



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2023/00043		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Zona Leste		
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma		
RELATOR	Cons. Wilson Victorio Rodrigues		
PARECER CEE	Nº 392/2024	CES "D"	Aprovado em 30/10/2024 Comunicado ao Pleno em 06/11/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma oferecido pela FATEC Zona Leste, feito pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (Ofício 119/2023 - GDS, protocolizado em 27/02/2023, às fls. 02).

Foram enviados os seguintes documentos: PPC (de fls. 03 a 77), Relatório de Atividades Relevantes (de fls. 78 a 92), Relatório Síntese (de fls. 93 a 103), Histórico do CEETEPS e FATEC Zona Leste (de fls. 104 a 121).

Após verificação da documentação pela Assessoria Técnica, os autos foram enviados para a CES em 03/04/2023 (às fls. 124 e 125). A Portaria CEE-GP 191, de 19/04/2023, designou os Especialistas Luís Fernando de Almeida e Marcosiris Amorim de Oliveira Pessoa para emissão de Relatório circunstanciado sobre o curso (às fls. 129). Os Especialistas realizaram visita *in loco* no dia 05/05/2023 e o Relatório Circunstanciado encontra-se de fls. 130 a 146.

Os autos foram recebidos na AT em 22/12/2023 e em 15/02/2024, a CES sobrestou os processos do CEETEPS que não atendiam a Deliberação CEE 216/2023, que regulamenta a Resolução CNE/CES 7/2018.

Em 26/07/2024, a IES encaminhou ao protocolo deste Conselho a documentação comprobatória da adequação à Deliberação supramencionada. Os documentos foram juntados aos autos, que retornaram à AT para informar.

Os seguintes documentos foram incluídos aos autos:

- Ofício 254/2024 - GDS (às fls. 178 e 179);
- PPC atualizado (de fls. 180 a 285).

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos documentos incluídos, analiso os autos.

Dados Institucionais

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

Dados Gerais

Diretor da Fatec Zona Leste	João Roberto Maiellaro
Endereço	Avenida Água de Haia, 2983, Parque Paineiras, São Paulo-SP
Autorização do Curso	Parecer CD 885/2020, DOE 29/10/2020, com fundamento na Deliberação CEE 106/2011, que concedeu ao CEETEPS prerrogativas de autonomia universitária
Referência	Experimental, Eixo Tecnológico em Informação e Comunicação
CH	2640 horas, sendo 240 h de Estágio Supervisionado Obrigatório
Duração h/a	50 min
Período letivo	Semestral, mínimo de 100 dias letivos
Horário de funcionamento	Matutino, Segunda a Sábado, das 08:00 às 11:30h às 22h30
Vagas/semestre	40 vagas
Integralização	Mínimo 6 semestres e máximo 10 semestres
Coordenador do Curso	Antonio Rodrigues Carvalho Neto



CEESP/PC/2024/00391

	Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia de Sistemas Produtivos Especialização em Machine Learning com IoT, Federal Educacional Ltda Especialização em MBA - Gestão de Pessoas, Universidade Anhanguera de São Paulo Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados, Faculdades Associadas de São Paulo
--	---

A primeira turma iniciou no 1º semestre de 2021, com término no final do 2º semestre de 2023.

O pedido de Reconhecimento foi protocolado no primeiro trimestre do último ano de sua integralização pela primeira turma, atendendo, portanto, a legislação (art. 41 da Deliberação CEE 171/2019).

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observação
Salas de aula	4	35 a 43	Sala 209 (43) Sala B11 (35) Sala B12 (35) Sala B13 (35)
Laboratórios	5	22 a 36	Lab 102 (35) Lab 104 (22) Lab 201 (30) Lab 202 (36) Lab 204 (29)
Apoio	1	20	Acesso a internet e atividades didáticas

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Específica da área
Total de livros para o curso	Impressos: 113 Volumes: 1230
Site com detalhes do acervo	http://biblioteca.fateczl.edu.br/opac/index.php

Relação do Corpo Docente

Docente	Disciplina	R.t
1. Claudio Benossi Mestrado Tecnologias da Inteligência e Design Digital, PUC/SP Especialização Consultoria Web - E-bussines, IPEN Graduação Ciência da Computação, UNINOVE	- Engenharia de Software I - Estrutura de Dados - Técnicas de Programação I - Técnicas de Programação II	H
2. Edson Company Colalto Junior Esp. Web Design, Universidade de Araraquara Graduação Informática c/ ênfase Gestão de Negócios, Fatec Zona Leste	- Desenvolvimento Web I - Laboratório de Desenvolvimento Web	H
3. Edson Saraiva de Almeida Mestrado Profissional Engenharia da Computação, IPT Graduação em Licenciatura Plena Em Matemática, UNISANTOS	- Desenvolvimento Web III	H
4. Eliane Oliveira Santiago Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação, ITA Especialização em Engenharia de Projetos de Sistemas de Informação, Faculdade Carlos Drummond de Andrade Graduação em Ciência da Computação, Universidade de Mogi das Cruzes	- Integração e Entrega Contínua	H
5. Francisco Douglas Lima Abreu Doutorado em Engenharia Biomédica, Universidade de Mogi das Cruzes Mestrado em Engenharia Biomédica, Universidade de Mogi das Cruzes Especialização em MBA em Gestão de Negócios de Tecnologia da Informação (TICs), Faculdade Descomplica Especialização em Análise de Dados, Faculdade Descomplica Especialização em Big Data e Inteligência Competitiva, Faculdade Descomplica Especialização em Projetos de Aplicativos Móveis Multiplataforma, Faculdade Descomplica Graduação em Sistemas de Informação, Universidade de Mogi das Cruzes	- Banco de dados Relacional	H
6. Henrique Fúria Silva Doutorado em Engenharia Civil – Estruturas, POLI/USP Mestrado em Engenharia Civil – Estruturas, POLI/USP Graduação em Matemática Bacharelado, IME/USP Graduação em Física Licenciatura, IF/USP Graduação em Matemática Licenciatura, IME/USP Graduação em Engenharia Civil, POLI/USP	- Álgebra Linear	H
7. Ícaro de Paula Freitas Mestrado profissional em Gestão para a Competitividade, FGV, Especialização em MBA Finança e Análise de Risco, Universidade Anhanguera Especialização em MBA em Desenvolvimento de Aplicações Java-Soa, FIAP Graduação em Sistemas de Informação, UFSCAR Graduação em Ciência da Computação, UNINOVE Graduação em Gestão de Sistemas de Informação, UNINOVE	- Desenvolvimento Web II	H
8. Ivo Cipriano Branquinho Mestrado em Comunicação e Semiótica, PUC/SP Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados, MACKENZIE	- Design Digital	H
9. Jeferson de Souza Dias Mestrado em Ciência da Computação, Centro Universitário Campo Limpo Paulista Especialização em Gerenciamento de Projetos - Práticas do PMI, SENAC/SP Graduação em Ciência da Computação, Centro Universitário Adventista de São Paulo	- Banco de Dados não Relacional	H



