



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2024/00073		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Itapira		
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma		
RELATOR	Cons. Leandro Campi Prearo		
PARECER CEE	Nº 116/2025	CES "D"	Aprovado em 16/04/2025 Comunicado ao Pleno em 23/04/2025

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 89/2024 – GDS protocolado em 26/03/2024, pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, oferecido pela FATEC Itapira, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 3.

Recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/5/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	Prof. Clovis de Souza Dias é o Diretor-Superintendente – mandato quatro anos
Autorização	Parecer CD/CEETEPS 75/2021, de 19/10/2021, com fundamento na Deliberação CEE 106/2011, que concedeu ao CEETEPS autonomia universitária

O processo foi despachado para Assessoria Técnica para análise preliminar e foi encaminhado à CES em 02/04/2024, para indicação de Especialistas.

A Portaria CEE-GP 135, de 17/04/2024, designou os Especialistas Profs. Aparecido Valdemir de Freitas e Luís Fernando de Almeida para elaboração de Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta - fls. 152.

Os Especialistas compareceram à Unidade no dia 29/04/2024.

O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 20/05/2024.

Em 15/02/2024, foi emitido 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 se apresente a curricularização - fls. 182.

Em resposta, a IES, por meio do Ofício 408/2024 – CEETEPS-GDS, datado de 17/12/2024, encaminhou sua manifestação, incluindo o novo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento em Software Multiplataforma, com a devida curricularização, conforme documentado às fls. 186 a 285.

Assim, em 04/02/2025, os autos foram encaminhados a Assessoria Técnica para análise nos termos das Deliberações CEE 171/2019 e 216/2023, e demais normas vigentes.

Observa-se que o novo Projeto enviado pela IES foi revisado pela Assistência Técnica, mas não foi analisado novamente pela Comissão de Especialistas, pois sua submissão ocorreu após a visita da Comissão.

A Assessoria Técnica encaminhou e-mail a IES em 28/02/2025, solicitando a atualização dos Quadro de demanda do curso nos últimos processos seletivos, demonstrativo de alunos matriculados e formados no Curso e verificação somatória matriz curricular. A Instituição atendeu a essa solicitação em 13/03/2025.

O processo foi sorteado na reunião plenária do CEE no dia 19/05/2025 para definição do Relator.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos encaminhados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, informamos os autos, como segue:



CEESP/PC/202500127

Responsável pelo Curso: Prof^a. Dr^a. Marcia Regina Reggiolli, possui Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade de São Paulo, USP, Mestrado em Nutrição Humana Aplicada pela Universidade de São Paulo, USP, Especialização em Administração do Serviço de Nutrição e Dietética pela Faculdade de Ciências da Saúde São Camilo, CEDAS, Graduação em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Paulista, UNIP e Graduação em Nutrição pela Faculdade de Ciências da Saúde São Camilo, CEDAS, ocupa o cargo de Coordenadora do curso.

Dados Gerais

Horário de Funcionamento:	Noturno: das 19h às 22h30, de segunda a sexta-feira e das 7h40 min às 12h50 min, aos sábados
Duração da hora/aula:	50 minutos.
Carga horária total do Curso:	2.640 horas , sendo 2880 aulas = 2400 horas + 240 de Estágio Supervisionado.
Número de vagas oferecidas:	Noturno: 40 vagas, por semestre.
Tempo para integralização:	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	Processo seletivo vestibular: preenchimento de vagas do primeiro semestre do curso. Vagas remanescentes: edital para a seleção ao longo do curso.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Sala A1	9	48 lugares	Sala convencional
Sala A2		53 lugares	
Sala A3		40 lugares	
Sala A4		42 lugares	
Sala A5		42 lugares	
Sala A6		42 lugares	
Sala A7		41 lugares	
Sala A8		43 lugares	
Sala A9		44 lugares	
Sala C1	2	28 lugares	Sala com 6 mesas redondas e 4 computadores
Sala C2		31 lugares	
Sala C3	1	40 lugares	Sala convencional
Sala C4	1	40 lugares	Sala com 6 mesas redondas e 4 computadores
Laboratório B1	1	20 lugares	16 computadores
Laboratório B2	1	40 lugares	20 computadores
Laboratório B3	1	33 lugares	20 computadores
Laboratório B4	1	40 lugares	20 computadores
Auditório B5	1	122 lugares	Espaço que pode ser utilizado em aulas e palestras
Laboratório B6	1	37 lugares	20 computadores
Sala B7	1	30 lugares	Sala convencional
Sala de Apoio Docente	1	9 lugares	Ambiente com 1 mesas redondo e 5 estações individuais de trabalho
Biblioteca	1	32 lugares	15 mesas e sete computadores para uso dos alunos em pesquisas e elaboração de trabalhos

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Não
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 116 Volumes: 346
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	https://biblio.cps.sp.gov.br/

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Ana Célia Ribeiro Bizigato Portes	Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Especialização em Capacitação em Gerenciamento de Projetos pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Especialização em Engenharia de Software pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	H	- Engenharia de Software II - Gestão Ágil de Projetos de Software
2. Douglas Roberto Rosa Pereira	Especialização em Engenharia de Redes e Sistemas de Telecomunicações pela Universidade Paulista, UNIP Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Mogi Mirim	H	- Programação para Dispositivos Móveis I - Experiência do Usuário
3. Edison Kazuo Igarashi	Especialização em Business Intelligence, Big Data e Inteligência Artificial pela Faculdade Focus Especialização em Segurança da Informação pelo Centro Universitário Estágio Ribeirão Preto Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade São Francisco, USF	H	- Sistemas Operacionais e Redes de Computadores
4. Janaína Olsen Rodrigues	Doutorado em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Letras (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	H	- Inglês II



