Composição Curricular do Curso acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, no entanto, com a publicação da Resolução CNE/CP nº 1/2021, em 05/01/2021, foi submetida à aprovação do Conselho Deliberativo do CEETEPS a Deliberação das Diretrizes para os cursos de graduação das FATECs, tendo sido aprovada pela Deliberação CEETEPS 70/2021. Cabe ressaltar que foi informado no PPC que as adequações às novas diretrizes curriculares se darão na formatação do projeto pedagógico de curso, atendendo ao previsto no artigo 30 da Resolução CNE/CP nº 1/2021. De acordo com o PPC, o curso possui 2.880 aulas, que equivalem a 2.400 horas (atende CNCST, conforme del. 86 do CEE-SP) + 240 horas de estágio + 160 horas de trabalho de graduação, finalizando em um curso com 2.800 horas. As disciplinas propostas para o curso parecem adequadas, mas a sequência não apresenta uma forma conectada, a presente comissão de especialistas recomenda uma verificação da sequência apresentada, quando for feito o trabalho de adequação às novas diretrizes curriculares. No PPC apresentado, há previsão de 160h de cursos de Física não identificadas no PPC do curso, com exceção clara ao curso de Eletricidade (4h/semanais, 2º Semestre) que pertence a área da Física e que, por sua vez, exige conhecimentos prévios não identificados no quadro da página 9. É importante deixar claro que a disciplina de Físico-Química é uma área da Química e não da Física, como indicado no projeto Pedagógico em análise. O ementário parece bem ajustado ao profissional que se pretende formar, chamando atenção para a presença de uma quantidade elevada de livros de edições antigas já à época da última atualização do PPC em 2012. A comissão de especialistas faz uma recomendação para se promover uma atualização destas bibliografias, para contemplar materiais mais novos, bem como eventuais plataformas de acesso à livros digitais. As disciplinas “Projeto Interdisciplinar I, II, III, IV, V e VI” parecem interessantes no sentido que promovem uma forte integração entre as demais disciplinas cursadas, mas não fica claro se o trabalho desenvolvido é contínuo ou se são executados trabalhos diferentes ao longo de cada semestre.”

#### Matriz Curricular

“Com pequenas modificações, tal como a inserção de disciplinas mais ajustadas com as necessidades da região ou a reorganização dos temas para complementar a formação alunos, a matriz atenderia melhor os objetivos do curso. A transposição do conhecimento é fortemente trabalhada do ponto de vista prático nas disciplinas “Projeto Interdisciplinar I, II, III e IV, V e VI” e teórico na disciplina “Sociedade, Tecnologia e Inovação”. Ressalta-se que os docentes desenvolvem os trabalhos em sala de aula, apresentando a prática profissional, o que os alunos elogiaram nas reuniões realizadas. A metodologia de ensino adotada é convencional, complementada agora com tecnologias implementadas para superar o período de isolamento social, tal como as plataformas digitais. A presente comissão de especialistas considerou os apontamentos levantados nas reuniões realizadas e considera que o pedido dos discentes para que se tenha mais aulas práticas possa ser levado em conta na atualização do PPC quando for feito o trabalho de adequação às novas diretrizes curriculares, nos demais componentes a matriz curricular atende as exigências previstas nas DCNs assim como ao perfil do egresso apresentado no PPC do Curso.”

#### Metodologias de Aprendizagem

“O PPC apresentado teve a sua última atualização em 2012 e as metodologias de aprendizagem e experiências de aprendizagem diversificadas não foram detalhadas no documento encaminhado aos avaliadores. Há de se destacar que o memorando 567/2022 na página 3 do processo se propõe a justificar a não atualização do PPC nos padrões sugeridos pela Resolução CNE/CP nº 01, de 05/01/2021, que define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, mas segundo o mesmo memorando o PPC está de acordo com Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Considerando a natureza do curso avaliado, que está na fronteira do conhecimento devido a necessidade de diversificação de novas fontes geradoras de energia, imaginar a possibilidade de um PPC ficar por 10 anos sem atualização, sem dúvida chamou a atenção da presente comissão de especialistas, sendo uma recomendação desta que seja realizado este trabalho de forma expressa e considerando todas as recomendações no presente relatório, pois, é difícil justificar pela IES ficar todo este tempo sem ter feito uma atualização do PPC. Isso poderia estar ligado à estratégia de ação da instituição? Esta comissão de especialistas considera que é um ponto importante para ser levado em consideração quando da análise de decisão final do CEE.”

