



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2023/00042
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza/ FATEC São José dos Campos
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma
RELATORA	Consª Nina Beatriz Stocco Ranieri
PARECER CEE	Nº 415/2024 CES "D" Aprovado em 13/11/2024 Comunicado ao Pleno em 27/11/2024

### CONSELHO PLENO

#### 1. RELATÓRIO

##### 1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza pelo Ofício 113/2023 – GDS, protocolado em 27/02/2023 encaminha a este Conselho o pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, oferecido pela FATEC São José dos Campos, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 - fls. 2.

A solicitação de Reconhecimento do Curso foi realizada dentro do prazo estabelecido pelo Art. 41 da Deliberação CEE 171/2019.

Foram encaminhados os seguintes documentos: Relatório Síntese - fls. 89 a 99; Projeto Pedagógico - fls. 03 a 77; Relatório de atividades relevantes - fls. 78 a 88; Histórico da Instituição - fls. 100 a 119.

O Processo foi encaminhado inicialmente à Assessoria Técnica - AT para análise preliminar. Após conferência de documentos, a AT encaminhou o Processo à Câmara de Educação Superior - CES em 03/04/2023, para indicação de Especialistas (fls. 122-123). A Portaria CEE-GP 190, de 19/04/2023, designou os Especialistas Marcosirís Amorim de Oliveira Pessoa e Norian Marranghello para emissão de Relatório circunstanciado sobre o pedido de Reconhecimento do Curso. O Ofício CES 180/2023, de 27/04/2023, comunicou à Instituição que a visita *in loco* havia sido marcada para o dia 12/05/2023, fls. 125. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 15/06/2023 e o processo foi encaminhado nominalmente à AT em 05/01/2024. para informar.

Em 19/02/2024, fls. 175, o Ofício CES 103/2024, datado de 15/02/2024, foi juntado aos autos de todos os processos das FATECs que se encontravam em trâmite na AT. Tal Ofício fazia referência a que, na reunião da CES, realizada em 07/02/2024, foi discutida a necessidade de adequar os cursos das FATECs à Deliberação CEE 216/2023, que *dispõe sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo*, para os alunos ingressantes a partir de 2023. Tendo em vista que os processos então tramitando no CEE não estivessem adequados à referida Deliberação, ficou resolvido pela CES que seriam sobrestados até que a curricularização fosse apresentada pela Instituição.

A Instituição juntou o PPC atualizado com a curricularização de extensão, que foi encaminhado ao CEE pelo Ofício 253/2024-CEETEPS-Gabinete da Superintendência, protocolado em 16/07/2024 e, em 17/07/2024 os novos documentos foram juntados ao processo (fls.281).

##### 1.2 APRECIÇÃO

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

O Prof. Reinaldo Gen Ichiro Arakaki Prando, Doutor em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE-2001), é o Responsável pelo Projeto Pedagógico do curso.

#### HISTÓRICO INSTITUCIONAL

Recredenciamento da Instituição	Par. CEE 123/2019 e Port. CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/5/2019, pelo prazo de sete anos.
Direção	Profª Laura Laqanã é a Diretora-Superintendente



CEESP/PC/2024/00418

**ATOS LEGAIS EM RELAÇÃO AO CURSO**

Atos legais em relação ao Curso	Autorização: Parecer CD 878/2020, Processo CEETEPS 1746152/2020, DOE 29/10/2020, com fundamento na Deliberação CEE 106/2011, que concedeu ao CEETEPS prerrogativas de autonomia universitária.
Horários de Funcionamento	Matutino: das 7h10min às 12h35min horas, de segunda a sexta.
Modalidade	Presencial
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Carga horária total do curso	Propõe uma carga horária total de 2640 horas. A carga horária de 2880 aulas corresponde a um total de 2400 horas de atividades, mais 240 horas de Estágio Supervisionado, contemplando assim o disposto na legislação.
Referência	Experimental
Duração da hora/aula	50 minutos.
Período letivo	Anual, mínimo de 200 dias letivos
Quantidade de vagas anuais	40 vagas, por semestre
Turnos de funcionamento	Matutino
Prazo de integralização	Mínimo de 6 Semestres
	Máximo de 10 semestres
Formas de acesso	Classificação em Processo Seletivo – Vestibular, realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.

**Caracterização da infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso**

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	9	378	-
Laboratórios	14	474	1 laboratório de internet das Coisas

**Biblioteca**

Com relação a aquisição de livros, cumpre esclarecer que com a publicação do Decreto 64.936, de 13 de abril de 2020, que dispõe sobre medidas de redução de despesas no contexto da pandemia da COVID-19, os processos de compras e licitações não ocorreram nos anos de 2020 e 2021, e retomaram-se somente ao final do exercício de 2022. As solicitações de aquisições bibliográficas realizadas, estão seguindo uma sequência de prioridades, o CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma integra esta lista de prioridades do processo de compras, que encontra-se em fase de tramitação, por meio do Processo de Contratação de empresa especializada (livraria, distribuidora e/ou editoras) para o fornecimento e entrega de materiais bibliográficos impressos existentes no mercado nacional, objetivando o atendimento de compras de livros deste curso no exercício de 2023.

**Corpo Docente**

A Carreira Docente está regulamentada na Lei Complementar 1.044, de 13 de maio de 2008, e alterado pelas Lei 1240, de 22 de abril de 2014, pela Lei Complementar 1252, de 03 de julho de 2014, e pela Lei Complementar 1.343, de 26 de agosto de 2019 que Instituiu o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retribuatório dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - Ceeteps, e dá outras providências.

O documento supracitado contempla as profundas transformações, tanto em virtude das novas exigências do perfil acadêmico dos docentes na educação superior, quanto pela nova configuração que o Centro Paula Souza vem vivenciando, com transformações de natureza organizacional e de administração acadêmica.

O ingresso na carreira docente das Faculdades de Tecnologia - Fatecs se dá por concurso público mediante a realização de provas e efetiva comprovação acadêmica e profissional correlatas. Os Editais de concurso seguem o disposto na Deliberação CEE 145/2016 que fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, na Deliberação CEETEPS 009, de 09/01/2015 para o preenchimento de emprego público permanente de Professor do Ensino Superior, e a Deliberação CEETEPS 017, de 16/07/2015 para contratação, por tempo determinado, de Professor de Ensino Superior das Faculdades de Tecnologia do CEETEPS.

A carreira docente é composta por classes, escalonadas na seguinte conformidade: Professor de Ensino Superior, referência I, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau C; Professor de Ensino Superior, referência III, grau A; Professor de Ensino Superior, referência III, grau C; sendo facultada a opção pelo Regime de Jornada Integral - RJL.



Caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada.

Os projetos desenvolvidos pelos professores em jornada referem-se à pesquisa, desenvolvimento tecnológico, extensão de serviços à comunidade e administração acadêmica e a sua instituição, já anteriormente à carreira, permitiu a criação de vários grupos de estudos e projetos, com trabalhos de pesquisa tecnológica consistentes, muitos em parceria com empresas, que dão base tecnológica aos cursos de graduação e de pós-graduação do Centro Paula Souza.