5. José Francisco Mota Oliveira	Mestrado Profissional em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pelo Centro Universitário de Araras Dr. Edmundo Uilson, UNAR Graduação em Licenciatura em Matemática pela Faculdades Integradas Maria Imaculada, FIMI Graduação em Licenciatura em Química pela Faculdade Integradas Maria Imaculada, FIMI	H	- Estatística Aplicada
6. José Gonçalves Pinto Júnior	Especialização em Desenvolvimento de Sistemas para Web pela Anhanguera Educacional – Valinhos Graduação em Sistemas de Informação pela Fundação de Ensino Octávio Bastos, UNIFEBOB	H	- Algoritmo e Lógica de Programação - Desenvolvimento Web III - Técnicas de Programação II - Internet das Coisas e Aplicações - Laboratório de Desenvolvimento Web
7. Marcos Roberto de Moraes	Mestrado em Educação pelo Centro Universitário Salesiano São Paulo, UNISAL Especialização em Administração de Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Lavras, UFLA Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Fundação Pinhalense de Ensino, FPE	H	- Técnicas de Programação I
8. Mateus Guilherme Fuini	Mestrado em Engenharia de Computação pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Especialização em Ciência de Dados pelo Instituto Federal de São Paulo, IFSP Graduação em Bacharelado em Tecnologia da Informação pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo, UNIVESP Graduação em Ciência da Computação pela Faculdade de Tecnologia Padre Anchieta, FATEPA	I	- Banco de Dados Relacional - Banco de Dados Não Relacional - Integração e Entrega Contínua
9. Paula Renata Goulart Monteiro Borracini	Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Inglesa pela Faculdade d Educação São Luís, FESL Especialização em Gestão Escolar pela Faculdade do Litoral Paranaense, ISEPE Especialização em Educação Especial, pela Universidade Iguaçu, UNIG Graduação em Pedagogia pela Universidade Metropolitana de Santos, UNIMES Graduação em Letras – Inglês pela Faculdades Integradas Maria Imaculada, FIMI	H	- Inglês I
10. Rafael Martins Gomes	Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciências da Computação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	H	- Matemática para Computação
11. Reginaldo Donizeti Candido	Especialização em Pós-Graduação em Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário de Votuporanga, UNIFEV Especialização em MBA em Segurança da Informação pela Universidade de Araraquara, UNIARA Graduação em Sistemas de Informação pelo Centro Universitário UNIFEBOB	H	- Desenvolvimento Web II
12. Thiago Salhab Alves	Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP Especialização em Metodologia e Gestão para Educação à Distância pela Faculdade Anhanguera de Limeira, FAZ Especialização em Didática e Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade Comunitária de Limeira, FAC Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	- Design Digital - Desenvolvimento Web I - Estrutura de Dados - Interação Humano Computador
13. Vagner Luiz da Silva	Mestrado em Física pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	H	- Álgebra Linear
14. Wladimir José Camillo Menegassi	Mestrado Multiprofissional em Saúde e Educação pela Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP Especialização em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas, FGV Graduação em Análise de Sistemas pela Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP	H	- Engenharia de Software I - Modelagem de Banco de Dados

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

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Doutorado	1	7,14%
Mestrado	8	57,14%
Especialistas	5	35,72%
Total	14	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.”



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	1
Auxiliar Docente	2

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos (atualizado a pedido desta AT)

Semestre	Vagas Provão Paulista	Candidatos Provão Paulista	Demanda Provão Paulista
2024/2	12	2	0,16
2024/1	12	90	7,5

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
2024/2	28	52	1,85
2024/1	28	76	2,71
2023/2	40	63	1,58
2023/1	40	85	2,13
2022/2	40	78	1,95
2022/1	40	101	2,53

Demonstrativo de Alunos Matriculados no Curso (Atualizado a pedido desta AT)

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais séries	Total
	Noturno	Noturno	Noturno
2024/2	34	115	149
2024/1	40	90	130
2023/2	40	66	106
2023/1	40	52	92
2022/2	40	36	76
2022/1	40	-	40

Matriz Curricular

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES		CARGA DIDÁTICA					
			SEMESTRAL				Total	Extensão
			Presencial		On-line			
SIGLA	Componente	Sala	Lab.	Sala	Lab.			
1º SEMESTRE	IAL-010	Algoritmos e Lógica de Programação	-	80	-	-	80	-
	ISW-028	Desenvolvimento Web I	-	80	-	-	80	-
	ISW-031	Design Digital	-	80	-	-	80	-
	IES-011	Engenharia de Software I	40	40	-	-	80	60
	IBD-014	Modelagem de Banco de Dados	-	80	-	-	80	-
	ISO-011	Sistemas Operacionais e Redes de Computadores	-	80	-	-	80	-
	Total	40	440	-	-	480	60	
2º SEMESTRE	ILP-036	Técnicas de Programação I	-	80	-	-	80	-
	ISW-029	Desenvolvimento Web II	-	80	-	-	80	-
	MAT-019	Matemática para Computação	80	-	-	-	80	-
	IES-012	Engenharia de Software II	40	40	-	-	80	60
	IBD-015	Banco de Dados – Relacional	-	80	-	-	80	-
	IED-005	Estrutura de Dados	-	80	-	-	80	-
	Total	120	360	-	-	480	60	
3º SEMESTRE	ILP-037	Técnicas de Programação II	-	80	-	-	80	-
	ISW-030	Desenvolvimento Web III	-	80	-	-	80	-
	MAG-004	Álgebra Linear	80	-	-	-	80	-
	AGO-021	Gestão Ágil de Projetos de Software	-	80	-	-	80	60
	IBD-016	Banco de Dados – Não Relacional	-	80	-	-	80	-
	IHC-004	Interação Humano Computador	-	40	-	-	40	-
	Total	120	360	-	-	480	60	
4º SEMESTRE	ISW-032	Integração e Entrega Contínua	-	80	-	-	80	-
	ISW-033	Laboratório de Desenvolvimento Web	-	80	-	-	80	60
	IAL-011	Internet das Coisas e Aplicações	-	80	-	-	80	-
	ILP-038	Programação para Dispositivos Móveis I	-	80	-	-	80	-
	MET-004	Estatística Aplicada	40	40	-	-	80	-
	IHC-005	Experiência do Usuário	-	40	-	-	40	-
	Total	80	400	-	-	480	60	
5º SEMESTRE	ISW-034	Computação em Nuvem I	-	80	-	-	80	-
	MAQ-024	Aprendizagem de Máquina	-	80	-	-	80	-
	ISW-036	Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	-	80	-	-	80	60
	ILP-039	Programação para Dispositivos Móveis II	-	80	-	-	80	-



	ISG-022	Segurança no Desenvolvimento de Aplicações	-	80	-	-	80	-
	POR-040	Fundamentos da Redação Técnica	-	-	40	-	40	-
	ING-087	Inglês III	-	-	40	-	40	-
		Total	-	400	80	-	480	60
6º SEMESTRE	ISW-035	Computação em Nuvem II	-	-	80	-	80	-
	ISW-037	Processamento de Linguagem Natural	-	-	80	-	80	-
	ISW-038	Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma	-	20	60	-	80	60
	ISW-039	Mineração de Dados	-	-	80	-	80	-
	IQS-004	Qualidade e Testes de Software	-	-	80	-	80	-
	DDI-009	Ética Profissional e Patente	-	-	40	-	40	-
	ING-088	Inglês IV	-	-	40	-	40	-
		Total	-	20	460	-	480	60
		Total de Aulas do curso	360	1980	540	-	2880	360
		Total de horas do curso	300	1650	450	-	2400	300

A composição curricular do curso está regulamentada de acordo com a Resolução CNE/CP de nº 01 (Brasil, 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.

O Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, experimental, pertence ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação e propõe uma carga horária total de 2400 horas. A carga horária de 2880 corresponde a um total de 2.400 horas de atividades, mais 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazendo um total de 2.800 horas, contemplando assim o disposto na legislação.

Do Projeto de Extensão – fls. 275 a 285

Nome da Disciplina	Semestre	Carga Horária de extensão horas
Engenharia de Software I	1º	60
Engenharia de Software II	2º	60
Gestão Ágil de Projetos de Software	3º	60
Laboratório de Desenvolvimento Web	4º	60
Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	5º	60
Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma	6º	60
Total		360

► Projeto Interdisciplinar – 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 a resolução de um problema ou necessidade, voltando-se no auxílio direto para a sociedade e ou empresas públicas, privadas ou do terceiro setor. 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 prototipação.

