



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00223
INTERESSADO	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Pindamonhangaba
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Projetos Mecânicos
RELATOR	Cons. Hubert Alquéres
PARECER CEE	Nº 55/2023 CES "D" Aprovado em 08/02/2023 Comunicado ao Pleno em 15/02/2023

### CONSELHO PLENO

#### 1. RELATÓRIO

##### 1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / CEETEPS, pelo Ofício 119/2022, protocolado em 01/06/2022, solicita a Renovação de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Projetos Mecânicos, oferecido pela FATEC Pindamonhangaba, nos termos da Deliberação CEE 171/2019, às fls. 02).

Foram enviados os seguintes documentos: Projeto do Curso (de fls. 06 a 22), Relatório de Atividades Relevantes (de fls. 23 a 40), Relatório Síntese (de fls. 41 a 53), Histórico do CEETEPS e da FATEC Pindamonhangaba (de fls. 54 a 77).

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho em 02/06/2022 e, após verificação da documentação, os autos foram enviados à CES, em 29/06/2022 (às fls. 81).

A Portaria CEE-GP 352, de 27/07/2022, designou os Professores Arthur Jose Vieira Porto e Sergio Luiz Kyrillos para emissão do Relatório circunstanciado sobre o curso (às fls. 83).

O Relatório dos Especialistas encontra-se de fls. 85 a 99.

##### 1.2 APRECIÇÃO

Com base na Deliberação CEE 171/2019 e nos documentos incluídos aos autos, passo à análise dos autos:

##### Histórico Institucional

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE-GP 191/2019, DOE 04/05/2019, por 7 anos
Diretora-Superintendente	Profª Laura Laganá

##### Dados do Curso Superior de Tecnologia em Projetos Mecânicos

Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 30/2018, Portaria CEE-GP 68/2018, DOE 06/03/2018, por 5 anos
CH	2.800 h (2400 h disciplinas, 240 h estágio supervisionado e 160 h TCC)
Duração h/a	50 min
Período	Matutino
Horário	De segunda a sexta, das 7h30 às 13h
Vagas/semestre	40 vagas
Integralização	Mínimo 6 semestres e máximo 10 semestres
Coordenadora	<b>Eliane da Silveira Romagnolli de Araujo</b> Mestre Engenharia de Materiais, USP Graduada Engenharia Mecânica, UNITAU

Informe-se que o pedido foi protocolado dentro do prazo previsto pela legislação.

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

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	6	40 alunos cada	-
Laboratórios			
Fundação/Área Tratamento Térmico	1	20	75,6 m <sup>2</sup>



Automação/Hidráulica/Pneumática/Mecânica dos Fluidos	1	12	88,2 m <sup>2</sup>
CAD	1	20	57,0 m <sup>2</sup>
Desenho Técnico	1	25	91,0 m <sup>2</sup>
Eletrônica/Eletricidade/Física/Metrologia	1	15	88,2 m <sup>2</sup>
Ensaio Mecânicos	1	8	63,2 m <sup>2</sup>
Ensaio não Destrutivos (END)	1	12	62,1 m <sup>2</sup>
Informática 1	1	20	78,4 m <sup>2</sup>
Informática 2	1	22	71,5 m <sup>2</sup>
Metalografia	1	8	45,0 m <sup>2</sup>
Microscopia e MEV	1	12	57,0 m <sup>2</sup>
Motores	1	15	88,2 m <sup>2</sup>
Plasma Eletrolítico	1	4	11,8 m <sup>2</sup>
Polímeros/Prototipagem	1	12	88,2 m <sup>2</sup>
Química	1	12	57,0 m <sup>2</sup>
Robótica	1	8	88,2 m <sup>2</sup>
Serviços Gerais	1	12	88,2 m <sup>2</sup>
Soldagem	1	8	70 m <sup>2</sup>
Usinagem CNC	1	8	88,2 m <sup>2</sup>
Laboratório Maker (fase de implantação)	1	12 (estimativo)	74,0 m <sup>2</sup>
Apoio	7	22	Administração
Auditório	1	150	-
Almoxarifado	2	-	-

#### Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Através de Funcionário
É específica para o curso	Não
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 8.204 – Volumes: 2.480
Periódicos	Títulos: 62 - 1789 Exemplares
Videoteca/Multimídia	270
Outros	18 Monografias 1130 Leitura de Lazer
Site	www.biblio.sp.gov.br

#### Relação do Corpo Docente

Docente	Disciplina	Regime de Trabalho
1. Amir Rivaloli Júnior Mestre Engenharia Mecânica/Materiais, UNESP Esp. Engenharia de Materiais, Univ. Anhanguera Esp. Tecnologia de Fundação, IPT Graduado Engenharia Mecânica, UNITAU	- Tecnologia de Produção I	H
2. Ana Beatriz Ramos Moreira Abrahão Pós-Doutorado Doutora Engenharia de Produção Mecânica, UNESP Mestre Engenharia Química, USP Esp. Saúde e Segurança do Trabalho, AVM Educacional Graduada Engenharia Química, Fac. de Engenharia Química de Lorena	- Saúde e Segurança Ocupacional - Gestão Ambiental Industrial	H
3. Antonio Carlos Tonini Mestre Engenharia Mecânica, UNITAU Graduado Engenharia Mecânica, UNITAU	- Resistência dos Materiais II - Elementos de Máquinas I - Elementos de Máquinas II - Métodos dos Elementos Finitos - Projeto de Máquinas	H
4. Antonio Vieira da Silva Mestre Engenharia Mecânica, UNITAU Esp. Matemática, UNITAU Bacharel e Licenciado Matemática, UNITAU Tecnólogo Processamento de Dados, UNITAU	- Cálculo Diferencial e Integral I - Geometria Analítica - Fundamentos de Cálculo Numérico - Estatística	H
5. Carlos Eduardo Figueiredo dos Santos Mestre Engenharia Mecânica, UNESP Graduado Administração de Empresas, UNITAU	- Materiais de Construções Mecânicas II - Desenvolvimento de Tratamentos Térmicos - Tratamento Térmico e Seleção de Materiais	H
6. Cristian Cley Paterniani Rita Mestre Física, UNESP Esp. Ensino de Nanociência e Nanotecnologia, Univ. Franciscana Licenciado Física, UNESP	- Física I	I
7. Eder Salim Minhoto	- Eletricidade Industrial	H



