



**CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO**  
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903  
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00219		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Jahu		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet		
RELATOR	Cons. Jacintho Del Vecchio Junior		
PARECER CEE	Nº 255/2023	CES "D"	Aprovado em 19/04/2023 Comunicado ao Pleno em 26/04/2023

**CONSELHO PLENO**

**1. RELATÓRIO**

**1.1 HISTÓRICO**

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza protocolou neste Conselho, por meio do Ofício 118/2022 - GDS, documentos com vista à Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, ofertado pela FATEC Jahu, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 02.

O protocolo foi realizado em 18/05/2022, observando o art. 47 da mesma Deliberação que é de nove meses antes do término do prazo de vigência do reconhecimento.

A IES informa que as adequações necessárias no Projeto Pedagógico do Curso para atender à Resolução CNE/CP 01/2021 serão realizadas de forma gradativa a partir da publicação de Deliberação do CEETEPS 70/2021, que regulamenta as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs – fls. 03.

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/5/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	A Profª Laura Laganá é a Diretora Superintendente
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 16/2018, Portaria CEE-GP 58/2018, publicada em 06/03/2018, por cinco anos. O Curso não se submeteu ao ENADE

Após triagem dos documentos pela Assessoria Técnica, o processo foi encaminhado à CES que, em 29/6/2022, indicou os Especialistas José Fernando Rodrigues Júnior e Ronaldo Celso Messias Correia, que foram designados pela Portaria CEE-GP 305/2022, para elaboração de Relatório circunstanciados sobre o curso.

**1.2. APRECIÇÃO**

Com base na norma em epígrafe, nos dados do Relatório Síntese e no Relatório da Comissão de Especialistas, permite analisar os autos como segue.

**Responsável pelo Curso:** Celio Sormani Junior, Mestre em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

**Dados Gerais – fls. 71**

Horários de Funcionamento	Manhã - 07h40min às 13h00 de segunda a sexta Noite – 19h às 22h30 (5º e 6º semestres) de segunda a sexta Sábados – das 09h30 às 13h00 (para 5º. e 6º. Semestres)
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2800 horas
Número de vagas oferecidas por período	Matutino: 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização	Mínimo: 6 semestres - Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	O ingresso se dá pela classificação em Processo Seletivo Vestibular, que é realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação ou processo classificatório mediante análise de rendimento escolar no Ensino Médio.



Processo para preenchimento de vagas remanescentes por discentes formados na Instituição ou transferência de discentes de outra Fatecou Instituição de Ensino Superior (processo seletivo composto de duas fases: processo seletivo classificatório por meio de Edital, com número de vagas, seguido pela análise da compatibilidade curricular).

### Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso – fls. 72

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	1	120	Sala Áudio Visual
	1	80	Sala Áudio Visual
	12	45 (cada)	Sala com TV
	4	45 (cada)	Sala com Datashow
Laboratórios	7	20 (cada)	Computadores
	1	10	Computadores (AAPs)
Apoio	1	3	CPD – Funcionários + Auxiliares Docentes
Laboratório CAD/CAM	1	20	Computadores
Laboratório de Redes Computadores (Manutenção Interna)	1	5	Estagiários

### Biblioteca – fls. 72

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Não
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 165 Volumes: 1071
Periódicos	4
Videoteca/Multimídia	178
Teses	511 + Acervo Digital
Outros	77
endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	<a href="http://biblioteca - Intranet">http://biblioteca - Intranet</a> <a href="http://biblio.cps.sp.gov.br/">http://biblio.cps.sp.gov.br/</a>

### Relação Nominal do Corpo Docente – fls. 73

Docente	Titulação Acadêmica	R.T	Disciplinas
Alex Paulo Lopes Batista	<b>Especialista</b> em Desenvolvimento de Software para Web- UFSCAR Graduação em Tecnologia em Informática - Gestão Financeira	H	Padrões de Projeto de Sítios Internet II
			Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I
			Tópicos Especiais em Sistemas para Internet II
Ana Helena Neuber de Oliveira	<b>Mestre</b> em Agronomia (Energia na Agricultura) – UNESP Graduação em Estatística	H	Fundamentos de Matemática Elementar
Anderson Ferreira Fernandes	<b>Especialista</b> em Webdesigner- Faculdade Play Graduação em Tec. em Informática - Gestão da Prod. Industrial	H	Servidores e seus Sistemas Operacionais
			Design Digital
			Prática de Design
Aparecida Maria Zem Lopes	<b>Doutora</b> em Ciências da Computação e Matemática Computacional – USP Graduação em Bacharelado em Ciências da Computação	I	Engenharia de Software para WEB
			Projeto de Encontrabilidade
Carlos Eduardo Ciccone	<b>Mestre</b> em Administração- FGV Graduação em Administração de Empresas	H	Negócios e Marketing e Eletrônicos
Célio Sormani Junior	<b>Mestre</b> em Educação Para a Ciência - UNESP Graduação em Engenharia de Produção Materiais	H	Bases da Internet
			Padrões de Projeto de Sítios Internet I
			Projeto de Trabalho de Graduação em Sistemas para Internet II
Gabriela Fernanda Bregadioli	<b>Doutor</b> em Engenharia Elétrica-UNESP Graduação em Matemática	H	Estatística
Hélio Luis da Silva Rodrigues	<b>Especialista</b> em Gestão e Governança da Tecnologia da Informação - Centro Universitário Sagrado Coração Graduação em Sistemas de Informação	H	Acessibilidade
			Projeto de Prototipagem e Testes de Usabilidade
Humberto Rosseto	<b>Especialista</b> em Inteligência de Negócios – FATEC Jahu Graduação em Administração	H	Criação de Empresas para Internet
José Augusto Christianini Filho	<b>Especialista</b> em Administração em Análise de Sistemas – Fundação Escola do Comércio Álvares Penteado	H	Tópicos Especiais em Sistemas para Internet I



	Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados		
Leonardo José de Lima Ferrucci	<b>Mestre</b> em Ciência da Computação-UNESP Graduação em Tecnologia em Informática - Gestão da Produção Ind.	H	Algoritmos e Lógica de Programação Projeto de Trabalho de Graduação em Sistemas para Internet I
Lucas A. V. Carv.de Siqueira (Pss Até 04.10.22)	<b>Doutor</b> em Direito - PUC/SP Graduação em Direito.	H	Legislação Aplicada à Internet
Marcelo dos Santos Moreira	<b>Mestre</b> em Informática-PUC/Campinas Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados	H	Prática de Gestão de Projetos
Maria Herminia Marquez Leite	<b>Especialista</b> em Estatística Descritiva-Faculdade Alfa América Ltda Graduação em Licenciatura em Matemática	H	Matemática Discreta
Paulo Henrique Buscariollo	<b>Doutor</b> em Engenharia Naval e Oceânica-USP Graduação em Processamento de Dados	I	Redes e Internet
Rodrigo Galvão de Castro	<b>Doutor</b> em Comunicação Midiática-UNESP Graduação em Comunicação Social	H	Criação de Conteúdo na Web
Sergio Luiz Rodrigues	<b>Especialista</b> em Inteligência de Negócio – FATEC Jahu Graduação em Licenciatura em Informática	H	Segurança em Sistemas para Internet
Simone Cristina Mussio	<b>Doutora</b> em Linguística e Língua Portuguesa- UNESP Graduação em Letras	H	Leitura e Produção de Textos
Tiago Antonio da Silva	<b>Mestre</b> em Tecnologia – UNICAMP Graduação em Licenciatura em Computação	H	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II
Valéria Cristiane Validório	<b>Doutora</b> em Estudos Linguísticos-UNESP Graduação em Letras Com Habilitação de Tradutor	H	Inglês III, IV
Vânia Somaio Teixeira	<b>Mestre</b> Ciência da Computação- Centro Universitário Eurípedes de Marília Graduação em Análise de Sistemas	H	Desenvolvimento para Servidores I, II Arquitetura Orientada a Serviços Programação de Sítios Internet Projeto de Navegação e Interação
Véra Maria Ferro Merlini	<b>Especialista</b> em Gestão de Conhecimento e Tecnologia da Informação- Grupo Andrade Martins Graduação em Licenciatura em Letras Português Inglês	H	Inglês I, II, V, VI
Wdson de Oliveira	<b>Mestre</b> em Ciência da Computação-UFSCAR Graduação em Ciência da Computação	H	Banco de Dados e Internet I, II Tópicos Especiais em Sistemas para Internet III
Wellington Francisco da Silva	<b>Mestre</b> em Ciência da Computação – unesp Graduação em Banco de Dados	H	Estruturas de Dados

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

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	8	33,33
Mestre	9	37,5
Doutor	7	39,16
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

O corpo docente apresentado atende à Deliberação CEE 145/2016, *fixa normas para a admissão de docentes para exercício da docência que estabelece:*

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

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



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

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

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

Art. 3º Os percentuais de docentes estabelecidos no artigo 2º desta Deliberação deverão ser aplicados a cada curso mantido pela Instituição, ressalvado o disposto no § 1º deste artigo.”

#### Corpo Técnico Disponível para o Curso – fls. 79

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador do curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Bibliotecária	1
Auxiliar de Biblioteca	1
Auxiliar Docente	1

#### Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos – fls. 79

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato / vaga
	Matutino	Matutino	Matutino
2022/1	40	85	2,13
2021/2	40	56	1,40
2021/1	40	65	1,63
2020/2	40	55	1,38
2020/1	40	75	1,88
2019/2	40	65	1,63
2019/1	40	71	1,78
2018/2	40	57	1,42
2018/1	40	78	1,95
2017/2	40	70	1,75
2017/1	40	82	2,05

#### Demonstrativo de Anos Matriculados e Formados no Curso - fls. 80

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais séries	Total
	Matutino	Matutino	Matutino
2022/1	40	102	142
2021/2	40	125	165
2021/1	40	128	168
2020/2	40	139	179
2020/1	40	142	182
2019/2	40	131	171
2019/1	40	128	168
2018/2	40	127	167
2018/1	40	137	177
2017/2	40	139	179
2017/1	40	139	169

Semestre	Egressos
	Matutino
2021/2	4
2021/1	10
2020/2	18
2020/1	4
2019/2	9
2019/1	7
2018/2	13
2018/1	23
2017/2	17
2017/1	10