Objetivos: organizar um conjunto de informações da empresa estudada atendida pelo projeto, por meio do desenvolvimento de uma página web (front-end).

Público-alvo: ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec.

Ações/etapas de execução: os alunos formam grupos de trabalho de pelo menos 5 componentes, seguem as orientações do cliente (requisitos do cliente) do professor da disciplina de Engenharia de Software I para a compreensão do cenário e levantamento de requisitos, geram protótipos e artefatos visuais baseado nos fundamentos da disciplina de Design Digital, e produzem o site Web com os conhecimentos obtidos na disciplina Desenvolvimento Web I. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor da disciplina utilizando-se da metodologia ágil de gestão de projetos, que busca realizar encontros com os alunos objetivando o acompanhamento dos prazos de entregas através da realização de sprints até a conclusão do projeto.

► Projeto Interdisciplinar – 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 a resolução de um problema ou necessidade, voltando se no auxílio direto para a sociedade e ou empresas públicas, privadas ou do terceiro setor. 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 e a integração com Banco de Dados – Relacional (Back-end).



Objetivos: objetiva organizar um conjunto de informações da empresa estudada atendida pelo projeto, por meio do desenvolvimento de uma página web integrada a um banco de dados relacional.

Público-alvo: ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec.

Ações/etapas de execução: os alunos formam grupos de trabalho de pelo menos 5 componentes, seguem as orientações do cliente (Fatec de Itapira) (requisitos do cliente), do professor da disciplina de Engenharia de Software II para a compreensão do cenário e levantamento de requisitos, geram protótipos e artefatos visuais baseado nos fundamentos da disciplina, produzem o site web com os conhecimentos obtidos na disciplina de Desenvolvimento Web II e integração com Banco de Dados - Relacional. A gestão do projeto é feita pelo próprio grupo com auxílio do professor da disciplina utilizando-se da metodologia ágil de gestão de projetos, que busca realizar encontros com os alunos objetivando o acompanhamento dos prazos de entregas da realização de sprints até a conclusão do projeto.

► Projeto Interdisciplinar – 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 a resolução de um problema ou necessidade, voltando se no auxílio direto para a sociedade e ou empresas públicas, privadas ou do terceiro setor. Problemática: proposta de solução tecnológica para melhorar a vida dos cidadãos Cidade Inteligentes-Desenvolver uma aplicação web com utilização de um API com possibilidade de Integração com IoT no projeto interdisciplina do 4º semestre. "Cidades inteligentes são aquelas que otimizam a utilização dos recursos para servir melhor os cidadãos. Isso vale para a mobilidade, a energia ou para qualquer serviço necessário à vida das pessoas "(inovacaosebraeminas.com.br). "Com o crescimento das cidades, torna-las inteligentes é essencial. Universidade, empresas e Instituições públicas podem unir forças para que soluções sejam aplicadas e sirvam os cidadãos de forma cada vez mais eficaz. Por mais que existam muitos conceitos, esse é o objetivo principal. O que muda é a forma como chegamos lá – se por meio de tecnologias avançadas, se por intermédio de projetos simples, mas que mudam completamente a vida da população" (inovacaosebraeminas.com.br).

Objetivos: objetiva propor uma solução Web para melhoria de serviços prestados e ou na qualidade de vida do cidadão da cidade e em torno da Fatec.

Público-alvo: ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec.

Ações/etapas de execução: o trabalho será desenvolvido em grupos de até 5 alunos. O trabalho será desenvolvido preferencialmente nas aulas da disciplina de Gestão Ágil de Projetos. O projeto deve contemplar as disciplinas envolvidas no PI-3 (Gestão Ágil de Projetos, IHC, Bancos de Dados Não Relacionais, Desenvolvimento Web III). O produto deve envolver consumo de APIs. O projeto proposto será usado também no PI-4 e, portanto, deve ter espaço, para futuramente, envolver conceitos e técnicas de IOT (Internet das Coisas e Aplicações).

► Projeto Interdisciplinar – 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 Interdisciplina. Este trabalho precisa ser baseado em uma necessidade de negócio real, ou deve colaborar a resolução de um problema ou necessidade, voltando se no auxílio direto para a sociedade e ou empresas públicas, privadas ou do terceiro setor.

Problemática: continuação do projeto interdisciplinar 3º semestre – proposta de solução tecnológica para melhorar a vida dos cidadãos Cidades Inteligentes-Desenvolver uma aplicação web com utilização de um API com Integração com IoT.

Objetivos: objetiva propor uma solução Web para melhoria de serviços prestados e ou na qualidade de vida do cidadão da cidade e em torno da Fatec.

Público-alvo: ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec.

Ações/etapas de execução: o trabalho será desenvolvido em grupos de até 5 alunos. O trabalho será desenvolvido nas aulas da disciplina de Laboratório de Desenvolvimento Web. O projeto deve ser uma continuidade do projeto interdisciplinar do 3º semestre com consumo de uma APIs e integração com os conceitos e técnicas de IOT (Internet das Coisas e Aplicações).

► Projeto Interdisciplinar – 5º semestre

Temática: ações de ciência, tecnologia e inovação.

Descrição: desenvolver um trabalho prático baseado em problemas 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 a resolução de um problema ou necessidade, voltando-se no auxílio direto para a sociedade e ou empresas públicas, privadas ou do terceiro setor.

Problemática: Desenvolvimento de aplicativo mobile. Ao longo do curso os alunos de DSM já fizeram por 4 vezes o projeto interdisciplinar, sendo que foram desenvolvidos 2 temas. Um mesmo tema trabalhado no 1º e 2º semestre e um novo tema utilizado no 3º e 4º semestre. Para o 5º semestre tendo em vista que os alunos já possuem certa experiência nesses projetos foi proposto um tema livre de projeto dando uma quantidade maior de liberdade para os grupos, porém, devem tratar de problemas reais que envolvem a comunidade do entorno da Fatec de Itapira ou



região. Instruções: O trabalho será desenvolvido em grupos de 4 a 6 alunos, desenvolvido preferencialmente nas aulas da disciplina de Laboratório de desenvolvimento para dispositivos móveis. O projeto deve contemplar as seguintes disciplinas: Laboratório de desenvolvimento para dispositivos móveis, Segurança no Desenvolvimento para dispositivos móveis II). A solução proposta no projeto interdisciplinar do 5º semestre será usada também no desenvolvimento do projeto interdisciplinar do 6º semestre e, portanto, deve ter espaço para futuramente envolver conceitos e técnicas de Computação em Nuvem e programação multiplataforma (facilitado pelo uso do Flutter).