Mestre Ciências Ambientais, UNITAU Esp. Matemática, UNITAU Graduado Engenharia Elétrica, UNITAU		
8. Edgard Casal de Rey Neto Pós-Doutorado Doutor Física, UNESP Mestre Física Teórica, UNESP Graduado Física, USP	- Física II - Fundamentos de Fenômenos dos 6 Transportes e Massa	H
9. Emerson Augusto Raymundo Doutor Engenharia de Materiais, USP Mestre Engenharia, UNESP Graduado Engenharia Química, Fac. de Engenharia Química de Lorena	- Materiais de Construção Mecânica I - Tecnologia de Fabricação Mecânica - Tecnologia de Produção II	H
10. Emerson Luís Junqueira Mestre Engenharia Mecânica, UNITAU Esp. Engenharia de Qualidade, UNITAU Graduado Programa Especial de Formação Pedagógica, CEETESP Tecnólogo Mecânica/Projetos, CEETEPS	- Desenho Técnico Mecânico I - Desenho Técnico Mecânico II - Desenho Técnico Assistido por Computador - Construção de Máquinas I - Construção de Máquinas II	I
11. Gisélia Alves de Souza Mestre Engenharia Mecânica, UNESP Graduada Engenharia Mecânica, UNESP	- Tecnologia de Dispositivos - Tecnologia de Estampagem I - Ventilação e Refrigeração	I
12. João Renato Carvalho Esp. Administração de Empresas para Executivos, UNITAU Graduado Engenharia Mecânica, UNESP	- Qualidade - Organização Industrial - Liderança e Empreendedorismo	H
13. José Alexandre de Araújo Muassab * Graduado Engenharia Metalúrgica, Univ. Federal Fluminense	- Planejamento e Controle de Projetos	H
14. Laércio Ferreira Mestre Engenharia Mecânica, UNESP Graduado Engenharia Mecânica, UNITAU	- Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos - Tecnologia de Estampagem II	H
15. Lúcia de Almeida Ribeiro Mestre Engenharia Mecânica, UNESP Esp. Gerenciamento de Projetos, UNISEB - Educação à distância Graduado Engenharia Mecânica, UNITAU	- Metrologia Industrial - Projetos de Máquinas e Ferramentas	H
16. Luis Filipe de Faria Pereira Wiltgen Barbosa Doutor Engenharia Eletrônica e Computação, ITA Mestre Engenharia Eletrônica e Computação, ITA Graduado Engenharia Elétrica, UNITAU	- Termodinâmica Aplicada	H
17. Marcos Allan Ferreira Gonçalves Mestre Física, UNESP Graduado Matemática, UNESP	- Cálculo Diferencial e Integral	H
18. Paulo Cesar Ribeiro Quinteiros Pós-Doutorado Doutor Física, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas Mestre Física, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas Esp. Gestão de Projetos, Faculdade Famart Graduado Física, Univ. Estado do RJ	- Eletricidade Aplicada	I
19. Pedro Marcelo A. Ferreira Pinto Mestre Engenharia Aeronáutica, ITA Graduado Engenharia Aeronáutica, ITA	- Resistência dos Materiais II	H
20. Sônia Maria Santos Cantelmo Mestre Engenharia de Energia, Univ. Federal de Itajubá Esp. Gerenciamento de Resíduos Industriais e Urbanos, UNITAU Graduada Direito, UNITAU	- Direito Empresarial e Introdução a Administração	H
21. Zulmira Rodrigo Torrecilhas Mestre Linguística Aplicada, UNITAU Esp. Tradução Português / Espanhol, Univ. Gama Filho Graduada Pedagogia, Fac. Educação Paulistana Graduada Letras, UNITAU	- Comunicação e Expressão	H

\* Sobre o docente graduado, a IES informou:

*“Em 01/05/2008 foi contratado pela Fatec Pindamonhangaba por concurso público por prazo indeterminado nas disciplinas de Gestão de Projetos e Administração Geral.*

*Experiência Profissional:*

*De 2006 até a data atual - Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba e Fatec Guaratinguetá, Fatec, Brasil, como Professor Universitário.*

*De 1993 a 2004 - Nec do Brasil S.A., Brasil. Neste período chegou ao cargo de Gerente Geral de Sistemas de Informação responsabilizando-se pelo planejamento das atividades da área e implementando grandes projetos como SAP e IFS.*



De 1991 a 1997 – Universidade de Taubaté - Unitaú. Professor contratado para as disciplinas de Introdução à Informática, Linguagem de Programação III (linguagem C++), Linguagem de Programação II (Pascal).

Exerceu outras atividades como participação no desenvolvimento e preparação da grade curricular para os cursos de Análise de Sistemas Nível Bacharelado e em Análise de Sistemas Científico Nível de graduação.

Participou do desenvolvimento da aproximação entre a Universidade e as empresas da área de informática.

De 1990 a 1993 – Trabalhou no Comércio por conta própria no interior de São Paulo.

De 1987 a 1990 – IAP Fertilizantes S. A. Exerceu a função de Gerente de Informática e Gerente Adjunto de Desenvolvimento onde colocou em operação um sistema pioneiro de faturamento descentralizados do Brasil por meio de WAN.

Este sistema interligava fábricas em todo território nacional com a fábrica sede em São Paulo.

De 1980 a 1987 – Villares Indústria de Base S.A. – Vibasa, em Pindamonhangaba – SP. Atuou como Coordenador de Sistemas de Informação e foi responsável pela coordenação e execução de atividades relativas ao planejamento de produção e a manutenção de dados para o sistema de informação.

