



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	2020/00217
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Americana
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
RELATORA	Cons ^a Eliana Martorano Amaral
PARECER CEE	Nº 95/2022 CES "D" Aprovado em 09/03/2022 Comunicado ao Pleno em 16/03/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 116/2020-GDS, de 26/05/2020, protocolado em 04/06/2020, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Americana, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

A Instituição protocolou o pedido observando as disposições do artigo 47 da Deliberação CEE 171/2019, (9 meses antes do término do prazo da validade do reconhecimento do curso) e do artigo 3º da Deliberação CEE 183/2020, alterada pela Deliberação CEE 198/2021,

- Deliberação CEE 171/2019

(...)

Art. 47 A renovação do reconhecimento será solicitada pela instituição a este Conselho Estadual Educação nove meses antes do término da validade do reconhecimento do curso.

- Deliberação CEE 183/2020 (alterada pela Deliberação CEE 198/2021)

(...)

Art. 3º Fica autorizada, excepcionalmente, a prorrogação em 11 (onze meses) de todos os atos regulatórios de credenciamento institucional, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos que irão vencer entre 01 de janeiro de 2021 a 30 de setembro de 2021, portanto, passam a vencer entre 01 de dezembro de 2021 a 31 de agosto de 2022

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/05/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	Prof ^a Laura Laganá é a Diretora-Superintendente
Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 14/2016, de 03/02/2016 e Portaria CEE-GP 33/2016, publicada no DOE em 13/02/2016 – Prazo: cinco anos

O Processo foi despachado para AT para verificar se os arquivos eletrônicos enviados por e-mail em 04/06/2020 estavam regulares e, após constatação desses arquivos, foi encaminhado à CES em 10/06/2020, para indicação de Especialistas. A Portaria CEE-GP 106, de 31/03/2021, designou os Especialistas, Profs. José Fernando Rodrigues Júnior e Norian Marranghello para elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls.111.

Nos termos do artigo 7º da Deliberação CEE 183/2020, alterado pela Deliberação CEE 198/2021, as visitas dos Especialistas *in loco* foram substituídas pelo uso de ferramentas digitais de transmissão online, obrigatoriamente gravadas, observadas as disposições da Portaria CEE-GP 33/2021.

O processo contém, inicialmente, um Relatório de Especialistas (de fls.114 a 139), incluindo Apêndice com o formulário Google enviado aos discentes (de fls. 132 a 139) e *link* de realização da reunião virtual com a Instituição, ocorrida em 23/04/2021 (fls. 113).

Assim instruído, seguiu o Processo à AT, para informar, em 08/07/2021 (fls. 144).

1.2 APRECIACÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese (de fls. 53 a 68) e do Relatório da Comissão de Especialistas (de fls. 114 a 139), passo à análise dos autos como segue.

Responsável pelo Curso: Prof. Clerivaldo José Rocca, Mestre em Tecnologia pela Unicamp e, graduado em Ciência da Computação pela Escola de Engenharia de Piracicaba, ocupa o cargo de Coordenador de Curso.

Dados Gerais (fls. 54)

Horários de Funcionamento	Matutino: das 07h40 às 13h, de segunda a sexta-feira Vespertino (<i>curso em extinção – 6º semestre das 13h10 às 18h30, de segunda a sexta</i>) Vespertino/Noturno 1º ao 4º semestre das 14h às 17h30, de segunda a sexta-feira, e das 07h40 às 13h, aos sábados; 5º semestre e 6º semestre: das 19h às 22h30, de segunda a sexta, e das 07h40 às 13h aos sábados.
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2800 horas
Número de vagas oferecidas	Vespertino: 40 vagas por semestre e Noturno: 40 vagas por semestre.
Tempo para integralização	Mínimo de 06 e máximo de 10 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso (fls. 54)

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aulas	6	50 alunos	
Laboratórios	2	40 alunos	Laboratórios químicos
	5	20 alunos	Laboratórios Têxteis –Físico, Malharia, Confecção, Padronagem e Tecelagem
	10	40 alunos	Informática
	1	12 alunos	Sala de Estudos Informatizados
	1	50 alunos	Hardware
	1	40 alunos	Laboratório de Criatividade
Apoio	15	04 alunos	Neste consta: Sala de Coordenação, Biblioteca, sala de estudos, auditório e congregação