Objetivos: desenvolver uma aplicação móvel robusta e segura, por meio da integração de conhecimentos das disciplinas de laboratório de desenvolvimento de dispositivos móveis, segurança no desenvolvimento de aplicações, programação de dispositivos móveis e computação em nuvem. O foco é fornecer uma solução que ofereça funcionalidades inovadoras e proteção eficaz dos dados para usuários finais. Incorporar práticas avançadas de segurança no desenvolvimento de aplicações, incluindo autenticação robusta, autorização granular e criptografia de dados para proteger as informações dos usuários contra ameaças cibernéticas. Integrar funcionalidades específicas para dispositivos móveis, como controle de acesso aos recursos do dispositivo e proteção contra engenharia reversa e manipulação de dados. Integrar a aplicação móvel com serviços de computação em nuvem, para garantir armazenamento seguro de dados, escalabilidade e disponibilidade. Documentar todas as medidas de segurança implementadas na aplicação, bem como os procedimentos de desenvolvimento e implantação, para garantir a conformidade com regulamentações de segurança e facilitar a manutenção futura.

Público-alvo: ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec.

Ações/etapas de execução: requisitos: tecnologia para o desenvolvimento do aplicativo: biblioteca flutter. Implementar um modelo treinado de *machine learning* dentro do aplicativo. Ao término do projeto gerar o APK, publicando em local compartilhado. Produzir e exibir relatórios de falhas de segurança. O projeto deverá seguir um padrão de projeto (Design Patterns). Sugere-se utilizar o MVC ou outro padrão de projeto mais adequado para o projeto. Utilizar o GitHub durante o desenvolvimento do projeto para hospedagem e versionamento do código.

► Projeto Interdisciplinar – 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 a resolução de um problema ou necessidade, voltando-se no auxílio direto para a sociedade e ou empresas públicas, privadas ou do terceiro setor.

Problemática: Desenvolvimento de aplicativo mobile. Ao longo do curso os alunos de DSM já fizeram por 4 vezes o projeto interdisciplinar, sendo que foram desenvolvidos 2 temas. Um mesmo tema trabalhado no 1º e 2º semestre e um novo tema utilizado no 3º e 4º semestre. Para o 5º semestre tendo em vista que os alunos já possuem certa experiência nesses projetos foi proposto um tema livre de projeto dando uma quantidade maior de liberdade para os grupos, porém, devem tratar de problemas reais que envolvem a comunidade do entorno da Fatec de Itapira ou região. Instruções: O trabalho será desenvolvido em grupos de 4 a 6 alunos, desenvolvido preferencialmente nas aulas da disciplina de Laboratório de desenvolvimento para dispositivos móveis, em continuação ao projeto desenvolvido no 5º semestre. O projeto deve contemplar as seguintes disciplinas: Laboratório de desenvolvimento para dispositivos móveis, Segurança no Desenvolvimento de Aplicações, Aprendizagem de Máquina e Programação para dispositivos móveis II). A solução proposta no projeto interdisciplinar do 5º semestre será usada também no desenvolvimento do projeto interdisciplinar do 6º semestre e, portanto, deve ter espaço para envolver conceitos e técnicas de Computação em Nuvem e programação multiplataforma (facilitado pelo uso do Flutter).

Objetivos: desenvolver uma aplicação móvel robusta e segura, por meio da integração de conhecimentos das disciplinas de laboratório de desenvolvimento de dispositivos móveis, segurança no desenvolvimento de aplicações, programação de dispositivos móveis e computação em nuvem. O foco é fornecer uma solução que ofereça funcionalidades inovadoras e proteção eficaz dos dados para usuários finais. Incorporar práticas avançadas de segurança no desenvolvimento de aplicações, incluindo autenticação robusta, autorização granular e criptografia de dados para proteger as informações dos usuários contra ameaças cibernéticas. Integrar funcionalidades específicas para dispositivos móveis, como controle de acesso aos recursos do dispositivo e proteção contra engenharia reversa e manipulação de dados. Integrar a aplicação móvel com serviços de computação em nuvem, para garantir armazenamento seguro de dados, escalabilidade e disponibilidade. Documentar todas as medidas de segurança implementadas na aplicação, bem como os procedimentos de desenvolvimento e implantação, para garantir a conformidade com regulamentações de segurança e facilitar a manutenção futura.

Público-alvo: ONGs, associações e empresas de pequeno porte, em torno da Fatec.

Ações/etapas de execução: requisitos: tecnologia para o desenvolvimento do aplicativo: biblioteca flutter. Implementar um modelo treinado de *machine learning* dentro do aplicativo. Ao término do projeto gerar o APK, publicando em local compartilhado. Produzir e exibir relatórios de falhas de segurança. O projeto deverá seguir um padrão de projeto (Design Patterns). Sugere-se utilizar o MVC ou outro padrão de projeto mais adequado para o projeto. Utilizar o GitHub durante o desenvolvimento do projeto para hospedagem e versionamento do código. Elaborar planos de teste, implementar um modelo de processamento de linguagem natural e armazenar em nuvem utilizando um serviço nativo.



Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 153-176.

Destaca-se no Relatório da Comissão:

. Contextualização do Curso:

"A Fatec de Itapira foi inaugurada no dia 28 de junho de 2014, fruto de um convênio entre Prefeitura Municipal de Itapira e o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. A parceria para implantação da unidade resultou na reforma e adequação das instalações físicas da antiga sede da escola SESI.

O Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma iniciou no primeiro semestre de 2022. Nas reuniões com os dirigentes da instituição, corpo docente, corpo discente e equipe administrativa, os seguintes pontos foram constatados:

- Trata-se de um curso importante para o setor de Tecnologia da Informação (TI) visando atender uma demanda importante da área por profissionais desenvolvedores de softwares e aplicativos para dispositivos móveis. Observa-se, aqui, que o setor de TI é um dos setores que mais gera vagas de emprego no país. Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), o mercado nacional emprega 1,56 milhão de trabalhadores atualmente, com mais de 40 mil postos de trabalho criados em 2019. Desse montante, 42,8% estão no estado de São Paulo. A previsão é de que o setor demande, até 2024, 70 mil profissionais por ano, cerca de 20 mil a mais do que se formam em cursos da área de TI.

- O curso se justifica como uma oportunidade de maior atendimento aos cidadãos de Itapira e região que buscam um curso superior de qualidade e ao menor custo possível.

- Colabora com o desenvolvimento econômico e social da região, ao formar profissionais competentes e ávidos por desenvolver suas carreiras em favor das empresas da região, tanto privadas quanto públicas.

- O município de Itapira conta com 4 Distritos Industriais, todos estrategicamente localizados, próximos as margens de rodovias para permitir um melhor escoamento da produção. As empresas destes distritos tornam-se potenciais empregadores para os futuros formandos na área de TI.

O Curso Superior em Desenvolvimento de Software Multiplataforma oferecido pela FATEC de Itapira apresenta as seguintes inovações que buscam alinhar o conteúdo oferecido ao que é demandado pelo mercado e às necessidades específicas do público atendido:

- Trata-se de uma formação tecnológica voltada para o desenvolvimento de software, principal área com carência de profissionais dentro da TI.

