



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2021/00482		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Santo André		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística		
RELATORA	Consª Maria Alice Carraturi		
PARECER CEE	Nº 344/2023	CES "D"	Aprovado em 31/05/2023 Comunicado ao Pleno em 07/06/2023

### CONSELHO PLENO

#### 1. RELATÓRIO

##### 1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 301/2021 – GDS, protocolado em 18/11/2021, pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística, oferecido pela FATEC Santo André, **nos termos da Deliberação CEE 171/2019** – fls. 3.

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/5/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	Profª Laura Laganá é a Diretora-Superintendente – mandato quatro anos
Reconhecimento	Parecer CEE 314/2015 e Portaria CEE-GP 281/2015, publicada no DOE em 09/07/2015, pelo prazo de dois anos
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 369/2017 e Portaria CEE-GP 395/2017, publicada no DOE em 29/08/2017, pelo prazo de cinco anos

A solicitação de Renovação do Reconhecimento do Curso foi realizada dentro do prazo estabelecido pelo art. 47 da Deliberação CEE 171/2019.

Encaminhado à CES em 13/11/2021, os Especialistas, Profs. Arthur José Vieira Porto e Givanildo Alves dos Santos, foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 86. A visita *in loco* foi agendada para o dia 28/02/2022. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos e, em 03/02/2023, foi encaminhado à Assessoria Técnica para informar.

A AT baixou em diligência, por meio do Ofício 80/2023, para que a Instituição providenciasse a atualização dos dados de dois professores do Corpo Docente. A Instituição respondeu por meio do Ofício 162/2023 – GDS, datado de 12/04/2023, de fls. 134-149.

##### 1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, passo à análise dos autos, como segue:

**Responsável pelo Curso:** Prof. Luís Roberto Kanashiro, possui Mestrado em Engenharia Mecânica pelo Instituto Federal de São Paulo, IFSP, Especialista em Mecânica Automobilística pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI, Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e Graduação em Engenharia Mecânica pelo Instituto Mauá de Tecnologia, IMT, ocupa o cargo de Coordenador do curso.

##### Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	<b>Noturno:</b> das 18h30min às 22h50min, de segunda a sexta-feira e aos sábados das 09h30min às 13 horas.
Duração da hora/aula:	50 minutos.
Carga horária total do Curso:	<b>2.800 horas.</b>
Número de vagas oferecidas:	<b>Noturno:</b> 40 vagas, por semestre.
Tempo para integralização:	<b>Mínimo:</b> 6 semestres <b>Máximo:</b> 10 semestres



<b>Forma de Acesso</b>	Classificação em Processo Seletivo - Vestibular Realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.
------------------------	--

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

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	9	360	-
Laboratórios	9	40	Inspeção Veicular
		40	Dinamômetro Veicular
		40	Motores Ciclo Otto e Diesel
		40	Eletricidade e Eletrônica Analógica
		40	Hidropneumática e Metrologia
		30	Processos de Fabricação e Solda
		40	Desenho Assistido por Computador
		40	Informática e Redes de Comunicação
		20	Sistemas de Refrigeração Automotiva
Apoio	4	60	Biblioteca (Fatec/Etec)
		20	Salas de estudos c/ computadores
		200	Auditório 1 (Fatec/Etec)
		60	Auditório 2 (Fatec/Etec)
Outros (listar)	6	7	Secretaria Acadêmica
		16	Sala de Professores
		4	Diretoria de Serviços
		6	Direção
		3	Copa, Cozinha
		1	Quadra poliesportiva coberta

### Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	através de funcionário
É específica para o Curso	SIM
Total de livros para o Curso	Títulos: 201          Volumes: 604
Periódicos	<a href="http://www.periódicos.capes.gov.br">www.periódicos.capes.gov.br</a>
Videoteca/Multimídia	<a href="http://www.dominiopublico.gov.br/www.youtube.com">www.dominiopublico.gov.br/www.youtube.com</a>
Teses	<a href="http://www.teses.usp.br">www.teses.usp.br</a>
Outros	
TCC	30 Títulos
CD/DVD	30 Títulos
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	O sistema de automação da biblioteca, "Bibliocps" via web, permitindo aos alunos consulta de todo o material bibliográfico. Dando prosseguimento a implantação do BiblioCPS, informamos que os usuários desta unidade já foram devidamente importados e, portanto, já estão habilitados a efetuarem consultas no sistema BiblioCPS, é imprescindível que o usuário possua um código e uma senha. Código de usuários: RA/e-mail Senha: CPF, RG ou RA Sugerimos que o usuário altere sua senha no primeiro acesso ao sistema: <a href="http://www.biblio.cps.gov.br">www.biblio.cps.gov.br</a> Há duas maneiras de alterar a senha: 1.pelo usuário, após fazer o acesso ao sistema ( <a href="http://www.biblio.cps.sp.gov.br">www.biblio.cps.sp.gov.br</a> ) na opção alterar senha clicando sobre o código do usuário (canto superior direito) 2.pelo usuário, na tela de login, colocando seu código de usuário e clicando em esqueci minha senha.

### Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	HA	Disciplina
1.Ademauro Volponi	Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Presbiteriana Mackenzie Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Brasil Graduação em Engenharia Elétrica pela Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros, FEI	4	Cálculo II
2.Adriano Ribolla	Mestrado profissional em Engenharia Automotiva pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Santa Cecília, UNISANTA	8	Sistemas Automotivos com Gerenciamento Eletrônico Combustíveis e Sistemas Híbridos



3.Alexandre Pazian	Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Engenharia da Qualidade Industri. pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade do Grande ABC, UNIABC Graduação em Tecnologia em Mecânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	4	Processo de Fabricação II
4.Celso Aparecido João	Mestrado profissional em Engenharia Automotiva pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Administração para Graduados pela fundação Getúlio Vargas, FGV Graduação em Engenharia Mecânica pelo Instituto Mauá de Tecnologia, IMT	4	Transmissões Automáticas
5.Celso Tabajara Teixeira	Graduação em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Engenharia Operacional Braz Cubas	8	Desenho Técnico Metrologia Tecnologia dos Materiais
6.Dário Celebone	Mestrado em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie Especialização em Didática do Ensino Superior pela Universidade Presbiteriana Mackenzie Aperfeiçoamento em Marketing Internacional e Comparativo pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo, USP	2	Sistema de Qualidade
7.Dirceu Lavoisier Fernandes	Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP	4	Sistemas de Freio
8.Eliel Wellington Marcelino	Mestrado em Engenharia e Tecnologia Espaciais pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE Especialização em Engenharia Automotiva pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia de Controle e Automação pela Universidade Braz Cubas, UBC	16	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos Acústica Automobilística Motores Ciclo Diesel Elementos de Máquinas
9.Fernando Garup Dalbo	Especialização em MBA em Gestão de Energia pelo Centro Universitário Fundação Santo André, CUFSA Especialização em Administração de Empresas para Engenheiros pela Escola Superior de Administração de Negócios, ESAN Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Santa Cecília, UNISANTA Graduação em Tecnologia Eletrônica pela Faculdade de Tecnologia Senador Flaquer, FTSE	8	Sistemas Elétricos Automotivos Projeto de Graduação Gerenciamento de Projetos
10.Francisco José de Oliveira Maia	Mestrado em Tecnologia Nuclear pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Tutoria em Ensino à Distância pela FAVENI-Faculdade Venda Nova do Imigrante Especialização em Qualidade e Produtividade pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI Graduação em Bacharelado em Administração pela Associação Internacional de Ensino Continuoado, AIEC Graduação em Progr. Esp. de Formação de Docentes p/ Educ. Prof. pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo, FATEC Graduação em Engenharia Elétrica pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI	4	Tecnologia para Manutenção Automotiva e FMEA
11.Glaucio Santos	Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Eletrônica pela Universidade Presbiteriana Mackenzie	4	Transmissões Mecânica e Automatizadas Meio Ambiente
12.Jhonny Frank S. Joca	Doutorado em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal do ABC, UFABC Mestrado em Química pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Gestão da Qualidade pela Unyleya Editora e Cursos S/A Aperfeiçoamento em Estudos Complementares em Química pela Universidade de Guarulhos, UNG Graduação em Química – Licenciatura e Bacharelado pela Universidade de Guarulhos, UNG	6	Lubrificantes e Fluidos Automotivos
13.Luis Roberto Kanashiro	Mestrado em Engenharia Mecânica pelo Instituto Federal de São Paulo, IFSP Especialização em Mecânica Automobilística pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI Especialização em Engenharia de Segurança de Trabalho pela Universidade Presbiteriana Mackenzie Graduação em Engenharia Mecânica pelo Instituto Mauá de Tecnologia, IMT	4	Sistemas de Trocas Térmicas e Refrigeração