De 1972 a 1979 – Companhia do Metropolitano de São Paulo Metro. Foi Supervisor de Análise e Programação no Departamento de Sistemas e implementou o primeiro sistema informatizado na América do Sul específico para a operação de metropolitano.

De 1974 a 1977 – Fatec São Paulo – São Paulo - SP. Exerceu o cargo de professor nível I na cadeira de Introdução à Informática e Linguagem de Programação II (Fortran). Foi professor fundador do curso de Informática e Processamento de Dados da Fatec São Paulo.

De 1971 a 1972 – Serviço Federal de Processamento de Dados- Serpro. Exerceu a função de Analista de Sistema Senior.

De 1969 a 1971 – Companhia Siderúrgica Paulista – Cosipa. Exerceu a função de Analista de Sistema Pleno.”

#### Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Quantidade	Percentual
Graduado	1	4,76
Especialista	1	4,76
Mestre	14	66,67
Doutor	5	23,81
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

A titulação dos docentes não obedece ao disposto na Deliberação CEE 145/2016, que *fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, vinculados ao sistema estadual de ensino de São Paulo.*

#### Corpo Técnico Disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador do curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Auxiliar Administrativo	3
Bibliotecária	1
Auxiliar Docente	5
Multimídia (apoio)	10

#### Demanda do Curso desde a Renovação de Reconhecimento

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/vaga
	Matutino	Matutino	Matutino
2022/1	40	39	0,98
2021/2	40	39	0,98
2021/1	40	51	1,28
2020/2	40	59	1,48
2020/1	40	71	1,78
2019/2	40	53	1,33
2019/1	40	76	1,90
2018/2 *	-	-	-
2018/1	40	77	1,93
2017/2	40	56	1,40
2017/1	40	58	1,45

\* Não foram ofertadas vagas no Processo Seletivo Vestibular.

#### Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Semestre	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais	Total	



	Matutino	séries		Matutino	Matutino
		Matutino	Matutino		
2022/1	36	93	129	-	-
2021/2	40	102	142	12	12
2021/1	39	92	131	1	1
2020/2	41	88	129	6	6
2020/1	40	78	118	6	6
2019/2	40	77	117	7	7
2019/1	40	67	107	7	7
2018/2	-	94	94	11	11
2018/1	39	72	111	2	2
2017/2	38	77	115	7	7

### Matriz Curricular

	Disciplina	Teoria	Exercícios	Laboratório	CH (h/a) 50 min
1º sem	Cálculo Diferencial e Integral I	40	40	-	80
	Desenho Técnico Mecânico I	40	40	-	80
	Eletricidade Aplicada	40	20	20	80
	Física I	40	40	40	120
	Geometria Analítica	20	20	-	40
	Materiais de Construções Mecânicas I	40	20	20	80
	<b>Total</b>				<b>480</b>
2º sem	Cálculo Diferencial e Integral II	40	40	-	80
	Comunicação e Expressão	40	40	-	80
	Desenho Técnico Mecânico II	-	-	40	40
	Eletricidade Industrial	40	20	20	80
	Física II	40	20	20	80
	Fundamentos de Cálculo Numérico	20	20	-	40
Materiais de Construções Mecânicas II	40	20	20	80	
	<b>Total</b>				<b>480</b>
3º sem	Desenho Mecânico assistido por computador	-	-	40	40
	Direito Empresarial e Introdução à Administração	20	20	-	40
	Fundamentos de Fenômenos de Transporte e Massa	-	-	40	40
	Metrologia Industrial	40	-	40	80
	Resistência dos Materiais I	80	-	40	120
	Tecnologia de Fabricação Mecânica	-	-	80	80
Tecnologia de Produção I	40	40	-	80	
	<b>Total</b>				<b>480</b>
4º sem	Construção de Máquinas I	-	-	80	80
	Desenvolvimento de Tratamentos Térmicos	-	-	40	40
	Elementos de Máquinas I	20	20	-	40
	Estatística	20	20	-	40
	Resistência dos Materiais II	20	20	40	80
	Saúde e Segurança ocupacional	20	20	-	40
	Tecnologia de Produção II	40	40	-	80
	Termodinâmica Aplicada	-	-	40	40
Tratamento Térmico e Seleção de Materiais	20	20	-	40	
	<b>Total</b>				<b>480</b>
5º sem	Construção de Máquinas II	-	-	80	80
	Elementos de Máquinas II	20	20	-	40
	Métodos de Elementos Finitos	-	-	40	80
	Organização Industrial	40	40	-	80
	Qualidade	40	40	-	80
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	20	20	40	80
Tecnologia de Estampagem I	20	20	-	40	
	<b>Total</b>				<b>480</b>
6º sem	Gestão Ambiental Industrial	20	20	-	40
	Liderança e Empreendedorismo	20	20	-	40
	Planejamento e Controle de Projetos	-	40	-	40
	Projeto de Máquinas	40	40	80	160
	Projeto de Máquinas-Ferramenta	-	-	40	40
	Tecnologia de Dispositivos	20	20	40	80
Tecnologia de Estampagem II	-	-	40	40	