- Possui um conteúdo alinhado ao que é requerido pelo mercado, em especial em relação a novas tecnologias como IOT, Mobile, Inteligência Artificial, Nuvem, entre outras.

- Aplica metodologias ágeis e aprendizagem por projetos, com foco em resolução de problemas e desafios reais, de forma a aliar a prática e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como comunicação, trabalho em equipe, autogestão e protagonismo do aluno.

- Possui micro certificações e certificações intermediárias, que visam comunicar ao setor produtivo as habilidades adquiridas pelo estudante, aumentando suas chances de empregabilidade; valorizar a trajetória já percorrida pelo aluno; estimular o estudante a continuar os estudos e aprimorar a avaliação da própria instituição.

Conclusão da Comissão: Diante deste contexto, na visão desta comissão, a proposta do curso se justifica diante do contexto de empregabilidade local e de atendimento às perspectivas profissionais da população jovem da região".

. Avaliação dos objetivos Gerais e Específicos:

"De acordo com o Projeto Pedagógico (PPC), o Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Fatec Itapira foi concebido para que os egressos possuam as competências definidas na Diretrizes Curriculares Nacionais (2016). Trata-se de um curso experimental, não compondo a lista de cursos previstos pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia de 2016 (CNCST2016) e nem do Parecer CNE/CP nº 3/2024, aprovado em 23 de janeiro de 2024, que representa proposta de versão atualizada do CNCST2016. Por outro lado, analisando a sua Matriz Curricular proposta bem como os seus objetivos, o curso poder ser equipados, na visão desta Comissão de Especialistas, com o Curso Superior de Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas.

(...)

Conclusão da Comissão: Analisando-se as competências esperadas para o profissional egresso do curso, elencadas no Projeto Pedagógico do curso, esta comissão entende que os objetivos previstos estão adequados ao curso. A única ressalva que se faz é sobre a nomenclatura do curso. Apesar da instituição deixar explicitamente claro que se trata de curso experimental, esta comissão sugere para a instituição avaliar a sua nomenclatura na possibilidade de se alterar para Análise e Desenvolvimento de Sistemas".

. Currículo Pleno:

"a) Sobre o currículo pleno oferecido



(...) o curso atende conforme o disposto na Resolução CNE 7/2018 e Deliberação CEE 216/2023 que trata da curricularização da extensão, com a oferta de 10% da carga horária total do curso.

b) Sobre a carga horária do curso

O curso Desenvolvimento de Software Multiplataforma é experimental e está classificado no Eixo Tecnológico em Informação e Comunicação, com uma carga horária total de 2.400 horas, destinadas aos componentes curriculares (2880 aulas de 50 minutos), acrescidas de 240 horas de estágio curricular supervisionado, perfazendo um total de 2640 horas, contemplando, assim, o disposto na legislação.

Apesar do curso não constar no CNCST 2016 e no Parecer CNE/CP nº 3/2024, aprovado em 23 de janeiro de 2024, é de entendimento da Comissão de Especialistas que a carga horária atende às exigências para a formação adequada do Tecnólogo em Software Multiplataforma.

c) Sobre o tempo de integralização mínimo e máximo

Conforme fls. 15 do Processo CEESP-PRC-2024/00073, o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação oferecidos pelo CEETEPS, estabelece que os cursos semestrais oferecidos pelas FATECs terão um prazo mínimo de seis semestres e um prazo máximo igual a 1,5 vezes mais um semestre em relação ao prazo mínimo sugerido para a sua integralização.

Desta forma, o prazo mínimo de integralização para o Curso Superior em Tecnologia em Software Multiplataforma é de 6 (seis) semestres e, conseqüentemente, o prazo máximo de integralização é de 10 (dez) semestres.

Apesar do curso em questão não constar CNCST2016 e no Parecer CNE/CP nº 3/2024, aprovado em 23 de janeiro de 2024, esta Comissão de Especialista julga que o tempo de integralização mínimo e máximo estão coerentes as competências as serem atingidas.

d) Sobre o ementário e sequência das disciplinas

Com relação ao ementário e sequência das disciplinas, esta comissão apresenta as seguintes sugestões com vistas à melhoria da qualidade do curso e em consonância com as observações apontadas nas reuniões com os estudantes e docentes do curso:

1. Engenharia de Software-I e Engenharia de Software II – Esta comissão recomenda que estas disciplinas sejam deslocadas para o segundo e terceiro semestre, respectivamente, uma vez que nestas séries os estudantes terão maior maturidade para a absorção dos conceitos nelas apresentados.

2. Estruturas de Dados – Esta disciplina 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 do Projeto Pedagógico do Curso.

3. Algoritmos e Lógica de Programação – A disciplina tem sido desenvolvida com a Linguagem Python que é uma linguagem de tipagem dinâmica, o que significa que o estudante não tem a necessidade de declarar – de forma explícita – o tipo de uma variável ao criá-la.

O tipo do dado, nessa linguagem, pode ser inferido com base no valor atribuído à variável. Nos semestres seguintes os estudantes irão se deparar com outras linguagens que são fortemente tipadas e que apresentarão, por consequência, maior dificuldade de aprendizado. Esta comissão recomenda que nesta disciplina, logo de início, se empregue uma linguagem fortemente tipada, como por exemplo Java, para que os estudantes tenham maior facilidade de absorção destes conceitos e que, em disciplinas subsequentes, haja um processo de continuidade de aprendizagem.

4. Sistemas Operacionais e Redes de Computadores – De acordo com a ementa desta disciplina os conteúdos apresentados são quase que na totalidade de Sistemas Operacionais, sendo que poucos tópicos tratam da área de Redes de Computadores. Em conversa com os estudantes, muitos deles relataram dificuldades na compreensão dos conceitos, uma vez que esta disciplina exige alguns pré-requisitos relacionados à Arquitetura de Computadores. Esta comissão sugere que esta disciplina seja deslocada para a segunda série e que seja incluída na grade uma disciplina que apresente os pré-requisitos relacionados à Arquitetura de Computadores. Adicionalmente, a comissão recomenda que os conteúdos sejam revistos para que a área de Redes de Computadores seja minimamente atendida.

5. Disciplinas de Desenvolvimento Web – O seu conteúdo está organizado em 4 disciplinas, cada qual com carga horária de 80h/a. Esta comissão entende que este conteúdo pode ser apresentado em somente três disciplinas, podendo uma ser substituídas por conteúdos, anteriormente listados, importantes para se contemplar as competências previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

e) 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.

Conclusão da Comissão: A Comissão avalia que o sequenciamento das disciplinas deve 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:

"(...)



A Comissão avalia que a Matriz Curricular apresentada está alinhada às competências esperadas para atingir o perfil do egresso do Curso Superior em Desenvolvimento de Software Multiplataforma”.

