



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

|              |                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PROCESSO     | CEESP-PRC-2021/00009                                                                  |
| INTERESSADOS | Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Itu                       |
| ASSUNTO      | Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial |
| RELATORA     | Consª Eliana Martorano Amaral                                                         |
| PARECER CEE  | Nº 182/2025 CES "D" Aprovado em 18/06/2025<br>Comunicado ao Pleno em 25/06/2025       |

### CONSELHO PLENO

#### 1. RELATÓRIO

##### 1.1 HISTÓRICO

O Diretor Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 386/2024 - GDS, protocolado em 13/09/2024, pedido de Renovação Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, oferecido pela FATEC Itu, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 - fls. 221 a 223.

|                                 |                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recredenciamento da Instituição | Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/05/2019, pelo prazo de sete anos |
| Direção                         | Prof. Clóvis de Souza Dias é o Diretor-Superintendente – mandato quatro anos                             |
| Renovação do Reconhecimento     | Parecer CEE 221/2022 e Portaria CEE-GP 285/2022, publicada no DOE em 14/06/2022, pelo prazo de três anos |

O processo deu entrada na Assessoria Técnica para análise preliminar em 13/09/2024 e foi posteriormente encaminhado à CES, em 19/09/2024, para indicação de Especialistas.

A Portaria CEE-GP 358, de 04/10/2024, designou os Especialistas Profs Arthur José Vieira Porto e Herbert César Gonçalves de Aguiar para elaboração de Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 333. Os Especialistas realizaram a visita *in loco* na Unidade no dia 11/10/2024.

O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 26/11/2024, com a Conclusão da Comissão dos Especialistas favorável.

Em 15/02/2024, foi juntado aos autos o Ofício 103/2024 da Presidente da Câmara de Educação Superior, informando que, em reunião realizada em 07/02/2024, discutiu-se a necessidade de adequação dos cursos das FATECs à Deliberação CEE 216/2023. Consequentemente, os processos em trâmite neste CEE, por não estarem adequados à referida Deliberação, foram sobrestados até que fosse apresentada a curricularização.

A IES respondeu, por meio do Ofício 171/2025-GDS-CEETEPS-GDS, protocolado em 10/04/2025, encaminhou sua manifestação, incluindo o novo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia, com a devida curricularização, conforme documentado às fls. 364 a 347.

Assim, em 24/04/2025, os autos retornaram à Assistência Técnica para informar nos termos das Deliberações CEE 171/2019, 216/2023 e demais normas vigentes.

##### 1.2 APRECIÇÃO

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

**Responsável pelo Curso:** Prof. André Batista de Almeida, Mestre em Engenharia Mecânica pela UNICAMP E Graduado em Projetos.

##### Dados Gerais

|                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Horários de Funcionamento:</b>    | Matutino: das 7h40 às 12h00, de segunda a sábado.                                                  |
| <b>Duração da hora/aula:</b>         | 50 minutos                                                                                         |
| <b>Carga horária total do Curso:</b> | 2880 aulas de 50 minutos = 2400 h + 240h de Estágio Supervisionado e 160h de Trabalho de Graduação |
| <b>Período letivo proposto:</b>      | Semestral, mínimo de 100 dias letivos.                                                             |
| <b>Número de vagas oferecidas:</b>   | 40 vagas, matutinas.                                                                               |



|                                               |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tempo para integralização:</b>             | Mínimo: 6 semestres / Máximo: 10 semestres                                                                                                                  |
| <b>Forma de Acesso e Vagas Remanescentes:</b> | I - Processo seletivo vestibular: preenchimento de vagas do primeiro semestre do curso.<br>II - Vagas remanescentes: edital para seleção ao longo do curso. |

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

| Instalação                                 | Quantidade | Capacidade | Observações                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Salas de aula                              | 13         | 40         | 40 carteiras e cadeiras, 1 televisor 65", 1 quadro de aviso, 1 quadro branco                                                                               |
| Sala de Integração Criativa / Espaço Maker | 1          | 35         | Mini arquibancada, 5 mesas de reunião (4 pessoas), 6 mesas de estudos, 6 mesas de notebook, 2 televisores 65", impressoras 3D, notebooks, kit Arduino etc. |
| Laboratórios de informática                | 2          | 20         | 20 notebooks, 1 televisor de 65", 1 projetor multimídia                                                                                                    |
| Data Center                                | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Caixas de som                              | 3          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Notebook                                   | 15         | -          | -                                                                                                                                                          |
| Televisores                                | 35         | -          | -                                                                                                                                                          |
| Sala de professores                        | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Sala de coordenação                        | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Cozinha e copa para docentes               | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Diretório Acadêmico                        | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Cursinho pré-vestibular                    | 1          | -          | Aulas aos sábados, das 8h00 às 17h00                                                                                                                       |
| Tutoria Acadêmica                          | 1          | 10         | -                                                                                                                                                          |
| Cozinha para distribuição de alimentos     | 1          | 15         | -                                                                                                                                                          |
| Miniauditório                              | 1          | 150        | -                                                                                                                                                          |
| Cantina                                    | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Espaços de convivência                     | 1          | -          | -                                                                                                                                                          |
| Estação Meteorológica Automática           | 1          | -          | Link de acesso                                                                                                                                             |

#### Biblioteca

| Tipo de acesso ao acervo                                       | (X) Livre                            | ( ) Através de funcionário     |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| É específica para o curso                                      | ( ) Sim                              | (X) Não ( ) Específica da área |
| Total de livros para o curso                                   | Impressos: Títulos: 327 Volumes: 940 |                                |
| Teses                                                          | 8                                    |                                |
| Outros                                                         | Ponto de Leitura da USP              |                                |
| Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo | www.biblio.cps.sp.gov.br             |                                |