## Matriz Curricular - fls. 81

ênfase	Período	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			Tipo de atividade curricular		
		Sigla	Denominação	Aulas Semanais	Teoria	Prática	Total
1º ano -> design e programação lado cliente	1º SEMESTRE	ISW-004	Design digital	4	40	40	80
		ISW-005	Padrões de projeto de sítios Internet I	4	20	60	80
		ISW-002	Bases da Internet	2	20	20	40
		ISW-003	Criação de conteúdo na web	2	40	-	40
		IAL-002	Algoritmos e lógica de programação	4	40	40	80
		MAT-003	Fundamentos de matemática elementar	2	40	-	40
		LPO-004	Leitura e produção de textos	4	80	-	80
	LIN-100	Inglês I	2	20	20	40	
				<b>24</b>			
	2º SEMESTRE	ISW-007	Prática de design	4	40	40	80
		ISW-006	Padrões de projeto de sítios Internet II	4	40	40	80
		IRC-011	Redes e Internet	4	40	40	80
		IED-001	Estruturas de dados	4	40	40	80
		MMD-001	Matemática discreta	4	40	40	80
DDI-004		Legislação aplicada à Internet	2	20	20	40	
LIN-200		Inglês II	2	20	20	40	
			<b>24</b>				
2º ano -> esenvolvimento web (servidores)		IES-003	Engenharia de software para web	4	40	40	80
		ISW-008	Programação de sítios Internet	4	40	40	80
		ISW-009	Acessibilidade	2	10	30	40
		ISO-003	Servidores e seus sistemas operacionais	4	40	40	80
		IBD-005	Banco de dados e Internet I	4	40	40	80
		MET-002	Estatística	4	40	40	80
		LIN-300	Inglês III	2	20	20	40
				<b>24</b>			
	4º SEMESTRE	ISW-010	Projeto de navegação e Interação	4	20	60	80
		IDS-001	Desenvolvimento para servidores I	4	40	40	80
		ISG-006	Segurança em sistemas para Internet	4	40	40	80
		IBD-006	Banco de dados e Internet II	4	40	40	80
		ITE-003	Tópicos especiais em sistemas para Internet I	2	20	20	40
		AGO-009	Prática de Gestão de Projetos	4	40	40	80
LIN-400		Inglês IV	2	20	20	40	
			<b>24</b>				
3º ano -> mobilidade		ISW-012	Projeto de Prototipagem e Testes de Usabilidade	4	20	60	80
		ISW-011	Desenvolvimento para dispositivos móveis I	4	40	40	80
		IDS-002	Desenvolvimento para servidores II	4	40	40	80
		ITE-004	Tópicos especiais em Sistemas para Internet II	4	40	40	80
		AGM-004	Negócios e Marketing e eletrônicos	4	40	40	80
		TTG-401	Projeto do trabalho de graduação em Sistemas	2	20	20	40
		LIN-500	Inglês V	2	20	20	40
				<b>24</b>			
	6º SEMESTRE	ISW-014	Projeto de encontrabilidade	4	20	60	80
		ISW-013	Desenvolvimento para dispositivos móveis II	4	20	60	80
		ISD-002	Arquitetura orientada a serviços	4	40	40	80
		ITE-005	Tópicos especiais em sistemas para Internet III	4	40	40	80
		ACI-002	Criação de empresas para Internet	4	40	40	80
		TTG-402	Projeto de trabalho de graduação em sistemas para	2	20	20	40
LIN-600		Inglês VI	2	20	20	40	
			<b>24</b>				

A carga horária estabelecida para o Curso na Portaria MEC 413/2016, é de 2.000 horas.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST, pertence ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação e propõe uma carga horária total de 2880 horas. A carga horária de 2880 aulas corresponde a um total de 2400 horas de atividades, mais 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazendo um total de 2880 horas, contemplando assim o disposto na legislação.

A matriz curricular atende à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

#### Da Comissão de Especialistas - fls. 110/125

Os Especialistas designados, após visita à IES realizada no dia 19/8/2022, elaboraram o Relatório circunstanciado sobre o Curso, do qual extraímos o que segue:

Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição



*“O curso se enquadra diante da crescente e onipresente tecnologia da informação, a qual flui por dispositivos diversos como redes de computadores, dispositivos móveis e computacionais em geral. Tal afirmação se baseia em dados produzidos pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (<https://www.cgi.br/>), tendo sido apresentadas no relatório objeto de análise. Tal tendência cria uma intensa demanda por parte de toda a sociedade, justificando sobremaneira a formação de profissionais aptos a atuar com as respectivas tecnologias. Socialmente, o curso segue diretrizes do consórcio W3C, também mencionadas no relatório, as quais visam potencializar o uso da Internet, e sua ampla e irrestrita disseminação.”*

#### Objetivos Gerais e Específicos

*“O objetivo de formação de profissionais com competências ligadas à implementação e manutenção de Sistemas para Internet é condizente com a matriz curricular, competências objetivadas, e currículos de referência.*

*Os objetivos específicos, na forma de competências a serem desenvolvidas semestralmente, incluem habilidades relacionadas a senso crítico/analítico, independência na absorção de novos conhecimentos, fundamentação técnica e científica, engajamento social, ética, e investigação científica. Assumindo-se que tais competências serão alcançadas por meio das disciplinas relacionadas, o que parece plausível, pode-se afirmar que os alunos terão um avanço técnico e profissional ao término do curso.*

*O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) atende à Resolução CNE/CP 3 de 18/12/2002 no que se refere ao perfil profissional, aos campos de atuação, e à obtenção de competências por meio de organização curricular.”*

#### Currículo, Ementário, Bibliografia

*“Em 2012, o curso foi atualizado visando satisfazer padrões nacionais (Comitê Gestor da Internet no Brasil) e internacionais (World Wide Web Consortium), além de se dirigir a uma demanda acuatadamente crescente por profissionais aptos a lidar com a Internet e suas tecnologias inerentes. O curso usa uma metodologia de ensino integrativa, com as diferentes disciplinas sendo coordenadas para interagirem entre si por meio de trabalhos práticos interdisciplinares. Há, também, uma clara definição a respeito das competências objetivadas e sobre quais disciplinas e trabalhos se relacionam com elas - o relatório apresenta um amplo mapeamento de competências. **Todavia, a grade curricular é notadamente desatualizada, como apontado pela própria coordenação do curso; há necessidade de esforços que reflitam a área de Internet, a qual está sempre sendo atualizada com novos métodos e tecnologias.***