Ventilação e Refrigeração	-	-	40	40
<b>Total</b>				<b>480</b>
<b>Total do Curso</b>			<b>2.880 h/a</b>	

As ementas, objetivos e bibliografia encontram-se às fls. 11 a 22.

#### Demonstrativo da Carga Horária

	horas/aula 50 min	horas/relógio 60 min
Disciplinas	2.880	2.400
Estágio	-	240 h
TCC		160 h
<b>Total</b>		<b>2.800</b>

A composição curricular do Curso acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP 3/2002.

Ressalte-se que a Resolução CNE/CP 3/2002 foi revogada pela Resolução CNE/CP 1/2021, homologada em 06/01/2021. Como as novas DCN não preveem período de transição para a sua implementação, o CEETEPS esclareceu que as adequações necessárias nos projetos pedagógicos dos cursos serão realizadas de forma gradativa a partir da aprovação e publicação de Deliberação CEETEPS que regulamenta as referidas diretrizes para os cursos de graduação das FATEC.

O Curso Superior de Tecnologia em Projetos Mecânicos **não** está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, embora seja adequado ao eixo tecnológico Produção Industrial.

#### Da Comissão de Especialistas (fls. 85 a 99)

Os Especialistas se reuniram, no dia 16/09/2022, com Direção, Coordenação, Funcionários Técnico-Administrativos, Docentes, Discentes. Foram visitadas todas as instalações físicas da IES, verificando-se os itens descritos no relatório síntese.

Abaixo estão trechos do Relatório da Comissão de Especialistas.

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e Justificativa: com avaliação positiva.

*(...) Pindamonhangaba está localizada na região do Vale do Paraíba; local onde se concentram grande número de indústrias e arranjos produtivos locais.*

*O Curso Superior de Tecnologia (CST) em Projetos Mecânicos da FATEC – Pindamonhangaba foi criado considerando as demandas regionais tanto do município como também de cidades próximas, tais como: Lorena, Taubaté, São José dos Campos, Guaratinguetá, Aparecida do Norte. Cidades que possuem empresas demandantes de profissionais capacitados em Projetos Mecânicos.*

*O município, e a região, possuem organizações produtivas que atuam em segmentos tais como:*

- Indústrias automobilísticas.
- Polo tecnológico aeronáutico.
- Indústrias alimentícias.
- Cadeia consolidada vinculada ao setor metal-mecânico.
- Arranjos produtivos locais de tecnologia embarcada.
- Cadeia de transporte e logística.

*Além dos aspectos supracitados a região possui, também, organizações que atuam nas áreas de serviços e comércio; além de uma bacia leiteira considerável.*

*Isso posto, a comissão de especialistas entende que se justifica a relevância apresentada pelo CST em Projetos Mecânicos para a cidade de Pindamonhangaba.*

- Objetivos Gerais e Específicos: com avaliação positiva.