#### Corpo Docente

| Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Titulação Acadêmica | Regime de Trabalho | Disciplina(s)                                                                                                               | HA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.Alex Nunes da Silva</b><br>-Mestre em Engenharia Elétrica, USP<br>-Graduado em Tecnologia Mecânica Em Soldagem, FATEC/SP                                                                                                                                                                                                                                      | Mestre              | H                  | Instrumentação Industrial, Redes Industriais                                                                                | 6  |
| <b>2.Alex Ribeiro Costa</b><br>-Mestre em Engenharia Mecânica. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP,<br>-Especialista em Esquema I. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS<br>-Graduado em Tecnologia em Processos de Produção, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS                                           | Mestre              | H                  | Introdução aos Sistemas Dimensionais                                                                                        | 10 |
| <b>3.Andre Batista de Almeida</b><br>-Mestre em Engenharia Mecânica. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP<br>-Graduado em Projetos de Mecânica, FATEC SP                                                                                                                                                                                                     | Mestre              | H                  | Desenho Técnico, Comando Numérico Computadorizado, Princípios da Mecatrônica, Resistência dos Materiais, Sistemas Mecânicos | 14 |
| <b>4.Andre Luis Paschoal</b><br>-Doutor em Ciências e Engenharia de Materiais, USP<br>-Mestre em Ciências e Engenharia de Materiais, USP<br>-Graduado em tecnologia em Saúde. Faculdade de Tecnologia de Sorocaba FATEC-SO                                                                                                                                         | Doutor              | H                  | Projeto Assistido por Computador, Materiais e Ensaio Mecânicos                                                              | 4  |
| <b>5.Arnaldo Gonçalves</b><br>-Doutor em Processos Tecnológicos e Ambientais. Universidade de Sorocaba, UNISO<br>-Mestre em Engenharia Mecânica. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP<br>-Especialista em Engenharia da Qualidade Industrial, Universidade de Campinas, UNICAMP<br>-Graduado em Engenharia Mecânica. Faculdade de Engenharia Industrial, FEI | Doutor              | H                  | Processos de Fabricação Mecânica                                                                                            | 4  |
| <b>7.Edson Ferreira Portela</b><br>- Especialista Em Engenharia De Automação e Eletrônica Industrial, Unileya,<br>-Graduado Em Engenharia, Faculdade de Engenharia de Sorocaba, FACENS                                                                                                                                                                             | Especialista        | H                  | Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados II, Automação Industrial                                                               | 8  |
| <b>8.Eduardo Silva Lisboa</b><br>-Especialista Em Engenharia De Automação E Eletrônica Industrial, Unileya,<br>-Graduado Em Engenharia, Faculdade de Engenharia de Sorocaba, FACENS                                                                                                                                                                                | Mestre              | H                  | Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos                                                                                          | 4  |
| <b>9.Francisco Carlos Benedetti</b><br>-Mestre em Educação Matemática, UNESP                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Mestre              | H                  | Estatística Descritiva                                                                                                      | 2  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |   |                                                                                                                                              |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| -Especialista em Licenciatura em Matemática. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |   |                                                                                                                                              |    |
| <b>10. Lucimar Canônico de Santi</b><br>-Mestre em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, PUC/SP<br>-Especialista em Psicopedagogia, Universidade São Judas Tadeu, USJT<br>-Graduada em Tradutor e Intérprete, Faculdade Ibero Americana, UNIBERO                                                                                                                                                                                                                                 | Mestre       | H | Inglês VI                                                                                                                                    | 1  |
| <b>11. Maria Augusta Constante Puget</b><br>-Mestre em Física, USP<br>-Graduada em Bacharelado em Física, USP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mestre       | H | Laboratório e Técnicas de Programação de Computadores I e II, Mecânica Clássica, Eletromagnetismo, Termometria, Calorimetria e Termodinâmica | 16 |
| <b>12. Maria Margarida Massignan de Almeida</b><br>-Mestre em Educação Matemática, PUC/SP<br>-Especialista em Matemática Para Professores de Ensino Fundamental, UNICAMP<br>-Graduada em Licenciatura Plena em Ciên.e hab. em Matemática. Pontifícia universidade de Campinas, PUCC                                                                                                                                                                                                     | Mestre       | H | Álgebra Linear e Geometria Analítica, Cálculo I e II                                                                                         | 12 |
| <b>13. Mauricio Fernando Vieira</b><br>-Mestre em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos-Sorocaba-SP, UFSCAR<br>-Especialista em Docência Universitária, Universidade Paulista, UNIP<br>-Graduado em Engenharia de controle de automação, UNIP                                                                                                                                                                                                                      | Mestre       | H | Instalações Elétricas, Acionamentos Industriais, Projetos de Mecatrônica II                                                                  | 12 |
| <b>14. Nirlei Santos de Lima</b><br>-Mestre em Educação, Centro Universitário Salesiano São Paulo, UNISAL.<br>-Especialista em MBA em Comunicação e Marketing, Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio, CEUNSP<br>-Especialista em Língua Portuguesa, Centro Universitário Nossa Senhora Do Patrocínio, CEUNSP<br>-Graduado em Letras, Faculdade de Ciências e Letras Nossa Senhora do Patrocínio, FAFIT                                                                       | Mestre       | H | Comunicação Acadêmica                                                                                                                        | 2  |
| <b>15. Odirlei Amaro Ferreira</b><br>-Mestre em Mestrado profissional em Processos Tecnológicos e Ambientais, Universidade de Sorocaba, US<br>-Especialista em Planejamento e Gestão Estratégica, Centro Universitário Internacional, UNINTER<br>-Especialista em MBA em Produção e Logística, Universidade de Sorocaba, UNISO<br>-Graduado em Licenciatura Plena Matemática, Instituto Superior de Educação Alvorada Plus, AP<br>-Graduado em Processo de Produção e Logística, FATEC/ | Mestre       | H | Processo e Qualidade na Mecatrônica, Inovação e Empreendedorismo                                                                             | 4  |
| <b>16. Olavo Felter Júnior</b><br>-Especialista em Engenharia De Automação E Eletrônica Industrial, UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A, Unyleya<br>-Graduado em Engenharia Elétrica, Faculdade de Engenharia de Sorocaba, FACENS<br>-Graduado em Licenciatura Plena Matemática, Instituto Superior de Educação Alvorada Plus, AP<br>-Graduado em Licenciatura Plena Matemática, Instituto Superior de Educação Alvorada Plus, AP                                                              | Especialista | H | Sistemas Integrados de Manufatura, Robótica Industrial                                                                                       | 8  |
| <b>17. Rosirlei Clarete Batista Pavão</b><br>-Mestre em Educação. Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP<br>-Graduado em Engenharia Elétrica, Fundação Educacional De Barretos, FAENBA                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mestre       | H | Sistemas Microprocessados e Microcontroladores, Projetos de Mecatrônica I                                                                    | 10 |
| <b>18. Vera Marcia Gabalatti</b><br>-Mestre em Psicologia, PUC/ Campinas<br>-Especialista em Gestão em Qualidade Total e Desenvolvimento Gerenc. Faculdade Estadual de Filosofia Ciências Letras de Cornélio Procópio<br>-Graduada em Formação de Psicólogos. Universidade de Marília, UNIMAR<br>-Graduada em Formação de Psicólogos. Universidade de Marília, UNIMAR                                                                                                                   | Mestre       | H | Sistemas de Controle e Supervisão, Metodologia de Projetos, Redação Técnica Científica em Mecatrônica                                        | 6  |
| <b>William César Mariano</b><br>-Mestre em Engenharia Elétrica, UNICAMP<br>-Especialista em<br>-Graduado em bacharel em Teologia, Universidade São Francisco Campinas, USF<br>-Graduado em bacharel em Teologia. Universidade São Francisco Campinas, USF                                                                                                                                                                                                                               | Mestre       | H | Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados I, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial                                                            | 12 |

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

| Titulação    | Quantidade | Percentual |
|--------------|------------|------------|
| Especialista | 2          | 78         |
| Mestres      | 14         | 11         |
| Doutor       | 2          | 11         |
| Total        | 18         | 100%       |

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende 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. (...)

“Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previstos no inciso I do artigo 1º são: (...)

III – para as faculdades integradas e instituições isoladas: um terço (1/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um nono (1/9) do total de docentes da Instituição com título de doutor”.

#### 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             | 4          |
| Auxiliar Docente                    | 4          |
| Estagiário                          | 3          |

#### Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

| Semestre | Vagas Matutino | Candidatos Matutino | Relação Candidato / Vaga Matutino |
|----------|----------------|---------------------|-----------------------------------|
| 2024/2   | 40             | 45                  | 1,88                              |
| 2024/1   | 20             | 38                  | 1,9                               |
| 2024/1*  | 20             | 151                 | 7,55                              |
| 2023/2   | 40             | 39                  | 0,98                              |
| 2023/1   | 40             | 54                  | 1,35                              |
| 2022/2   | 40             | 49                  | 1,23                              |
| 2022/1   | 40             | 88                  | 2,2                               |
| 2021/2   | 40             | 82                  | 2,05                              |
| 2021/1   | 40             | 106                 | 2,65                              |
| 2020/2   | 40             | 107                 | 2,68                              |
| 2020/1   | 40             | 123                 | 3,08                              |

\*Vagas ofertadas pelo Provão Paulista Seriado

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

| Semestre | Matriculados |               |          |
|----------|--------------|---------------|----------|
|          | Ingressantes | Demais Séries | Total    |
|          | Matutino     | Matutino      | Matutino |
| 2024/1   | 33           | 96            | 129      |
| 2023/2   | 35           | 97            | 132      |
| 2023/1   | 39           | 121           | 160      |
| 2022/2   | 33           | 117           | 150      |
| 2022/1   | 40           | 136           | 176      |
| 2021/2   | 40           | 137           | 177      |
| 2021/1   | 40           | 134           | 174      |
| 2020/2   | 40           | 146           | 186      |
| 2020/1   | 40           | 153           | 193      |

| Semestre | Egressos Matutino |
|----------|-------------------|
| 2024/1   | 8                 |
| 2023/2   | 7                 |
| 2023/1   | 15                |
| 2022/2   | 16                |
| 2022/1   | 19                |
| 2021/2   | 10                |
| 2021/1   | 7                 |
| 2020/2   | 11                |
| 2020/1   | 8                 |

#### Resposta ao Ofício CES 103/2024, protocolado em 10/04/2025

Passamos a informar a Matriz Curricular e os Projetos de Extensão, conforme a manifestação da Unidade do Ensino Superior de Graduação - Cesu encaminhada no Ofício 171/2025 - CEETEPS-GDS - fls. 363 a 449, em resposta ao Ofício CES 103/2024.



## Matriz Curricular

| Sem. Nº                             | Sigla   | Componente                                              | Oferta            | Quantidade de aulas semestrais |      |         |      | Atividade Curricular de Extensão |       |   |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------|---------|------|----------------------------------|-------|---|
|                                     |         |                                                         |                   | Presenciais                    |      | On-line |      |                                  | Total |   |
|                                     |         |                                                         |                   | Sala                           | Lab. | Sala    | Lab. |                                  |       |   |
| 1                                   | EME-103 | Princípios da Mecatrônica                               | Presencial        | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |   |
| 2                                   | EES-200 | Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados I                  | Presencial        | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |   |
| 3                                   | EEA-211 | Laboratório e Técnicas de Programação de Computadores I | Presencial        | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |   |
| 1º                                  | 4       | MCC-002                                                 | Mecânica Clássica | Presencial                     | 40   | 40      | -    | -                                | 80    | 8 |
| 5                                   | MAG-005 | Álgebra Linear e Geometria Analítica                    | Presencial        | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |   |
| 6                                   | CAL-003 | Cálculo I                                               | Presencial        | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |   |
| 7                                   | COM-008 | Comunicação Acadêmica                                   | Presencial        | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |   |
| 8                                   | ING-001 | Inglês I                                                | Presencial        | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |   |
| <b>Total de aulas do semestre .</b> |         |                                                         |                   | 240                            | 240  | -       | -    | 480                              | 48    |   |

| Sem. Nº                             | Sigla   | Componente                                               | Oferta     | Quantidade de aulas semestrais |      |         |      | Atividade Curricular de Extensão |       |
|-------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|------|---------|------|----------------------------------|-------|
|                                     |         |                                                          |            | Presenciais                    |      | On-line |      |                                  | Total |
|                                     |         |                                                          |            | Sala                           | Lab. | Sala    | Lab. |                                  |       |
| 1                                   | EES-201 | Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados II                  | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 2                                   | DTE-001 | Desenho Técnico                                          | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 3                                   | FMT-003 | Introdução aos Sistemas Dimensionais                     | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 4                                   | EEA-212 | Laboratório e Técnicas de Programação de Computadores II | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 5                                   | FEM-001 | Eletromagnetismo                                         | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 6                                   | EST-002 | Estatística Descritiva                                   | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 7                                   | CAL-004 | Cálculo II                                               | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 8                                   | ING-002 | Inglês II                                                | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| <b>Total de aulas do semestre .</b> |         |                                                          |            | 240                            | 240  | -       | -    | 480                              | 48    |

| Sem. Nº                             | Sigla   | Componente                                | Oferta     | Quantidade de aulas semestrais |      |         |      | Atividade Curricular de Extensão |       |
|-------------------------------------|---------|-------------------------------------------|------------|--------------------------------|------|---------|------|----------------------------------|-------|
|                                     |         |                                           |            | Presenciais                    |      | On-line |      |                                  | Total |
|                                     |         |                                           |            | Sala                           | Lab. | Sala    | Lab. |                                  |       |
| 1                                   | EEE-304 | Eletrônica Industrial                     | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 2                                   | EEE-302 | Eletrônica Digital                        | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 3                                   | EEE-303 | Instalações Elétricas                     | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 4                                   | EMA-052 | Resistência dos Materiais                 | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 5                                   | QTQ-003 | Termometria, Calorimetria e Termodinâmica | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 6                                   | AGP-202 | Processos e Qualidade na Mecatrônica      | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 7                                   | ING-003 | Inglês III                                | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| <b>Total de aulas do semestre .</b> |         |                                           |            | 240                            | 240  | -       | -    | 480                              | 48    |

| Sem. Nº                             | Sigla   | Componente                                   | Oferta     | Quantidade de aulas semestrais |      |         |      | Atividade Curricular de Extensão |       |
|-------------------------------------|---------|----------------------------------------------|------------|--------------------------------|------|---------|------|----------------------------------|-------|
|                                     |         |                                              |            | Presenciais                    |      | On-line |      |                                  | Total |
|                                     |         |                                              |            | Sala                           | Lab. | Sala    | Lab. |                                  |       |
| 1                                   | EEE-301 | Acionamentos Industriais                     | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 2                                   | EEL-104 | Sistemas Microprocessados e Microcontrolados | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 3                                   | EMH-101 | Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos           | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 4                                   | EMA-070 | Materiais e Ensaios Mecânicos                | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 5                                   | EMS-003 | Sistemas Mecânicos                           | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 6                                   | EEM-004 | Instrumentação Industrial                    | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 7                                   | ING-004 | Inglês IV                                    | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| <b>Total de aulas do semestre .</b> |         |                                              |            | 240                            | 240  | -       | -    | 480                              | 48    |