14. Manoel F. Guaranha	Doutorado em Letras (Licenciatura Portuguesa) pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Letras (Licenciatura Portuguesa) pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Pós-Graduação Lato Sensu em Literatura Brasileira pela Universidade São Marcos, UNIMARCO Graduação em Letras Licenciatura Plena Português e Inglês pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Tibiricá, FATI	2	Comunicação Empresarial
15. Marco Aurélio Fróes	Especialização em Docência no Ensino Superior pela Universidade Anhanguera - UNIDERP Graduação em Tecnologia Eletrônica pelo Centro Universitário de Santo André, UNIA	12	Motores Ciclo Otto Ensaio Dinamométricos Eletrônica
16. Moacyr da Silva Caminada	Mestrado em Educação, Administração e Comunicação pela Universidade São Marcos, UNIMARCO Especialização em Análise de Sistemas com ênfase em Administração pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, FECAP Graduação em Letras Licenciatura Plena em Inglês e Português pela Faculdade de São Bernardo do Campo, FASB Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade São Marcos, USM	2	Inglês I
17. Murilo Zanini de Carvalho	Mestrado em Engenharia da Informação pela Universidade Federal do ABC, UFABC Graduação em Tecnologia Mecatrônica pela Faculdade SENAI de Tecnologia Mecatrônica Graduação em Tecnologia Eletrônica – ênfase em automação Indust. Pela Faculdade de Tecnologia São Bernardo do Campo, FATEC SBC	4	Desenho Assistido por Computador
18. Orlando de Salvo Junior	Doutorado em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Administração pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI Especialização em Administração de Empresas pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI Graduação em Engenharia Mecânica pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI	12	Resistência dos Materiais Diagnose Inspeção Veicular
19. Priscilla Iastremski	Mestrado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Aperfeiçoamento em Tópicos de Análise Matemática e Álgebra Linear pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP	10	Cálculo I Estatística
20. Roberto Bertolussi	Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Engenharia Mecânica pela Fundação Educacional Inaciana Padre Saboia de Medeiros, FEI	12	Sistemas de Chassi Estrutura Veicular Processo de Fabricação I
21. Suely Midori Aoki	Mestrado em Física Médica pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo, IFUSP Graduação em Licenciatura em Física pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo, IFUSP Graduação em Bacharelado em Física pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo, IFUSP	12	Física I Física II Fenômenos de Transporte
22. Wagner Massarope	Graduação em Engenharia de Operação – Mecânica de Máquinas pela Universidade Braz Cubas, UBC	6	Gestão e Empreendedorismo Tecnologia para Veículos Especiais e Comerciais

Obs.: a titulação docente acima descrita foi atualizada em consulta à Plataforma Lattes.

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

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialistas	2	9,1
Mestres	12	54,5
Doutores	6	27,3
Graduados	2	9,1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

A relação dos docentes, apresentada pela Instituição, demonstra que o corpo docente é constituído por 06 (seis) Doutores, 12 (onze) Mestres, 2 (dois) Especialistas e 2 (dois) Graduados.

Quanto à titulação, à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:



*“Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente:  
I - forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei;*

*II – forem portadores de certificado de especialização em nível de pós graduação, na área da disciplina que pretendem lecionar.*

*§ 1º Nos Cursos Superiores de Tecnologia, além do estabelecido nos incisos I e II, é requisito para ministrar aulas das disciplinas profissionais, experiência profissional relevante de pelo menos três anos na área em que irá lecionar.*

*§ 2º A equivalência da experiência profissional como requisito acadêmico para a docência, a que se refere o § 1º, deverá ser certificada pelo órgão colegiado competente da Instituição.”*

#### **Seguem informações sobre os professores graduados:**

**Carlos Tabajara Teixeira** – o professor foi contratado em 2007 por concurso público por prazo indeterminado, para as disciplinas: Desenho Técnico e Metrologia para o Curso de Eletrônica Automotiva e está ampliando essas disciplinas e tecnologia de materiais para o Curso de Mecânica automobilística.

##### **Formação:**

Faculdade de Engenharia Operacional Braz Cubas (Mogi das Cruzes) em Mecânica de Máquinas.

Especialização em andamento (Centro Paula Souza) – faltando apresentação de monografia.

Curso: Gestão de Projetos.

##### **Experiência Profissional:**

De 2007 a atual – Faculdade de Tecnologia de Santo André, Fatec Santo André, Brasil.

Professor no curso de Eletrônica Automotiva nas disciplinas de Desenho Técnico e Metrologia.

De 1970 a 1976 – General Motors do Brasil Ltda, atuando como Auxiliar Técnico de Processos, e posteriormente Técnico de Processos de veículos I.

De 1977 a 1981 – General Motors do Brasil, atuando como Técnico de Manufatura e posteriormente Engenheiro Jr de Manufatura (Projeto de modernização da fábrica e lançamento do veículo Monza).

De 1982 a 1993 – General Motors do Brasil, atuando como Instrutor Técnico de veículos para concessionárias da rede Chevrolet.

De 1994 a 2004 – Mercedes Bens do Brasil, atuando como instrutor (autônomo) na área de Treinamento de Recursos Humanos.

De 1985 a 2010 – Etec Júlio de Mesquita na área de Mecânica e Mecatrônica. Atuando como professor e por dois anos como Coordenador.

De 2008 a 2010 – Etec Jorge Street na área de Mecatrônica e Mecânica de Manutenção de Motores.

**Wagner Massarope** – o professor foi contratado em 2010 por concurso público por prazo indeterminado para a disciplina: Tecnologia para Veículos Comerciais e Especiais e ampliando a disciplina Gestão e Empreendedorismo para o Curso de Mecânica Automobilística.

##### **Formação:**

Graduado em Engenharia de Operação – Mecânica de Máquinas pela Faculdade de Engenharia Braz Cubas.

##### **Experiência Profissional:**

De 2010 à atual – Faculdade de Tecnologia de Santo André, Fatec Santo André, Brasil.