#### Relação Nominal dos Docentes

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina	HA
Arley Ferreira de Souza	<b>Doutor</b> Doutorado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2005). Mestrado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2002) Graduação em Ciência da Computação pelo Centro Universitário do Triângulo (1999). <a href="http://lattes.cnpq.br/3013376353724630">http://lattes.cnpq.br/3013376353724630</a>	H	Laboratório de Desenvolvimento Web	4
Claudio Etelvino de Lima	<b>Especialista</b> Especialização em PSICOPEDAGOGIA. (Carga Horária: 365h). Faculdade da Aldeia de Carapicuíba, FALC (2017). Especialização em Engenharia de Sistema, Escola Superior Aberta do Brasil, ESAB (2010) <a href="http://lattes.cnpq.br/9330552327454666">http://lattes.cnpq.br/9330552327454666</a>	P	Desenvolvimento Web II	4
Diogo Branquinho Ramos	<b>Doutor e Mestre</b> Doutorado em Engenharia e Tecnologia Espaciais pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2016); Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica. (2010), Graduação em Bacharelado e Ciência da Computação pela Universidade do Oeste Paulista (2005) <a href="http://lattes.cnpq.br/2442951597646811">http://lattes.cnpq.br/2442951597646811</a>	H	Banco de Dados Não Relacional Internet das Coisas e Aplicações	8
Eduardo Sakaue	<b>Mestre</b> Mestrado na área de Segurança pelo ITA Graduação em Bach Ciência da Computação pela Universidade do Oeste Paulista (2001). <a href="http://lattes.cnpq.br/5948825528321491">http://lattes.cnpq.br/5948825528321491</a>	P	Gestão Ágil de Projetos de Software Integração e Entrega Contínua Segurança No Desenvolvimento de Aplicações	12
Eliane Penha Mergulhão Dias	<b>Doutorado</b> Doutorado em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo (2008). Mestrado em Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2002) Graduação em Letras pela Universidade do Vale do Paraíba (1991) <a href="http://lattes.cnpq.br/8261748179517367">http://lattes.cnpq.br/8261748179517367</a>	P	Fundamentos da Redação Técnica	2
Emanuel Mineda Carneiro	<b>Doutor e Mestre</b> Doutorado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA em 2022. Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) em 2013. Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) em 2004. <a href="http://lattes.cnpq.br/3395132054636969">http://lattes.cnpq.br/3395132054636969</a>	I	Aprendizagem de Máquina	4
Fabiano Sahba Walczak	<b>Especialista.</b> Especialização em MBA em Gestão Estratégica de Negócios. Faculdade Anhanquera de Taubaté, FAT (2012); Especialização em MBA Lato Sensu em Gestão de Negócios. Faculdade IBTA (2007) Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores. Faculdade IBTA <a href="http://lattes.cnpq.br/4250738143383384">http://lattes.cnpq.br/4250738143383384</a>	I	Sistemas Operacionais e Redes de Computadores Computação Em Nuvem I	8
Fabricio Galende Marques de Carvalho	<b>Doutor</b> Doutorado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Mestrado em Engenharia Elétrica (área de Computação Aplicada) pela Universidade Federal do Pará (UFPA) Graduação em Engenharia Elétrica (ênfase em eletrônica e computação) pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC Professor Jessen Vidal - São José dos Campos <a href="http://lattes.cnpq.br/8632801813322469">http://lattes.cnpq.br/8632801813322469</a>	P	Design Digital Experiência do Usuário	6
Fernando Masanori Ashikaga	<b>Mestre</b> Mestrado em Engenharia de Computação pelo ITA. Graduação em Ciências da Computação pelo IME-USP. <a href="http://lattes.cnpq.br/3324339924853354">http://lattes.cnpq.br/3324339924853354</a>	P	Algoritmo e Lógica de Programação Estrutura de Dados	8
Gerson da Penha Neto	<b>Doutor</b> Doutorado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil (2021); Mestrado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;	P	Técnica de Programação I Técnica de Programação II Desenvolvimento Web III Programação Para Dispositivos Móveis I	20



	Graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Federal do Pará (2010) <a href="http://lattes.cnpq.br/9441903297380731">http://lattes.cnpq.br/9441903297380731</a>		Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	
Giuliano Araujo Bertoti	<b>Mestrado</b> Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brasil (2006); Graduação em Ciência da Computação 2001 – Universidade de Mogi das Cruzes <a href="http://lattes.cnpq.br/4377240827813491">http://lattes.cnpq.br/4377240827813491</a>	P	Interação Humano Computador	2
Hudson Alberto Bode	<b>Doutor</b> Doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brasil (2011). <a href="http://lattes.cnpq.br/4377240827813491">http://lattes.cnpq.br/4377240827813491</a>	H	Álgebra Linear	4
Jean Carlos Lourenço Costa	<b>Especialista</b> Especialização em Redes de Computadores pela Escola Superior Aberta do Brasil, Brasil (2013) <a href="http://lattes.cnpq.br/4723982029081265">http://lattes.cnpq.br/4723982029081265</a>	P	Desenvolvimento Web I	4
Jose Walmir Gonçalves Duque	<b>Mestre</b> Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brasil (2003) <a href="http://lattes.cnpq.br/4678097512178887">http://lattes.cnpq.br/4678097512178887</a>	I	Engenharia de Software II	4
Juliana Forin Pasquini Martinez	<b>Mestre</b> Mestrado em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brasil (2004) <a href="http://lattes.cnpq.br/1506784529918492">http://lattes.cnpq.br/1506784529918492</a>	P	Modelagem de Banco de Dados Engenharia de Software I Banco de Dados Relacional	12
Lise Virginia Vieira de Azevedo	<b>Mestre</b> Mestrado em Linguística Aplicada pela Universidade de Taubaté, Brasil (2003). <a href="http://lattes.cnpq.br/7441288591542440">http://lattes.cnpq.br/7441288591542440</a>	P	Inglês II	2
Reinaldo Gen Ichiro Arakaki	<b>Doutor</b> Doutorado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasil (2002); Mestrado em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (1994); Graduação em Física pela Universidade de São Paulo (1987) <a href="http://lattes.cnpq.br/2075406788034578">http://lattes.cnpq.br/2075406788034578</a>	I	Matemática Para Computação	4
Risleide Lucia dos Santos	<b>Mestre</b> Mestrado em Linguística Aplicada pela Universidade de Taubaté, (2007); Especialização em Língua Inglesa (2002) – Universidade de São Paulo; Graduação em Letras (UFMG)-1998 <a href="http://lattes.cnpq.br/3456423184966799">http://lattes.cnpq.br/3456423184966799</a>	H	Inglês I	2
Tiago Cristofer Aguzzoli Colombo	<b>Doutor</b> Doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2019) <a href="http://lattes.cnpq.br/5386299544469271">http://lattes.cnpq.br/5386299544469271</a>	H	Estatística Aplicada	4

#### Docentes segundo a Titulação

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	3	15,79
Mestre	7	36,84
Doutor	9	47,37
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

#### Corpo Técnico Administrativo 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

#### Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestres	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
2022/2	40	109	2,73
2022/1	40	178	4,45
2021/2	40	114	2,85
2021/1	40	115	2,88

#### Demonstrativo de Alunos Matriculados no Curso

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais séries	Total
2022/2	40	87	127
2022/1	40	57	97
2021/2	40	27	67
2021/1	40	0	40

#### Normas Legais

A Composição Curricular do Curso, atualmente acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. No entanto, com a publicação da Resolução CNE/CP01, em 05/01/2021,



foi aprovada a Deliberação CEETEPS 70/2021 de 15/04/2021, que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS em que as adequações no projeto pedagógico do curso, em atendimento à legislação vigente, serão realizadas de forma gradativa.

A Carga Horária estabelecida para o Curso, na Portaria MEC 413, de 12 de maio de 2016, que aprova, em extrato, o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST).

O Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, pelo CNCST, pertence ao Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação e propõe uma carga horária total de 2640 horas. A carga horária de 2880 aulas corresponde a um total de 2400 horas de atividades, mais 240 horas de Estágio Supervisionado, contemplando assim o disposto na legislação.