| Sem. Nº                             | Sigla   | Componente                       | Oferta     | Quantidade de aulas semestrais |      |         |      | Atividade Curricular de Extensão |       |
|-------------------------------------|---------|----------------------------------|------------|--------------------------------|------|---------|------|----------------------------------|-------|
|                                     |         |                                  |            | Presenciais                    |      | On-line |      |                                  | Total |
|                                     |         |                                  |            | Sala                           | Lab. | Sala    | Lab. |                                  |       |
| 1                                   | TEM-100 | Metodologia de Projetos          | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 2                                   | CEE-001 | Inovação e Empreendedorismo      | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 3                                   | TEM-202 | Projeto de Mecatrônica I         | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 4                                   | EEL-102 | Redes Industriais                | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 10    |
| 5                                   | EMI-102 | Automação Industrial             | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 16    |
| 6                                   | EEL-105 | Projeto Assistido por Computador | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 16    |
| 7                                   | EMP-002 | Processos de Fabricação Mecânica | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 10    |
| 8                                   | ING-005 | Inglês V                         | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| <b>Total de aulas do semestre .</b> |         |                                  |            | 240                            | 240  | -       | -    | 480                              | 68    |



| Sem. Nº                             | Sigla   | Componente                                           | Oferta     | Quantidade de aulas semestrais |      |         |      | Atividade Curricular de Extensão |       |
|-------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|------|---------|------|----------------------------------|-------|
|                                     |         |                                                      |            | Presenciais                    |      | On-line |      |                                  | Total |
|                                     |         |                                                      |            | Sala                           | Lab. | Sala    | Lab. |                                  |       |
| 1                                   | TEM-302 | Projeto de Mecatrônica II                            | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 16    |
| 2                                   | EEA-213 | Sistemas de Controle e Supervisão Industrial         | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 8     |
| 3                                   | EMI-101 | Comando Numérico Computadorizado                     | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 16    |
| 4                                   | LPO-008 | Redação Técnico-científica em Mecatrônica Industrial | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| 5                                   | EMR-004 | Robótica Industrial                                  | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 16    |
| 6                                   | EPI-200 | Sistemas Integrados de Manufatura                    | Presencial | 40                             | 40   | -       | -    | 80                               | 16    |
| 7                                   | NG-006  | Inglês VI                                            | Presencial | 20                             | 20   | -       | -    | 40                               | 4     |
| <b>Total de aulas do semestre .</b> |         |                                                      |            | 240                            | 240  | -       | -    | 480                              |       |

|                                 | Presenciais |      | On-line |      | Total | Atividade Curricular de Extensão |
|---------------------------------|-------------|------|---------|------|-------|----------------------------------|
|                                 | Sala        | Lab. | Sala    | Lab. |       |                                  |
| <b>Total de AULAS do curso.</b> | 1440        | 1440 | -       | -    | 2880  | 340                              |
| <b>Total de HORAS do curso.</b> | 1200        | 1200 | -       | -    | 2400  | 283,3                            |

### Distribuição da carga horária dos componentes complementares

No CST em Mecatrônica Industrial há previsão de componentes complementares.

| Aplicável Ao CST | Componente Complementar           | Total De horas | Obrigatoriedade                      |
|------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| [x]              | Trabalho de Graduação             | 160 h          | Obrigatório a partir do 5º semestre. |
| [x]              | Estágio Curricular Supervisionado | 240 h          | Obrigatório a partir do 2º semestre. |

As Ementas constam de fls. 393 a 437.

A composição curricular do Curso está regulamentada pela Resolução CNE/CP de nº 01(BRASIL, 2021), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, pela Deliberação CEE 207/2022 que fixa as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e pela Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs. Além disso, atende conforme o disposto na Deliberação CEE 216/2023 que trata da curricularização da extensão, com a oferta de 10% da carga horária total do curso.

O CST em Mecatrônica Industrial, classificado no Eixo Tecnológico em Controle e Processos Industriais, propõe uma carga horária total de 2.400 horas, destinada aos componentes curriculares (2880 aulas de 50 minutos), acrescida de 160 horas e de 240 horas, contemplando, assim, o disposto na legislação e às diretrizes internas do Centro Paula Souza.

### Resumo De Carga Horária

|                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matriz Curricular com 2400 horas (ou 2880 aulas de 50 minutos), sendo 283,33 horas destinadas à Atividade Curricular de Extensão; |
| Trabalho de Graduação com 160 horas;                                                                                              |
| Estágio com 240 horas;                                                                                                            |
| Total do curso: 2800 horas;                                                                                                       |
| Total de Atividades Curriculares de Extensão para este curso: 283,33 horas.                                                       |

### Do Projeto de Extensão

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título</b>    | Mecatrônica Social: Transformando Conhecimento em Impacto Positivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Temática</b>  | Tecnologia e Produção; Trabalho e Meio Ambiente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Descrição</b> | Este projeto é uma iniciativa de extensão universitária que visa integrar a teoria e prática dos alunos de graduação em Mecatrônica com soluções inovadoras para problemas reais da comunidade externa. Durante cada semestre do curso, os alunos trabalharão em projetos interdisciplinares, que envolvem o desenvolvimento de sistemas mecânicos, dispositivos eletrônicos e soluções tecnológicas adaptadas às necessidades de instituições parceiras, como empresas, asilos, hospitais, lares de cegos, escolas e organizações comunitárias.<br>A proposta do projeto é curricularizar a extensão no CST em Mecatrônica Industrial, destinando 10% da carga horária semestral para atividades práticas de interação com a comunidade. A cada semestre, será desenvolvido um projeto que envolve a criação de protótipos tecnológicos, como sistemas automáticos, dispositivos assistivos, ou soluções mecânicas voltadas à melhoria da qualidade de vida da comunidade atendida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Objetivos</b> | 1. Aplicar o conhecimento técnico adquirido nas disciplinas do curso de Mecatrônica em situações reais, por meio da criação de soluções tecnológicas que atendam às necessidades de instituições da comunidade externa, como empresas, asilos, lares de cegos e outras organizações.<br>2. Promover a interação entre universidade e comunidade, criando um ambiente de aprendizado prático que permita aos alunos resolver problemas reais e impactar positivamente a vida cotidiana das instituições parceiras.<br>3. Desenvolver habilidades socioemocionais e técnicas nos alunos, como trabalho em equipe, comunicação, responsabilidade social, criatividade, e resolução de problemas, ao aplicar os conhecimentos adquiridos em um contexto real.<br>4. Incentivar a inovação tecnológica com foco social, ao propor soluções mecânicas e de sistemas embarcados que contribuam para melhorar a eficiência de processos e a qualidade de vida das instituições parceiras, gerando impacto social tangível.<br>5. Estimular a interdisciplinaridade no desenvolvimento de projetos, integrando as diversas áreas do conhecimento mecatrônico (eletrônica, robótica, sistemas embarcados, automação) na solução de problemas práticos, para que os alunos compreendam a aplicação integrada de diferentes disciplinas.<br>6. Fomentar a reflexão crítica sobre a responsabilidade social dos futuros tecnólogos, estimulando os alunos a compreenderem o |