Professor no Curso de Eletrônica Automotiva, Mecânica Automobilística e Mecatrônica Industrial, nas disciplinas de Tecnologia para Veículos Comerciais e Especiais, Gestão e Empreendedorismo, Inovação e Empreendedorismo e Sistema da qualidade.

De 1971 a 2006 – Empresa Volkswagen do Brasil.

Cargo Supervisor, Área Vendas, Departamento – Treinamento de Pessoal da Rede Setor Treinamento de Assistência Técnica.

#### **Corpo Técnico disponível para o Curso**

<b>Tipo</b>	<b>Quantidade</b>
Diretor	1
Coordenador de Curso	1
Diretor de Serviço Acadêmico	1
Diretor de Serviço Administrativo	1
Agente Técnico Administrativo	1
Analista Técnico Administrativo	2
Assistente Administrativo	2
Auxiliar Docente	1
Estagiário	2



### Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
	Noite	Noite	Noite
2022/2	40	137	3,43
2022/1	40	303	7,58
2021/2	40	320	8,0
2021/1	40	331	8,28
2020/2	40	538	13,45
2020/1	40	298	7,45
2019/2	40	269	6,73
2019/1	40	394	9,85
2018/2	40	304	7,60
2018/1	40	385	9,63
2017/2	40	326	8,15
2017/1	40	341	8,53
2016/2	40	285	7,13
2016/1	40	454	11,35

Semestre	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	Noturno
	Noite	Noite	Noite	
2022/2	40	138	178	12
2022/1	40	135	175	7
2021/2	40	183	223	16
2021/1	40	183	223	19
2020/2	39	187	226	17
2020/1	40	177	217	12
2019/2	40	192	232	14
2019/1	40	194	234	8
2018/2	40	196	236	17
2018/1	40	192	232	23
2017/2	35	176	211	7
2017/1	38	178	216	12
2016/2	40	182	222	11
2016/1	40	171	211	6

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

PERÍODO (SEMESTRE)	DISCIPLINA	Aulas Semanais	CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL		
			Teóricas	Práticas/Laboratório	Total de Aulas
1º	Cálculo I	4	80	-	80
	Comunicação Empresarial	2	40	-	40
	Desenho Técnico	4	-	80	80
	Física I	4	80	-	80
	Inglês I	2	40	-	40
	Metrologia	2	20	20	40
	Sistemas Elétricos Automotivos	4	40	40	80
	Tecnologia de Materiais	2	40	-	40
	<b>Total de aulas no semestre</b>		<b>24</b>	<b>340</b>	<b>140</b>
2º	Cálculo II	4	80	-	80
	Eletrônica	4	40	40	80
	Elementos de Máquinas	4	40	40	80
	Fenômenos de Transporte	4	80	-	80
	Física II	4	80	-	80
	Processos de Fabricação I	4	40	40	80
	<b>Total de aulas no semestre</b>		<b>24</b>	<b>360</b>	<b>120</b>
3º	Desenho Assistido por Computador	4	-	80	80
	Motores de Ciclo Otto	4	40	40	80
	Processos de Fabricação II	4	40	40	80
	Resistência dos Materiais	4	40	40	80
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	4	40	40	80
	Transmissões Mecânica e Automatizadas	4	40	40	80
	<b>Total de aulas no semestre</b>		<b>24</b>	<b>200</b>	<b>280</b>
4º	Gestão e Empreendedorismo	2	40	-	40



	Meio Ambiente	2	40	-	40
	Motores de Ciclo Diesel	4	40	40	80
	Sistemas de Trocas Térmicas e Refrigeração	4	40	40	80
	Sistemas do Chassi	4	40	40	80
	Sistemas Automotivos com Gerenciamento Eletrônico	4	40	40	80
	Transmissões Automáticas	4	40	40	80
	<b>Total de aulas no semestre</b>	<b>24</b>	<b>280</b>	<b>200</b>	<b>480</b>
5º	Diagnose	4	40	40	80
	Ensaio Dinamométricos	4	40	40	80
	Estatística	2	40	-	40
	Estruturas Veiculares	4	40	40	80
	Lubrificantes e Fluidos automotivos	4	40	40	80
	Projeto de Graduação	2	40	-	40
	Sistemas de Freios	4	40	40	80
	<b>Total de aulas no semestre</b>	<b>24</b>	<b>280</b>	<b>200</b>	<b>480</b>
6º	Acústica Automobilística	4	40	40	40
	Combustíveis e Sistemas Híbridos	4	40	40	80
	Gerenciamento de Projetos	2	-	40	40
	Inspeção Veicular	4	40	40	80
	Sistemas de Qualidade	2	40	-	40
	Tecnologia para Manutenção Automotiva e FMEA	4	40	40	40
	Tecnologia para Veículos Especiais e Comerciais	4	40	40	80
	<b>Total de aulas no semestre</b>	<b>24</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>480</b>
<b>Total geral</b>		<b>144</b>	<b>1700</b>	<b>1180</b>	<b>2880</b>

A Composição Curricular do Curso acha-se regulamentada pela Resolução CNE/CP 03/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

O Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística possui carga horária de 2.880 horas-aulas, correspondendo a um total de 2.400 horas, que somadas às 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazem um total de 2.800 horas.