10. Lucas Domiciano Pereira Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Inglesa, Grupo Educacional IBRA Especialização em Docência em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de São Paulo Especialização em MBA em Gestão Estratégica, Inovação e Conhecimento, S B I, UCAM Graduação em Licenciatura Português – Inglês, Centro Universitário ETEP Graduação em Tecnologia em Gestão Empresarial, Fatec Graduação em Comunicação Social – Jornalismo, UNINOVE	- Inglês I	H
11. Luciana Akemi Nakabayashi Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, PUC/SP Especialização em projeto sistema informação, UNIP Especialização em Estudo dos Problemas Brasileiros, MACKENZIE Especialização em complementação Pedagógica, MACKENZIE Graduação em Tecnologia Processamento de Dados, MACKENZIE	- Modelagem de Banco de Dados	H
12. Rogerio Pereira de Souza Especialização em Pós-Graduação em Análise e Projeto de Sistemas, UNIP Graduação em Tecnologia em Controle de Obras, Fatec Graduação em Processamento de Dados, Faculdades Integradas Hebraico Brasileiras	- Sistemas Operacionais e Redes de Computadores - Gestão Ágil de Projetos de Software - Internet das Coisas e Aplicações	H
13. Rosana Aparecida Bueno de Novais Mestrado em Linguística, UNICSUL Especialização em Língua Inglesa e Tradução, UNIP Graduação em Letras, Universidade Ibero Americana	- Inglês II	H
14. Sebastião Marcelo Fernandes de Azevedo Mestrado em Educação, Administração e Comunicação, Universidade São Marcos Graduação em Matemática, PUC/SP	- Matemática para a Computação	H
15. Tokio Hossokawa Especialização em Estatística Aplicada e Matemática Financeira, Universidade Candido Mendes Especialização em Ensino de Matemática, Centro Universitário Claretiano Graduação em Licenciatura em Física, Universidade Metropolitana de Santos Graduação em Licenciatura em Matemática (ênfase em Informática), UNIP / USP	- Estatística Aplicada	H
16. Vanessa Gomes Albuquerque Mestrado em Máster en Educación, Universidad Europea del Atlántico, Espanha Especialização em Docência no Ensino Superior, UNG Especialização em Artes Visuais: Cultura e Criação, Senac – EAD Graduação em Desenho Industrial, UNG	- Interação Humano Computador - Experiência do Usuário	H
17. Wilson da Silva Lourenço Mestrado em Engenharia de Produção, UNINOVE Especialização em Engenharia de Software, Universidade São Judas Tadeu Graduação em Processamento de Dados, UNI-SANT'ANNA	- Algoritmo e Lógica de Programação - Programação para Dispositivos Móveis I	H
18. Wilson Vendramel Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, PUC/SP Mestrado em Ciência da Computação, UNICAMP Mestrado em Engenharia de Produção, UNIP Especialização em Melhoria de Processo de Software, Universidade Federal de Lavras Especialização em Administração de Empresas, FAAP Graduação em Sistemas de Informação, Universidade São Marcos	- Engenharia de Software II	H

Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	4	22,22
Mestre	11	61,11
Doutor	3	16,67
Total	18	100

A titulação dos docentes atende o disposto na Deliberação CEE 145/2016, que exige a titulação mínima de especialista.

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	7
Bibliotecária	1
Auxiliar de Biblioteca	2

Demanda do Curso nos últimos processos seletivos

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2022/2	40	141	3,53
2022/1	40	302	7,55
2021/2	40	204	5,10
2021/1	40	207	5,18



Demonstrativo de alunos Matriculados e Formados no Curso

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais Séries	Total
2022/2	40	83	123
2022/1	40	54	94
2021/2	40	28	68
2021/1	40	-	36

Matriz Curricular

Sem	Componente	Quantidade de aulas (50 min)					
		Presenciais		Online		Total	Inclui Extensão
		Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1º	Algoritmo e Lógica de Programação	-	80	-	-	80	-
	Desenvolvimento Web I	-	80	-	-	80	-
	Design Digital	-	80	-	-	80	-
	Engenharia de Software I	40	40	-	-	80	60
	Modelagem de Banco de Dados	-	80	-	-	80	-
	Sistemas Operacionais e Redes de Computadores	-	80	-	-	80	-
	Total do Semestre	40	440	-	-	480	60
2º	Técnica de Programação I	-	80	-	-	80	-
	Desenvolvimento Web II	-	80	-	-	80	-
	Matemática para Computação	80	-	-	-	80	-
	Engenharia de Software II	40	40	-	-	80	60
	Banco de Dados – Relacional	-	80	-	-	80	-
	Estrutura de Dados	-	80	-	-	80	-
	Total do Semestre	120	360	-	-	480	60
3º	Técnicas de Programação II	-	80	-	-	80	-
	Desenvolvimento Web III	-	80	-	-	80	-
	Álgebra Linear	80	-	-	-	80	-
	Gestão Ágil de Projetos de Software	-	80	-	-	80	60
	Banco de Dados - Não Relacional	-	80	-	-	80	-
	Interação Humano Computador	-	40	-	-	40	-
	Inglês I	40	-	-	-	40	-
	Total do Semestre	120	360	-	-	480	60
4º	Integração e Entrega Contínua	-	80	-	-	80	-
	Laboratório de Desenvolvimento Web	-	80	-	-	80	60
	Internet das Coisas e Aplicações	-	80	-	-	80	-
	Programação para Dispositivos Móveis I	-	80	-	-	80	-
	Estatística Aplicada	40	40	-	-	80	-
	Experiência do Usuário	-	40	-	-	40	-
	Inglês II	40	-	-	-	40	-
	Total do Semestre	80	400	-	-	480	60
5º	Computação em Nuvem I	-	80	-	-	80	-
	Aprendizagem de Máquina	-	80	-	-	80	-
	Lab. de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	-	80	-	-	80	60
	Programação para Dispositivos Móveis II	-	80	-	-	80	-
	Segurança no Desenvolvimento de Aplicações	-	80	-	-	80	-
	Fundamentos da Redação Técnica	-	-	40	-	40	-
	Inglês III	-	-	40	-	40	-
	Total do Semestre	-	400	80	-	480	60
6º	Computação em Nuvem II	-	-	80	-	80	-
	Processamento de Linguagem Natural	-	-	80	-	80	-
	Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma	-	20	60	-	80	60
	Mineração de Dados	-	-	80	-	80	-
	Qualidade e Testes de Software	-	-	80	-	80	-
	Ética Profissional e Patente	-	-	40	-	40	-
	Inglês IV	-	-	40	-	40	-
	Total do Semestre	-	20	460	-	480	60
Total de AULAS do curso		360	1980	540	-	2880	360
Total de HORAS do curso		300	1650	450	-	2400	300

As ementas, objetivos e bibliografia encontram-se de fls. 210 a 271

Outros Componentes Curriculares

Além da carga horária disposta na matriz curricular, o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma prevê **240 horas de estágio supervisionado obrigatório** podendo ser realizado a partir do 1º semestre.