### Matriz Curricular do Curso

#### Distribuição da Carga Didática Semestral Por Tipo de Atividade Curricular (teóricas e práticas)

#### Tabela de componentes e distribuição da carga horária

Os componentes que se iniciam com \* são eletivas (exemplo: \* Informática)

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line			Total
					Sala	Lab	Sala	Lab		
1º	1	IAL010	Algoritmo e Lógica de Programação	Presencial	-	80	-	-	80	-
	2	ISW028	Desenvolvimento Web I	Presencial	-	80	-	-	80	-
	3	ISW031	Design Digital	Presencial	-	80	-	-	80	-
	4	IES011	Engenharia de Software I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	IBD014	Modelagem de Banco de Dados	Presencial	-	80	-	-	80	-
	6	ISO011	Sistemas Operacionais e Redes de Comp.	Presencial	-	80	-	-	80	-
<b>Total de aulas do semestre .</b>					<b>40</b>	<b>440</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line			Total
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2º	1	ILP036	Técnicas de Programação I	Presencial	-	80	-	-	80	-
	2	ISW029	Desenvolvimento Web II	Presencial	-	80	-	-	80	-
	3	MAT019	Matemática para computação	Presencial	80	-	-	-	80	-
	4	IES012	Engenharia de Software II	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	IBD015	Banco de Dados – Relacional	Presencial	-	80	-	-	80	-
	6	IED005	Estrutura de Dados	Presencial	-	80	-	-	80	-
<b>Total de aulas do semestre .</b>					<b>120</b>	<b>360</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line			Total
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3º	1	ILP037	Técnicas de Programação II	Presencial	-	80	-	-	80	15
	2	ISW030	Desenvolvimento Web III	Presencial	-	80	-	-	80	15
	3	MAG004	Álgebra Linear	Presencial	80	-	-	-	80	-
	4	AGO021	Gestão Ágil de Projetos de Software	Presencial	-	80	-	-	80	60
	5	IBD016	Banco de Dados - Não relacional	Presencial	-	80	-	-	80	-
	6	IHC004	Interação Humano Computador	Presencial	-	40	-	-	40	-
	7	ING085	Inglês I	Presencial	40	-	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre .</b>					<b>120</b>	<b>360</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>90</b>
Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line			Total
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4º	1	ISW032	Integração e entrega Contínua	Presencial	-	80	-	-	80	15
	2	ISW033	Laboratório de Desenvolvimento Web	Presencial	-	80	-	-	80	60
	3	IAL011	Internet das Coisas e Aplicações	Presencial	-	80	-	-	80	15
	4	ILP038	Programação para Dispositivos Móveis I	Presencial	-	80	-	-	80	-
	5	MET004	Estatística Aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	IHC005	Experiência do Usuário	Presencial	-	40	-	-	40	-
	7	ING086	Inglês II	Presencial	40	-	-	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre .</b>					<b>80</b>	<b>400</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>90</b>
Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais				Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line			Total
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	ISW034	Computação em Nuvem I	Presencial	-	80	-	-	80	15
	2	MAQ024	Aprendizagem de Máquina	Presencial	-	80	-	-	80	15
	3	ISW036	Laboratório de Des. para Dispositivos Móveis	Presencial	-	80	-	-	80	60
	4	ILP039	Programação para Dispositivos Móveis II	Presencial	-	80	-	-	80	-
	5	ISG022	Segurança no Des. de Aplicações	Presencial	-	80	-	-	80	-
	6	POR040	Fundamentos da Redação técnica	On-line	-	-	40	-	40	-
	7	ING087	Inglês III	On-line	-	-	40	-	40	-
<b>Total de aulas do semestre .</b>					<b>-</b>	<b>400</b>	<b>80</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>90</b>



Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					Atividade Curricular de Extensão
					Presenciais		On-line		Total	
					Sala	Lab.	Sala	Lab		
6º	1	ISW035	Computação em Nuvem II	On-line	-	-	-	80	80	15
	2	ISW037	Processamento de Linguagem Natural	On-line	-	-	-	80	80	15
	3	ISW038	Laboratório de Des. Multiplataforma	Semipresencial	-	20	-	60	80	60
	4	ISW039	Mineração de Dados	On-line	-	-	-	80	80	-
	5	IQS004	Qualidade e Testes de Software	On-line	-	-	-	80	80	-
	6	DDI009	Ética Profissional e Patente	On-line	-	-	-	40	40	-
	7	ING088	Inglês IV	On-line	-	-	-	40	40	-
<b>Total de aulas do semestre</b>					-	20	-	460	480	90

<b>Total de AULAS do curso</b>	<b>360</b>	<b>1980</b>	<b>80</b>	<b>540</b>	<b>2880</b>	<b>360</b>
<b>Total de HORAS do curso</b>	<b>300</b>	<b>1650</b>	<b>66,7</b>	<b>450</b>	<b>2400</b>	<b>300</b>

RESUMO DA CARGA HORÁRIA	
<b>Matriz Curricular</b>	com 2400 horas (ou 2880 aulas de 50 minutos), sendo 300 horas destinadas à Atividade Curricular de Extensão.
<b>Trabalho de Graduação</b>	com 160 horas, sendo 80 horas destinadas às Atividades Curriculares de Extensão.
<b>Estágio</b>	com 240 horas
<b>Total do Curso:</b>	2800 horas
<b>Total de Atividades Curriculares de Extensão</b>	para este Curso: 413 horas

#### ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo a Instituição, ainda como parte do processo formativo dos alunos, tem-se a curricularização da extensão conforme a Deliberação CEE 216/2023 que regulamenta a Resolução CNE/CES 07/2018. Com isso, a curricularização da extensão na educação profissional é um processo que visa integrar as atividades de extensão aos currículos dos cursos superiores de tecnologia, de forma a promover uma formação mais ampla e articulada com as demandas sociais e produtivas. A extensão é entendida como uma prática educativa que possibilita a interação entre a escola e a comunidade, por meio de projetos, programas, cursos, eventos e serviços que contribuem para o desenvolvimento local e regional. A curricularização da extensão na educação profissional tem como objetivos:

- Ampliar as oportunidades de aprendizagem dos estudantes, articulando os conhecimentos teóricos e práticos com as realidades sociais e profissionais;
- Estimular a participação dos estudantes em ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação;
- Fortalecer a relação entre a escola e os diversos segmentos da sociedade, promovendo o diálogo, a cooperação e a troca de saberes;
- Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da gestão educacional, por meio da avaliação e do acompanhamento das atividades de extensão;
- Fomentar a produção e a disseminação do conhecimento, bem como a sua aplicação em benefício da sociedade.

Assim, a EPT realiza a Extensão como uma atividade que se articula com o currículo e a pesquisa, formando um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que estimula a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais segmentos da sociedade, por meio da criação e da aplicação do conhecimento, em diálogo permanente com o ensino e a pesquisa.