Embora não conste no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado por meio da Portaria MEC 413, de 11 de maio de 2016, o Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística, a Instituição informa que referido Curso pertence ao Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, com carga horária mínima estabelecida de 2.400 horas, cumpridas pela IES, conforme parágrafo anterior.

Considerando a homologação da Resolução CNE/CP 01/2021, a Instituição informa, às fls. 04, que foi submetida à aprovação do Conselho Deliberativo do Centro Paula Souza, a Deliberação das Diretrizes para os Cursos de graduação das Fatecs.

Não há conceito ENADE para o Curso Superior de Tecnologia Mecânica Automobilística.

Ressalta-se que a Instituição também deve atentar-se ao que dispõe a Deliberação CEE 207/2022, que fixou Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional e Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo.

### Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado, de fls. 88 a 102.

Destaca-se no Relatório da Comissão:

#### Contextualização do Curso:

*"De acordo com os documentos apresentados, a justificativa da Instituição, para o curso é a inserção regional do município sede do curso, como sendo uma das regiões com maior densidade populacional e economicamente mais desenvolvidas (sic) do Estado de São Paulo, com grande capacidade industrial e de serviços instalada.*

*O compromisso social está bem alinhado com a justificativa apresentada pela Instituição, pois o curso é ofertado em uma região de grande importância para o setor automobilístico, incluindo empresas que atuam de forma direta na produção de peças e montagem de automóveis, complementado pela busca do melhor atendimento possível às demandas sociais locais, promovendo assim maior inclusão social e melhoria na qualidade da mão de obra.*



A contextualização do curso está adequada, pois evidencia a coerência da sequência de disciplinas apresentadas na matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística. Por meio de reunião com os alunos, observou-se que o curso está qualificando profissionais que já atuam no segmento automobilístico (em montadoras de automóveis, por exemplo) e pessoas interessadas em ingressar nele.

Os especialistas consideram que a Justificativa, Contextualização e Compromisso Social apresentados pela Instituição para criação e manutenção do curso são corretos, e ainda plenamente válidos e atuais”.

**. Objetivos Gerais e Específicos:**

“O objetivo geral do curso demonstra a importância da ciência aplicada, especificamente dos conhecimentos de tecnologia automobilística para a aquisição de competências dos seus alunos. O PPC apresenta cinco objetivos específicos (de a à e), destacando o desenvolvimento de capacidades como empreendedorismo, de envolvimento com inovação tecnológica, de sustentabilidade e as tecnológicas propriamente ditas.

Pode-se afirmar (sic) que objetivo geral e os objetivos específicos são todos coerentes, adequados e consistentes para a formação e competências desejadas um (sic) Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística”.

**. Currículo, Ementário e Bibliografia:**

“O Curso Superior de Tecnologia Mecânica Automobilística, pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), pertence ao Eixo Tecnológico controle e Processos Industriais. Segundo o PPC, a carga horária total do curso é de 2800 horas, das quais 2400 horas são de aulas, 240 horas de estágio supervisionado e 160 horas de trabalho de conclusão de curso. A carga horária do curso está em conformidade com o mínimo exigido que é de 2400 horas, conforme CNCST. O ementário e a sequência de disciplinas estão coerentes, porém, recomenda-se tanto a busca de ensino de novas tecnologias de motorização automobilísticas (híbrida e elétrica) quanto a atualização na bibliografia básica das disciplinas do curso”.

**. Matriz Curricular:**

“A instituição cita um total de 9 competências esperadas para o egresso, sendo que estas competências variam desde Projetar componentes automotivos e supervisionar a sua produção, controlar a qualidade e estudar a confiabilidade destes componentes, até desenvolver atividades de ensino e pesquisa, além de desempenhar cargos e funções técnicas nesta área.

Apesar de não existir de forma específica um curso denominado Tecnologia em Mecânica Automobilística no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, a matriz curricular implantada está alinhada às competências esperadas para atingir o perfil do egresso, com disciplinas, metodologias (240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação) e carga horária que propiciam dentro do eixo tecnológico considerado (Controle e Processos Industriais) a transposição do conhecimento para situações reais da vida profissional”.

**. Metodologias de Aprendizagem e Experiências de aprendizagem diversificadas:**

“O PPC não evidencia a utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante. Entretanto, por meio de reunião com os docentes e discentes e visita às instalações pertinentes ao curso foi observado que existe a aplicação de tais metodologias por meio de atividades de simulação e práticas em laboratórios de temas como metrologia, automação, fabricação mecânica, testes veiculares e outros. Vale ressaltar que no PPC são descritos os laboratórios e as disciplinas que podem ser utilizados para o desenvolvimento do perfil crítico e reflexivo dos discentes.