*A comissão de especialistas realizou a análise de documentos e, além das evidências colhidas na avaliação "in loco" obtidas por intermédio das reuniões realizadas com docentes e NDE, discentes e CPA, concluiu que os objetivos gerais e específicos se encontram alinhados às demandas e, ao mesmo tempo, adequados ao perfil do egresso.*

*Esse fato ocorre em conformidade ao que preconiza no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST/2016); embora o CST em Projetos Mecânicos esteja vinculado à Manutenção Industrial, de acordo com a Tabela de Convergência (pág. 176 do CNCST - 2016).*

*O objetivo geral consiste em formar profissionais em Projetos Mecânicos, capacitados e habilitados, no sentido de contribuir para planejar, manter, inspecionar e melhorar sistemas mecânicos industriais. Fundamenta-se, ainda, sobre as bases tecnológicas que permitam realizar intervenções seguras em processos de produção, antecipando-se aos problemas e potencializando resultados das atividades, contribuindo para que as organizações se tornem mais competitivas (...)*



- **Currículo, Ementário e Sequência e Bibliografias:** Com avaliação positiva para ementas, sequência das disciplinas, bibliografia. Verificado a adequação às DCN em que se fundamenta.

*Ao analisarmos o artigo 7º, da resolução CNE/CP 3, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, podemos afirmar que o CST em Projetos Mecânicos da FATEC - Pindamonhangaba vem trabalhando e desenvolvendo os atributos necessários para que seja formado um tecnólogo capaz de desempenhar as suas atividades profissionais com eficiência; contribuindo para que as organizações tornem-se mais competitivas (...)*

*Essa comissão considera que a matriz curricular do CST em Projetos Mecânicos possui estrutura adequada à formação do tecnólogo. A matriz está alinhada ao Projeto Pedagógico do Curso (...)*

- **Matriz Curricular:** com avaliação positiva.

*(...) Embora tenha sido detectada a necessidade de maior integração entre a instituição (em particular o CST Projetos Mecânicos) e as empresas locais, a Comissão conclui que a matriz apresentada busca compreender as questões, as formas de aplicação e as bases científicas destinadas ao desempenho satisfatório das atividades desenvolvidas pelo setor produtivo; consolidando as habilidades necessárias ao desempenho profissional.*

- **Metodologias de Aprendizagem:**

*(...) Essa Comissão deduz que as atividades pedagógicas desenvolvidas criam condições para que os estudantes adquiram uma postura responsável e autônoma.*

- **Projeto de Estágio Supervisionado:** Com avaliação geral positiva, com sugestão de maior integração com as indústrias da região.

*(...) Observou-se consonância com a Deliberação CEE nº 87/2009 e a Lei Federal nº 11.788, de 25/09/2008 quanto à documentação.*

*A comissão entende que, em função dos depoimentos colhidos junto aos discentes, há necessidade de implantação de sistemas mais eficazes para integração institucional com as empresas; além de maior divulgação dos cursos ofertados pela FATEC – Pindamonhangaba (de maneira geral) e do CST em Projetos Mecânicos (em particular); assim como mais atenção em relação ao acompanhamento oferecido pelos professores-supervisores.*

- **TCC:** com avaliação positiva.

*(...) Observe-se que o CST em Projetos Mecânicos trabalha dois componentes curriculares (denominados: Projeto de Máquinas e Projeto de Máquinas Ferramenta – ambos no último período do curso) que são entendidos internamente como “Trabalho de Graduação” (TG) que é apresentado aos professores.*

*Em consulta ao acervo da biblioteca, a Comissão constatou que os TG possuem conteúdos capazes de impulsionar o desenvolvimento de estudos estruturados e que envolvem conhecimentos e atividades inerentes à área da Tecnologia em Projetos Mecânicos.*

- **Vagas, horários de funcionamento, tempo de integralização:** com avaliação positiva.

*Essa comissão, diante das evidências colhidas na avaliação “in- loco”; assim como em consulta à documentação, entende que o corpo docente, bem como a infraestrutura disponível para o curso, comporta a quantidade de vagas ofertadas: 40, por semestre. (...)*

- **Atividades relevantes:** com avaliação positiva.