Biblioteca (fls. 54)

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Não
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 2087 Volumes: 6747
Periódicos	155
Videoteca/Multimídia	2579
Teses	stor.americana.fatec.br - Repositório Institucional do Conhecimento TCCs do curso: 237
Outros	Normas Técnicas: 376 Obras de referência: 188 Catálogos: 144 Artigos de Pós-Graduação: 100 Artigos de Periódicos: 4256
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	Sítio: fatec.edu.br Revista Tecnológica da Fatec Americana: http://fatecbr.websiteseuro.com/revista/index.php/RTecFatecAM

Corpo Docente (de fls. 55/59)

DOCENTE	TITULAÇÃO ACADEMICA	RT	DISCIPLINA
1 Adalberto Zorzo	MESTRE em Educação - UNISAL	H	Administração Geral
2 Adriano Cilhos Doimo	ESPECIALISTA em Licenciatura Plena (CEETEPS) e em Tecnologia da Gestão de Informação - FVAL	H	Auditoria de Sistema
3 Alberto Martins Júnior	MESTRE em Administração - UNIMEP	H	Segurança da Informação
4 Amarildo Bertassi	MESTRE em Administração – Centro Universitário Salesiano de São Paulo	H	Contabilidade
5 Ana Karina Giusti Mantovani	ESPECIALISTA em Metodologia do ensino da língua inglesa. Faculdade de Educação São Luís, FESL	H	Inglês VI

6	Ana Lúcia Spigolon	ESPECIALISTA em Gestão de Projetos e Processos Organiz.-Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS	H	Comunicação e Expressão
7	André de Lima	DOUTOR em Engenharia de Produção. Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	Programação Linear e Aplicações
8	Antônio Alfredo Lacerda	ESPECIALISTA em Análise de Sistemas. Universidade Metodista de Piracicaba	H	Programação em Microinformática Linguagem de Programação Estrutura de Dados
9	Armando Vulcano Júnior	ESPECIALISTA em Desenvolvimento em Aplicações Web. Faculdade Cidade Verde, FCV,	H	Sistemas de Informação
10	Benedito Luciano Antunes de França	MESTRE em Filosofia. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC Campinas	H	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica Ética e Responsabilidade Profissional
11	Carlos Eduardo Francischetti	DOUTOR em Administração Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	Sociedade e Tecnologia
12	Cleber Eugênio Forte	DOUTOR em Engenharia Elétrica Universidade Presbiteriana Mackenzie, MACKENZIE,	H	Engenharia de Software II Sistemas de Informação
13	Clerivaldo José Roccia	MESTRE em Tecnologia na área de Redes de Sensores Sem Fios - - UNICAMP	I	Engenharia de Software III Banco de Dados
14	Daniela Dal Fabbro Amorim	MESTRE em Linguística Aplicada - UNICAMP	H	Inglês I
15	Daniela Maria Feltrin Marchini	MESTRE em Engenharia de Produção - Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	Empreendedorismo
16	Diógenes de Oliveira	MESTRE em Engenharia de Produção Universidade de São Paulo, USP	H	Arquitetura e Organização de Computadores Linguagem de Programação II
17	Edson Roberto Gaseta	MESTRE em Gestão de Redes de Telecomunicações - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC Campinas	H	Gestão e Governança de Tecnologia da Informação
18	Eduardo Antonio Vicentini	MESTRE em Direito - Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	Algoritmos e Lógica de Programação Gestão de Projetos
19	Elton Rafael Maurício da Silva Pereira	MESTRE em Ciências (Estatística e Experimentação Agrônoma) Universidade de São Paulo, USP	H	Estatística Aplicada
20	Francesco Artur Perrotti	MESTRE em Engenharia Elétrica - UNICAMP,	H	Programação Orientada a Objetos
21	Francisco Carlos Mancin	MESTRE em Educação - Centro Universitário Salesiano São Paulo, UNISAL	H	Auditoria de Sistemas
22	Gustavo Carvalho Gomes de Abreu	ESPECIALISTA em Engenharia e Administração de Sistemas de Banco de Dados, UNICAMP	H	Laboratório de Banco de Dados
23	Ivone Piedade Terra	MESTRE em Ciências da Computação - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG,	H	Cálculo
24	João Emmanuel D'Alkmin Neves	MESTRE em TECNOLOGIA UNICAMP	H	Programação Linear e Aplicações Laboratório de Hardware
25	José Antônio Della Negra	ESPECIALISTA em Gestão de Pessoas – Centro Universitário Salesiano de São Paulo - UNISAL	H	Administração Geral
26	José Luis Zem	DOUTOR em Física – Universidade de São Paulo - USP	H	Sistemas Operacionais I Arquitetura e Organização de Computadores Redes de Computadores
27	José Renato de Siqueira Lopes	ESPECIALISTA em CEAG - Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas - SP, FGV-SP,	H	Economia e Finanças
28	Kleber de Oliveira Andrade	DOUTOR - em Engenharia Mecânica - Universidade de São Paulo, USP	H	Laboratório de Engenharia de Software Banco de Dados Programação para Dispositivos Móveis
29	Luciana Helena Palermo de Almeida Guimarães	MESTRE em Educação, Administração e Comunicação Universidade São Marcos, UNIMARCO,	H	Inglês II
30	Luciene Maria Garbuio Castello Branco	MESTRE em Linguística Aplicada Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	H	Inglês II Inglês III Inglês V
31	Maria Denise da Cunha Sant'Ana	MESTRE - Institute of Education, University of London, IOE, Inglaterra (convalidação pela UFMG)	H	inglês VI
32	Maria Elizete Luz Saes	MESTRE em Tecnologia: Gestão Desenvolvimento	I	Inglês I