Os especialistas concluem que as Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante são minimamente utilizadas, entretanto não estão previstas no PPC, nem qualquer outro tipo de experiências de aprendizagens utilizando cenários que incluam pequenos a grandes grupos, e ambientes simulados. Recomenda-se a inclusão desses temas no PPC”.

**. Estágio Supervisionado:**

“O Curso Superior de Tecnologia Mecânica Automobilística, possui uma carga horária total de 2880 aulas com atividades em salas, mais 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazendo um total de 2400 horas, contemplando assim o disposto na legislação.

O projeto de estágio supervisionado não faz parte da carga horária obrigatória do curso, ou seja, não é obrigatório. Ressaltando que seria importante que essa informação fosse destacada no PPC. Quando realizado pelo discente, o estágio supervisionado faz parte das atividades autônomas de trabalho de graduação e há professor responsável peça orientação desse estágio, sendo remunerado com HAE (hora atividade específica). Outro exemplo de atividade autônoma de trabalho é a monitoria realizada por discentes de disciplinas tais como Cálculo I e Física I, por exemplo. Em relação a projeto orientado de atividades práticas, o que existe são projetos acadêmicos, por exemplo, projetos especiais como rota 2030, que articula os conteúdos curriculares com parcerias de empresas da região que atuam no segmento automobilístico.

Os especialistas ressaltam que seria importante que fosse destacada no PPC que o Estágio Supervisionado não é obrigatório”.



. Trabalho de conclusão de curso:

*“A estrutura curricular traz como instrumento obrigatório da aprendizagem o Trabalho de Conclusão de Curso, sendo que na página 26 do documento, faz-se a previsão de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que será contemplado em duas disciplinas: Metodologia Científica e Projeto de Graduação de Curso I e Projeto de Graduação de Curso II.*

*Entretanto, a estrutura curricular vigente, traz como disciplinas suporte para o TCC, as disciplinas de Projeto de Graduação, no quinto semestre; e Gerenciamento de projetos, no sexto semestre. Os trabalhos de conclusão de curso são orientados de forma individual por professores da instituição (Eletrônica ou Mecânica), remunerados com horas atividades específicas (HAE). Segundo o PPC, o trabalho de graduação envolve 160 horas da carga total de 2800 horas do curso. Pode-se considerar que o Trabalho de Conclusão de Curso está adequado ao curso”.*

. Número de vagas, turnos de funcionamento, regime de matrícula, formas de ingresso, taxas de continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e formas de acompanhamento dos egressos:

*“O curso superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística da Fatec de Santo André disponibiliza quarenta vagas por semestre para o período noturno, sendo que o tempo mínimo de integralização é de seis semestres e o máximo de dez semestres. O ingresso é realizado por meio de vestibular e a demanda tem sido satisfatória. Por exemplo, no primeiro semestre de 2022 a relação de candidato por vaga foi de 7,58, sendo a maior demanda dos três cursos superiores de tecnologia da Fatec-Santo André. Os outros dois cursos são: Tecnologia em Eletrônica Automotiva (períodos matutino e noturno) e Tecnologia em Mecatrônica Industrial (matutino).*

*A comissão recomenda que ações para acompanhamento dos Egressos sejam implementadas”.*

. Sistema de Avaliação do Curso:

*“O PPC não prevê um Sistema de Avaliação do Curso. Para esta finalidade o padrão adotado no Centro Paula Souza (CPS) é o WEBSAI, que é uma avaliação anual realizada considerando todas as unidades do CPS, sendo elas as escolas técnicas (ETE's) e as faculdades de tecnologia (FATEC'S). Os envolvidos (alunos, professores, funcionários, equipe de direção e egressos) respondem a um questionário para coleta de informações sobre a sua respectiva unidade, ou seja, não é específico para avaliação do curso.*

*A comissão recomenda que seja implementado urgentemente um Sistema Específico para Avaliação do Curso”.*

. Outras atividades relevantes:

*“Foi relatado aos especialistas a existência de atividades de iniciação científica e monitoria promovidas pelo curso, sendo classificadas como atividades autônomas de trabalho. Ocorre também a promoção de eventos como Semanas de Tecnologia com a participação de empresas e profissionais do segmento automobilístico, propiciando interação entre academia e indústria”.*

. Avaliação Institucional:

*“Como já foi citado, a avaliação institucional utilizada é o WEBSAI, que é uma avaliação anual realizada considerando todas as unidades do CPS. Os envolvidos (alunos, professores, funcionários, equipe de direção e egressos) respondem a um questionário para coleta de informações sobre a sua respectiva unidade, ou seja, não é específico para a avaliação do curso. A avaliação da FATEC-Santo André e dos seus respectivos cursos tem sido positiva pela análise das informações apresentadas pelos envolvidos.*

*Os alunos e os docentes não se submeteram a qualquer outro processo de avaliação além do WEBSAI.*

*A comissão recomenda que seja implementado urgentemente um Sistema Específico para Avaliação do Curso”.*

. Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

*“O PPC não prevê a utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação. Entretanto, a análise das disciplinas do currículo permitiu verificar um conjunto de disciplinas, tais como Desenho Assistido por Computador, Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos e outras, que utilizam softwares especializados (FLUIDSIM, CAD, Elementos Finitos etc) no processo de ensino, para o desenvolvimento de modelagens topológicas, simulações de processos e desenvolvimento de projetos, configurando o uso localizado da tecnologia da informação.*

*Além disso, no PPC constam parcerias do Centro Paula Souza (CPS) com empresas especializadas em tecnologia da informação e comunicação, como, por exemplo, a parceria com a Microsoft do Brasil, com o intuito de disponibilizar aos alunos o contato com softwares nas áreas de tecnologia e web design.*

*Os especialistas recomendam que o PPC seja atualizado com a previsão detalhada da utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, detalhado por disciplina e metodologia de ensino”.*

. Coordenador do Curso:

*“O coordenador do curso, Prof. M.Sc. Luis Roberto Kanashiro, é mestre em Engenharia Mecânica, especialista em Mecânica Automobilística e graduado em Engenharia Mecânica, possuindo, portanto, formação aderente com o curso, e com regime de trabalho de quarenta horas semanais. O quadro geral de*



docentes do curso é composto por doutores, mestres ou especialistas em suas respectivas áreas de atuação, apresentando aderência com as disciplinas sob suas responsabilidades. Ressaltando que apresentam experiência profissional relevante.

Entretanto, em função da documentação disponibilizada para avaliação do curso, constatou-se que um docente é apenas graduado, o que não é autorizado para o exercício de docência nos cursos superiores de graduação, conforme Deliberação CEE nº 145/2016, constatou-se também que outro docente recém-especializado, não o é na área de atuação e ensino.

O curso conta com a contribuição de dois auxiliares didáticos, sendo um específico para o curso de Tecnologia em Mecânica Automobilística (laboratórios de fabricação e de testes); e o outro para o curso de Tecnologia em Eletrônica Automotiva (este último auxilia em disciplinas que envolvem práticas associadas à automação e eletrônica).

#### Plano Carreira:

"A carreira docente está regulamentada na Lei Complementar nº 1.044, de 13/05/2008, e alterado pela Lei Complementar nº 1240, de 22 de abril de 2014 e Lei Complementar nº 1252, de 03 de julho de 2014, 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 ingresso na carreira de professor na FATEC se dá por meio de concurso público. 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 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 – R.JI. Este último é caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, sendo vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada.

Desta forma, há várias faixas salariais implementadas, nas quais o docente ascende por mérito, auferido por avaliações. Nestas avaliações, vários itens de avaliação acadêmica tradicionais são cobrados, como participação em eventos e publicação de artigos científicos. A progressão entre os níveis corresponde a um aumento no valor da hora-aula".

#### Núcleo Docente Estruturante (NDE):

"Seguindo o regimento das FATECs, Deliberação CEETEPS nº 31, de 27/09/2016, a Fatec Santo André dispõe de Núcleo Docente Estruturante (NDE), que é específico para cada curso, existindo, portanto, um NDE para o curso de Tecnologia em Mecânica Automobilística; e um Colegiado para a Instituição, que se trata da Egrégia Congregação. O NDE realiza reunião a cada três meses, tendo atividades como a atualização da grade do curso, por exemplo. O NDE é constituído por professores da área técnica e área básica, e as reuniões são formalizadas por meio de atas. Atualmente, a Egrégia Congregação da Instituição além de representantes docentes, funcionários, direção e comunidade, conta com representante discente do curso de Tecnologia em Eletrônica Automotiva".

#### Infraestrutura Física, dos recursos e do acesso a Redes de Informação (internet e Wif-fi):

"A FATEC Santo André dispõe de salas de aula com ventilação, iluminação e organização adequadas. As salas também dispõem de recursos de multimídia para as aulas além das características elementares tais como lousa. Há elevadores que possibilitam a acessibilidade, além de banheiros para servidores, alunos, alunos portadores de deficiências em todos os andares da FATEC Santo André. Pode-se verificar que as dependências da FATEC Santo André se encontram em condições satisfatórias quanto a segurança das instalações, acessibilidade, poluição sonora, internet e WI-FI, serviços (xerox, encadernações, cantina) e outros. A Instituição também possui laboratórios adequados de automobilística, fabricação e ensaios mecânicos, metrologia, hidráulica e pneumática, eletrônica e outros, que são considerados como imprescindíveis para os cursos de tecnologia do eixo de Controle e Processos Industriais, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Os espaços das salas de aula e dos laboratórios são pertinentes para o número de alunos considerados para cada ambiente de ensino.

O espaço da biblioteca e da cantina são compartilhados com a ETEC".