Resumo de Carga Horária

- Matriz Curricular com **2400 horas** (2880 aulas de 50 minutos), sendo **300 horas** destinadas à Atividade Curricular de Extensão



- Estágio com **240 horas**
- **Total do Curso: 2640 horas**
- **Total de Atividades Curriculares de Extensão: 300 horas**

Pressupostos da Organização Curricular

O Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma é experimental e não se encontra na lista de cursos previstos pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Conforme informado pela Instituição, a composição curricular do curso está regulamentada de acordo com a Resolução CNE/CP 01/2021, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, com a Deliberação CEE 207/2022 que fixa as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e com a Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs. Além disso, atende conforme o disposto na Resolução CNE 07/2018 e Deliberação CEE 216/2023 que trata da curricularização da extensão, com a oferta de 10% da carga horária total do curso.

Embora o PPC atualizado com a curricularização da extensão declare que atende às novas DCN para educação profissional tecnológica, a verificação desse atendimento será realizada na ocasião da Renovação do Reconhecimento pelos Especialistas que serão designados para o ato.

Projetos das Atividades de Extensão (de fls. 280 a 285)

Projeto Interdisciplinar do 1º semestre

Temática	Ações de ciência, tecnologia e inovação
Descrição	Desenvolver um trabalho prático baseado em problema que integre as teorias abordadas nas disciplinas do semestre referente ao Projeto Interdisciplinar. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar com um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU (ODS) voltando-se no auxílio direto para a sociedade. Neste projeto o trabalho a ser desenvolvido consiste em utilizar conceitos da UML na análise de requisitos e na elaboração de diagramas, focando na modelagem de sistemas bem como a programação de um site web utilizando-se de tecnologia front-end, incluindo planejamento visual no desenvolvimento de layouts com a prototipação.
Objetivos	■ Possibilitar o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais. ■ Melhorar a integração dos discentes com as empresas ou com grupo social atendido pelo projeto, por meio do desenvolvimento de um artefato tecnológico
Carga horária	50 horas (60 aulas)
Público-alvo	ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec
Ações/Etapas de execução	Os alunos formam grupos de trabalho, buscam uma empresa ou ONG no entorno, seguem as orientações da disciplina de Engenharia de Software I para a compreensão do cenário e levantamento de requisitos, geram protótipos, artefatos visuais e produzem um site web. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor orientador de projeto interdisciplinar, que busca a orientação dos trabalhos interdisciplinares do semestre especificado, mantendo os dados atualizados como os registros dos grupos, entregas e os portfólios de projetos, além de buscar parcerias com empresas e Ongs ou auxiliar o grupo a vincular o projeto com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODSs) da ONU. Auxilia também na organização do evento de mostra de projetos no final do semestre, conduz os grupos a participarem da apresentação dos projetos na mostra de projetos, confere os entregáveis do semestre junto com os professores das disciplinas chave e satélites para assegurar a compreensão dos artefatos a serem entregues e os prazos exigidos.
Entregas	Será entregue uma peça de software front-end produzida para colaborar com a solução de um problema, e norteada pelas solicitações de artefatos que cada disciplina chave e satélite exigem conforme descrito Manual de Projetos Interdisciplinares expedido pela CESU. Os entregáveis são reunidos e arquivados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação é feita pelos professores das disciplinas chave e satélites, com base nos artefatos entregues para cada disciplina, de maneira que compete a cada professor avaliar o artefato relativo à sua disciplina. As notas obtidas nos artefatos são utilizadas na composição das notas da disciplina.
Componentes curriculares envolvidos	Engenharia de Software I
Formas de evidência	Os artefatos a serem entregues, bem como apresentações no término do semestre para o público-alvo e para os demais membros da faculdade.

Projeto Interdisciplinar do 2º semestre

Temática	Ações de ciência, tecnologia e inovação
Descrição	Desenvolver um trabalho prático baseado em problema que integre as teorias abordadas nas disciplinas do semestre referente ao Projeto Interdisciplinar. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar com um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU (ODS) voltando-se no auxílio direto para a sociedade. Neste projeto o trabalho a ser desenvolvido utiliza conceitos de engenharia de software para modelar o problema e a solução, produzindo diagramas em UML e modelos de banco de dados. Gera uma solução utilizando tecnologia de back-end que guarda os dados em banco de dados relacional.
Objetivos	■ Possibilitar o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais. ■ Melhorar a integração dos discentes com as empresas ou com grupo social atendido pelo projeto, por meio do desenvolvimento de um artefato tecnológico



Carga horária	50 horas (60 aulas)
Público-alvo	ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec
Ações/Etapas de execução	Os alunos formam grupos de trabalho, buscam uma empresa ou ONG no entorno, seguem as orientações da disciplina de Engenharia de Software II para a compreensão do cenário e levantamento de requisitos, modelagem do problema e da solução, geram artefatos em UML e modelos relacionais que permitam a visualização do sistema a ser criado. Produzem em seguida um sistema web back-end e um banco de dados. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor orientador de projeto interdisciplinar, que busca a orientação dos trabalhos interdisciplinares do semestre especificado, mantendo os dados atualizados como os registros dos grupos, entregas e os portfólios de projetos, além de buscar parcerias com empresas e Ongs ou auxiliar o grupo a vincular o projeto com as Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODSs) da ONU, auxilia também na organização do evento de mostra de projetos no final do semestre, conduz os grupos a participarem da apresentação dos projetos na mostra de projetos, confere os entregáveis do semestre junto com os professores das disciplinas chaves e satélites para assegurar a compreensão dos artefatos a serem entregues e os prazos exigidos.
Entregas	Será entregue uma peça de software back-end produzida para colaborar com a solução de um problema, e norteada pelas solicitações de artefatos que cada disciplina chave e satélite exigem conforme descrito no Manual de Projetos Interdisciplinares expedido pela CESU. Os entregáveis são reunidos e arquivados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação é feita pelos professores das disciplinas chave e satélites, com base nos artefatos entregues para cada disciplina, de maneira que compete a cada professor avaliar o artefato relativo à sua disciplina. As notas obtidas nos artefatos são utilizadas na composição das notas da disciplina.
Componentes curriculares envolvidos	Engenharia de Software II
Formas de evidência	Os artefatos a serem entregues, bem como apresentações no término do semestre para o público-alvo e para os demais membros da faculdade.