*A composição curricular está regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. A carga de 2.800 horas do curso obedece, com folga, ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), o qual prevê o mínimo de 2.000 horas de atividades. É sugerido ao Centro Paula Souza que reduza a carga horária a fim de se aproximar às 2.000 horas previstas pelo CNCST, possibilitando uma formação mais ágil e com menor taxa de evasão.*

***Assim como observado na renovação do curso ocorrida em 2017, as aulas são ministradas de segunda a sábado. De segunda a sexta, há 6 slots de aula: 7:40-8:30, 8:30-9:20, 9:30-10:20, 10:20-11:10, 11:20-12:10, e 12:10-13:00; nem todos são usados todos os dias, o que torna a jornada de aula irregular. Alunos do terceiro ano estudam à noite. Aos sábados há aulas entre 9:30 e 13:00, também de modo irregular. Como será discutido, a alocação irregular de horários se deve à falta de estrutura física e a ao fato de que alguns docentes ministram aula no período da manhã e no período da noite; tais docentes precisam de um intervalo mínimo de 11 horas entre jornadas de aula, segundo a legislação vigente. Os horários do curso se mantêm irregulares agora em 2022; segundo a coordenação, tem havido poucas contratações e renovações do quadro docente de modo geral, além da dificuldade em se conseguir professores com dedicação exclusiva. A irregularidade de horários desfavorece o ingresso e a permanência no curso e precisa ser revista impreterivelmente antes da próxima renovação.”***

#### Matriz Curricular

*“O PPC mapeia amplamente as competências às disciplinas e aos trabalhos práticos integrativos. Ele segue a metodologia prevista no currículo de referência da W3C, incluindo trilhas de desenvolvimento do lado cliente, desenvolvimento do lado servidor, ciência do usuário, fundamentos da Internet, e práticas profissionais - bastante coerentes. Os trabalhos práticos se baseiam em tarefas corriqueiras da Internet, como construção de sítios, uso de linguagens de marcação, configuração de servidores, projeto de software, e usabilidade; traduzindo-se para situações profissionais. **A última atualização da matriz curricular ocorreu no ano de 2012, não havendo alterações há 10 anos - a direção declara que há discussões com as outras unidades da Fatec para definir uma matriz curricular atualizada. Uma necessidade reconhecida pela coordenação do curso.”***

#### Metodologias de Aprendizagem

*“A metodologia de ensino é caracterizada pelo encadeamento de disciplinas voltadas a funcionalidades de Sistemas para Internet de acordo com 3 trilhas, uma para cada ano: (i) desenvolvimento do lado do*



cliente, design e formação básica; (ii) desenvolvimento do lado do servidor e banco de dados; e, (iii) mobilidade, e gestão. Estas trilhas convergem para o desenvolvimento incremental de um sistema por meio de trabalhos integrativos multidisciplinares, havendo um grande projeto por semestre. Esta proposição envolve a aplicação dos conceitos das diversas disciplinas e, também, a experiência com um processo mais prolongado de desenvolvimento. Tais experiências tendem a ser diversificadas, pois se estendem ao longo de inúmeras especialidades técnicas.”

#### Estágio Supervisionado

“O PPC prevê 240 horas de Estágio Curricular Supervisionado, o qual se encontra descrito na Deliberação CEETEPS no. 12, “Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro de Educação Tecnológica Paula Souza”, de 14 de Dezembro de 2009, o qual orienta-se pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. Há também documentação e formulários disponíveis na internet (<http://fatecjahu.edu.br/oportunidades/documentacao-para-estagio/>), tudo muito bem organizado. Para controle e orientação das atividades de estágio, assim como pede a Lei Federal nº 11.788/2008, é designado um professor do curso, cabendo a ele analisar os Relatórios de Estágio produzidos por cada aluno e as declarações, emitidas por cada empresa, comprobatórias de que o discente efetuou o estágio em suas dependências e realizou as atividades reportadas no Relatório de Estágio. Só são considerados válidos pela FATEC Jahu estágios realizados em empresas que tenham assinado um Convênio de Concessão de Estágio Profissionalizante com a Instituição, documento este que estabelece as condições gerais para oferecimento de estágio aos alunos. Toda a documentação relativa a estágio foi apresentada pela coordenação, incluindo Ficha de Início de Estágio, Termo de Compromisso, Requerimento de Equivalência de Horas de Estágio, Ficha de Avaliação de Desempenho de Estagiário, e Termo de Concessão de Estágio.

As atividades de Trabalho de Graduação e Estágio Curricular Supervisionado atendem ao Parecer CNE/CES nº 239/2008 (carga horária), à Lei Federal nº 11.788/2008 (Lei de Estágio), e à Deliberação CEE nº 87/2009 (estágio segundo o CEE-SP).”

#### Trabalho de Conclusão de Curso

“O Trabalho de Graduação (ou Trabalho de Conclusão de Curso - TCC), com 160 horas, também é regulamentado pela Deliberação CEETEPS no. 12. Sendo este, uma atividade orientada por docente na forma de um trabalho monográfico, de uma pesquisa bibliográfica, de uma pesquisa científico-tecnológica, da publicação de contribuições na área, ou da participação de eventos com apresentação de trabalho acadêmico.