#### Estágio Supervisionado

“O estágio supervisionado contempla 240h e é coordenado por dois docentes da instituição com carga horária específica para esta finalidade. São eles: Prof. Paulo Cesar Doimo Mendes (4h/semana) - Coordenação de Estágio Supervisionado do CST em Biocombustíveis e o Prof. Tadeu Alcides Marques (2h/semana) - Coordenação de Estágio Supervisionado do CST em Biocombustíveis – Agente de Integração Empresa-Escola.



O documento orientador do estágio supervisionado está disponível para os alunos na webpágina da instituição ([http://fatecpiracicaba.edu.br/novo\\_cs/?Est%C3%A1gio%2FDocumenta%C3%A7%C3%A3o](http://fatecpiracicaba.edu.br/novo_cs/?Est%C3%A1gio%2FDocumenta%C3%A7%C3%A3o))

O estágio pode ser desenvolvido na modalidade não obrigatória nos 1º e 2º semestres e obrigatório a partir do 3º semestre. A instituição divulga página com oportunidades de estágio e empregos aos alunos (<https://fatecspgov.sharepoint.com/sites/vagasdeestagio10>), bem como define muito bem os formulários e passos a serem seguidos para efetivação do estágio, nos termos das leis vigentes.

Como projeto orientador de atividades práticas entende-se as disciplinas de Disciplinas PROFISSIONAIS (Tecnológicas Específicas e Tecnológicas Gerais) que são oferecidas, visando principalmente a aplicação integrada das disciplinas trabalhadas anteriormente e em sua maioria, podem ter caráter mais prático. Portanto, esta comissão de especialistas entende que os itens avaliados são satisfatórios para conduzir os estudantes ao melhor aproveitamento do curso. De acordo com o PPC, tem-se também a realização do Trabalho de Graduação e de Disciplinas de Projetos, sendo, portanto, definidos os orientadores das atividades práticas.”

#### Trabalho de Conclusão de Curso

“O curso faz previsão de trabalho de conclusão de curso, aqui definido com “Trabalho de Graduação”. Trata-se de disciplina do curso que contempla 160h e o desenvolvimento de trabalho sob orientação de professor, que ao final deverá ser apresentado e avaliado por uma banca examinadora. A disciplina mencionada aparece no 5º semestre do curso, o que parece razoável dada a maturidade necessária para o desenvolvimento da atividade. O PPC deixa claro que o trabalho desenvolvido nas disciplinas “Projeto Interdisciplinar I, II, III, IV, V e VI” pode ser utilizado como base o Trabalho de Graduação. Neste sentido, resta dúvida sobre a necessidade de 160h, no 5º semestre, para a realização de uma atividade que pode ser desenvolvida de forma muito sólida ao longo do curso. A disciplina “Trabalhos de Graduação” é coordenada pelo Prof. Alexandre Witier Mazzone e, muito embora o curso possua 27 docentes, apenas 4 estão elencados com temas específicos para o desenvolvimento do Trabalho de Graduação. Isso parece bastante estranho, pois não fica claro qual o critério para a indicação destes professores. Não foram encontrados no site um repositório com os Trabalhos de Graduação já desenvolvidos na unidade. Não foram encontrados os critérios de avaliação dos Trabalhos de Graduação pela banca avaliadora e/ou docentes orientadores/coordenador da disciplina. Esta comissão de especialistas recomenda que sejam feitos estes trabalhos de divulgação das informações e de critérios de avaliação dos Trabalhos de Graduação.”