Projeto Interdisciplinar do 3º semestre

Temática	Ações de ciência, tecnologia e inovação
Descrição	Desenvolver um trabalho prático baseado em problema que integre as teorias abordadas nas disciplinas do semestre referente ao Projeto Interdisciplinar. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar com um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU (ODS) voltando se no auxílio direto para a sociedade. Neste projeto o trabalho a ser desenvolvido utiliza conceitos de gestão de projetos ágil para gerenciar o processo de criação do sistema utilizando abordagem ágil. Gera uma solução utilizando tecnologia de back-end que além de permitir o gerenciamento das informações pode uma interface web, exporta uma API que permita que outros sistemas possam acessar e atualizar as informações do banco de dados. Os dados desta vez são armazenados em banco de dados não relacional, e a interface web é feita utilizando conceitos de interação humano computador.
Objetivos	■ Possibilitar o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais. ■ Melhorar a integração dos discentes com as empresas ou com grupo social atendido pelo projeto, por meio do desenvolvimento de um artefato tecnológico
Carga horária	50 horas (60 aulas)
Público-alvo	ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec
Ações/Etapas de execução	Os alunos formam grupos de trabalho, buscam uma empresa ou ONG no entorno, seguem as orientações da disciplina de Gestão Ágil de Projetos para criação de um sistema, detalhando o processo da gestão do desenvolvimento do software focado nos papéis a serem exercidos pelos membros do grupo conforme o método ágil. Produzem um sistema web back-end, conectado a um banco de dados, exportando as funcionalidades por meio de uma interface API. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor orientador de projeto interdisciplinar, que busca a orientação dos trabalhos interdisciplinares do semestre especificado, mantendo os dados atualizados como os registros dos grupos, entregas e os portfólios de projetos, além de buscar parcerias com empresas e Ongs ou auxiliar o grupo a vincular o projeto com as Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODSs) da ONU, auxilia também na organização do evento de mostra de projetos no final do semestre, conduz os grupos a participarem da apresentação dos projetos na mostra de projetos, confere os entregáveis do semestre junto com os professores das disciplinas chaves e satélites para assegurar a compreensão dos artefatos a serem entregues e os prazos exigidos.
Entregas	Será entregue uma peça de software com front-end e back-end, assim como product backlog e sprint backlog produzidos para colaborar com a solução de um problema, e norteada pelas solicitações de artefatos que cada disciplina chave e satélite exigem conforme descrito no Manual de Projetos Interdisciplinares expedido pela CESU. Os entregáveis são reunidos e arquivados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação é feita pelos professores das disciplinas chave e satélites, com base nos artefatos entregues para cada disciplina, de maneira que compete a cada professor avaliar o artefato relativo à sua disciplina. As notas obtidas nos artefatos são utilizadas na composição das notas da disciplina.
Componentes curriculares envolvidos	Gestão Ágil de Projetos
Formas de evidência	Os artefatos a serem entregues, bem como apresentações no término do semestre para o público-alvo e para os demais membros da faculdade.

Projeto Interdisciplinar do 4º semestre

Temática	Ações de ciência, tecnologia e inovação
Descrição	Desenvolver um trabalho prático baseado em problema que integre as teorias abordadas nas disciplinas do semestre referente ao Projeto Interdisciplinar. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar com um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU (ODS) voltando se no auxílio direto para a sociedade. Neste projeto o trabalho a ser desenvolvido utiliza conceitos aprendidos na disciplina de Laboratório de Desenvolvimento Web para o desenvolvimento de uma solução front-end web e mobile que consuma uma API back-end, possibilitando que os dados do sistema possam ser acessados por usuários finais da empresa ou do grupo social atendido pelo projeto.
Objetivos	■ Possibilitar o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais.



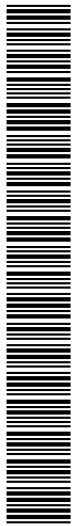
	■ Melhorar a integração dos discentes com as empresas ou com grupo social atendido pelo projeto, por meio do desenvolvimento de um artefato tecnológico
Carga horária	50 horas (60 aulas)
Público-alvo	ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec
Ações/Etapas de execução	Os alunos formam grupos de trabalho, buscam uma empresa ou ONG no entorno, seguem as orientações da disciplina de Laboratório de Desenvolvimento Web para criação de uma peça de software web e outro mobile que permitam o acesso aos dados de um sistema por meio de uma API. O processo de desenvolvimento do software irá contar com um processo de integração e entrega contínua para entrega das releases. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor orientador de projeto interdisciplinar, que busca a orientação dos trabalhos interdisciplinares do semestre especificado, mantendo os dados atualizados como os registros dos grupos, entregas e os portfólios de projetos, além de buscar parcerias com empresas e Ongs ou auxiliar o grupo a vincular o projeto com as Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODSs) da ONU, auxiliar na organização do evento de mostra de projetos no final do semestre e conduzir os grupos a participarem da apresentação dos projetos na mostra de projetos, conferir os entregáveis do semestre junto com os professores das disciplinas chaves e satélites para assegurar a compreensão dos artefatos a serem entregues e os prazos exigidos.
Entregas	Serão entregues peças de software front-end, mobile, assim como scripts do processo de integração e entrega contínua produzidos para colaborar com a solução de um problema, e norteada pelas solicitações de artefatos que cada disciplina chave e satélite exigem conforme descrito no Manual de Projetos Interdisciplinares expedido pela CESU. Os entregáveis são reunidos e arquivados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação é feita pelos professores das disciplinas chave e satélites, com base nos artefatos entregues para cada disciplina, de maneira que compete a cada professor avaliar o artefato relativo à sua disciplina. As notas obtidas nos artefatos são utilizadas na composição das notas da disciplina.
Componentes curriculares envolvidos	Laboratório de Desenvolvimento Web
Formas de evidência	Os artefatos a serem entregues, bem como apresentações no término do semestre para o público-alvo e para os demais membros da faculdade.