*(...) Considerando as atividades enunciadas [no PPC], esta Comissão avalia que foram realizadas atividades relevantes compatíveis com os objetivos do curso.*

- **Avaliações institucionais:** com avaliação positiva.

*O Centro Paula Souza possui uma área de Avaliação Institucional, responsável pelo Sistema de Avaliação Institucional SAI criado em 1997, e designado também por WEebSAI, que em 2019 teve os seus procedimentos de auto avaliação institucional reorganizados em atendimento à Lei 10.861/2004, à Deliberação CEE 160/2018 e a nota técnica INEP 095, buscando contemplar os 5 eixos e as 10 dimensões do SINAES.*

*A Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba possui a sua própria CPA, e a análise dos relatórios 2019 e 2020 disponibilizados para a Comissão, permitiu considerar como bons os resultados relativos ao curso, a infraestrutura, aos funcionários e aos docentes, sendo que o nível de satisfação com Fatec ficou na média 8 em uma escala de 0 a 10 (...)*

- **Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:** Recomendando a melhora do sinal wi-fi na IES.

*Na Fatec de Pindamonhangaba, faz-se uso de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, muito embora uma das principais reclamações dos discentes foi a ausência constante de sinal WIFI para internet. Os recursos de TI são utilizados nos laboratórios e na biblioteca na forma de softwares de ensino, de gestão,*



*compartilhamento de materiais e acompanhamento do discente (...)*

*Estes recursos de TI, permitem que os alunos exercitem e dominem as ferramentas digitais básicas para a atividade de projeto mecânico. Por serem ferramentas de produtividade, apresentam um ganho de eficiência no desenvolvimento das atividades no processo de aprendizagem, de forma que os alunos são incentivados a utilizar estas ferramentas em todas as disciplinas cabíveis. Entretanto, a utilização desses recursos não está clara no PPC.*

- Docentes e Coordenação do Curso: alertando sobre o docente graduado.

*A Comissão avalia que os docentes alocados para o curso apresentam adequada formação acadêmica e experiência profissional (...)*

- NDE:

*(...) O NDE é presidido pelo coordenador do curso e segundo informação de seu presidente tem caráter deliberativo na instância do curso. Foi possível ter acesso a cópia das atas da 3a. (junho 2021) a 14a. (julho 2022) do colegiado NDE, o que parece demonstrar que o colegiado está implantado e realiza reuniões periódicas e documentadas.*

- Infraestrutura física, wifi, internet: recomendação de melhora no sinal wi-fi.

*Uma das principais reclamações dos discentes foi a ausência quase que constante de sinal WIFI para internet. O acesso à internet pode ser realizado através dos microcomputadores existentes nos 2 laboratórios de informática (20 microcomputadores em cada laboratório) e na biblioteca com 7 microcomputadores (...)*

*A Comissão considera urgente a disponibilização de sinal WIFI em todas as salas e dependências da IES (...)*

- Biblioteca: com avaliação positiva.

*A biblioteca está instalada em uma sala com cerca de 250m2, e utiliza o sistema BiblioCPS que permite a consulta ao acervo e o empréstimo, sendo que não conta com acesso a Biblioteca Virtual (...)*

*A biblioteca possui uma bibliotecária.*

- Funcionários Administrativos: com avaliação positiva.

*A Comissão, baseada nas informações oriundas reuniões realizadas durante a visita in loco, considera que a quantidade e formação dos funcionários está adequada para o número de cursos da IES.*

- Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer:

*O último parecer de renovação do curso fez 3 recomendações principais:*

*1) Alteração do período de oferta do curso. Foi apontado que o Curso de Tecnologia em Projetos Mecânicos, deveria ser realizado período noturno. NAO ATENDIDO*