#### Funcionamento do Curso, Formas de Acompanhamento dos Egressos

“O curso abre semestralmente 40 vagas no período noturno para o curso de Tecnologia em Biocombustíveis. O horário de funcionamento do curso é das 18h00 às 22h30 de segunda a sexta-feira. Não consta nos documentos encaminhados a taxa de conclusão no tempo mínimo e máximo de integralização, bem como não foram informados os procedimentos para acompanhamento dos egressos. Esta comissão de especialistas recomenda que seja feita a inclusão desta informação na próxima atualização do PPC. Nota-se ainda que a taxa de conclusão do curso sempre foi inferior a 50% do número de vagas oferecidas, atingindo algo em torno de 20% em 2021. Pode-se imaginar que as questões sanitárias tiveram forte influência sobre este resultado, o que sugere que este número deve ser acompanhado bem de perto.”

#### Sistema de Avaliação do Curso

“A FATEC possui uma comissão de avaliação institucional, e o curso está incluído no programa de avaliação periódica, que orienta as melhorias a serem implementadas.

O PPC não apresenta um Sistema de Avaliação do Curso nos termos acima indicado. A presente comissão de especialistas considera importante este sistema de avaliação e informações, recomendando a inclusão destas informações na atualização do PPC.”

#### Atividades Relevantes

“O curso está diretamente envolvido nas atividades da FATEC como um todo, e foi possível observar no relatório uma gama de projetos e atividades desenvolvidos, nos quais os(as) alunos(as) do curso ora avaliados participaram. Ressalta-se que o curso tem projeto de iniciação científica aprovado pelo CNPq, e há palestras e atividades em que a comunidade pode participar.

Destacando-se a Comissão de Iniciação Científica (CIC) da FATEC Piracicaba, responsável pelo acompanhamento, gerenciamento e regulamentação de programas de IC.

Quanto à produção científica observa-se que há produção satisfatória pelos docentes e discentes do curso, ressaltando-se que a FATEC Piracicaba possui uma revista: Bioenergia em Revista: Diálogos (ISSN: 2236-9171) que proporciona a divulgação de produção científica dos professores(as) da FATEC Piracicaba.

A presente comissão de especialistas considera a produção científica do corpo docente adequada.”

#### Avaliações Institucionais e Outras Avaliações

“De acordo com o PPC, tem-se que o Sistema de Avaliação Institucional (SAI), criado em 1997 pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza, destina-se a avaliar anualmente o desempenho de todas as ETECs e FATECs.



Para 2019, o WebSai reorganizou seus procedimentos de autoavaliação institucional em consonância com a Lei 10.861/2004, a Deliberação CEE nº 160/2018 e a Nota Técnica INEP/MEC nº 095.

Foram atualizados seus procedimentos de coleta de dados e reformulados os instrumentos aplicados, tendo como objetivo contemplar os 05 eixos e 10 dimensões do SINAES, de acordo com o art. 3º da Lei 10.861/2004. Esta metodologia fundamentará o atendimento da Deliberação nº 160, por meio da constituição da CPA Central do Centro Paula Souza.

O desempenho geral das Unidades é expresso por indicadores agregados, construídos a partir de um sistema de pontuação aplicado às respostas dos diferentes segmentos da comunidade escolar a questões de modelos específicos de questionário para cada segmento. Esses indicadores referem-se aos meios pelos quais o projeto educacional é implementado. Permitem oferecer uma fotografia da infraestrutura básica com a qual as unidades contam para desenvolver as suas atividades cotidianas. Representam, portanto, um importante recurso para que se tenha uma visão geral das condições de toda as Unidades do Centro Paula Souza e de eventuais demandas de cada uma delas.

Com relação aos processos de avaliação, as FATECs anualmente participam do ENADE. No último triênio de avaliação do INEP com dados divulgados, 2017-2018-2019, foram avaliados 52 cursos em 2017, 53 cursos em 2018 e 12 cursos em 2019, nos diferentes eixos convocados para os exames, totalizando 117 Cursos Superiores de Tecnologia das FATECs avaliados no triênio. Cabe acrescentar que de acordo com o PPC, não consta qual a nota que o Curso Biocombustíveis da FATEC Piracicaba obteve no ENADE. Esta comissão de especialistas recomenda que esta informação seja colocada na atualização do PPC."

#### Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

"O PPC prevê utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação que beneficiam o processo Ensino-Aprendizagem, tendo sido observado na visita presencial que existe infraestrutura com Laboratório de informática com equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso, com a realização de aulas na disciplina INF001-Informática Básica, ministrada no 1º. Semestre do curso, além dos demais laboratórios: Laboratório de Química, no qual é ministrada a disciplina de Química Geral (QQG003), nota-se que também é oferecida a disciplina EMI002-Automação Agroindustrial de Bioprocessos no 5º. Semestre, portanto, todos estes recursos promovem o domínio dessas tecnologias da Informação para promoção da autonomia na busca de educação continuada.

Nota-se a compatibilidade do perfil e tempo previsto em atividades não-presenciais em orientações de trabalhos por parte de professores em orientações de Trabalhos de Graduação e Projetos, mediadas por tecnologia com os objetivos específicos de formação. Porém, esta comissão de especialistas recomenda que estas informações sejam mais detalhadas na próxima atualização do PPC."

#### Docentes e Coordenador

"A Coordenadora do curso, Professora Doutora Ana Lúcia Piedade Sodero Martins Pincelli possui como formação acadêmica: Graduação em Engenharia Florestal pela ESALQ/USP, mestrado em Ciência e Tecnologia de Madeira pela ESALQ/USP e doutorado em Ciências (Programa: Recursos Florestais)-ESALQ/USP.

Atua como membro de grupo de pesquisa da ESALQ/USP em Bionergia e Bioprodutos da ESALQ/USP, integra as Comissões de Iniciação Científica e de Gestão de Resíduos (Professora responsável) da FATEC Piracicaba e outras atividades relacionadas a área de formação, inclusive no Programa da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico (SED) e do Centro Paula Souza (CPS), portanto, a presente comissão de especialistas considera que a coordenadora do curso possui tanto experiência profissional, como formação acadêmica adequada para o desempenho das funções, participando em disciplinas e possui responsabilidade e aderência de sua formação com as mesmas, nos termos da **Deliberação CEE nº 145/2016.**"

#### Plano de Carreira

"De acordo com o PPC, subitem 6 - Corpo Docente, tem-se que a Carreira Docente está regulamentada na Lei Complementar nº 1.044, de 13 de maio de 2008, e alterado pelas Lei nº 1240, de 22 de abril de 2014, pela Lei Complementar nº 1252, de 03 de julho de 2014, e pela Lei Complementar nº 1.343, de 26 de agosto de 2019 que Instituiu o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - Ceeteps, e dá outras providências. O documento supracitado contempla as profundas transformações, tanto em virtude das novas exigências do perfil acadêmico dos docentes na educação superior, quanto pela nova configuração que o Centro Paula Souza vem vivenciando, com transformações de natureza organizacional e de administração acadêmica.

O ingresso na carreira docente das Faculdades de Tecnologia - FATECs se dá por concurso público mediante a realização de provas e efetiva comprovação acadêmica e profissional correlatas. Os Editais de concurso seguem o disposto na Deliberação CEE Nº 145/2016 que fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, na Deliberação CEETEPS Nº 009, de 9-1-2015 para o preenchimento de emprego público permanente de Professor do Ensino Superior, e a Deliberação CEETEPS 017, de 16-07-2015 para contratação, por tempo determinado, de Professor de Ensino Superior das Faculdades de Tecnologia do CEETEPS. A carreira docente é composta por classes, escalonadas na seguinte conformidade: Professor de Ensino Superior, referência I, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau



C; Professor de Ensino Superior, referência III, grau A; Professor de Ensino Superior, referência III, grau C; sendo facultada a opção pelo Regime de Jornada Integral - RJ. Caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada.