Projeto Interdisciplinar do 5º semestre

Temática	Ações de ciência, tecnologia e inovação
Descrição	Desenvolver um trabalho prático baseado em problema que integre as teorias abordadas nas disciplinas do semestre referente ao Projeto Interdisciplinar. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar com um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU (ODS) voltando-se no auxílio direto para a sociedade. Neste projeto o trabalho a ser desenvolvido utiliza conceitos aprendidos na disciplina de Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis para o desenvolvimento de uma solução front-end mobile híbrido que consuma uma API back-end, possibilitando que os dados do sistema possam ser acessados por usuários finais da empresa ou do grupo social atendido pelo projeto. O projeto deverá conter também um diagrama arquitetural para hospedagem em nuvem e um artefato que envolva inteligência artificial.
Objetivos	■ Possibilitar o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais. ■ Melhorar a integração dos discentes com as empresas ou com grupo social atendido pelo projeto, por meio do desenvolvimento de um artefato tecnológico
Carga horária	50 horas (60 aulas)
Público-alvo	ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec
Ações/Etapas de execução	Os alunos formam grupos de trabalho, buscam uma empresa ou ONG no entorno, seguem as orientações da disciplina de Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis para criação de uma peça de software mobile híbrido que permitam o acesso aos dados de um sistema por meio de uma API. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor orientador de projeto interdisciplinar, que busca a orientação dos trabalhos interdisciplinares do semestre especificado, mantendo os dados atualizados como os registros dos grupos, entregas e os portfólios de projetos, além de buscar parcerias com empresas e Ongs ou auxiliar o grupo a vincular o projeto com as Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODSs) da ONU, também auxilia na organização do evento de mostra de projetos no final do semestre, conduz os grupos a participarem da apresentação dos projetos na mostra de projetos, confere os entregáveis do semestre junto com os professores das disciplinas chaves e satélites para assegurar a compreensão dos artefatos a serem entregues e os prazos exigidos.
Entregas	Serão entregues peças de software front-end mobile híbrido, assim como um artefato de aprendizagem de máquina supervisionada, semi-supervisionada ou não supervisionada, além das especificações para o planejamento da implantação do sistema em nuvem. Os artefatos a serem entregues são norteados pelas solicitações que cada disciplina chave e satélite exigem conforme descrito no Manual de Projetos Interdisciplinares expedido pela CESU. Os entregáveis são reunidos e arquivados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação é feita pelos professores das disciplinas chave e satélites, com base nos artefatos entregues para cada disciplina, de maneira que compete a cada professor avaliar o artefato relativo à sua disciplina. As notas obtidas nos artefatos são utilizadas na composição das notas da disciplina.
Componentes curriculares envolvidos	Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis
Formas de evidência	Os artefatos a serem entregues, bem como apresentações no término do semestre para o público-alvo e para os demais membros da faculdade.

Projeto Interdisciplinar do 6º semestre

Temática	Ações de ciência, tecnologia e inovação
Descrição	Desenvolver um trabalho prático baseado em problema que integre as teorias abordadas nas disciplinas do semestre referente ao Projeto Interdisciplinar. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar com um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da ONU (ODS) voltando-se no auxílio direto para a sociedade. Neste projeto o trabalho a ser desenvolvido utiliza conceitos aprendidos na disciplina de Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma para o desenvolvimento de uma solução que integre os diversos tipos de



	plataformas existentes. O projeto deverá conter também um diagrama arquitetural para hospedagem em nuvem, planos de testes de software e um artefato relacionado a processamento de linguagem natural
Objetivos	■ Possibilitar o desenvolvimento das competências profissionais e socioemocionais. ■ Melhorar a integração dos discentes com as empresas ou com grupo social atendido pelo projeto, por meio do desenvolvimento de um artefato tecnológico
Carga horária	50 horas (60 aulas)
Público-alvo	ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec
Ações/Etapas de execução	Os alunos formam grupos de trabalho, buscam uma empresa ou ONG no entorno, seguem as orientações da disciplina de Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma para criação de uma peça de software integrada entre várias plataformas. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor orientador de projeto interdisciplinar, que busca a orientação dos trabalhos interdisciplinares do semestre especificado, mantendo os dados atualizados como os registros dos grupos, entregas e os portfólios de projetos, além de buscar parcerias com empresas e Ongs ou auxiliar o grupo a vincular o projeto com as Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU, auxilia também na organização do evento de mostra de projetos no final do semestre, conduz os grupos à participarem da apresentação dos projetos na mostra de projetos, confere os entregáveis do semestre junto com os professores das disciplinas chaves e satélites para assegurar a compreensão dos artefatos a serem entregues e os prazos exigidos.
Entregas	Serão entregues soluções que integrem diversos tipos de plataforma, assim como planos de testes, artefatos de processamento de linguagem natural como analisador de sentimentos, classificador de textos e/ou chat-bots, além das especificações para o planejamento da implantação do sistema em nuvem. Os artefatos a serem entregues são norteados pelas solicitações que cada disciplina chave e satélite exigem conforme descrito no Manual de Projetos Interdisciplinares expedido pela CESU. Os entregáveis são reunidos e arquivados.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	A avaliação é feita pelos professores das disciplinas chave e satélites, com base nos artefatos entregues para cada disciplina, de maneira que compete a cada professor avaliar o artefato relativo à sua disciplina. As notas obtidas nos artefatos são utilizadas na composição das notas da disciplina.
Componentes curriculares envolvidos	Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma
Formas de evidência	Os artefatos a serem entregues, bem como apresentações no término do semestre para o público-alvo e para os demais membros da faculdade.

Da Comissão de Especialistas (de fls. 130 a 146)

Os Especialistas foram recebidos pelo Diretor da IES e Coordenador do Curso e realizaram reuniões com docentes, discentes e representantes da CPA e NDE. Visitaram instalações e procederam a análise documental.

Abaixo estão trechos do Relatório da Comissão de Especialistas.

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

"O curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma surgiu das demandas e dificuldades levantadas por empresas na contratação de desenvolvedores front-end, back-end e para aplicativos móveis. Esse levantamento foi promovido pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, o Centro Paula Souza e a Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação), com o apoio da Fundação Itaú para Educação e Cultura, com a presença de representantes das equipes de Desenvolvimento, Recursos Humanos e Educação Corporativa das empresas: Amazon, BRQ, GFT, IBM, Linx, Microsoft, Oracle, Recode e Totvs. (...)

O lançamento deste curso aqui nesta região, ajuda a responder uma grande demanda na área de tecnologia da informação e comunicação. Localizada no coração da região metropolitana da cidade de São Paulo, a Fatec Zona Leste possui em seu curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas a maior relação aluno vaga entre todos os demais cursos de todas as 77 Fatecs espalhadas pelo estado. A alta procura por cursos de TIC com qualidade nesta região é um reflexo da excelente empregabilidade neste setor, unificada com a alta densidade populacional da região e sua carência por investimentos públicos, mesmo com a implementação do curso de DSM a demanda pelo curso do ADS não foi prejudicada, não houve redução na procura."

- Objetivos Gerais e Específicos, Perfil do Egresso: Com avaliação positiva.