		e Formação. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS,		Inglês IV
				Inglês V
33	Maxwel Vitorino da Silva	MESTRE em TECNOLOGIA Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	H	Laboratório de Redes
34	Odilon Delmont Filho	DOCTOR em Engenharia Elétrica - Universidade de São Paulo, USP,	H	Matemática Discreta
35	Paula da Fonte Sanches	MESTRE em Ciências: Estatística e Experimentação Agrônômica. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, ESALQ-USP	H	Estatística Aplicada
36	Renato Kraide Soffner	DOCTOR em Educação Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	H	Interação Humano Computador
37	Ricardo Bertoni Pompeu	MESTRE em Economia Universidade de São Paulo, USP,	H	Gestão de Equipes
38	Rodrigo Brito Battilana	MESTRE em TECNOLOGIA Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP,	H	Laboratório de Redes
39	Rosilma Mirtes dos Santos	MESTRE em Ciência da Informação - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC Campinas	H	Empreendedorismo
40	Rossano Pablo Pinto	MESTRE em Engenharia Elétrica - Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	H	Sistemas Operacionais II
41	Samuel Tanaami	MESTRE em Matemática - Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP,	H	Matemática Discreta
42	Sílvia Aparecida José e Silva	MESTRE em Estudos Literários - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	H	Comunicação e Expressão
43	Thaís Godoy Vazquez Macetti	DOCTORA em Engenharia Mecânica - Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	H	Cálculo
44	Thiago Salhab Alves	MESTRE em Ciência da Computação - Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	Segurança da Informação Sistemas Operacionais I Gestão e Governança em Tecnologia da Informação
45	Vanderlei Rodrigues da Silva	ESPECIALISTA em Ciências de dados e Big Data Analytics Faculdades Metropolitanas de São Paulo, FAMESP	H	Engenharia de Software I
46	Wagner Siqueira Cavalcante	MESTRE em Ciência da Computação -Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	H	Engenharia de Software II Engenharia de Software III

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	9	19,56
Mestre	29	65,22
Doutor	8	15,22
Total	46	100%

O Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que em seu artigo 1º, incisos I e II e, no inciso III do art. 2º estabelecem:

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 reconhecimentos 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.”

Com relação à documentação/certificação que comprove experiência profissional relevante na área da disciplina que o docente lecionará, devidamente certificada pelo órgão Colegiado competente da Instituição, a mesma informou em processos e situações análogas, que será objeto de estudo a inserção de certificação e/ou declaração, atestando a experiência profissional para fins de composição de prontuário dos docentes e atendimento ao solicitado pela Deliberação.