Os projetos desenvolvidos pelos professores em jornada referem-se à pesquisa, desenvolvimento tecnológico, extensão de serviços à comunidade e administração acadêmica e a sua instituição, muitos em parceria com empresas, que dão base tecnológica aos cursos de graduação e de pós-graduação do Centro Paula Souza.

Tem-se ainda que a FATEC-Piracicaba possui docentes com a seguinte distribuição com relação a Titulação, Quantidade Percentual: Especialista (1, 3,71 %), Mestre (6, 22,22%) e Doutor (20, 74,07%), tem-se ainda 9 docentes com Pós-doutorado, evidenciando um corpo docente altamente qualificado, sendo que durante a reunião presencial com os(as) professores(as), a maioria manifestou-se contente com a FATEC Piracicaba e que houve uma melhoria no plano de carreira, entretanto, atualmente somente 3 docentes possuem o Regime de Jornada Integral (RJI) com 40 horas de jornada. Cabe ressaltar que foi informado que ainda não há possibilidade de que todos os professores interessados ao regime de dedicação integral (RJI), possam se dedicar exclusivamente para as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, sendo que a maioria possui um regime de contratação por horas-aula.

Esta comissão de especialistas recomenda que seja feita uma atualização e melhoria do plano de carreira pela FATEC Piracicaba, ampliando a possibilidade para os docentes que tiverem interesse em ingressar no regime de dedicação integral (RJI).

#### Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso

"O colegiado e o NDE são definidos no próprio PPC e responsáveis pelas diretrizes do curso, bem como por elaborar os documentos necessários para encaminhamento às instâncias superiores visando a melhoria do curso.

Nas reuniões realizadas com os professores e direção da unidade, foi informado que existe participação nestes órgãos e que existe participação nas reuniões realizadas com o intuito de melhorar o curso.

O PPC está em fase de atualização e deverá ser aprovado em novembro.

Não há representante dos discentes na comissão de curso, mas há na congregação. A presente comissão de especialistas considera que foi demonstrado pelos docentes a efetiva participação nas decisões e debates sobre a gestão pedagógica do curso, o que retrata a participação do NDE de forma adequada."

Ressalta-se que este Conselho não editou norma sobre a obrigatoriedade da figura do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

#### Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi)

"De acordo com o PPC e com a nossa visita presencial, observou-se que FATEC Piracicaba está instalada em sede própria, com prédios compostos de salas de aula, laboratórios equipados e biblioteca. No PPC foi apresentado no subitem 3 -Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o curso, tem-se a relação de todas as salas de aula e laboratórios, com as respectivas capacidades:

Salas de aula: 06, com capacidade de 40 alunos cada sala.

Laboratórios: 11, contemplando 3 Laboratórios de Informática, 1 Laboratório de Química, 1 Laboratório de Física, 1 Sala Quente, 1 Laboratório de Microbiologia, 1 Laboratório de Biotecnologia, 1 Laboratório de Cromatografia, 1 Laboratório de Alimentos, 1 Laboratório de Combustíveis e Bebidas.

Apoio: são listados 21 itens no PPC, dentre eles consta a Biblioteca, sala de professores, sala de diretoria Acadêmica, Sala dos coordenadores, sala de reuniões, sala de diretoria de Serviços, sala do diretor, e demais dependências como os sanitários feminino e masculino. Esta comissão de especialistas recomenda que seja efetuado um detalhamento destas áreas da atualização do PPC, sobretudo com a infraestrutura dos laboratórios.

De acordo com as nossas reuniões presenciais foi informado que há deficiência no acesso ao sinal da rede internet e Wi-fi, também foi informado que o cromatógrafo HPLC precisa de reparo, assim como a capela do laboratório que está com problema no exaustor, portanto, nota-se que a FATEC Piracicaba possui necessidades de melhorias na sua infraestrutura para atendimento das demandas, sendo também uma recomendação desta comissão de especialistas."

#### Biblioteca

"De acordo com a visita presencial da comissão de especialistas, foi observado que a Biblioteca da instituição possui áreas de estudo individual e em grupo, e computadores de consulta ao acervo.