"O Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma não se encontra na lista de cursos previstos pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia de 2016 (CNCST2016) e nem no Parecer CNE/CES nº 733/2022, aprovado em 6 de outubro de 2022, que apresenta Proposta de versão atualizada do CNCST2016.

Entretanto, o curso pode ser equiparado, na visão desta Comissão de Especialistas, no que diz respeito a seus objetivos, aqueles esperados pelo Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Portanto, diante deste cenário, observamos o que segue:

(...)

- Os objetivos apresentados estão adequados ao perfil esperado para o curso, observando de forma positiva, a inserção de tendências tecnológicas atuais, como Inteligência Artificial e Segurança da Informação, e de metodologias que colaboram para a promoção de aspectos de qualidade de software.



- Os objetivos estão adequados à Resolução CNE/CP nº 01/2021, principalmente, para atendimento ao Art. 30 da supracitada resolução. (...)"

- **Currículo, Ementário e Sequência e Bibliografias:** Ementário e sequenciamento com recomendações, bibliografia com recomendações para algumas disciplinas, carga horária e tempo de integralização com avaliação positiva.

"As ementas das disciplinas estão, de forma geral, organizadas de forma adequada, contendo, além da ementa, a metodologia de ensino proposta e a metodologia de avaliação.

Com relação à lista de disciplinas e sequenciamento, esta Comissão de Especialistas **observa as inconsistências:**

- A disciplina Engenharia de Software I é muito precoce para ser oferecida no primeiro semestre, devido a imaturidade dos ingressantes para o seu desenvolvimento.
- A disciplina Estruturas de Dados possui uma carga horária de 80 h/a, insuficiente para o desenvolvimento do conteúdo mínimo necessário para a formação do Tecnólogo em Software Multiplataforma, conforme descrito nas competências profissionais.
- O conteúdo para Desenvolvimento Web pode ser apresentado em três disciplinas.
- O conteúdo para Programação para Dispositivos Móveis pode ser apresentado em duas disciplinas.

Como sugestão para as observações apresentadas:

- Mover a disciplina Matemática para a Computação para o primeiro semestre.
- Mover a disciplina Engenharia de Software I para o segundo semestre.
- Mover a disciplina Álgebra Linear para o segundo semestre.
- Alterar o nome da disciplina Estruturas de Dados do segundo semestre para Estruturas de Dados I.
- Mover a disciplina Engenharia de Software II para o terceiro semestre.
- Criar a disciplina Estruturas de Dados II no terceiro semestre.
- Mover a disciplina Gestão Ágil de Projetos de Software para o quarto semestre.
- Excluir a disciplina Laboratório de Desenvolvimento Web.
- Alterar o nome da disciplina Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis para uma disciplina que contemple projetos práticos, como por exemplo, Projeto Prático de Sistemas, o qual, poderia contribuir para avaliação das competências profissionais adquiridas.

Sobre as Bibliografias Básica e Complementar:

Por se tratar de uma área com o constante surgimento de novas tecnologias, verifica-se a **necessidade de atualização de referências para algumas disciplinas:**

Design Digital, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Banco de Dados Não-Relacional, Interação Humano Computador, Internet das Coisas e Aplicações, Programação para Dispositivos Móveis I, Computação em Nuvem I, Aprendizagem de Máquina, Computação em Nuvem I.

Sobre a carga horária do curso e sua distribuição:

(...)

Apesar do curso não constar no CNCST2016 e nem no Parecer CNE/CES nº 733/2022, é de entendimento da Comissão de Especialistas que a carga horária atende às exigências para a formação adequada do Tecnólogo em Software Multiplataforma.

Sobre a tempo de integralização mínimo e máximo:

(...)

Apesar do curso em questão não constar CNCST2016 e nem no Parecer CNE/CES nº 733/2022, esta Comissão de Especialista julga que o tempo de integralização mínimo e máximo estão coerentes as competências as serem atingidas.

A Comissão avalia que: o ementário e sequenciamento deveria ser revisto para melhor adequação ao atendimento às competências previstas para o curso; algumas disciplinas necessitam de atualização de suas referências bibliográficas; a carga horária e o tempo de integralização estão adequados e coerentes."

- **Matriz Curricular:**

"(...) Torna-se necessário uma revisão da Matriz Curricular e atualização do PPC do curso visto que a [Resolução CNE/CP nº 03/2002] foi revogada pela Resolução CNE/CP Nº 1/2021. Conforme fls.101 do Processo CEESP-PRC-2023/00043, ressalta a Deliberação CEETEPS 70/2021 de 15-04-2021, que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs, observando que as adequações no projeto pedagógico do curso, em atendimento à legislação vigente, serão realizadas de forma gradativa."

Entretanto, observa-se **de forma positiva, no que diz respeito às competências esperadas para atingir o perfil do egresso, uma descrição coerente e condizente com a Resolução CNE/CP Nº 1/2021. Isto pode ser observado em fls.13-15 do Processo CEESP-PRC-2023/00043, elencando todas as competências desenvolvidas durante o curso, organizadas em dois grupos: profissionais e socioemocionais."**

Ressaltamos que a análise dos especialistas foi realizada com base na versão anterior do PPC. Na versão atualizada, a Instituição informa, às fls. 206, em Pressupostos da Organização Curricular, que o curso



está de acordo com a Resolução CNE/CP 01/2021 e com a Deliberação CEETEPS 70/2021, além de atender conforme o disposto na Resolução CNE/CES 07/2018 e na Deliberação CEE 216/2023, que trata da curricularização da extensão.

- Metodologias de Aprendizagem: Com avaliação positiva.

"(...) A Comissão avalia que o PPC evidencia a utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante, visa a autonomia do aprendiz e o desenvolvimento do perfil crítico e reflexivo, estão previstas Experiências de aprendizagem diversificadas em variados cenários, mas não define os tamanhos dos grupos dos discentes."

- Disciplinas na modalidade a distância:

"A grade curricular do CST-DSM inclui oito disciplinas ofertadas em modo totalmente remoto e síncrono e uma disciplina em modo semipresencial, sendo 25% presencial e 75% remoto e síncrono. As aulas de oferecimento remoto correspondem a 540 aulas, perfazendo 18,75% do total de 2880 aulas do curso, estando de acordo com a Deliberação CEE nº 170/2019, em particular no que se refere ao §1º do seu artigo 3º."

- Projeto de Estágio Supervisionado: Com avaliação positiva.

"O curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma da FATEC ZONA LESTE contempla estágio supervisionado no seu Projeto Pedagógico de Curso, que se encontra destacado no item 'Outros Componentes Curriculares'. A disciplina ESM -100 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATORIO, com 240 horas de atividade, obedece ao 'Guia sobre Estágios nas FATECs' do CEETEPS(...).