#### Orientações para definição de programas ou projetos das atividades de extensão

Título	Projeto Interdisciplinar
Temática	Ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
Descrição	O CADI (Centro de Aprendizagem em Desenvolvimento e Integração) é um Projeto de parceria entre a Fatec São José dos Campos, PIT - Parque de Inovação Tecnológica de São José dos Campos e FAGP – Fundação de Apoio à Pesquisa de Pós-graduandos. Trata-se de uma atividade de Extensão Universitária da Fatec São José dos Campos, portanto, de importância estratégica para seus objetivos institucionais. O Desenvolvimento de Projetos com Parceiro Externo por meio do CADI – Centro de Aprendizagem de Desenvolvimento e Integração da Fatec São José dos Campos, fazendo uso da Metodologia API – Aprendizagem por Projetos Integrados, nos permite a captação de tipologias de problemas reais de empresas e instituições parceiras para que, em "sandbox", sala de aula, possamos testar e implementar possíveis soluções tecnológicas para tais desafios. Esta abordagem se torna possível por meio da utilização da metodologia API, que tem como pilares Real Problem Based Learning (rPBL), Validação Externa e Mentalidade Ágil (Mindset Agile).
Objetivos	O CADI tem por objetivo geral a conjugação de esforços entre as partes para ações visando a conexão de pessoas, conhecimentos e instituições com a Fatec São José dos Campos, para apoiar o desenvolvimento do Ecossistema de inovação e consequentemente estimular a aprendizagem dos alunos e o desenvolvimento de recursos humanos capazes



	<p>de inovar e atender às demandas da comunidade e do mercado regional. Particularmente, o <b>Desenvolvimento de Projetos com Parceiro Externo</b> tem como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximação das Empresas e na aceleração de inovação por meio de um fluxo eficiente de disseminação de pessoas altamente capacitadas para a solução de problemas de interesse do mercado;</li> <li>• Divulgação dos conceitos envolvidos no Ecossistema de Inovação 4.0 visando a valorizar a colaboração muito mais que concorrência ou simples cooperação;</li> <li>• Contribuir para o desenvolvimento de recursos humanos com competências, habilidades e experiências em diversas áreas do Ecossistema de Inovação 4.0;</li> <li>• Construir e implementar um novo modelo de relacionamento do Ecossistema com as Instituições de Ensino.</li> </ul>
<b>Carga Horária</b>	<p>60 horas aula (50 horas) aplicado entre a disciplina chave, e 30 horas aula (25 horas) para as demais disciplinas satélites, incluindo horas extracurriculares, a partir do <b>3º. DSM</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3º DSM:</b> Gestão Ágil de Projetos de Software (60 horas aula/50 horas), Desenvolvimento Web III (15 horas aula) e Técnicas de Programação II (15 horas aula)</li> <li>• <b>4º DSM:</b> Laboratório de Desenvolvimento Web (60 horas aula), Integração e Entrega Contínua (15 horas aula) e Internet das Coisas e Aplicações (15 horas aula)</li> <li>• <b>5º DSM:</b> Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (60 horas aula), Computação em Nuvem I (15 horas aula) e Aprendizagem de Máquina (15 horas aula)</li> <li>• <b>6º DSM:</b> Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma (60 horas aula), Processamento de Linguagem Natural (15 horas aula) e Computação em Nuvem II (15 horas aula)</li> </ul> <p><b>Total do Curso:</b> 360 horas aula</p>
<b>Público-alvo</b>	<p>Majoritariamente o ecossistema de Empresas do Parque de Inovação Tecnológica de São José dos Campos, com acréscimo de empresas interessadas advindas de um raio maior, tal como a grande São Paulo.</p>
<b>Ações/Etapas de execução</b>	<p>Os Projetos são semestrais, no entanto, um cronograma geral anual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Janeiro – Férias</li> <li>• Fevereiro – Recepção de Ingressantes e Veteranos; Mini capacitações na Metodologia de trabalho</li> <li>• Março – Kick-off dos Desafios de Projetos; Realização dos Desafios (Sprints)</li> <li>• Abril – Realização dos Desafios (Sprints)</li> <li>• Maio – Realização dos Desafios (Sprints); Captação de Parceiros para semestre posterior</li> <li>• Junho – Realização dos Desafios (Sprints); Elaboração do Desafio para o semestre posterior; Feira de Soluções</li> <li>• Julho – Recesso</li> <li>• Agosto – Recepção de Ingressantes e Veteranos; Mini capacitações na Metodologia de trabalho</li> <li>• Setembro – Kick-off dos Desafios de Projetos; Realização dos Desafios (Sprints)</li> <li>• Outubro – Realização dos Desafios (Sprints)</li> <li>• Novembro – Realização dos Desafios (Sprints); Captação de Parceiros para semestre posterior</li> <li>• Dezembro – Realização dos Desafios (Sprints); Elaboração do Desafio para o semestre posterior; Feira de Soluções</li> </ul> <p><b>Importante:</b> o projeto está organizado em entregas organizadas em 4 Sprints de 3 semanas cada. Ao final, todos os projetos são apresentados na Feira de Soluções. A Feira de Soluções é um evento institucional que visa expor os trabalhos de projetos dos alunos da Fatec São José dos Campos realizados no semestre atual para a comunidade, a fim de oportunizar aos visitantes contato próximo com nossos alunos para conhecimento de suas potencialidades, intercâmbio de conhecimento e experiências entre os alunos expositores bem como conexão com potenciais contratantes.</p>
<b>Entregas</b>	<p>Para cada semestre do curso é definido um Produto sem Contexto, para o qual uma Empresa ou Instituição Parceira define um Desafio de Projeto. A seguir as propostas de Produtos sem Contexto pré-estabelecidas para o curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3º DSM:</b> Desenvolvimento de aplicação back-end com micro serviços</li> <li>• <b>4º DSM:</b> Sistema para disseminação de dados oriundos de IOT</li> <li>• <b>5º DSM:</b> Aplicação para dispositivo móvel com interoperabilidade por computação em nuvem e técnicas de aprendizagem de máquina</li> <li>• <b>6º DSM:</b> Sumarização de texto por meio da extração de dados de grandes massas e identificação dos principais pontos</li> </ul> <p>As Entregas são definidas para cada projeto, usando o conceito de MVP (<i>Minimum Viable Product</i>) e Backlog de Produto. As Entregas são feitas por meio de cerimônias de Sprint Review e registradas em GitHub individual de cada Equipe de alunos, em código aberto e público, portanto, visibilidade e acesso completo da solução pela Empresa ou Instituição Parceira.</p>
<b>Instrumentos e procedimentos de avaliação</b>	<p><b>Avaliação dos alunos:</b> a avaliação é feita conforme um Guia de Avaliação da API, ao final de cada Sprint, e compreende os itens: Documentação, Estrutura e Utilização do GIT, Conhecimentos e Tecnologias, Product Owner, Scrum Master, Dev Team, Produto (requisitos funcionais e não funcionais) e Soft Skills. Como referência para avaliação, são considerados: (1) apresentação das entregas (Sprint Review), com a presença do Parceiro Interno ou Externo; (2) GitHub da equipe.</p> <p><b>Avaliação do programa:</b> se dá por meio da entrega dos projetos estabelecidos e, fundamentalmente, temos cumprido com sucesso <b>todos os desafios</b> de projetos propostos pelas empresas ou instituições parceiras.</p>
<b>Componente(s) curricular(es) envolvidos</b>	<p>Para cada semestre do curso é definido um conjunto de Componentes Curriculares que dão suporte ao desenvolvimento do Produto sem Contexto, conforme a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3º DSM:</b> Gestão Ágil de Projetos de Software (60 horas aula), Desenvolvimento Web III (15 horas aula) e Técnicas de Programação II (15 horas aula) e competências correlatas</li> <li>• <b>4º DSM:</b> Laboratório de Desenvolvimento Web (60 horas aula), Integração e Entrega Contínua (15 horas aula) e Internet das Coisas e Aplicações (15 horas aula) e competências correlatas</li> <li>• <b>5º DSM:</b> Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (60 horas aula), Computação em Nuvem I (15 horas aula) e Aprendizagem de Máquina (15 horas aula) e competências correlatas</li> <li>• <b>6º DSM:</b> Laboratório de Desenvolvimento Multiplataforma (60 horas aula), Processamento de Linguagem Natural (15 horas aula) e Computação em Nuvem II (15 horas aula) e competências correlatas</li> </ul>
<b>Formas de evidência</b>	<p>No cumprimento das ações previstas para os Projetos, principalmente a sua execução e entrega de resultados, são utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slack – ferramenta oficial de interação entre os alunos PO's, das equipes de alunos, e as empresas ou instituições parceiras</li> <li>• GitHub – ferramenta oficial de registro das entregas das equipes de alunos, em termos de documentação a artefatos de software</li> <li>• Apresentações na Feira de Soluções – evento oficial da Fatec São José dos Campos para apresentações dos projetos e interação presencial com as empresas ou instituições parceiras</li> </ul>