“Os trabalhos de TG da Fatec Jahu são realizados individualmente ou em dupla, orientados por um docente, e apresentados para uma banca composta por três professores. Algumas monografias se tornam publicações na revista Fatecnológica, editada pela própria Fatec Jahu (<http://fatecjahu.edu.br/a-fatec-jahu/revista-fatecnologica/>), com processo de seleção contínuo. Todos os trabalhos são apresentados no Workshop de Trabalhos de Graduação da Fatec Jahu.”

#### Funcionamento do Curso, Formas de Acompanhamento dos Egressos

“A demanda do curso (número de vagas oferecidas e relação candidato/vaga) nos processos seletivos realizados entre o 1º semestre de 2017 e o 1º semestre de 2022 foi, em média, de 1,73 candidato/vaga. Nota-se que há uma procura baixa, no limite do recomendado de 1,5 candidato/vaga. **Em conversa com docentes e alunos, ficou claro que cursos noturnos são mais adequados ao perfil dos alunos da Fatec, os quais precisam trabalhar. Isto explica, em parte, a baixa procura. Este fato é uma das justificativas da coordenação para se ter os dois últimos semestres no período noturno. A coordenação, inclusive, expressou a ideia de colocar todo o curso no período noturno. É imperativo que o curso tenha um horário mais regular, preferencialmente à noite (ver item 3).**

Foi levantada a hipótese de que muitos não têm condições financeiras para frequentar o curso (transporte e alimentação), precisando buscar trabalho antes de ter a oportunidade de se dedicar a um curso superior. Suspeita-se também que há um desconhecimento com relação ao curso e à sua gratuidade por parte dos alunos do ensino médio.

A Direção promove algumas ações: há um espaço no shopping de Jahu reservado para divulgação da Fatec (o espaço foi fornecido gratuitamente pela direção do shopping); são angariadas inscrições gratuitas financiadas por empresas da região; são feitas e recebidas visitas de escolas da cidade quando são explicados os cursos oferecidos; são realizadas ligações telefônicas a alunos registrados em vestibulares anteriores, mas ainda não aprovados; e aos alunos que demonstram interesse no curso preenchendo formulário em visita ao espaço do shopping; a conta de luz na cidade de Jahu divulga os vestibulares da Fatec nas faturas enviadas pelo correio; e são distribuídos panfletos nas escolas onde há aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), bem como em eventos realizados pela Prefeitura. Para todas estas atividades, há uma professora que recebe HAes. Há uma nova iniciativa segundo a qual professores da Fatec visitam escolas de 2º. grau a fim de desenvolver projetos de criação de sítios web, na forma de minicursos, como uma maneira de já iniciar os alunos em atividades tecnológicas.

**A porcentagem média de egressos entre o 1º semestre de 2017 e o 1º semestre de 2022 foi de 28,75%, um percentual baixo, mas que não difere muito do que se observa em cursos semelhantes de outras unidades da Fatec.**



Foi diagnosticado que a alta evasão se deve aos seguintes fatores:

- Descontentamento com o teor do curso por falta de conhecimento prévio;
- Dificuldades com o rigor de um curso superior;
- Incapacidade de se manter financeiramente (abandono para trabalhar); muitos alunos apontaram o custo de alimentação como uma séria dificuldade.

Para reduzir a evasão, são oferecidas monitorias para as disciplinas nas quais os alunos sentem mais dificuldade (sobretudo, fundamentos de matemática elementar, matemática discreta, e algoritmos); os alunos que apresentam alguma instabilidade de nota e/ou de presença são contatados por e-mail via Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA), ou por telefone; os professores são convocados para participar de reuniões pedagógicas (pelo menos duas no início de cada semestre); sempre que possível, são oferecidos estágios remunerados ainda durante o curso; há acompanhamento individual de alunos que dão sinais de que têm intenção de evadir.

A falta de preparo dos alunos e suas dificuldades financeiras são problemas que extrapolam a capacidade de atuação da instituição. Nestes casos, havendo recursos, seriam necessárias escolas de ensino médio de melhor qualidade, e programas de permanência estudantil, como bolsa alimentação, bolsa transporte, e Iniciação Científica remunerada.

O número de vagas, 40 por semestre é adequado, semelhante ao que se pratica com sucesso nas inúmeras unidades da FATEC, sendo que o ingresso é por vestibular próprio (<https://www.vestibularFATEC.com.br>). O acompanhamento dos egressos se faz por meio do Sistema WebSAI (<https://websai.cps.sp.gov.br>), um sistema de avaliação institucional único para todas as unidades da FATEC.”

#### Sistema de Avaliação do Curso

“O PPC não descreve um sistema de avaliação de curso. Todavia, esta avaliação existe via Sistema WebSAI (<https://websai.cps.sp.gov.br>), um sistema de avaliação institucional único para todas as unidades da FATEC. Trata-se de um sistema robusto baseado em consultas eletrônicas formuladas como questionários. Anualmente é feita uma consulta envolvendo toda comunidade escolar, alunos, professores, funcionários, pais de alunos, e equipes de direção.

A unidade apresentou o Relatório de Avaliação Institucional, produzido obrigatoriamente pelas FATECs via Comissão Permanente de Avaliação a fim de satisfazer normas do Centro Paula Souza. No relatório não foram encontrados problemas críticos.”