#### Biblioteca:

"A Biblioteca fica localizada na ETEC Júlio de Mesquita e é compartilhada com a FATEC Santo André. Ela disponibiliza um sistema informatizado para consulta de livros por internet e uma quantidade adequada de livros da bibliografia do curso, porém as prateleiras ficam muito próximas dificultando a movimentação de pessoas durante eventuais procuras por livros. Há um espaço para estudo e pesquisa na biblioteca, com computadores e com capacidade para 60 alunos, aproximadamente.

Os especialistas ressaltam a importância urgente da adequação do espaço físico, da assinatura de periódicos relacionados à automobilística e da manutenção de assinatura da biblioteca virtual".

#### Funcionários administrativos:

"O curso de Tecnologia em Mecânica Automobilística da FATEC Santo André dispõe de um auxiliar docente, com formação de técnico em mecânica; um bibliotecário, com formação em biblioteconomia, com formação em biblioteconomia; e uma funcionária da secretaria, graduada em administração e pós-graduada



em administração escolar. Consideramos as formações dos funcionários administrativos adequadas para as suas respectivas funções.

Entretanto, os Especialistas consideram que a quantidade de funcionários administrativos para a secretaria está inadequada, pois conta apenas com a Sra. Patrícia Soares para realizar as atividades de secretaria acadêmica para todos os cursos da FATEC Santo André. A FATEC Santo André possui 900 alunos inscritos nos três cursos, dos quais 225 alunos são do curso de Tecnologia em Mecânica Automobilística.

Os especialistas sugerem a contratação de funcionário administrativo para a secretaria do curso”.

. Atendimento às recomendações do último Parecer de Renovação do Curso:

“Em relação às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso, por meio de visita in loco e análise de documentação apresentada pela FATEC Santo André, notamos que foram atendidas, pois ocorreu a aquisição de livros, sobretudo das disciplinas específicas dos cursos; a biblioteca, que é única para ETEC Júlio de Mesquita e FATEC Santo André, passou por um processo de informatização, possibilitando um sistema de consulta via internet; e que a FATEC demonstrou preocupação em evitar a desistência de alunos, ofertando disciplinas de reforço ou nivelamento como Matemática, por exemplo”.

. Manifestação Final dos Especialistas:

“Inicialmente, podemos informar que as informações especificamente relativas ao Curso (currículo, ementas, quadro docente, atribuições docentes, atividades do curso, etc), foram apresentadas de forma completa e correta, permitindo uma análise muito bem embasada. O PPC do curso precisa ser urgentemente atualizado e completado, pois não abrange os tópicos Metodologias de Aprendizagem, Sistema de Avaliação do Curso, e Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação.

A documentação apresentada também não trouxe informações completas e detalhadas sobre a infraestrutura, principalmente a biblioteca e os laboratórios, e sobre os resultados da aplicação dos sistemas de avaliação utilizados.

Dentre as melhorias necessárias para o curso, destacam-se a necessidade de: adequação da infraestrutura física da biblioteca, disponibilização de acervo digital para consulta dos alunos e do incremento no quantitativo de servidores técnico-administrativos (especificamente na secretaria, para atender as solicitações acadêmicas dos cursos ofertados pela FATEC Santo André). Vale ressaltar que há apenas uma servidora responsável por todas as atividades de secretaria da referida FATEC, que oferece três cursos”.

. Conclusão da Comissão

“A Comissão de Especialistas, formada pelos professores Arthur José Vieira Porto e Givanildo Alves dos Santos, considerando o acima exposto, condicionado ao atendimento da Deliberação CEE nº 145/2016, é de parecer FAVORÁVEL ao processo de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecânica Automobilística oferecido pela FATEC Santo André”.

## Considerações Finais

A IES buscou atender às recomendações feitas no ato de renovação de reconhecimento anterior, entretanto, ainda há melhorias a serem atendidas, observadas pelos Especialistas, como a atualização do PPC a fim de incluir Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante, utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, além de contemplar novas tecnologias de motorização automobilísticas (híbrida e elétrica), e ainda, atualização na bibliografia básica, melhoria no acervo da biblioteca com assinatura de periódicos relacionados à automobilística e manutenção de biblioteca virtual.

Além disso, é preciso incentivar os docentes na progressão acadêmica para que a IES se adeque à Deliberação CEE 145/2016.

## 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 Mecânica Automobilística, oferecido pela FATEC Santo André, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de quatro anos.

**2.2** A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas, 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, 29 de maio de 2023.



**a) Consª Maria Alice Carraturi**  
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, Marcos Sidnei Bassi, Maria Alice Carraturi, Rosângela Aparecida Ferini Vargas Chede e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 31 de maio de 2023.

**a) Consª 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 da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 07 de junho de 2023.

**Cons. Roque Theophilo Júnior**  
Presidente

PARECER CEE 344/2023	-	Publicado no DOESP em 12/06/2023	-	Seção I	-	Página 26
Res. Seduc de 13/06/2023	-	Publicada no DOESP em 15/06/2023	-	Seção I	-	Página 25
Portaria CEE-GP 310/2023	-	Publicada no DOESP em 16/06/2023	-	Seção I	-	Página 25