CEESP/PC/202500197



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | papel da tecnologia no contexto social e o impacto das soluções tecnológicas no bem-estar das pessoas e na sociedade.<br>7. Avaliar e documentar o impacto dos projetos, por meio de relatórios e feedback das instituições parceiras, a fim de comprovar a eficácia das soluções desenvolvidas e o benefício gerado para a comunidade externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Carga horária</b>                             | 283,3 horas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Público-alvo</b>                              | Comunidade externa, incluindo empresas, asilos, lares de cegos e outras instituições.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ações/Etapas de execução</b>                  | 1. Levantamento de problemas reais junto à comunidade externa.<br>2. Planejamento e desenvolvimento de soluções mecatrônicas, com integração de conteúdos de diversas disciplinas.<br>3. Prototipagem e testes dos projetos desenvolvidos.<br>4. Apresentação e avaliação dos resultados das soluções propostas.<br>5. Implementação de feedback das instituições parceiras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Entregas</b>                                  | - Protótipo desenvolvido.<br>- Relatório detalhado com a descrição das etapas do projeto, procedimentos e técnicas aplicadas, análise dos resultados e feedback da comunidade externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Instrumentos e procedimentos de avaliação</b> | 1. Os alunos serão organizados em grupos de até 4 pessoas.<br>2. A avaliação do projeto será realizada ao final de cada semestre, com professores responsáveis pelas disciplinas envolvidas.<br>3. A nota final do projeto representará até 10% da média final de cada disciplina envolvida.<br>4. A avaliação será baseada:<br>-No desenvolvimento prático.<br>-No protótipo e;<br>-No relatório técnico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Componente(s) curricular(es) envolvidos</b>   | Princípios da Mecatrônica<br>Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados I<br>Laboratório e Técnicas de Programação de Computadores I Mecânica Clássica<br>Álgebra Linear e Geometria Analítica Cálculo I<br>Comunicação Acadêmica Inglês I<br>Sistemas Eletroeletrônicos Aplicados II Desenho Técnico<br>Introdução aos Sistemas Dimensionais<br>Laboratório e Técnicas de Programação de Computadores II Eletromagnetismo<br>Estatística Descritiva Cálculo II<br>Inglês II<br>Eletrônica Industrial Eletrônica Digital Instalações Elétricas Resistência dos Materiais<br>Termometria, Calorimetria e Termodinâmica Processos e Qualidade na Mecatrônica Inglês III<br>Accionamentos Industriais<br>Sistemas Microprocessados e Microcontrolados Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos<br>Materiais e Ensaios Mecânicos Sistemas Mecânicos Instrumentação Industrial Inglês IV<br>Metodologia de Projetos Inovação e Empreendedorismo Projeto de Mecatrônica I Redes Industriais<br>Automação Industrial<br>Projeto Assistido por Computador Processos de Fabricação Mecânica Inglês V<br>Projeto de Mecatrônica II<br>Sistemas de Controle e Supervisão Industrial Comando Numérico Computadorizado<br>Redação Técnico-científica em Mecatrônica Industrial Robótica Industrial<br>Sistemas Integrados de Manufatura Inglês VI |
| <b>Formas de evidência</b>                       | 1. Protótipo final com soluções mecatrônicas ou sistemas embarcados aplicados.<br>2. Relatório final de cada grupo, descrevendo as atividades realizadas, a aplicação das técnicas aprendidas, a interação com a comunidade externa e a análise de impacto.<br>3. A avaliação de cada disciplina será complementada por um relatório detalhado, no qual o professor descreverá como a extensão foi incorporada ao conteúdo e como o projeto contribuiu para a aprendizagem e aplicação dos conteúdos da disciplina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 205 a 217.

Destaca-se no Relatório da Comissão:

#### Contextualização do Curso:

"A justificativa da instituição para o curso é baseada na importância da região onde está localizada, que é uma das áreas mais densamente povoadas e industrializadas do estado de São Paulo, com forte crescimento urbano e industrial. A Fatec Itu, criada pelo decreto 52.641/2008, começou com o curso de Tecnologia em Gestão da Informação e, em 2012, iniciou o curso de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. Atualmente, a instituição oferece cinco cursos e possui cerca de 870 alunos. O curso de Mecatrônica Industrial da Fatec Itu está claramente contextualizado dentro das necessidades e potencialidades econômicas da região. Itu e as cidades vizinhas fazem parte de um importante polo industrial do estado de São Paulo, com forte presença nos setores de automação, elétrica e eletrônica, além do Arranjo Produtivo Local (APL) de "Cerâmica Vermelha". A proximidade com grandes centros urbanos como São Paulo, Campinas, Sorocaba e Jundiaí também adiciona uma dinâmica econômica robusta. A Fatec também se posiciona como um centro de referência em tecnologia, promovendo ensino, pesquisa e extensão. As informações apresentadas justificam a proposta de criação e manutenção do curso de Tecnologia em Mecatrônica Industrial."

#### Avaliação dos objetivos Gerais e Específicos:

"Os documentos apresentados pelo IES indicam que o Curso Superior de específicos não seja separado formalmente, os especialistas identificam que as "Competências e Áreas de Atuação" listadas podem ser interpretadas como objetivos específicos, incluindo atividades como supervisão de empreendimentos inovadores e automação, elaboração de laudos técnicos, manutenção em instrumentação e automação, e integração de sistemas computadorizados. Esses objetivos são considerados coerentes e adequados à proposta do curso."

#### Currículo Pleno:



"(...) A Comissão de Especialistas verificou que a carga horária está de acordo com as normativas vigentes. No entanto, as referências bibliográficas estão desatualizadas, necessitando de um esforço por parte dos professores das disciplinas para ser efetuado e consequentemente o respectivo acervo. Na entrevista com os discentes constatou-se que as sequências das disciplinas na matriz curricular desestimulam a continuidade dos alunos no curso. As disciplinas de laboratórios deveriam ser distribuídas ao longo dos semestres ao invés de ser concentrado nos últimos 3 semestres. Além disso, com base no relatório da última revalidação, a comissão de Especialista acredita que as propostas para aumentar a carga horária das disciplinas de instrumentação e programação são fundamentais para aprimorar a formação dos alunos e atender melhor às necessidades do egresso no mercado de trabalho."