### DO RELATÓRIO DOS ESPECIALISTAS

*“A Comissão de Especialistas formada pelo Dr. Marcosiris Amorim de Oliveira Pessoa e Prof. Dr. Norian Marranghello, indicada pela Câmara de Educação Superior e designada pelo Conselho Pleno por meio da Portaria CEE-GP 190, de 19/04/2023, analisou a documentação referente ao pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma, enviado pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos (FATEC-SJC), e realizou a visita in loco no dia 12/05/2023.*



*Destaca-se que os documentos analisados foram: o Relatório Síntese do Pedido de Reconhecimento do Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma. Da leitura da documentação apresentada pela Instituição, das reuniões com a Direção, com os corpos docente e discente, das entrevistas com funcionários técnico-administrativos e da visita in loco às instalações da unidade, a Comissão constatou o que relata a seguir."*

**1) Analisar a Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição.**

*A oferta do curso tem como base a demanda proporcionada pelas empresas da região de São José dos Campos, SP. Essas empresas têm aproveitado os alunos nos mais diversos segmentos da área de informática.*

*A FATEC-SJC atende a um público local, regional e estadual, apresentando-se como uma importante instituição de ensino superior para a cidade.*

*Neste sentido, a contextualização do curso, seu compromisso social e a justificativa de oferecimento são coerentes e satisfatórias para efeitos de avaliação.*

**2) Avaliar os Objetivos Gerais e Específicos do curso e sua adequação para formar graduados capazes de atuar segundo as competências esperadas.**

*O material disponibilizado pelo CEETEPS para análise do CEE-SP não discrimina objetivos gerais e específicos, em sua página 12, apresenta apenas objetivos do curso. O perfil do egresso do CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma (DSM) é apresentado na mesma página, onde são indicadas, também, as áreas de atuação pretendidas para os profissionais formados. O perfil do egresso está bem delineado para formação de um profissional de Tecnologia em DSM e está coerente com os objetivos elencados para o curso.*

*Já, as competências previstas estão elencadas entre as páginas 13 e 15 do referido texto e são divididas em duas categorias, quais sejam, competências profissionais (subitem 8.1) e competências socioemocionais (subitem 8.2). São relacionadas 38 competências da primeira categoria e 8 da segunda. De maneira geral, as competências esperadas correspondem aos objetivos do curso e estão adequadas ao perfil do profissional que o curso pretende formar.*

**3) Avaliar o Currículo pleno oferecido, com Ementário e Sequência das disciplinas/atividades e Bibliografias básica e complementar que explicitem a adequação da organização pedagógica ao perfil do profissional definido no PPC. Analisar a carga horária do curso, sua distribuição e verificar se atende às legislações quanto ao tempo de integralização mínimo e máximo e à legislação pertinente. A Comissão deverá citar explicitamente em seu Relatório a DCN utilizada na apreciação da solicitação, indicando o nº da Resolução do Conselho Nacional de Educação.**

*O currículo do curso é adequado à formação pretendida e atende às diretrizes. A elaboração do atual currículo teve como diretriz essencial atender às necessidades para a formação do perfil profissional desejado do aluno, com base nas tendências do mercado de trabalho.*

*No geral, a sequência das disciplinas é coerente, mas há necessidade de ajustes. Por exemplo, na reunião com o corpo docente foi levantado o problema de se ministrar a disciplina "Sistemas Operacionais e Redes de Computadores" no primeiro semestre. Esta disciplina requer o conhecimento de conceitos prévios, não ensinados em cursos do ensino médio. Uma opção seria movê-la para o terceiro semestre.*

*As bibliografias disponíveis estão coerentes, porém, observou-se a falta de várias obras, inclusive contendo disciplinas que não possuem nenhum livro adquirido. Esse é um problema recorrente e o CESU precisa resolver definitivamente. Uma possível alternativa para mitigar o problema de aquisição e atualização dos livros da biblioteca seria adquirir uma biblioteca virtual, com quantidades de licenças suficientes para atender a legislação pertinente.*

*A carga horária mínima e os procedimentos relativos à integralização e à duração dos cursos de tecnologia, na modalidade presencial é regulamentada pela Resolução CNE/CP 01/2021 - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Cursos Superiores de Tecnologia (DCN-CST) e à Portaria MEC 413/2016 que aprova, em extrato, a 3ª edição do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST). À luz desta legislação, bem como a Resolução CNE/CES 03/2007, o CST-DSM atende à carga horária exigida, visto que possui 2.640 horas, sendo 2.400h de aula e 240h de estágio supervisionado. Os tempos mínimos e máximos de integralização são definidos no PPC e encontram-se adequados ao curso. Porém, o curso não está previsto no CNCST, tratando-se de um curso experimental, conforme autorizado nos termos do artigo 81, da Lei 9.394/1996 (LDBEN), do artigo 14, da Resolução CNE-CP nº3/2002, e do artigo 10, da DCN-CST. 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 horas-aula, perfazendo 18,75% do total de 2880 horas-aula do curso, estando dentro do preconizado pela Deliberação CEE nº 170/2019, em particular no que se refere ao §1º do seu artigo 3º.*

*Vale ressaltar que, como proposta inovadora, a grade do CST-DSM foi organizada de modo a oferecer seis micro-certificações e três certificações intermediárias, conforme detalhado na tabela da subseção 8.3, à página 16, da documentação enviada ao CEE-SP. Essas (micro)certificações intermediárias são uma proposta excelente, visto que atestam ao aluno um conhecimento intermediário que pode lhe ser útil no mercado de trabalho, antes de sua graduação. Todavia, na entrevista com os alunos fomos informados de que essas (micro)certificações não lhes estão sendo conferidas. Interpelados por esta Comissão, os gestores da Fatec-SJC informaram que o problema é devido à falta de implantação dessas*



funcionalidades no sistema do CEETEPS, o SIGA. Essas (micro)certificações só fazem sentido antes da formatura dos alunos, posto que, ao se graduarem fazem jus ao diploma de Tecnólogo em DSM, o qual engloba todas as (micro)certificações. Por esta razão, sugerimos fortemente que ou o CEETEPS implemente urgentemente funcionalidade que permita consignar aos alunos tais (micro)certificações ou que outorgue esta prerrogativa aos diretores das unidades de ensino, para que supram esta deficiência do SIGA.

4) Avaliar se a Matriz Curricular implantada está alinhada às competências esperadas para atingir o perfil do egresso descrito nas DCN, utilizando-se de metodologias pertinentes e de transposição do conhecimento para situações reais da vida profissional.

A matriz curricular do curso, apresentada à página 22 do material enviado ao CEE-SP, está alinhada às competências pretendidas. Embora careça de alguns ajustes no sequenciamento de algumas disciplinas. Por exemplo, se o conteúdo do ementário for abordado conforme está nos livros citados na bibliografia esta disciplina não poderia estar no primeiro semestre do curso, vez que os alunos não tiveram os conceitos de embasamento necessários à compreensão do conteúdo, a exemplo de estrutura de dados. O último semestre do curso é reservado às disciplinas remotas, ministradas no modo síncrono, o que contribui para a minimizar eventuais problemas com a taxa de evasão. A transposição de conhecimentos teóricos e práticos para situações profissionais é motivada pelo uso da metodologia de Aprendizagem por Projetos Integrados (API) desenvolvida na FATEC-SJC, fundamentalmente, com base na aprendizagem baseada em problemas e na interação com empresas parceiras. A metodologia é inovadora e pelo que se pode notar, bastante coerente e bem aplicada. Todavia, na entrevista com o corpo discente foi mencionada a necessidade de maior clareza na divulgação dos critérios de avaliação e maior homogeneidade nas respectivas avaliações.