O volume do acervo é razoável, refletindo que ao longo do oferecimento do curso em avaliação, houve uma atualização do mesmo, de acordo com uma observação por parte de um dos especialistas que participou na avaliação da Instituição no processo anterior, naquela visita anterior foi sugerido a ampliação de aquisição de livros e a instituição aparentemente atendeu e fez a aquisição de exemplares de livros citados nas referências bibliográficas do PPC, entretanto, nota-se que ainda está defasado, necessitando de ampliar a aquisição de títulos e edições atualizados, principalmente devido as alterações de normas técnicas e adoção de novas tecnologias, buscando-se o desenvolvimento sustentável.

O Centro Paula Souza, não possui convênio para disponibilização de acervo virtual que é uma tendência importante face às novas tecnologias.



A biblioteca possui uma 01 vaga para bibliotecário(a) a ser preenchida por concurso, sendo que atualmente há a possibilidade de distribuição de 40 horas entre 5 professores para que eles fiquem na biblioteca para atender os alunos, apoiando os discentes nas atividades de consulta e retirada de livros.

A presente comissão de especialistas considera necessária a ampliação e atualização do acervo físico, bem como a realização de convênio de acervo virtual e a contratação de um(a) bibliotecário(a).”

#### Funcionários Administrativos

“Tendo em vista a nossa visita presencial e a reunião com os funcionários, a avaliação com relação a adequação da quantidade e formação de Funcionários Administrativos (auxiliares de laboratórios, bibliotecária e outros) disponíveis para o Curso, foi de acordo com as manifestações, tendo sido relatados que existe uma quantidade que permite o funcionamento, com relação a praticamente todas as atividades, mas que exige mais esforços, pois, houve manifestação de que seria importante fazer concursos para aumentar o número de funcionários, pois, existe um déficit de vagas para funcionários administrativos principalmente na parte de laboratórios, segundo os relatos da nossa reunião presencial, assim como também uma melhoria do Plano de Carreira para os funcionários.

De acordo com o PPC, tem-se que o Corpo Técnico (Administrativo) disponível para o Curso possui:

- Diretor: 1
- Coordenador do curso: 1
- Diretoria de Serviço Acadêmico: 3
- Diretoria de Serviço Administrativo: 3
- Auxiliar administrativo: 2
- Técnico de Laboratório de Química: 2, mas atualmente somente 1 está em função.
- Bibliotecária: A biblioteca possui 01 vaga para bibliotecária a ser preenchida por concurso, sendo que atualmente há a possibilidade de distribuição de 40 horas entre 5 professores para que eles fiquem na biblioteca para atender os alunos, apoiando os discentes nas atividades de consulta e retirada de livros.”

#### Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso

“Em relação ao atendimento das recomendações citadas no último parecer de renovação do curso, de acordo com uma observação por parte de um dos especialistas que participou na avaliação da Instituição no processo anterior, naquela visita anterior foi sugerido a ampliação de aquisição de livros e na visita presencial realizada nesta avaliação, pode ser observado que a instituição atendeu e fez a aquisição de exemplares de livros citados nas referências bibliográficas do PPC, mas cabe informar que houve pouco avanço prático sobre as demais recomendações e as deficiências indicadas, ainda persistem na instituição. Esta comissão de especialistas ressalta que para os demais itens recomendados no último parecer, apenas ações propositivas foram tomadas e pouco resultado prático foi acrescido.”

#### Manifestação Final dos Especialistas

“A visita realizada presencialmente à FATEC-Piracicaba foi bem-sucedida. A instituição apresenta alguns problemas estruturais: como a rede de wi-fi e acesso à internet nos computadores dos laboratórios de Informática, assim como o problema de reparo do cromatógrafo HPLC e a capela do laboratório que está com problema no exaustor, sendo altamente recomendado empenho para que sejam resolvidos estes problemas, melhorando as condições de infraestrutura da instituição, mas no geral, esta comissão de especialistas avaliou como um curso bem consolidado e bem ajustado às suas condições. De acordo com as manifestações durante as reuniões com docentes, funcionários(as) administrativos, e técnicos(as), todos demonstraram que estão satisfeitos e motivados. Os alunos(as), conforme manifestação em reunião presencial também demonstraram que estão satisfeitos(as) com o Curso.