Matriz Curricular:

"De acordo com o PPC do curso, o IES prevê 15 competências profissionais e 8 competências socioemocionais para o egresso. As disciplinas ofertadas contemplam o desenvolvimento dessas competências de maneira íntegra. A matriz curricular destaca uma abordagem prática, com disciplinas que conectam teoria e prática de forma efetiva. Além disso, há ênfase em projetos, no trabalho de graduação e no estágio supervisionado, atividades que visam fortalecer habilidades técnicas, profissionais e socioemocionais, complementando a formação integral do estudante em mecatrônica industrial."

Metodologias de Aprendizagem:

"O PPC não evidencia de forma detalhada a utilização de Metodologia de Aprendizagem centrada no estudante na ementa das disciplinas, apenas cita atividades práticas e teóricas. No entanto, foi constatado durante a entrevista com os docentes e alunos do curso que há emprego de metodologia ativa principalmente nas aulas de laboratório, em que os simulam cenários reais do mercado de trabalho. Nas aulas de laboratório, os alunos trabalham em equipe, usando estudos de caso, operação de equipamentos industriais, jogos e dinâmicas. Algumas das metodologias ativas empregadas incluem: Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL); Aprendizagem Baseada em Projetos, Sala de Aula Invertida. Porém, as salas de aula não possibilitam o remanejamento das cadeiras para o emprego de metodologia ativa. A Comissão de Especialistas sugere que a IES atualize o PPC com a inclusão detalhada das Metodologias de Aprendizagem indicadas para cada disciplina."

Disciplinas na Modalidade à distância:

"O curso não oferece disciplinas na modalidade a distância."

Estágio Supervisionado:

"A FATEC-Itu mantém uma página dedicada ao setor de estágios, onde é possível acessar modelos de documentos, a cartilha da Lei do Estágio (Lei 11.788/08) e o Manual de Estágio: <https://fatecitu.cps.sp.gov.br/academico/estagios/>. O estágio curricular supervisionado obrigatório, com carga de 240 horas, é realizado em empresas da comunidade e envolve atividades práticas relacionadas à Mecatrônica Industrial, sob supervisão da Faculdade e de um docente responsável pelo acompanhamento e avaliação. Conforme a Lei 11.788/08, o estágio é limitado a 6 horas diárias e 30 horas semanais, sem conflito com o horário acadêmico. A FATEC-Itu divulga oportunidades de estágio informadas pelas empresas, sem interferir no processo de contratação, desde que a legislação seja respeitada. O docente supervisor assegura o cumprimento da lei, a adequação do plano de estágio ao curso e o acompanhamento das atividades, por meio de relatórios e documentos profissionais. O projeto está plenamente adequado ao curso e à legislação vigente."

Trabalho de Conclusão de Curso:

"O curso prevê a realização de um Trabalho de Graduação em Mecatrônica Industrial (TNI- 001 e TNI-002), com carga horária total de 160 horas, que reflete o perfil profissional do curso. O TCC envolve estudo, pesquisa, construção de projetos e produção de textos específicos, orientados por um docente, e pode ser apresentado em diversos formatos (monografia, relatório, projeto, entre outros). O TCC segue as normas da ABNT e é avaliado por uma banca composta pelo orientador e mais dois professores. Este trabalho está plenamente alinhado com o curso e atende a DCN, garantindo a coerência com os objetivos de formação estabelecidos."

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 Mecatrônica Industrial oferece 40 vagas semestrais, no turno matutino, com aulas no período noturno no último ano. A demanda média no vestibular desde 2021 é de 2,4 candidatos por vaga, enquanto a taxa média de concluintes é de 31,5%. O ingresso ocorre por meio de dois processos: 20 vagas são preenchidas via vestibular tradicional, e outras 20 pelo Provão Paulista Seriado, iniciativa da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo destinada a estudantes da rede pública cursando o ensino médio. Há também a possibilidade de ingresso por meio de vagas remanescentes, disponíveis para candidatos graduados e transferidos de outras instituições. A duração mínima do curso é de seis semestres, com um prazo máximo de integralização de até dez semestres, conforme o regulamento das Fatecs. Atualmente, o curso não possui um trabalho estruturado de acompanhamento de egressos, embora o coordenador tenha iniciado um processo para monitorar os ex-alunos no segundo semestre de 2024."

Sistema de Avaliação do Curso:

"O PPC do curso não inclui um sistema de avaliação específico. No entanto, é feita uma avaliação Institucional via WebSAI pelo Centro Paula Souza, com a participação de alunos e docentes. Os resultados são divulgados online e discutidos em reuniões, com a CPA responsável por informar a comunidade acadêmica. A comissão de especialistas recomenda à FATEC-Itu incluir no PPC um Sistema Próprio de Avaliação do Curso."

Atividades Relevantes:

"A instituição oferece cursos extracurriculares, como Operações de Usinagem –Ênfase em Fresamento e Torneamento, Arduino e Eletrônica Básica, destinados à comunidade interna. Também promove o grupo Makers, que realiza projetos práticos com equivalência de estágio e atendimento à comunidade externa. Entre os eventos realizados destacam-se: - Fatec Aberta: projeto para promover a instituição, recebendo estudantes do ensino médio de escolas públicas para visitas guiadas e apresentações dos cursos. - FATECtagem: evento interdisciplinar sobre reciclagem e sustentabilidade, em alusão ao Dia Mundial da Reciclagem (17 de maio), instituído pela UNESCO. Ambos os eventos incluem palestras, workshops, oficinas, feiras de produtos, mostras fotográficas e cinematográficas, além de exposições. A média de produção acadêmica de docentes e alunos de iniciação científica nos últimos quatro anos foi de uma publicação anual. Os especialistas avaliam que a instituição atende minimamente aos critérios deste item."

Avaliações Institucionais:

"O Sistema de Avaliação Institucional (SAI), implementado pelo Centro Paula Souza e atualizado pelo WebSAI em 2019, está alinhado às diretrizes do SINAES e abrange as dez dimensões auto avaliativas previstas na legislação. Na FATEC Itu, a CPA conduz o processo de autoavaliação, cujo relatório de 2023 evidencia a aplicação planejada dos resultados



em melhorias institucionais. Entre as ações destacam-se avanços na comunicação interna, atendimento às demandas estudantis, melhorias na infraestrutura, maior interação com a comunidade externa e atendimento às sugestões da CPA. Os resultados são amplamente discutidos entre os diferentes setores da instituição e utilizados como base para o planejamento e a gestão, promovendo um ciclo contínuo de aprimoramento. Durante a visita ao IES constatou-se que as melhorias promovidas no campus foram em decorrência das avaliações feitas pela CPA. No entanto, não há informações sobre avaliação de disciplinas, cursos ou desempenho docente."