#### Atividades Relevantes

“De acordo com os documentos apresentados, dentre eles o Relatório de Atividades Relevantes, a IES menciona a realização anual da Semana de Tecnologia, a participação em feiras externas e a realização da feira de profissões. Entretanto, durante as reuniões com os docentes e discentes foi destacada que apesar das parcerias, não estão sendo desenvolvidas atividades de extensão no curso e que desde 2018 não tem sido realizadas palestras cursos e palestras.

Está previsto o retorno da oferta de atividades: palestras, oficinas e hackathon durante o mês de inovação.”

#### Avaliações Institucionais e Outras Avaliações

“Com relação ao processo de avaliação institucional, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) realiza avaliações anuais para todos os cursos, sendo as perguntas relacionadas com as dimensões do SINAES.

Os resultados das avaliações não são estratificados por curso. Dessa forma, embora exista identificação dos cursos dos respondentes, os pontos de melhoria são gerais para a IES e não para o curso em particular.

Os resultados são divulgados aos coordenadores de curso que, por sua vez, apresentam os resultados aos alunos e professores. Durante a avaliação esta comissão constatou que a CPA tem realizado ações a partir dos resultados obtidos nas avaliações. Os alunos informaram durante a reunião que não receberam os resultados das avaliações. O Curso ainda não passou por avaliação externa, em particular pelo ENADE.”

#### Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

“De acordo com os docentes e discentes, as metodologias de ensino predominantes são as aulas expositivas e as práticas em laboratórios. As experiências de aprendizagem acontecem prioritariamente em salas de aula e laboratórios de informática. A FATEC Jahu disponibiliza diversos recursos educacionais de tecnologia da informação, sendo destacado pelos docentes e discentes as ferramentas da Microsoft, o aplicativo TEAMS e o Simulador Cisco.

A Direção informou que está em fase de conclusão uma sala Maker, com o objetivo de promover e estimular a criação, a investigação e a resolução de problemas pelos alunos, proporcionando um pensamento “fora da caixa”, e conectando ideias desconectadas.

**É importante destacar que o PPC não prevê explicitamente o uso de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação no processo ensino-aprendizagem.”**

#### Docentes Coordenador



"O Curso é coordenado pelo Prof. Celio Sormani Junior, com graduação em Engenharia de Produção Materiais pela Universidade Federal de São Carlos (1984), graduado em Direito - Instituição Toledo de Ensino (1990), mestrado em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2002) e mestrado em Educação Para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2006). Possui formação, titulação e experiência adequada às suas atividades desenvolvidas no curso. Durante a reunião os alunos destacaram como ponto positivo a conduta do coordenador em estar sempre disponível para atender os alunos e dar retorno sobre os problemas relatados.

Pela análise dos currículos Lattes e de documentação adicional apresentada durante a visita in loco foi possível constatar que a formação, a titulação e a experiência profissional do corpo docente atendem à Deliberação CEE-GP nº145/2016. Todos os docentes vinculados ao curso têm formação e experiência profissional adequadas para atuar no curso e perfil para ministrar as disciplinas e aulas que lhes são atribuídas.

O curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, em termos de titulação apresenta a seguinte distribuição em relação aos 22 docentes que atuam no curso: 8 Especialistas (36,37%), 9 Mestres (40,90%) e 5 Doutores (22,73%).

Entretanto, além da maioria dos docentes do curso serem contratados em regime horista, dos 22 docentes que atuam no curso, 05 são contratados por tempo determinado."

#### Plano de Carreira

"De acordo com os docentes, o plano de carreira está instituído, sendo a progressão realizada de acordo com o tempo do docente na instituição e titulação. Nesses termos, a comissão constatou que há um plano de carreira instituído e em funcionamento."

#### Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso

"Durante as reuniões pode-se constatar que o NDE está ativo, sendo as reuniões realizadas de acordo com as demandas. Os docentes do NDE informaram que atualmente estão trabalhando na proposta de ofertar mais dois semestres (3º e 4º semestres) do curso para o período noturno. Também estão analisando uma reestruturação curricular.

Os discentes informaram que seus respectivos representantes de turmas participam de reuniões com a coordenação, mas que o órgão deliberativo na instância dos cursos da FATEC Jahu é a congregação, que conta também com representantes discentes."

Este Conselho não editou norma sobre a figura do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

#### Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi)

"Durante a visita às instalações, esta Comissão verificou que os ambientes da FATEC Jahu estão adequados, apresentando bom estado de conservação, iluminação e limpeza.

As salas de aula, comportam a quantidade de alunos matriculados nas turmas e estão adequadas ao bom funcionamento do curso. A maioria das salas possuem ar-condicionado.

Com relação à infraestrutura, o principal problema da Fatec Jahu se refere ao limitado espaço físico, vários espaços precisam ser compartilhados e em algumas situações os cursos revezam no uso das instalações, as quais são intensamente usadas para comportar todas as atividades.

Todos os laboratórios de informática são adequados em relação em relação a configuração dos equipamentos, têm boa iluminação natural.

Os Especialistas descrevem as configurações dos computadores e destacam que:

"apesar de serem substituídos 160 computadores nos últimos anos, durante as reuniões os discentes e docentes destacaram como problema a quantidade insuficiente de computadores por laboratório."

#### Biblioteca

"Apesar do acervo destinado ao curso possuir 1071 volumes, de um total de 165 títulos, muitos são antigos e não tem relação com a bibliografia básica e complementar dos componentes curriculares. Durante a visita foi constatado que há uma relação de livros que foram encaminhados para compra que está pendente no CPS.