. Metodologias de Aprendizagem:

“O curso possui disciplinas com foco central no desenvolvimento e aprendizagem de tecnologias e fundamentos, sendo que muitas utilizam laboratórios de informática. O PPC do curso, (...), evidencia a utilização de metodologias ágeis e aprendizagem por projetos, com foco em resolução de problemas e desafios reais, de forma a aliar a prática e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como comunicação, trabalho em equipe, autogestão e protagonismo do aluno sabendo posicionar-se enquanto profissional e cidadão ético, com responsabilidade social e ambiental.

O PPC contempla as Metodologias Ativas (Ensino Híbrido, Aprendizagem Baseada em Problemas, Projetos e Desafios, entre outras). Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria.

Na reunião com os discentes verificou-se, entretanto, que, de forma geral, os métodos empregados, em geral, são aulas expositivas convencionais, aulas expositivas apoiadas por equipamentos audiovisuais e aulas em laboratório de software e hardware. A prática de metodologias ativas é estimulada e que algumas disciplinas empregam Aprendizagem Baseada em Problemas, conforme também apontado no PPC do curso.

Conclusão da Comissão: Essa comissão de especialistas entende que tanto as metodologias quanto as experiências de aprendizagem descritas no PPC estão em consonância com as DCN. Entretanto, sugere-se o reforço de ações da coordenação junto com o NDE do curso para incentivar os docentes a prática das metodologias previstas no PPC”.

. Disciplinas na Modalidade à distância:

“(...)”

O oferecimento das disciplinas na modalidade a distância está em consonância com a legislação vigente”.

. Estágio Supervisionado:

“De acordo com a Matriz Curricular, o curso inclui o Estágio Curricular Supervisionado, o qual complementa o processo de ensino-aprendizagem através da aplicação dos conhecimentos adquiridos em situações reais no desempenho da futura profissão.

O discente realiza atividades práticas, desenvolvidas em ambientes profissionais, sob orientação e supervisão de um docente da Instituição de Ensino e um responsável no local de estágio.

Conclusão da Comissão: Em reunião com o professor orientador do Estágio Supervisionado esta comissão avaliou os processos adotados e entende que os procedimentos implementados atendem a legislação e adequação às DCN”.

. Trabalho de Conclusão de Curso:

“Não se aplica”.

. 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 é oferecido no período noturno, com as aulas acontecendo das 19h às 22h30 horas, de segunda-feira a sexta-feira e das 7h40 às 12h50 horas, aos sábados. As aulas têm duração de 50 minutos. Atualmente, são oferecidas 40 vagas, por semestre, e a forma de ingresso será 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.

Nos últimos 3 anos, vestibulares de 2022 a 2024, a média de candidatos vagas foi de 2,04 para o curso. Observa-se um aumento gradual na procura pelo curso. A taxa de evasão média, considerando o período de 2022 a 2024 é de 9,98%, que pode ser considerado baixa visto que, se tratando de curso para computação, esta taxa fica bem aquém da taxa nacional de 38,5% conforme o Mapa do Ensino Superior no Brasil em 2023.

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.

Conclusão da Comissão: Assim, esta comissão não detectou anormalidades quanto aos pontos avaliados neste tópico”.

. Sistema de Avaliação do Curso:

“(...) a avaliação da aprendizagem é direcionada para a avaliação de competências profissionais. 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.

Na reunião com os discentes constatou-se de grande parte das disciplinas seguem as avaliações apontadas no PPC. Entretanto, algumas ainda fazem uso de avaliações que não estão em conformidade com aquelas prevista para a disciplina dentro do PPC.



Conclusão da Comissão: De forma geral verifica-se que o processo avaliação do curso é executado de forma satisfatória e condizente ao esperado. Entretanto, essa sugere-se o reforço de ações da coordenação junto com o NDE do curso visando observar eventuais disciplinas que necessitam de adequação do processo de avaliação de aprendizagem conforme previsto no PPC".

. Atividades Relevantes:

"De acordo com as reuniões efetuadas junto aos estudantes e corpo docente esta comissão atestou a ocorrência de diversas atividades de extensão (palestras, congressos) relacionadas ao curso, conforme detalhamento apresentado no Projeto Pedagógico do curso.

Atividades de pesquisa também são estimuladas durante o processo de ensino, despertando nos discentes o interesse em participar de ações de iniciação científica, permitindo uma maior reflexão e associação de suas investigações com os conteúdos curriculares trabalhados em aula.

Nas reuniões com os docentes, discentes e coordenação do curso, foram destacados os seguintes eventos realizados:

- *Palestras: "Como se preparar para as entrevistas para vagas específicas para TI?" "Orientações básicas para investimentos". "A experiência do profissional de TI no Exterior". "Publicidade Programática";*
- *Apresentações de trabalhos dos alunos com a presença de representantes de empresas da região, para a avaliação dos projetos interdisciplinares I e II do curso;*
- *1ª Semana de estudos, realizada em abril de 2023;*
- *Visitas Técnica: Empresa TOTVS-São Paulo/SP; empresa YETI em Itapira/SP;*
- *Maratona de programação Interfatecs, alcançado a fase Final realizada na Fatec de Praia Grande- realizada nos meses de maio e setembro de 2023;*
- *Minicursos.*

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

. Avaliações Institucionais:

"A Instituição avaliada, bem como todas as unidades Fatec do Centro Paula Souza, efetua a avaliação do curso por meio do Sistema de Avaliação Institucional (SAI), criado pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza.

No sistema, estão presentes diversos indicadores tais como: indicador de insumo, de processo, de resultados e de impacto. As categorias de indicadores estão integradas por diferentes dimensões; essas, por sua vez, organizadas em áreas.

A última avaliação, realizada no segundo semestre de 2023, contou com a participação de 8 alunos do curso. Podem ser destacados os seguintes pontos do relatório:

- *91,66% dos discentes avaliam a FATEC como bom ou excelente no aspecto quanto à promoção de uma educação pública profissional e tecnológica dentro de referenciais de excelência, visando o desenvolvimento tecnológico, econômico e social do Estado de São Paulo;*
- *88,10% reconhecem que a equipe gestora é reconhecida como uma liderança capaz de conduzir as ações de melhoria das condições de ensino;*
- *85,71% dos discentes consideram como excelente ou bom o domínio dos conteúdos pelo corpo docente, a apresentação prévia aos alunos do planejamento das aulas, o uso de metodologias/recursos educacionais que estimulam o aprendizado e o respeito à diversidade e à participação da comunidade acadêmica no processo educacional. (...)*

Conclusão da Comissão: Esta comissão considera satisfatória a avaliação do processo ensino-aprendizagem implementada no curso bem como os resultados apresentados na última avaliação".

. Recursos Educacionais de Tecnologia:

"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.

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.

Conforme reuniões efetuadas com a Coordenação do Curso, docentes e estudantes, esta comissão constatou a disponibilidade de ferramentas e recursos educacionais oferecidos por meio de parcerias com expressivos players de tecnologia do mercado, como por exemplo: Microsoft, AWS, CISCO, entre outras.

Conclusão da Comissão: Os recursos Educacionais de TI estão em conformidade com as demandas pedagógicas do curso.