#### Recursos Educacionais de Tecnologia:

"Projeto Pedagógico do Curso (PPC) não inclui formalmente o uso de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, durante reunião com os docentes, foi constatado que utilizam SIGA como AVA e o Team para atendimento remoto e para disponibilidade dos conteúdos. Além disso, utilizam softwares de modelamento, projeto e simulação, incluindo Autodesk, FluidSIM, software do Sebrae e softwares livres como Electronic Workbench, Express PCB e Multisim PSPICE, voltados para análise de circuitos eletrônicos. A ausência dessa formalização no PPC impede a definição de compatibilidade e tempo adequado para atividades não presenciais mediadas por tecnologia. Por isso, a Comissão de Especialistas recomenda que a FATEC inclua o uso formalizado de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação no PPC, assegurando maior alinhamento com as práticas adotadas e a estruturação adequada para o processo de ensino-aprendizagem."

#### Corpo Docente e Coordenador do Curso:

"O docente coordenador do curso, professor MSc. André Batista de Almeida, possui formação sólida e vasta experiência profissional e acadêmica. Graduado em Tecnologia em Projetos Mecânicos pela Faculdade de Tecnologia de Sorocaba (2002) e Mestre em Engenharia Mecânica pela UNICAMP (2014), sua dissertação focou na "Otimização Estrutural utilizando Algoritmos Genéticos". Com 13 anos de experiência na indústria, trabalhou em empresas renomadas como Jaraguá Equipamentos Industriais, ZF do Brasil, Tyco Electronics e GE Oil & Gas. Sua trajetória docente, iniciada em 2009, abrange 15 anos, com atuações nas Fatecs de Piracicaba, Sorocaba e Itu, além da Universidade de Sorocaba (UNISO). Na FATEC-Itu, desempenhou o cargo de coordenador do curso de Mecatrônica Industrial de 2012 a 2020 e reassumiu essa função em agosto de 2023. Apesar de possuir poucas publicações de pesquisas realizadas, o professor mostra-se ativo em bancas de TCC, projetos institucionais e trabalhos de extensão e iniciação científica, sendo bem avaliado e respeitado pela comunidade acadêmica, tanto por docentes quanto por discentes."

#### Plano de Carreira:

"A Carreira Docente no Centro Paula Souza é regulamentada pela Lei Complementar 1.044/2008, com alterações pelas Leis Complementares 1.240/2014, 1.252/2014, e 1.343/2019, que instituíram o Plano de Carreiras, Empregos Públicos e o Sistema Retributivo dos Servidores do CEETEPS. Essas regulamentações refletem as mudanças nas exigências do perfil acadêmico e na organização administrativa do Centro Paula Souza. O ingresso na carreira docente das Fatecs ocorre por concurso público, com provas e comprovação acadêmica e profissional, seguindo normas das Deliberações CEE 145/2016, CEETEPS 009/2015 (emprego público permanente) e CEETEPS 017/2015 (contratações temporárias). A carreira é estruturada nas seguintes classes: -Professor de Ensino Superior: -Referência I, Grau A; -Referência II, Grau A e C; -Referência III, Grau A e C. Os docentes podem optar pelo Regime de Jornada Integral (RJI), que prevê 40 horas semanais, exclusivas para atividades acadêmicas, incluindo pesquisa, extensão, desenvolvimento tecnológico e administração acadêmica."

#### Núcleo Docente Estruturante (NDE):

"O NDE do curso de Mecatrônica Industrial da Fatec Itu propõe a atualização do PPC para envio ao CESU, órgão responsável pela gestão dos cursos superiores da Fatec. Além disso, o NDE debate metodologias de ensino e promove atividades extracurriculares. Instituído em 2019, o grupo realiza, no mínimo, uma reunião semestral. Contudo, o coordenador da instituição disponibilizou apenas as atas referentes ao ano de 2022, que registram a participação exclusiva dos professores Olavo Felner Jr., Rosirlei Calrete Batista Pavao, Maria Augusta Constante Puget, Maria Margarida Massignan de Almeida e Vera Márcia Gabaldi. A comissão de especialistas recomenda a inclusão de pelo menos um discente e um representante do corpo administrativo como membros do NDE. Além disso, destaca-se a importância de que as reuniões do NDE sejam realizadas e documentadas conforme estabelecido no PPC do curso. O colegiado do curso é liderado pelo Professor José Henrique Teixeira, pelo aluno Rafael Vieira e pelo servidor administrativo Rodrigo Barbier. Durante o segundo semestre de 2024, o colegiado discutiu uma série de pautas, incluindo: -Informações sobre a consulta para composição da lista triplíce para a escolha do diretor da -FATEC Itu; ! Comunicações da direção; -Faltas e reposições de aulas; -Uso do SIGA; -Aulas remotas; -Registros, fotos e relatórios para as HAE; -Datas importantes; -Vestibular. Os documentos apresentados indicam que as discussões do colegiado abrangem temas relacionados à instituição de forma geral, sem focar especificamente nas questões do curso de Mecatrônica Industrial."

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

"Atualmente, a FATEC-Itu dispõe de 4 laboratórios de informática equipados com 30 computadores cada e 2 laboratórios adicionais com 20 computadores cada. A instituição conta com uma rede de internet Intragov com link dedicado de 100 Mbps, Wi-Fi disponível em todo o campus, cabeamento nos laboratórios e pontos fixos de conexão nos espaços de convivência e na biblioteca. Há redes separadas para professores, funcionários administrativos e alunos. No entanto, durante as reuniões com docentes e discentes, foram identificadas limitações na infraestrutura de conectividade. A internet cabeada foi considerada lenta, e o Wi-Fi, além de também apresentar lentidão, não funciona em algumas salas da instituição, apontando a necessidade de melhorias na infraestrutura de rede para atender à demanda acadêmica. O Curso conta com 9 laboratórios dedicados a atividades práticas, sendo eles: Laboratório de Eletricidade, Eletrônica, Hidráulica e Pneumática, Informática com programas específicos (Robótica), Instalações Elétricas, Mecânica, Mecatrônica Industrial, Metrologia e Medidas Elétricas, e Sala de Desenho. Apesar da estrutura, o laboratório de Metrologia carece de equipamentos essenciais para o curso, e o espaço do laboratório de Comandos Elétricos é insuficiente para acomodar uma turma completa. Além disso, a infraestrutura inclui 12 salas de aula com capacidade para 40 alunos cada e uma sala de integração criativa. Nas reuniões com docentes e discentes, constatou-se problemas relacionados ao conforto térmico nas salas de aula e nos laboratórios e problemas relacionados à acústica nas salas de aula."