Além do ressaltado no parágrafo anterior, vale reforçar que o curso não está listado no CNCST, 3ª edição, sendo este um curso experimental, conforme descrito no item anterior. Porém, há uma boa distribuição entre as disciplinas de caráter geral e as da área tecnológica. A bibliografia das disciplinas é adequada, ainda que com alguns títulos um tanto quanto antigos. Mais preocupante que isso é a constatação de que diversos títulos indicados na bibliografia não estão disponíveis na biblioteca da instituição.

Não sendo obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, o Trabalho de Conclusão de Curso não está contemplado no Projeto Pedagógico do CST-DSM.

Apesar do Estágio Curricular Supervisionado não ser obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, o CST em DSM da FATEC-SJC contempla essa atividade no seu Projeto Pedagógico de Curso, tendo sido observado que ele está bem regulamentado e implantado. Vale registrar que os alunos não reportaram dificuldades para realizar seus estágios

5) Avaliar se o PPC evidencia a utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante, visando a autonomia do aprendiz e o desenvolvimento do perfil crítico e reflexivo, e se estão previstas Experiências de aprendizagem diversificadas em variados cenários, que incluem pequenos e grandes grupos, ambientes simulados, laboratórios, de maneira a promover a responsabilidade de autonomia crescente desde o início da graduação.

As metodologias de ensino predominantes em cerca de 80% das disciplinas do curso são as aulas expositivas e as práticas em laboratório, razão pela qual as experiências de aprendizagem acontecem prioritariamente em salas de aula e laboratórios de informática. As avaliações referentes às diversas disciplinas pertencentes à grade curricular do curso baseiam-se em provas teóricas, provas práticas, realização de trabalhos práticos e desenvolvimento de projetos.

Conforme descrito no item 3 deste relatório, pouco menos de 20% das disciplinas são ministradas em modo remoto síncrono ou semipresencial, utilizando tecnologias digitais e empregando metodologias ativas de ensino-aprendizagem. O sincronismo usado nessas disciplinas garantem aos docentes o controle da administração do conteúdo abordado em cada disciplina e do processo de avaliação do progresso de cada aluno. Já, o corpo discente beneficia-se da mobilidade garantida pelo ensino remoto e pela conseqüente possibilidade de escolha do ambiente de estudo. Essa versatilidade promovida pelo ensino remoto, concentrada no último semestre da grade, viabiliza mais alternativas para a inserção dos discentes no mercado de trabalho.

6) Avaliar se o curso oferece disciplinas na modalidade a distância, conforme § 1º, do Art. 3º, da Deliberação CEE 170/2019, se as condições de oferta são adequadas respeitam as melhores práticas e se o percentual de carga horária está de acordo com o previsto na norma.

Conforme exposto no item 3 deste relatório, 18,75% do total de horas-aula do curso são oferecidos em modo remoto-síncrono ou semipresencial. Esta comissão examinou o oferecimento dessas disciplinas e constatou que elas atendem ao disposto na legislação pertinente, em particular à Deliberação CEE nº 170/2019.

Apesar disto, a entrevista com o corpo discente revelou que alguns docentes precisam de mais treinamento nas ferramentas usadas para ministração do conteúdo nas disciplinas remotas.

7) Avaliar:

7.1 o projeto de estágio supervisionado, quando houver, quais as condições de sua realização, quem o supervisiona, a existência de vínculo institucional formalizado com a Instituição de Ensino Superior e sua adequação às DCNs e legislação pertinente a cada curso, nas esferas Municipal, Estadual e Federal,



especialmente a Lei Federal nº 11.788, de 25/09/2008, e Deliberação CEE nº 87/2009.

7.2o projeto orientador das atividades práticas, quando houver, seus responsáveis, sua articulação com os estudos dos conteúdos curriculares e os critérios de sua avaliação.

O CST-DSM da FATEC-SJC 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 OBRIGATÓRIO, com 240 horas de atividade, obedece ao "Guia sobre Estágios nas FATECs" do CEETEPS. O referido guia define as diretrizes a serem seguidas para a realização de Estágios Supervisionados, as quais estão em conformidade com a legislação pertinente, mormente em relação à Lei Federal nº 11.788/2008 e à Deliberação CEE nº 87/2009.

Os estágios são desenvolvidos sob a supervisão geral do coordenador do curso, por parte da FATEC-SJC, e de um supervisor responsável por parte da empresa concedente, sendo realizado mediante um convênio de Concessão de Estágio à luz da legislação pertinente. Segundo informado pela coordenação do curso, o CEETEPS mantém convênio com dezenas de agências de estágio, listadas no Anexo 1. As agências conveniadas divulgam as vagas disponíveis junto às FATEC's. A FATEC-SJC faz a divulgação das empresas interessadas em alunos estagiários dos cursos desta IES.

O aluno selecionado assina um contrato de estágio com a empresa interessada, via a agência conveniada, atendendo aos aspectos legais acertados no convênio CEETEPS-Agência de Estágio. O aluno também assina um acordo de estágio (plano de trabalho) para detalhar a parte técnica, em comum acordo entre o aluno, a empresa interessada no desenvolvimento do estágio, um professor orientador do estágio propriamente e sob a supervisão do coordenador do curso. As atribuições do coordenador do curso são a verificação do atendimento da legislação e da adequação do plano de estágio ao curso, ficando o orientador do estágio responsável pelo acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo aluno, por meio de relatórios e documentos profissionais.

8) Avaliar, se o curso prevê um Trabalho de Conclusão de Curso, como orienta sua melhor prática e rigor científico, lembrando que o TCC deverá estar de acordo com as recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais específicas, se for o caso, e que deve se apoiar em regulamentação, critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação e de orientação definidos e adequadamente divulgados.

O CST-DSM da FATEC-SJC 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.

9) Avaliar o 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 CST-DSM oferece 40 vagas semestrais no turno da manhã, sendo que as aulas têm duração de 50 minutos e ocorrem de segunda a sexta das 7h10 às 12h35, com tempo mínimo de integralização dos créditos de 6 semestres e tempo máximo de integralização de 10 semestres. A forma de acesso ao curso é unicamente através de classificação em processo seletivo – Vestibular.

A demanda média no vestibular desde a sua autorização, no primeiro semestre de 2021, é de 3,23% candidato/vaga. Vale notar que a demanda natural do curso parece estar em torno de 2,8 candidatos/vaga, contudo, este curso teve um pico de demanda no primeiro semestre de 2022 que atingiu 4,45 candidatos/vaga. Vez que o curso está em seu quinto semestre, ainda não houve concluintes. Por outro lado, pode-se notar uma taxa de evasão de aproximadamente 20%. A demanda do curso pode ser considerada boa e sua taxa de evasão é razoável, especialmente, se for levado em consideração que o retorno às atividades presenciais pode ter dificultado o prosseguimento dos estudos de alguns alunos. Todavia, a equipe de gestão não apresentou mecanismos de análise e tentativa de redução da taxa de evasão. Tampouco, tem planos para o acompanhamento dos egressos.