O espaço físico destinado à biblioteca é adequado, além das prateleiras dos livros, há mesas redondas para estudo em grupo. Também dispõe de uma sala com computadores destinados a pesquisa e realização de trabalhos. Segundo a coordenação, esta sala será transformada em laboratório.

**Atualmente estão migrando a base de dados do acervo para o sistema Bibliocps.**

**Esta comissão considera o acervo inadequado para a plena oferta do curso de Sistemas para Internet da FATEC Jahu."**

#### Funcionários Administrativos



*“Durante as reuniões foi possível apurar, e confirmado pela Direção e Coordenação, que o número de funcionários não está adequado para realização das atividades previstas. Falta técnico para manutenção dos equipamentos de informática dos laboratórios.”*

Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso.

Recomendação 2017	Ações
Como reportado diversas vezes neste relatório, o principal problema da Fatec Jahu se refere ao limitado espaço físico; sendo uma das unidades mais antigas, conta com 7 cursos que se revezam no uso das instalações, as quais são intensamente usadas para comportar todas as atividades;	<b>Segundo a coordenação do curso, há um compromisso do Centro Paulo Souza de renovar a estrutura física da unidade nos próximos anos, de acordo com programa que tem investido em outras unidades sistematicamente. Há uma licitação de um novo bloco já em expectativa de início de obras.</b>
Uma das consequências da falta de espaço é a grade horária dos alunos, a qual conta com 6 slots entre 7:40 e 13:00, nem todos eles preenchidos e variando de um dia para outro; isto se deve, pois, os cursos se revezam no uso das instalações; mesmo com tanto tempo, algumas aulas precisam ser ministradas aos sábados;	<b>Esse problema é crítico para a permanência dos alunos e, mesmo, para atrair novos alunos no vestibular. Os horários do curso são muito irregulares.</b>
Ainda com relação ao horário, o curso ocorre de manhã nos 4 primeiros semestres e a noite nos dois últimos; é justificado que essa decisão favorece os alunos em término de curso; todavia há uma percepção geral de que o curso seria mais bem definido se fosse totalmente noturno, mesma conclusão desta comissão;	<b>Os horários do curso continuam longe do ideal, com aulas de manhã, à noite, e aos sábados.</b>
Não há espaço dedicado ao atendimento de alunos, atividade que acaba acontecendo no espaço que estiver disponível a qualquer momento;	<b>A unidade tem espaço físico mínimo, o que ainda não foi resolvido.</b>
Há carência de manutenção do amplo espaço do campus, o qual está parcialmente coberto por mato;	A manutenção estava mais rigorosa em 2022.
Alguns laboratórios estão em vias de se tornar obsoletos, especialmente aqueles equipados com processador Core 2 Duo, de modo que é necessário que a coordenação esteja atenta para pedidos de renovação de equipamentos antes da próxima renovação;	Tem havido ampla renovação de hardware e recursos de informática. Todos os laboratórios foram renovados.

**“Entrevista com os alunos e professores.**

**Alunos**

⇒ os alunos reportaram insuficiência de laboratórios, professores que se demitem, se aposentam ou falecem, e não são repostos, prejudicando o ensino;

⇒ há insuficiência de espaço físico, o que torna o horário do curso pulverizado, segundo os alunos isso impede que alguns alunos se mantenham no curso;

⇒ os alunos reportam que a grade curricular é antiga, havendo assuntos ausentes, como Python, e arcabouços Web mais atuais;

⇒ os alunos mencionaram intensas dificuldades para se manter no curso devido ao horário pulverizado de aulas; de fato, os horários são absurdos e já foram mencionados como um problema na renovação de reconhecimento ocorrida em 2017; o curso é voltado à preparação profissional, todavia os horários competem com os horários disponíveis para a realização de atividades profissionais;

**Professores**

⇒ os professores mencionaram as dificuldades em se contratar docentes devido à ausência de concursos e ao ano eleitoral;

⇒ mencionou-se a existência de um projeto de ampliação do espaço físico, uma licitação já ocorrida, havendo inclusive projeto do prédio, mas um processo que foi interrompido pois os recursos do Centro Paula Souza não se concretizaram;

⇒ o NDE considera migrar uma parte maior do curso para a noite e não ter mais aulas aos sábados, uma configuração muito mais adequada, mas que, novamente, esbarra em limitações de espaço físico e de docentes;

⇒ renovação da matriz curricular: o NDE considera colocar um pouco da especialidade de ciência de dados no curso, em particular, faria sentido o estudo de técnicas de apresentação e visualização de



*dados; segundo o NDE, a pandemia interrompeu todos os trabalhos de renovação curricular, algo que precisa ser retomado.”*

#### Manifestação Final da Comissão

*“A Comissão de Avaliadores identificou potencialidades e fragilidades:*

##### **Potencialidades:**

- *a percepção geral do curso por alunos e professores é boa ou muito boa atestando que um trabalho competente tem sido feito;*
- *corpo docente amplamente aprovado pelos alunos;*
- *corpo docente experiente em um curso já bem consolidado.*

##### **Fragilidades:**

- *dias/horários das aulas definidos de modo irregular, priorizando a instituição ao invés dos alunos; este fator não pode ser aceito no próximo processo de renovação;*
- *relação candidato/vaga baixa, o que pode ser tratado por uma divulgação das oportunidades na rede pública de ensino do 2o. grau;*
- *alto grau de evasão, com uma porcentagem de formandos abaixo de 30%; é muito importante que as causas sejam identificadas, por exemplo, o turno das aulas;*
- *o curso tem uma carga horária um pouco acima do que é previsto pela legislação; ao mesmo tempo; deve-se estudar a possibilidade de redução do número de horas a fim de se reduzir a evasão.*
- *a matriz curricular se encontra desatualizada, sendo necessária sua atualização antes da próxima renovação de reconhecimento;*
- *de modo geral, o curso perdeu qualidade em relação ao último reconhecimento ocorrido em 2017, o problema de espaço físico se agravou, e houve perda substancial de docentes; problemas crônicos que levam a horários de aula pouco ortodoxos que prejudicam a continuidade dos alunos no curso.*