*Na documentação protocolada pela IES são apresentados suscintamente possibilidades de atendimento, ainda que parcial, da solicitação, porém a Comissão não conseguiu verificar nenhum esforço na implementação dessas possibilidades, e ao contrário, foi informada do interesse e trabalho da direção da IES no sentido de extinguir o curso, tendo sido os professores já informados que o último vestibular de acesso será no primeiro semestre de 2023. Durante a reunião com os docentes, estes se mostraram indignados com a decisão de extinção do curso e ressaltaram a importância do curso para a região e a alta qualidade dos discentes, sendo que todos os alunos estão estagiando ou empregados.*

*A Comissão concorda com os argumentos dos docentes de que o curso é estratégico para o desenvolvimento industrial da região em que se insere e corrobora a qualidade da formação dos discentes.*

*A alegação de falta de sala de aula, pode facilmente ser superada com planejamento do oferecimento e reorganização dos mais de 20 laboratórios, pois que durante a visita pode-se verificar que muitos laboratórios poderiam ser concentrados em um mesmo local, como se faz nas instalações modernas que buscam criar os laboratórios multifuncionais.*

*2) Deficitária formação do ensino médio, nas áreas de matemática e ciência. EM ATENDIMENTO*

*A unidade relata uma série de iniciativas para minimizar a formação deficitária dos ingressantes e tentar minimizar a evasão.*

*3) Alocação de Datashow em todas as salas com devida proteção contra roubo. NAO ATENDIDO*

*Contrariamente ao mostrado na documentação protocolada pela IES, a Comissão verificou que a unidade está instalando aparelhos de TV ao invés de aparelhos Data Show, mas como as salas são muito grandes e os aparelhos de TV possuem apenas cerca de 41", a apresentação fica muito prejudicada, sem considerar o alto índice de reflexo da tela de TV, que piora ainda mais a visibilidade/qualidade (a TV possui área de projeção pelo menos 4 vezes menor) das imagens.*

*A Comissão considera que duas das recomendações não foram atendidas.*

## Considerações Finais

O processo foi bem instruído e os requisitos avaliados de acordo com a Deliberação CEE 171/2019.



A Assistência Técnica do Colegiado e a Comissão de Especialistas verificaram e atestaram que o pedido e respectiva documentação está em conformidade com as normas, referências e itens.

A Comissão também observou que as instalações físicas (infraestrutura) estão de acordo com o exigido e que a FATEC Pindamonhangaba está envolvida com o curso.

Os Especialistas destacam **pontos fortes** como o *grande comprometimento, empenho e satisfação dos funcionários, alunos e docentes, o curso está bem estruturado e balanceado em relação às áreas de conhecimento, os professores possuem formação adequada, os funcionários técnicos são aptos e treinados para exercerem as atividades nos laboratórios*. Também identificam **pontos que podem ser melhorados** como a melhora urgente do sinal de wi-fi, o reforço no ensino da língua inglesa ou a necessária titulação do único docente que ainda é apenas graduado.

A Comissão de Especialistas finaliza seu Relatório com manifestação favorável à Renovação de Reconhecimento o Curso, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

## 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 Projetos Mecânicos, oferecido pela FATEC Pindamonhangaba, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de quatro anos.

**2.2** Recomenda-se que a Instituição observe os apontamentos, comentários e sugestões da Comissão de Especialistas, em especial a questão do acesso ao wifi.

**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, a partir da homologação do presente Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 03 de fevereiro de 2023.

**a) Cons. Hubert Alquéres**  
Relator

## 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraide Marques de Freitas Barreiro, Maria Alice Carraturi Pereira, Pollyana Fátima Gama Santos e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 08 de fevereiro de 2023.

**a) Cons<sup>a</sup> Eliana Martorano Amaral**  
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 do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 15 de fevereiro de 2023.

**Cons. Roque Theophilo Júnior**  
Presidente

PARECER CEE 55/2023	-	Publicado no DOE em 16/02/2023	-	Seção I	-	Página 29
Res. Seduc de 28/02/2023	-	Publicada no DOE em 01/03/2023	-	Seção I	-	Página 101
Portaria CEE-GP 119/2023	-	Publicada no DOE em 02/03/2023	-	Seção I	-	Página 32