10) Avaliar se o PPC prevê um Sistema de Avaliação do Curso, incluindo avaliação dos processos ensino-aprendizagem que contemplem as dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva/atitude, utilizando-se de sistemas de avaliação que incluam avaliação formativa e somativa, com feedback ao estudante, compondo uma avaliação programática.

O PPC não prevê um Sistema de Avaliação do Curso. A Instituição utiliza um Sistema de Avaliação Institucional (WebSAI) que destina-se a avaliar o desempenho de todas as FATEC's e ETEC's. Este sistema avalia os processos de funcionamento das unidades de ensino, seus resultados e o impacto na realidade social em que a instituição se insere. Não é elaborado nenhum questionário complementar, com vistas a avaliar especificidades locais. Recentemente, o WebSAI passou a fornecer dados individualizados por curso, que se transformam em relatórios individualizados entregues aos respectivos coordenadores. Entretanto, não há uma definição sobre como tratar esses relatórios, para que seus resultados retornem como informação para a comunidade acadêmica ligada ao curso, particularmente, esse retorno não chega aos estudantes. No PPC não estão previstas claramente avaliações dos processos ensino-aprendizagem que contemplem as dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva/atitude.

11) Avaliar as outras atividades relevantes promovidas pelo curso, como por exemplo, atividades de



extensão desenvolvidas pela comunidade acadêmica ligada ao curso; iniciação científica; produção científica; promoção de congressos e outros eventos científicos.

O CST-DSM da FATEC-SJC, visando o cumprimento de seus objetivos, desenvolve um conjunto de atividades consideradas relevantes: ciclos de palestras com profissionais renomados, seminários, campanhas sociais, colabora em atividades sociais, a seguir algumas das principais atividades:

- Visitas ao Parque Tecnológico – Empresas de cunho tecnológico e startups, para todos os ingressantes é feito uma visita ao Parque Tecnológico para conhecer as empresas de cunho tecnológico hospedadas e as incubadas;

- Vestec: é um cursinho pré-vestibular gratuito formado por iniciativa da Fatec São José dos Campos. O quadro de colaboradores do VESTEC é formado por alunos voluntários da FATEC. Sua missão é promover uma inclusão social em nossa cidade oferecendo um ensino de qualidade às pessoas que não tem condições financeiras de custear um curso pré-vestibular particular ou mesmo uma universidade particular

- a FATEC-SJC sediou a fase regional da Maratona de Programação da SBC (Sociedade Brasileira de Computação) com a presença de várias universidades da região. A FATEC-SJC participou com 3 equipes;

- Feira de Soluções, apresentação dos Projetos Integrados para as empresas envolvidas e comunidade;

- Maratonas de Programação (Evento Local): as coordenações dos cursos de ADS e BD e DSM da FATEC-SJC promovem anualmente duas maratonas internas de programação, o objetivo é a preparação dos alunos para a participação na Maratona Interfatecs e para o mercado de trabalho, iniciação científica; produção científica; promoção de congressos e outros eventos científicos.

12) Analisar resultados relativos às avaliações institucionais e outras avaliações a que o curso ou seus alunos ou docentes tenham sido submetidos;

O Centro Paula Souza possui uma área de Avaliação Institucional, responsável pelo Sistema de Avaliação Institucional SAI criado em 1997. Em 2019 o WebSAI reorganizou seus procedimentos de autoavaliação institucional em consonância com a Lei 10.861/2004, a Deliberação CEE 160/2018 e a nota técnica INEP 095, visando contemplar os 5 eixos e as 10 dimensões do SINAES.

A FATEC-SJC possui a sua própria CPA. A CPA foi instituída pela Portaria nº 046/2021, de 10 de agosto de 2021. Ainda não existem avaliações específicas do curso apenas da unidade.

No último relatório de Autoavaliação (2022) houve uma participação de 74,2% de alunos, 97,6% de professores e 100% dos funcionários nas respostas do mesmo. Entretanto, o relatório ainda está em fase de elaboração e análise de resultados. Será analisado o relatório de 2021. Em 2021 houve uma participação de 58,85% de alunos, 98% de professores e 100% dos funcionários nas respostas do relatório. Em média a avaliação geral da FATEC-SJC foi boa, entretanto quando o relatório foi realizado as aulas ainda estavam sendo na modalidade remota devido ao COVID 19. Percebe-se que a maioria das fragilidades encontradas na avaliação estão com ações planejadas. Um fato importante a destacar é que a unidade conseguiu aumentar a participação das respostas na avaliação por parte dos alunos de 58,85% para 74,2%, desta forma, quando a unidade conseguir analisar os dados do relatório de 2022, esta análise refletirá melhor a opinião da comunidade do que o de 2021.

13) Avaliar se o PPC prevê utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação que beneficiam o processo ensino-aprendizagem e promovam o domínio dessas tecnologias para promoção da autonomia na busca de educação continuada. Descrever a compatibilidade do perfil e tempo previsto em atividades não-presenciais mediadas por tecnologia com os objetivos específicos de formação.

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, televisor no lugar de projetor, 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 em duas disciplinas no 5º semestre, e predominantemente nas sete disciplinas 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.

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

14) Avaliar o perfil dos Docentes Coordenador do Curso, considerando a Titulação (Graduação e Pós-Graduação); o Regime de Trabalho; as Disciplinas nas quais participa e sua responsabilidade e a derência de sua formação com as mesmas, nos termos da Deliberação CEE nº 145/2016. Analisar, se houver, contribuição de auxiliares didáticos.

Corpo Docente: Formado por 19 Docentes, sendo 3 (15,79%) especialistas, 9 (47,37%) Mestres e 7 (36,84%) Doutores.

Conforme reunião com os discentes, todos os docentes são muito competentes e atendem as expectativas dos discentes.



Os currículos Lattes de diversos docentes estão incompletos e desatualizados. Eles devem ter menos de um ano desde seu último preenchimento e conter todas as informações relevantes à vida profissional do docente, na academia e fora dela (...).

Todos os docentes atendem a Deliberação CEE nº 145/2016.

15) Avaliar o Plano de Carreira instituído, outros regimes de trabalho e de remuneração do corpo docente.

A carreira docente está regulamentada na Lei Complementar 1.044 de 13/05/2008, alterada pelas Leis 1240, 1252 e 1343, que Instituiu o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos Servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" – CEETEPS. O ingresso na carreira docente das Faculdades de Tecnologia - Fatecs se dá por concurso público mediante a realização de provas e efetiva comprovação acadêmica e profissional correlatas. Os Editais de concurso seguem o disposto nas Deliberações CEE N° 145/2016 (que fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior), na 009/2015 (permanente) e na 017/2015 (tempo determinado).

A carreira docente é composta pelas seguintes classes: Professor de Ensino Superior, referência I, grau A; Professor de Ensino Superior, referência II, grau A e grau C; Professor de Ensino Superior, referência III, grau A e grau C. Existe a opção pelo Regime de Jornada Integral – RJ, com jornada de 40 horas semanais de trabalho, vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada.

A remuneração é isonômica por classe, para todos os Servidores Docentes do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" – CEETEPS.

Os especialistas consideram que o plano de carreira está de acordo com a legislação vigente, contudo, ele não atende às características atuais da docência no ensino superior. Por exemplo, um docente recém contratado não tem sua titulação reconhecida a não ser depois de um longo período de carência. Embora esta situação favoreça o atendimento do requisito de titulação docente, ela desestimula o ingresso de docentes já titulados e mesmo a rápida titulação de docentes já contratados.

16) Avaliar a Composição e Participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso. Avaliar se o Colegiado está previsto no PPC e/ou está implantado, com reuniões periódicas documentadas, se tem caráter consultivo para a Congregação ou similar, se é deliberativo na instância de governabilidade do Curso, se é presidido pelo Gestor do Curso e composto pelos responsáveis das áreas estruturais do currículo/atividades didáticas, com representatividade discente eleita pelos pares.