#### Biblioteca:

"A biblioteca da instituição, com 169 m<sup>2</sup>, possui uma página online com informações de horários e cadastro: <https://fatecitu.edu.br/portal/academico/biblioteca/>. O acervo é controlado pelo sistema BiblioCPS e conta com 327 títulos, 940 volumes e 8 teses voltados ao curso de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. O espaço de pesquisa oferece internet, mesas e cadeiras para estudo individual e em grupo. No entanto, alunos relataram na entrevista que a consulta no BiblioCPS é lenta devido a lentidão da rede, o que desestimula a busca no acervo. Além disso, o layout sem barreiras



acústicas deixa os espaços de estudo próximos, o que pode causar distrações. Embora um bibliotecário tenha sido contratado, o campus ainda carece de funcionários para atender em todos os horários, atualmente os atendimentos são supridos por professores e estagiários voluntários.”

#### Funcionários Administrativos:

“Atualmente existem 13 funcionários administrativos (auxiliares de laboratórios e outros) disponíveis para o curso, são eles: 1 Diretoria de Serviço Acadêmico com nível superior; 1 Diretoria de Serviço Administrativo com nível superior; 4 Auxiliares administrativos com nível superior; 4 Auxiliares Docente (Mecatrônica) com nível superior; 3 Estagiário. Os funcionários administrativos possuem formação adequada às suas funções. Contudo, o número de auxiliares docentes é insuficiente para atender os laboratórios do curso. Além disso, apesar da contratação de um bibliotecário, ainda há carência de funcionários para o atendimento aos alunos nos três turnos.”

#### Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer

“No último processo de renovação do Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial da Fatec Itu, os especialistas destacaram algumas recomendações importantes, incluindo o acompanhamento de egressos, aumento do quadro de funcionários, melhorias em laboratórios de robótica e instrumentação, e a mudança de turno do curso. Para o acompanhamento de egressos, foi desenvolvido em 2024 um programa que busca identificar possíveis deficiências nos conteúdos ministrados, além de avaliar a empregabilidade e demandas do mercado. Quanto ao quadro de funcionários, quatro técnicos de laboratório foram contratados em abril de 2024, sendo dois com formação na área mecânica e dois na área elétrica. Sobre os laboratórios de robótica e instrumentação, foram novamente solicitadas melhorias específicas, e, como medida inicial, projetos institucionais nessas áreas foram implementados com os alunos, buscando reduzir deficiências. Não foi atendida a sugestão da mudança da grade curricular, segundo citado nos documentos, apesar da FATEC-Itu ter um NDE, só consegue fazer alteração da grade com autorização do CESU. Já em relação à mudança de turno, devido à limitação de salas disponíveis, o último ano do curso passou a ser oferecido no período noturno desde o segundo semestre de 2023.”

### **Manifestação Final do Especialistas**

“A Comissão de Especialistas apresenta as seguintes recomendações, a serem feitas e verificadas no próximo processo de renovação de reconhecimento do curso:

- I. Atualizar as referências bibliográficas das disciplinas;
- II. Incluir utilização metodologias ativas no PPC para atender a DCN;
- III. Ter sala flexível e modular que possibilitam realizar atividades de metodologia ativa.
- IV. Avaliar a possibilidade de incluir disciplinas integradoras ou de laboratório ao longo do curso;
- V. Aumentar a carga horária das disciplinas de instrumentação e informática que são as demandas necessárias e não atendidas desde último relatório.
- VI. Incluir no PPC do curso formas e meios efetivos de avaliação da atuação dos docentes nas disciplinas de graduação;
- VII. Adquirir aparelhos de ar-condicionado para melhorar o conforto térmico, prioritariamente nos laboratórios, mas também nas salas de aula.
- VIII. Realizar e documentar as reuniões do NDE cumprido a periodicidade informada no PPC do curso.
- IX. Sugestão de inclusão de representantes discentes e administrativo e/ou pedagógico no NDE.
- X. Melhorar a conexão Wi-Fi e aumentar a banda da internet no IES.
- XI. Contratar mais técnicos administrativos e de técnicos de laboratórios para atender os laboratórios e a biblioteca;
- XII. Criar e implantar um método para acompanhamento dos egressos.”

### **Conclusão da Comissão**

“A Comissão de Especialistas, formada pelos professores Dr. Arthur José Vieira Porto e Dr. Herbert Cesar Gonçalves de Aguiar, manifesta-se **FAVORÁVEL SEM RESTRIÇÕES** à Renovação de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, da FATEC Itu, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

As recomendações feitas por esta Comissão não são impeditivas para a renovação, mas devem ser seguidas e verificadas na próxima avaliação.”

### **Considerações Finais**

Trata-se de analisar pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, da FATEC Itu, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, com 40 vagas semestrais, diurno 1º e 2º ano e noturno no 3º ano. A proposta de extensão se concentra em um projeto que se desenvolve com carga horária parcial de inúmeras disciplinas.

Os Especialistas deram parecer favorável, destacando inúmeras sugestões de melhoria, como adiantar disciplinas com aplicação mais prática, como laboratório e disciplinas integradoras, atualizar bibliografia, instalar ar-condicionado nos laboratórios e salas de aula, melhorar sinal de internet, realizar reuniões regulares do NDE com documentação das propostas de ação, salientando que algumas das dificuldades apontadas em renovação anterior foram parcialmente atendidas.



Salientam, ainda, a reduzida taxa de concluintes (31.5%), com demanda média no vestibular de 2,4 candidatos por vaga (maior nas vagas reservadas para o Provão Paulista). Não há qualquer referência à reflexão sobre esta baixa taxa de conclusão e proposta de ações para reduzi-la.

## 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 Mecatrônica Industrial, oferecido pela FATEC Itu, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, com 40 (quarenta) vagas semestrais, pelo prazo de cinco anos.

**2.2** Destaca-se a necessidade de que a Instituição e a Coordenação do Curso analisem as taxas de conclusão e proponham ações buscando a melhoria deste indicador, considerando o investimento de recursos públicos.

**2.3** Solicita-se que a Instituição atente para as observações dos Especialistas, destacadas nas Considerações Finais.

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

São Paulo, 11 de junho de 2025.

**a) Cons<sup>a</sup> Eliana Martorano Amaral**  
Relatora

## 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Guiomar Namó de Mello, Hubert Alquéres, Marcos Sidnei Bassi, Roque Theophilo Filho e Rose Neubauer.

Reunião por videoconferência, 18 de junho de 2025.

**a) Cons. Hubert Alquéres**  
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.

Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) - Auditório 18º andar, em 25 de junho de 2025.

**a) Cons<sup>a</sup> Maria Helena Guimarães de Castro**  
Presidente

|                          |   |                                  |   |         |   |           |
|--------------------------|---|----------------------------------|---|---------|---|-----------|
| PARECER CEE 182/2025     | - | Publicado no DOESP em 26/06/2025 | - | Seção I | - | Página 12 |
| Res. Seduc de 25/06/2025 | - | Publicada no DOESP em 27/06/2025 | - | Seção I | - | Página 12 |
| Portaria CEE-GP 235/2025 | - | Publicada no DOESP em 30/06/2025 | - | Seção I | - | Página 33 |