. Corpo Docente e Coordenador do Curso:

"Os docentes do curso têm formação e competência nas disciplinas que atuam. Este aspecto pode ser constatado nas reuniões com os docentes e com os discentes. Nesta última foi apontado pelos discentes que um dos pontos positivos do curso está relacionado ao corpo docente.



O curso é atendido, conforme informações atualizadas pela Coordenação do Curso durante a visita in loco, por 5 (cinco) Especialistas (29,4%), 11 (onze) Mestres (64,7%) e 1 (um) Doutor (5,9%). Estes dados evidenciam o não atendimento ao Art. 2º, inciso II da Deliberação CEE nº 145/2016 que determina a necessidade de, pelo menos, um quarto (1/4) do total de docentes com o título de doutor. O número atual está muito aquém do estabelecido.

Outro fator preocupante está relacionado a Tabela 5.1 das fls. 113 do processo CEESP-PRC- 2024/00073 que evidencia que o curso não apresenta o percentual de contratações em tempo integral mínimo de 1/3 do quadro docente (Art. 4º). De acordo com a supracitada tabela, somente um docente está contratado como tempo integral.

Quanto à coordenação do curso, ela é exercida, em caráter pró-tempore, conforme Portaria da FATEC/Itapira nº 136/2021 de 14/12/2021, pela professora Dra. Márcia Regina Reggiolli. A análise documental do processo, bem como do Currículo Lattes da professora, constata-se formação sem aderência ao curso. Na reunião com a direção da instituição esta comissão apontou esta não conformidade. A explicação da direção foi que, na fase inicial de implantação, era necessário um docente com experiência organizacional pois as principais ações estavam vinculadas a aspectos documentais. A direção, também, observou que o status da coordenadora era pró-tempore e que está previsto a eleição de novo coordenador e, que um dos critérios para a candidatura de docentes é a aderência com o curso.

Cabe ressaltar, que em reuniões com os discentes e docentes do curso, constatou-se também o excelente relacionamento com a coordenação, tendo boa atuação no encaminhamento e soluções das diversas questões de ordem administrativa do curso. Esta comissão também aponta que a coordenação recebe adequados subsídios técnicos que são oferecidos pelo corpo técnico do NDE, compensando dessa forma, a não aderência da coordenação do curso frente aos assuntos técnicos pertinentes. Foram apresentadas atas de reuniões do NDE evidenciando sua atuação efetiva nas ações pedagógicas do curso.

Conclusão da Comissão: Como aspectos positivos destacam-se a proatividade da coordenação do curso e de seu NDE e qualificação profissional do corpo docente. Porém, não se pode deixar de observar que o curso não atende em sua plenitude a Deliberação CEE nº 145/2016 quanto à proporção de doutores do corpo docente e a quantidade de docentes em tempo integral. Estes aspectos devem ser considerados pela instituição para promover/incentivar a capacitação de seus professores mestres e revê (sic) procedimentos pedagógicos para garantir uma proporção de docentes em tempo integral".

. Plano de Carreira:

"(...) A Comissão considera adequado o Plano de Carreira atualmente aplicado aos docentes".

. Núcleo Docente Estruturante (NDE):

"Esta comissão constatou a implementação formal do NDE, com caráter consultivo, constituído por professores do curso. Os integrantes do NDE possuem as formações técnicas adequadas para atuarem de forma engajada no núcleo, visando efetivar ações de melhoria do curso. Atas de reuniões foram apresentadas à esta comissão, atestando desta forma, a operação do NDE.

A Instituição não possui Colegiado do Curso, mas uma Congregação Formada pelo Diretor, coordenadores de curso, representantes do corpo administrativo, representantes dos discentes, representante da comunidade e representantes dos docentes.

Conclusão da Comissão: Com base na documentação constante no processo CEESP- PRC-00073/2024 e na documentação apresentada pela coordenação do curso, no caso atas de reuniões do NDE, esta comissão entende que as comissões existentes na instituição, NDE e Congregação, são satisfatórias para a boa condução do curso".

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

"Em linhas gerais, esta comissão constatou que a infraestrutura física, do Recursos e do acesso à Redes de Informação (Internet e Wi-Fi) são adequadas à operação do curso.

No entanto, em conversa com os docentes e discentes do curso, verificou-se que a atual configuração da maioria do laboratório não atende de forma efetiva a demandas pedagógica do curso pois existem disciplinas que contemplam softwares que exigem um poder computacional maior do que o existente.

Ressaltou-se também nas reuniões de que uma das redes disponibilizadas (Gigabit) foi implementada por meio de parcerias e que sua manutenção -- em futuro próximo -- poderá ser prejudicada caso a parceria, por alguma razão, seja descontinuada.

Esta comissão também observou a ausência de cortinas em alguns laboratórios que, certamente, prejudicam as aulas no período diurno, observado na reunião com docentes. Adicionalmente, constatou-se também a falta de ar-condicionado em alguns laboratórios.

Os discentes também relataram a ocorrência de fissuras em telhados (goteiras) que podem causar prejuízos às aulas normais do curso. Inclusive, na reunião com os discentes foi apontado que, em dias de chuva mais forte, os discentes ligam para a instituição para verificar se ocorrerá aula devido às goteiras.

Relatou-se também a falta de cobertura (ligação) entre os prédios.

As salas de aula, em geral, são adequadas. Há salas especiais, com configuração adequada, para que os estudantes possam desenvolver projetos e atividades em grupo.

Conclusão da Comissão: Esta comissão observa:



- Que sejam implementadas melhorias na capacidade de processamento dos computadores instalados nos laboratórios, para permitir um melhor uso em algumas disciplinas, notadamente àquelas relacionadas à Banco de Dados, Programação de Dispositivos Móveis, entre outras;
- Que sejam evidenciadas estratégias para que, em uma eventual ausência da parceria com a rede wi-fi, busquem soluções para as carências que poderão surgir;
- Que sejam providenciados aparelhos de ar-condicionado para os laboratórios e cortinas para as salas de aula;
- A necessidade, urgente, de ações corretivas quanto: ao telhado que proporcionagoteiras, e, conforme relatado pelos discentes, a possibilidade de cancelamento de aula em dias de chuva; à passagem entre os dois prédios onde ocorrem as aulas, prejudicando, em dias de chuva a passagem dos alunos durante as aulas”.

. Biblioteca:

“A instituição não conta com um bibliotecário. Existe um professor desempenhando a função de Bibliotecário e oferecendo suporte aos estudantes.

Esta comissão atestou a existência de um espaço físico adaptado, destinado à Biblioteca. Há também espaço para os estudantes retirarem livros e efetuarem pesquisas. Entretanto, o espaço em questão não possui características totalmente adequadas para a instalação de uma biblioteca, necessitando de uma melhor organização para viabilizar espaços de estudos e leitura, bem como, de computadores e sistema para consultas do acervo.