O CST-DSM da FATEC-SJC, iniciou a organização do seu Núcleo Docente Estruturante (NDE) em 29 de Abril de 2021, 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). O Núcleo Docente Estruturante (NDE) para o CST-DSM, é composto pelos professores, Reinaldo Gen Ichiro Arakaki, coordenador de Curso e Membro nato, Fabiano Sabha Walczak, José Walmir Gonçalves Duque, Fernando Massanori Ashikaga, Giuliano Araújo Bertoti e Fabrício Galende Marques de Carvalho. As reuniões são semestrais.

O NDE, juntamente com a coordenação de curso, trabalha também no mapeamento das disciplinas, dificuldades de aprendizagem dos alunos, pré-requisitos para o sucesso escolar e como trabalhar/auxiliar os alunos e professores a alcançarem os objetivos de aprendizagem. O NDE é gerido pelo Coordenador do Curso.

17) Avaliar a Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi), utilizados pelo curso ou habilitação propostos, laboratórios/espços para atividades práticas previstas na legislação, considerando a pertinência para o número de vagas disponível.

Redes de Informação (Internet e Wi-fi), utilizados pelo curso ou habilitação propostos, laboratórios/espços.

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, existem andares da Instituição em que a rede wifi não funciona.

O Curso utiliza um laboratório de Hardware/IoT com Kit Arduinos, computadores, switches, SPE-32, multímetros, osciloscópios, e seis laboratórios de informática. A unidade tem condições de disponibilizar treze laboratórios de informática, caso sejam necessários.

Possui também como apoio:

Sala de Coordenação Sala dos Professores Outros:

A Unidade instalou TVs de 65" nas salas de aula, estas TVs são smarts e podem abrir várias oportunidades de utilização por parte dos Docentes e para atividades práticas previstas na legislação, considerando a pertinência para o número de vagas disponível.

Os ambientes administrativos, como Secretaria Acadêmica e Diretoria, são todos climatizados.

O serviço de conservação e limpeza é considerado muito bom.

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

ausência de um espaço destinado para refeitório aos discentes.

ausência de espaço de convivência dos alunos, professores e da comunidade em geral.



O fato da Unidade ser num prédio de 4 andares, gera uma grande necessidade de ter elevadores, tanto para os docentes, discentes e funcionários, quando realizamos a visita in loco o único elevador da unidade estava quebrado, e conforme reunião com Discentes e Docentes esse único elevador quebra bastante, devido ao grande uso. Claramente, o elevador existente não atende à demanda, posto quebrar com frequência. Além disso, nos foi informado que há dois fossos de elevadores, estando só um em utilização. Portanto, é recomendável um estudo para dimensionar a necessidade de carga de maneira a atender a demanda da IES, para que seja atendida a necessidade de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, bem como a toda comunidade.

18) Avaliar a Biblioteca quanto a instalações físicas, com espaços para estudo e pesquisa individual e em grupo, tipo de acesso ao acervo e sistema de empréstimo, recursos computacionais e acesso virtual disponíveis, atualização e número de livros e periódicos do acervo (impressos e eletrônicos) total e da área de conhecimento no qual será oferecido o curso, considerando a bibliografia básica e complementar indicada na ementa de cada disciplina.

Na visita in loco, verificou-se que o espaço físico para a biblioteca é bem cuidado e adequado aos objetivos do curso, sendo suas instalações bem iluminadas e ventiladas.

A biblioteca da Faculdade conta com 12 computadores, com acesso à internet, disponíveis para utilização dos alunos. Existem livros desatualizados e faltam títulos da bibliografia do curso, entretanto conforme processo 2023-00042 página 91, ficou esclarecido que com a publicação do Decreto nº 64.936, de 13 de abril de 2020, que dispõe sobre medidas de redução de despesas no contexto da pandemia da COVID-19, os processos de compras e licitações não ocorreram nos anos de 2020 e 2021, e retomaram-se somente ao final do exercício de 2022. Esses livros ainda não chegaram na unidade

#### **Manifestação Final dos Especialistas:**

A realização da visita e a análise dos documentos disponibilizados permitiram verificar 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. Não obstante, esta comissão de especialistas sugere:

01) Verificar o andamento do pedido de inclusão do Cadastro do curso no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST).

02) Adequar a experiência profissional dos docentes citados no item 16 para o atendimento da Deliberação CEE nº 145/2016, Art. 1º, § 1º, como também, providenciar a atualização e o complemento dos currículos Lattes, conforme mencionado no item 16.

03) Providenciar uma solução mais definitiva para o conserto ou a substituição do elevador.

04) A contratação de uma bibliotecária e, pelo menos, três auxiliares de biblioteca.

05) A contratação de funcionários técnicos e administrativos, bem como de auxiliares docentes.

06) Resolver o problema com a emissão tempestiva das micro-certificações e das certificações intermediárias, vez que elas de nada valem após a conclusão do curso.

07) Aquisição e disponibilização dos livros faltantes na biblioteca.

08) Estudar a possibilidade de aquisição de uma biblioteca física, para complementar a biblioteca virtual.

09) Estabelecer regras claras para a avaliação em cada uma das disciplinas desde o início de cada semestre e melhorar o treinamento docente no uso das ferramentas de ensino a distância.

10) Criar mecanismos para a análise da taxa de evasão e propor ações com vistas a minimizá-la.

11) Criar mecanismos para o acompanhamento dos egressos do curso.

12) Elaborar processo de análise dos dados locais para o CST-DSM, eventualmente, propondo algum questionário complementar ao WebSAI para avaliar questões específicas locais. Especialmente, considerando as avaliações dos processos ensino-aprendizagem que contemplem as dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva/afetiva.

#### **Conclusão da Comissão**

Esta Comissão de Especialistas é de parecer **FAVORÁVEL** ao Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos.

#### **Considerações Finais**

O pedido de reconhecimento do curso em epígrafe é tempestivo, nos termos do art. 41 da Deliberação CEE 171/2019, pelo que se encontra a IE autorizada a continuar as atividades. O Curso atende, igualmente, às demais normas da citada Deliberação. Não estando previsto no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, submete-se à Resolução CNE/CP 01 de 05/01/2021, que prevê a possibilidade de cursos experimentais (art. 10), à luz do art. 81 da Lei 9.394/16. Também estão atendidas as exigências relativas à curricularização das extensões, na forma da Deliberação CEE 216/2023. O



parecer dos Especialistas foi favorável ao reconhecimento do Curso, com as observações transcritas a fls. 21 e 22.

Considerando os elementos constantes dos autos, manifesto-me favoravelmente ao reconhecimento do curso e tendo em vista as observações dos especialistas, pelo prazo de dois anos, conforme o Art. 45 da Deliberação CEE 171/2019.

## 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 São José dos Campos, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de dois anos.

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

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

São Paulo, 11 de novembro de 2024

**a) Cons<sup>a</sup> Nina Beatriz Stocco Ranieri**  
Relatora

## 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Hubert Alquéres, Marcos Sidnei Bassi, Mário Vedovello Filho, Roque Theophilo Junior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 13 de novembro 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 da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 27 de novembro de 2024.

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

PARECER CEE 415/2024 - Publicado no DOESP em 28/11/2024 - Seção I - Página 32  
Res. Seduc de 03/12/2024 - Publicada no DOESP em 05/12/2024 - Seção I - Página 40  
Portaria CEE-GP 452/2024 - Publicada no DOESP em 06/12/2024 - Seção I - Páginas 31 - 32