*Considerações para o Centro Paula Souza em particular, não especificamente para a unidade FATEC Jahu. Tais considerações têm potencial para aprimorar a atuação das FATECS e do próprio centro:*

- *criar uma comissão para padronizar procedimentos entre unidades; por exemplo, algumas unidades possuem manuais de estágio e TCC muito bem delineados, sendo que tais manuais carregam muita similaridade entre si, mesmo entre diferentes cursos e unidades; todavia, a apresentação e o formato destes manuais raramente é a mesma; já em algumas unidades, parece haver total desconhecimento destes manuais, situações nas quais o manual é ausente ou insuficiente;*
- *recursos computacionais e novas legislações flexibilizaram o uso de aulas híbridas, algo que pode reduzir custos e flexibilizar a montagem de quadros docentes mais abrangentes; é tempo do Centro Paula Souza se adaptar a esta realidade; respondendo a diversos problemas de insuficiência de docentes e déficits em conteúdo;*
- *os cursos da FATEC seguem a uma carga horária fixa de 2.800 horas, muito acima do mínimo exigido por lei, que é de 2.000 horas; muito embora soe favorável aumentar a carga horária dos alunos, na prática isso eleva a latência dos alunos para que cheguem ao mercado de trabalho e aumenta as chances de evasão dos alunos com dificuldades para se manter no curso; em um mundo no qual a informação flui tão intensamente, os cursos precisam ser mais enxutos, e o escassos recursos do Centro Paula Souza precisa ser concentrados a fim de se melhorar a qualidade por hora de curso, ao invés de se ter mais horas de curso;*
- *em visitas a mais de uma dezena de FATECs, fica claro que há um excesso de unidades, com algumas possuindo procura candidato/vaga e taxa de conclusão baixas; tais problemas poderiam ser mitigados caso os escassos recursos do Centro Paulo Souza fossem concentrados em um número menor de unidades e/ou em programas de permanência estudantil; segundo conversa com professores, há situações nas quais o Centro reconhece as necessidades, todavia não há ações efetivas se concretizando; torna-se incompreensível a política de abertura de novas unidades quando há problemas não resolvidos nas já existentes;*
- *há urgência em se recuperar as perdas decorrentes do período da pandemia de Covid; a unidade de Jaú, por exemplo, perdeu 5 docentes que faleceram em um período quando todas as contratações estavam suspensas; os prejuízos são óbvios; houve também a interrupção de processos administrativos, como as dinâmicas de reestruturação curricular, atividades que precisam ser retomadas;*
- *especificamente, o mal uso dos recursos tem tornado a carreira docente da FATEC pouco atrativa, o que faz com que as unidades precisem lidar com professores horistas, temporários;*
- *os quais, não raramente, abandonam suas atividades ao invés de desenvolverem projetos de ensino e desenvolvimento de longo prazo.*

##### **Conclusão da Comissão**

- *Em conclusão, ponderando-se as potencialidades e fragilidades, a Comissão de Avaliadores manifesta-se de forma FAVORÁVEL à renovação de seu reconhecimento.*



- **Para a próxima renovação, é imperativo que haja mais espaço físico para a unidade; atualização curricular; e um horário de aula regular: apenas durante a semana, o mesmo em todos os semestres, preferencialmente à noite.**

### Considerações Finais

A análise dos dados constantes do processo evidencia problemas significativos para a continuidade de oferecimento do Curso. A falta de atualização do projeto pedagógico e a insuficiência das instalações são os elementos mais urgentes a serem mitigados, dentre os vários problemas elencados pela Comissão de Especialistas. Tais motivos ensejam na redução do período de renovação do Curso. Por isso, este Relator entende oportuno concitar o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, por meio de sua unidade específica, a FATEC de Jahu, à observação detida e urgente dos problemas elencados, problemas esses que, persistindo, podem ensejar a descontinuidade do oferecimento do Curso.

## 2. CONCLUSÃO

**2.1** Aprova-se, com fundamento na Deliberação 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, oferecido pela FATEC Jahu, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de dois anos.

**2.2** A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas como oportunidades de melhoria para as condições de oferecimento de seus cursos, o que será verificado no próximo ciclo de renovação do reconhecimento do Curso.

**2.3** A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

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

São Paulo, 14 de abril de 2023.

**a) Cons. Jacintho Del Vecchio Junior**  
Relator

## 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, José Adinan Ortolan, e Marco Aurélio Ferreira.

Sala da Câmara de Educação Superior, 19 de abril de 2023.

**a) Cons<sup>a</sup> Eliana Martorano Amaral**  
Presidente da Câmara de Educação Superior

## DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 26 de abril de 2023.

**Cons. Roque Theophilo Júnior**  
Presidente

PARECER CEE 255/2023	-	Publicado no DOE em 28/04/2023	-	Seção I	-	Página 38
Res. Seduc de 15/05/2023	-	Publicada no DOE em 17/05/2023	-	Seção I	-	Página 23
Portaria CEE-GP 234/2023	-	Publicada no DOE em 18/05/2023	-	Seção I	-	Página 18