Existe um link na página da FATEC Zona Leste na 'Área do Aluno' relacionado aos estágios. Neste link é possível acessar a documentação obrigatória e/ou as vagas relacionadas ao curso.

<https://www.fateczl.edu.br/area-do-aluno/estagio>

Percebe-se que a unidade disponibiliza todas as informações necessárias e o suporte para a realização dos estágios supervisionados do curso. O projeto de estágio supervisionado está adequado ao curso e segue a legislação."

- TCC:

"(...) não prevê um Trabalho de Conclusão de Curso, entretanto o curso prevê Projetos Interdisciplinares desde o primeiro semestre, esses projetos estimulam o aprimoramento prático dos estudantes. No desenvolvimento dos projetos interdisciplinares são empregadas a Aprendizagem Baseada em Problemas/Projetos e a Aprendizagem Baseada em Desafios."

- Vagas, horários de funcionamento, tempo de integralização, egressos:

"O curso é oferecido no período matutino, com as aulas acontecendo de segunda-feira a sábado, das 8h às 11h30, de segunda a sábado. As aulas têm duração de 50 minutos. Atualmente, são oferecidas 40 vagas, por semestre, e a forma de ingresso se dá por classificação em Processo Seletivo – Vestibular, realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.

Visto ser um curso novo, sem turmas concluídas, não é possível constatar formas de acompanhamento dos egressos bem como as taxas de continuação no tempo mínimo e máximo de integralização."

- Sistema de Avaliação:

"(...) a avaliação da aprendizagem é direcionada para a avaliação de competências profissionais. No ementário, verifica-se que cada disciplina apresenta, de forma explícita, os respectivos instrumentos de avaliação, divididos em:

● Avaliação formativa: exercícios para prática; análise e resolução de problemas acompanhado de rubrica de avaliação; apresentação de projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias; dentre outros.

● Avaliação somativa: provas; projetos; avaliação em pares; desafios de programação; trabalhos interdisciplinares; apresentação de Projetos, por meio de Pitch para a entrega final uma apresentação dos resultados obtidos; validação do projeto; inclusão do resultado no portfólio digital do aluno; avaliação em pares e trabalhos interdisciplinares; dentre outros."

- Atividades relevantes: Com avaliação positiva.

"O Curso promoveu várias atividades relevantes entre elas:

● trouxe a maratona da Cisco para os discentes do curso. Este evento permitiu que os estudantes pudessem participar dos cursos da CISCO e conseguissem assim certificações parciais que ampliaram seus conhecimentos e currículos.

● a unidade organizou o Congresso do 4º Engetec em novembro de 2021 ● Organizou 2 mostras de trabalhos discentes do curso.

● a unidade organizou o Congresso do 5º Engetec e criou uma trilha especial para apresentações dos trabalhos do curso.

A comissão avalia que as atividades relevantes promovidas pelo curso estão de acordo e atendem às suas necessidades."

- Sistema de Avaliação Institucional:



"Existe um Regulamento de uma Comissão Própria de Avaliação, apoiada a um Sistema de Avaliação Institucional (SAI), sob responsabilidade do professor Claudemir Martins da Silva, criado em 1997 pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza, destina-se a avaliar anualmente o desempenho de todas as Fatecs. Por meio de mecanismos que coletam informações entre a comunidade acadêmica, pais de alunos e egressos, o SAI avalia os processos de funcionamento das Unidades de Ensino, seus resultados e o impacto na realidade social em que a instituição se insere. Validado em 1998, o SAI foi implantado em 2000, nas Fatecs do Centro Paula Souza.

Desde 2019, o WebSAI reorganizou seus procedimentos de autoavaliação institucional em consonância com a Lei 10.861/2004, a Deliberação CEE nº 160/2018 e a Nota Técnica INEP/MEC nº 095. Foram atualizados seus procedimentos de coleta de dados e reformulados os instrumentos aplicados, tendo como objetivo contemplar os 05 eixos e 10 dimensões do SINAES, de acordo com o art. 3º da Lei 10.861/2004. Esta metodologia fundamentará o atendimento da Deliberação nº 160, por meio da constituição da CPA Central do Centro Paula Souza."

- Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

"O curso avaliado é completamente imerso na área de computação, o que faz com que a maioria das atividades esteja ligada à informática de alguma forma, seja no conteúdo teórico, seja na prática laboratorial ou ainda nos trabalhos e projetos. Em relação aos laboratórios de informática estão disponíveis computadores com configurações adequadas, projetores, quadro branco, rede cabeada e sem fio em todas as instalações.

As atividades não-presenciais, referentes às disciplinas remotas que compõem a Matriz Curricular estão distribuídas, predominantemente no 6º semestre, que acontecerá a partir de agosto de 2023. Portanto, de forma efetiva, não é possível uma análise mais pontual das atividades não-presenciais mediadas por tecnologia da informação.

Entretanto, nas reuniões com o NDE e com a coordenação foi possível identificar que existe um planejamento para a realização destes componentes curriculares."

- Docentes e Coordenação do Curso: Com avaliação positiva.

"(...) O Corpo Docente e o Coordenador de Curso atendem a Deliberação CEE nº 145/2016. Inclusive, conforme reunião com os discentes, todos os docentes são muito competentes e atendem as expectativas dos discentes."

- Colegiado de Curso:

"O NDE do curso é composto por 7 (sete) docentes, e é presidido pelo Coordenador do curso. A primeira reunião foi no dia 22/06/22, as reuniões têm frequência semestrais, a última reunião foi realizada no dia 09/02/2023 as reuniões são documentadas. O NDE é um órgão consultivo, propositivo e de assessoramento sobre os assuntos acadêmicos do curso. Sua principal atuação é na elaboração, implementação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

A Instituição não possui Colegiado do Curso, ela possui a Congregação Formada pelo Diretor, 7 coordenadores, 2 membros administrativos, 2 Discentes, 1 membro da comunidade e 10 professores."

- Infraestrutura física, wifi, internet: Com recomendações.

"Durante a visita in loco, constatou-se que a **infraestrutura física para o curso atende parcialmente às demandas pedagógicas**, apresentando salas de aula com quantidade e tamanho adequados, laboratórios com quantidade e configurações mínimas adequadas e redes de informação (internet e wifi) velocidade e coberturas satisfatórias.