Existe um sistema informatizado está implementado e oferece suporte a consultas e empréstimos de livros. Entretanto, a consulta a este sistema está limitada ao professor responsável pela biblioteca. Não há um sistema o qual os alunos possam realizar consulta ou reserva de livros.

O acervo oferecido aos estudantes está muito abaixo das necessidades apontadas nas bibliografias básica e complementar das ementas de cada disciplina. Na visita pode-se observar uma quantidade inferior a mínima necessária quanto a títulos e exemplares. Não se constatou a existência de periódicos da área para os alunos.

Na reunião com a coordenação foram apresentados os seguintes documentos: Ordem de fornecimento Nº 002/2024 para compra de livros no valor de R\$ 35.627,74, referente ao Processo Licitatório 136.00000449/2023-55; Processo: 136.00022692/2024-13 o qual apresenta a lista de livros constantes na supracitada compra.

Conclusão da Comissão: A biblioteca é um fator preocupante para o bom andamento pedagógico do curso, necessitando, de ações no que diz respeito: aquisição de títulos pois a análise da lista de compra disponibilizada ainda verifica-se a não completude para o atendimento às necessidades pedagógicas do curso; rever as instalações da biblioteca para viabilizar um ambiente mais adequado aos discentes; disponibilizar um sistema informatizado de consulta e empréstimos de livros; contratação de uma bibliotecária”.

. Funcionários Administrativos:

“Em reunião com os funcionários administrativos da Instituição, esta comissão atestou o bom relacionamento entre as diversas unidades funcionais.

Recentemente, um funcionário se desligou da Instituição. Na reunião, os servidores reportaram a recomendação de contratação de mais dois funcionários administrativos para que as atividades sejam implementadas de forma mais adequada frente à demanda de serviços.

Conclusão da Comissão: Assim, no geral, esta comissão considera o quadro funcional atual com uma composição no limite para atendimento às demandas da instituição e do curso. Considerando o aumento da quantidade de discentes devido a mais uma turma a ingressar a partir do segundo semestre de 2024, sugere-se à instituição analisar cuidadosamente o quadro de funcionários atual na perspectiva das novas demandas de trabalho que poderão surgir”.

. Manifestação Final do Especialistas:

“A realização da visita e a análise dos documentos disponibilizados permitiram que:

- O curso está estruturado e relativamente balanceado em relação às áreas desconhecimento e carga horária das disciplinas;
- Que os docentes possuem formação adequada para lecionar as disciplinas, que a carga horária de aulas práticas é compatível com um Curso Superior de Tecnologia;
- Que os funcionários administrativos zelam com eficiência pela fluência dos processos e pelas demandas dos discentes.

Esta Comissão recomenda:

- Visto que o curso não consta no CNCST2016 e no Parecer CNE/CP nº 3/2024, e seus objetivos e matriz curricular é totalmente aderente aos objetivos e perfil profissional previstos para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas rever a necessidade deste curso ser experimental ou a possibilidade de alteração de sua nomenclatura;
- Reavaliar o sequenciamento das disciplinas conforme proposto no item 3 deste relatório;
- Atualizar títulos da Bibliografia Básica e Complementar de algumas disciplinas conforme apontado no item 3 deste relatório em face de novas tecnologias na área de TI;



- Reforçar reuniões entre NDE e docentes para adequar metodologias de ensino e avaliação em face do previsto no PPC;
- Estudar a política de incentivo a qualificação de docentes quanto a ingresso de programas de doutorado para atendimento ao disposto na Deliberação CEE nº 145/2016;
- Estudar mecanismos para aumento de docentes em regime integral para atendimento na Deliberação CEE nº 145/2016, além de proporcionar um ganho significativo para o curso com os docentes disponibilizando mais tempo para atividades pedagógicas com os discentes;
- Adotar uma política de renovação constante dos computadores dos laboratórios para que estes possam estar adequados e atualizados às demandas pedagógicas do curso;
- Atentar a estratégia para reposição imediata da qualidade da wi-fi para uma eventual extinção da parceria atual com a empresa que oferece este recurso;
- Providenciar aparelhos de ar-condicionado aos laboratórios que, atualmente, não o possuem;
- Providenciar cortinas para as salas as quais necessitam, devido às aulas que ocorrem aos sábados de manhã;
- Acionar o Centro Paula Souza para as questões estruturais do prédio: vazamentos, passagem descoberta entre os dois ambientes pedagógicos;
- Rever as instalações da Biblioteca de forma a garantir um espaço mais adequado às pesquisas e estudos e contratação de um bibliotecário;
- Rever os espaços, principalmente, para Secretaria Acadêmica pois o atual apresenta limitações para um atendimento adequado para um volume maior de alunos".

. Conclusão da Comissão

"Com base na avaliação feita, os avaliadores, em comum acordo, manifestam-se **FAVORÁVEIS** ao Reconhecimento do Curso Superior em Tecnologia em Desenvolvimento Software Multiplataforma da FATEC Itapira. Porém, deve ser dada atenção às recomendações apontadas neste relatório, necessárias para o cumprimento adequado do projeto pedagógico do curso".

Considerações Finais

Este parecer refere-se ao pedido de reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Itapira. O Relatório circunstanciado elaborado pelos Especialistas recomenda a aprovação da solicitação, mas ressalta pontos críticos que demandam atenção para garantir a qualidade do curso.

Entre os aspectos destacados, está a necessidade de aquisição de um acervo bibliográfico que contemple tanto a bibliografia básica quanto a complementar, conforme especificado nas ementas das disciplinas.

Outro ponto relevante é a inadequação da formação da coordenadora do curso, que possui formação na área de nutrição, o que não está alinhado com as necessidades específicas da área de tecnologia.

Além disso, foram apontadas deficiências na infraestrutura física. Os laboratórios de informática carecem de climatização adequada, com ausência de ar-condicionado, e há relatos de goteiras que, em dias de chuva intensa, resultam no cancelamento das aulas.

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 Itapira, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de dois anos.

2.2 A Instituição deverá atender as recomendações dos Especialistas, com vistas à próxima avaliação.

2.3 O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza deve orientar e apoiar a FATEC Itapira para resolver os problemas apontados neste Parecer e que merecem atenção e providências.

2.4 Convalidam-se os atos acadêmicos praticados pela Instituição no período em que o Curso permaneceu sem o Reconhecimento.

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

São Paulo, 09 de abril de 2025.

a) Cons. Leandro Campi Prearo
Relator



3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Leandro Campi Prearo, Roque Theophilo Junior e Wilson Victorio Rodrigues.

Sala da Câmara de Educação Superior, 16 de abril 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 do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 23 de abril de 2025

Cons. Roque Theophilo Júnior

Vice-Presidente no exercício da Presidência

PARECER CEE 116/2025	-	Publicado no DOESP em 24/04/2025	-	Seção I	-	Página 24
Res. Seduc de 24/04/2025	-	Publicada no DOESP em 29/04/2025	-	Seção I	-	Página 20
Portaria CEE-GP 131/2025	-	Publicada no DOESP em 30/04/2025	-	Seção I	-	Página 92