Ressalta-se que a infraestrutura da instituição é boa, assim como os recursos humanos (professores e funcionários), mais esta comissão de especialistas recomenda que alguns pontos precisam ser urgentemente providenciados, são eles:

- (a) Recomendação da atualização do PPC e das referências bibliográficas para edições mais recentes, assim como as normas e legislações;
- (b) Não foi documentado no PPC nenhuma atividade de acompanhamento dos egressos. Esta comissão de especialistas recomenda que seja feita a inclusão desta informação na próxima atualização do PPC;
- (c) Tendo em vista o déficit de número de funcionários, segundo os relatos na nossa reunião presencial, é importante ser feito concursos e aumentar as contratações, assim como também uma melhoria do Plano de Carreira para os funcionários;
- (d) a adequação da situação da infraestrutura: rede quanto aos recursos e acesso a redes de informação (internet e wi-fi), assim como o problema de reparo do cromatógrafo HPLC e a capela do laboratório que está com problema no exaustor, de acordo com as manifestações durante as reuniões presenciais com os discentes, estas adequações precisam ser resolvidas para o bom oferecimento do curso;
- (e) Quanto a avaliação da Biblioteca, é necessária a ampliação da renovação do acervo físico, bem como a realização de convênio de acervo virtual e a contratação de um(a) bibliotecária;
- (f) Tendo em vista as aulas de laboratório, é recomendado a contratação de um técnico com formação em química com CRQ para auxiliar nas atividades e manutenção do laboratório;
- (g) Quanto as recomendações para melhorias para os docentes, ressalta-se que ainda não há possibilidade de que todos os professores(as) interessados no regime de dedicação integral, possam se dedicar



*exclusivamente para as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, sendo que a maioria possui um regime de contratação por horas-aula, portanto, é fortemente recomendado que a FATEC Piracicaba faça a ampliação de regime de trabalho para os(as) professores(as) que tiverem interesse em se dedicar integralmente ao Ensino, Pesquisa e Extensão (regime RJI)."*

Com as recomendações acima elencadas os Especialistas, recomendam a Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da FATEC Piracicaba.

### **Considerações Finais**

Com problemas estruturais apontados pelas Comissões de Especialistas desde o último ciclo avaliativo, a IES atendeu alguns itens, mas foi insuficiente em outros.

Os itens recomendados pela Comissão devem ser observados com atenção para melhoria do Curso e da IES. As atualizações fazem-se necessárias, assim como a melhor distribuição de carga-horária dos docentes.

### **2. CONCLUSÃO**

**2.1** Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019 o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis, oferecido pela FATEC Piracicaba, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de quatro anos.

**2.2** A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas e realizar as melhorias apontadas, como oportunidade de melhoria para o próximo ciclo avaliativo.

**2.3** A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

**2.4** A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 08 de maio de 2023.

**a) Cons<sup>a</sup> Maria Alice Carraturi**  
Relatora

### **3. DECISÃO DA CÂMARA**

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Hubert Alquéres, Jacintho Del Vecchio Junior, Marco Aurélio Ferreira, Maria Alice Carraturi e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 10 de maio de 2023.

**a) Cons<sup>a</sup> Rose Neubauer**  
Vice-Presidente da Câmara de Educação Superior

### **DELIBERAÇÃO PLENÁRIA**

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 17 de maio de 2023.

**Cons. Roque Theophilo Júnior**  
Presidente

PARECER CEE 320/2023	-	Publicado no DOESP em 18/05/2023	-	Seção I	-	Página 17
Res. Seduc de 29/05/2023	-	Publicada no DOESP em 30/05/2023	-	Seção I	-	Página 42
Portaria CEE-GP 269/2023	-	Publicada no DOESP em 31/05/2023	-	Seção I	-	Página 25