Entretanto, na visita in loco, foram detectados **alguns aspectos a serem melhorados:**

- ausência de um espaço destinado para refeitório aos discentes.
- ausência de uma sala apropriada para acomodar o Diretor, já que o dele foi cedido para criar uma sala de aula.
- limitação de espaço físico para atender as necessidades de todos os cursos superiores qualificados na região; a unidade apresenta uma superlotação pós-pandemia devido aos cursos implantados, durante a modalidade remota.
- ausência de espaço de convivência dos alunos, professores e da comunidade em geral.
- espaços reduzidos para a Secretaria Acadêmica, Diretoria de Serviços, Departamento de Tecnologia da Informação, Sala dos Professores, Coordenação, Estoques de Materiais de Limpeza e Coordenação do Ensino Médio do curso AMS (Articulação Médio-Superior), decorrente das novas salas de aula acomodadas no andar térreo devido ao número excessivo de turmas, há fluxo intenso de pessoas, conflitando atividades pedagógicas com administrativas instaladas no mesmo pavimento.
- Ausência de aparelhos de ar-condicionado nos 4 novos laboratórios de informática, comprometendo aspectos pedagógicos bem como a durabilidade dos equipamentos presentes nestes ambientes.

Na reunião com os alunos, a velocidade da rede wifi, de forma geral, apontada como minimamente satisfatória, mas que um aumento de velocidade proporcionaria maior velocidade no acesso às informações durante as atividades de pesquisa durante as disciplinas.

Com base no exposto, esta Comissão conclui que a estrutura atual atende minimamente às demandas do curso. Entretanto, o crescente avanço tecnológico exige velocidades de rede maiores, esperando, assim, ações do Centro Paula Souza na atualização da estrutura de rede wifi da FATEC



Zona Leste.

- **Biblioteca:** Com recomendações.

A Comissão de Especialistas concluiu, após análise, que:

“A localização atual da biblioteca atende não somente ao curso avaliado, mas a toda a FATEC Zona Leste, devido estar dentro da ETEC, comprometendo o seu uso adequado pelos alunos da FATEC.

- Outro ponto que não compete a esta Comissão avaliar, mas, por prudência, prefere alertar é, em consequência deste compartilhamento, a convivência compartilhada de alunos de cursos técnicos e ensino médio, provavelmente, menores de idade, com alunos do Ensino Superior, majoritariamente, maiores de idade.

- A necessidade de mobilização do Centro Paula Souza para atendimento urgente da solicitação de aquisição de livros, datada de 21/07/2021.”

- **Funcionários Administrativos e Técnicos:** Quantidade considerada insuficiente.

“(…) Na reunião com os servidores administrativos verificou-se que a quantidade é insuficiente com relação a quantidade total de alunos da FATEC Zona Leste, tornando-se crítico o atendimento, principalmente, em período de férias de algum servidor.”

A Comissão de Especialistas se manifestou **favoravelmente** ao Reconhecimento do Curso, nos termos da Deliberação CEE 171/2019, porém deve ser dada atenção às recomendações apontadas.

Ressaltaram que “o curso está estruturado e relativamente balanceado em relação às áreas de conhecimento e carga horária das disciplinas; que os professores possuem formação correta e adequada para lecionar as disciplinas, que a carga horária de aulas práticas é compatível com um Curso Superior de Tecnologia, que os funcionários técnicos são aptos e treinados para exercerem as atividades nos laboratórios, e que os funcionários administrativos zelam com eficiência pela fluência dos processos e pelas demandas dos discentes.”

E recomendaram:

- 1) Verificar o andamento do pedido de inclusão do Cadastro do curso no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST).
- 2) Que a Biblioteca seja instalada num local apropriado de forma a garantir uma segurança maior tanto para os Alunos da ETEC quanto para os da FATEC. O fato da Biblioteca ser no prédio da Etec Zona Leste acarreta inúmeras consequências e limitações.
- 3) Seja criado espaço para refeitório dos discentes.
- 4) Seja criado um espaço para o Diretor, já que o dele foi cedido para criar uma sala de aula.
- 5) Sejam criados mais espaços para contemplar com as necessidades de cursos superiores qualificados na região, a unidade tem superlotação pós-pandemia devido aos cursos implantados.
- 6) Criação de espaço de convivência dos alunos, professores e da comunidade em geral.
- 7) Criação de espaços adequados para: Secretaria Acadêmica, Diretoria de Serviços, Departamento de Tecnologia da Informação, Sala dos Professores, Coordenação, Estoques de Materiais de Limpeza e Coordenação do Ensino Médio do curso AMS (Articulação Médio-Superior), como as novas salas de aula acomodadas no andar térreo devido ao número excessivo de turmas, há fluxo intenso de pessoas, conflitando atividades pedagógicas com administrativas instaladas no mesmo pavimento.
- 8) Conforme mencionado em uma reunião na visita in loco, existiu um projeto antigo para construir um anexo na unidade, e este anexo poderia resolver os problemas mencionados por falta de espaço atualmente, que seja pensado efetivamente na realização deste projeto.
- 9) Como algumas disciplinas do curso demandam de várias atualizações de softwares e manutenção da estrutura de redes e hardware é necessário a contratação de mais funcionários para dar vazão a esta demanda.
- 10) É necessária a contratação de mais funcionários para a secretaria acadêmica e outros para atendimento de alunos e professores, em 3 turnos e aos sábados.
- 11) Analisar a necessidade de contratação de mais uma bibliotecária devido a grande quantidade de alunos distribuídos nos turnos.
- 12) Instalação de aparelhos ar-condicionado nos 4 novos laboratórios de informática.
- 13) Reavaliar o sequenciamento das disciplinas conforme proposto no item 3 deste relatório.”

Considerações Finais

O pedido de reconhecimento em tela merece ser aprovado, mas com ressalvas: a Instituição possui infraestrutura física e tecnológica que merece importantes reparos/investimentos, conforme observado pelos especialistas; também verificou-se que o time técnico-administrativo é insuficiente para atender a quantidade de alunos.



2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, oferecido pela FATEC Zona Leste, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de três anos.

2.2 Demanda-se à Instituição que seja encaminhado um relatório de melhorias implantadas e plano de trabalho relativo aos pontos destacados nas Considerações Finais, o que deverá ser analisado no próximo ato regulatório do Curso.

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

São Paulo, 24 de outubro de 2024

a) Cons. Wilson Victorio Rodrigues
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Mário Vedovello Filho e Roque Theophilo Junior.

Sala da Câmara de Educação Superior, 30 de outubro de 2024.

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 do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 06 de novembro de 2024.

Cons. Roque Theophilo Junior
Vice-Presidente no exercício da Presidência

PARECER CEE 392/2024	-	Publicado no DOESP em 07/11/2024	-	Seção I	-	Página 52
Res. Seduc de 08/11/2024	-	Publicada no DOESP em 11/11/2024	-	Seção I	-	Página 39
Portaria CEE-GP 418/2024	-	Publicada no DOESP em 12/11/2024	-	Seção I	-	Página 58