Corpo Técnico - Administrativo disponível para o Curso (fls. 63)

Tipo	Quantidade
Coordenador de Curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Auxiliar Administrativo	11
Bibliotecária	1
Auxiliar Docente	1
Multimídia (Apoio)	4
Estagiário	10

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos (fls. 64)

Semestre	Vagas		Candidatos		Relação candidato/vaga	
	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino
2020/1	40	40	181	71	4,53	1,78
2019/2	40	40	107	83	2,68	2,08
2019/1	40	40	150	80	3,75	2,00
2018/2	40	40	97	69	2,43	1,73
2018/1	40	40	143	73	3,58	1,83
2017/2	40	40	93	68	2,33	1,70
2017/1	40	40	122	72	3,05	1,80
2016/2	40	40	107	72	2,68	1,80
2016/1	40	40	151	83	3,78	2,08

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso (fls. 64)

Semestre	Matriculados								
	Ingressantes		Demais séries		Total		Egressos		
	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino	Matutino	Vespertino	Total
2020/1	40	40	253	173	293	213			
2019/2	40	40	260	164	300	204	22	7	-
2019/1	40	40	241	152	281	192	14	6	20
2018/2	40	40	247	149	287	189	28	16	44
2018/1	40	40	230	127	270	167	11	2	13
2017/2	40	40	221	132	261	172	16	3	19
2017/1	40	40	225	126	265	166	19	5	24

Matriz Curricular (de fls. 64/68)**1. Turno Matutino**

SEMESTRE	RELAÇÃO DE DISCIPLINAS	Aulas Semanais	Carga Didática SEMESTRAL- AULAS			
			TEORIA	PRÁTICA	AUTONOMA	TOTAL
1º SEMESTRE	Programação em Microinformática	4	20	60	-	80
	Sistemas de Informação	4	60	20	-	80
	Algoritmos e Lógica de Programação	4	40	40	-	80
	Arquitetura e Organização de Computadores	4	40	40	-	80
	Administração Geral	4	60	20	-	80
	Matemática Discreta	4	60	20	-	80
	Comunicação e Expressão	4	40	40	-	80
	Inglês I	2	20	20	-	40
		30				
Total do Semestre						600
2º SEMESTRE	Engenharia de Software I	4	40	40	-	80
	Linguagem de Programação	4	40	40	-	80
	Eletiva I (*)	(4)	40	40	-	80
	Sistemas Operacionais	4	60	20	-	80
	Laboratório de Hardware	2	10	30	-	40
	Contabilidade	2	20	20	-	40
	Estatística Aplicada	4	40	40	-	80
	Cálculo	4	40	40	-	80
	Inglês II	2	20	20	-	40
		30				
Total do Semestre						600

(*) O estudante deverá cursar, no mínimo, duas eletivas ao longo do curso

3º SEMESTRE	Engenharia de Software II	4	40	40	-	80
	Interação Humano Computador	2	20	20	-	40
	Estrutura de Dados	4	40	40	-	80
	Banco de Dados	4	40	40	-	80
	Eletiva II (*)	(4)	40	40	-	80
	Sistemas Operacionais II	4	20	60	-	80
	Economia e Finanças	2	20	20	-	40
	Programação Linear e Aplicações	4	40	40	-	80
	Inglês III	2	20	20	-	40
	30					
Total do Semestre						600
(*) O estudante deverá cursar, no mínimo, duas eletivas ao longo do curso						
4º SEMESTRE	Engenharia de Software III	4	40	40	-	80
	Programação Orientada a Objetos	4	40	40	-	80
	Redes de Computadores	4	40	40	-	80
	Segurança da Informação	2	20	20	-	40
	Eletiva III (**)	(4)	40	40	-	80
	ESCOLHA I – IBD-100 Laboratório de Banco de Dados ou ISD-001-Sistemas distribuídos	4*	20	60	-	80*
		4*	40	40	-	80*
	Gestão de Projetos	4	40	40	-	80
	Sociedade e Tecnologia	2	20	20	-	40
	Inglês IV	2	20	20	-	40
	26					
Total do Semestre						520*
(*) O estudante deverá cursar, no mínimo, duas eletivas ao longo do curso						
5º SEMESTRE	Laboratório de Engenharia de Software	4	20	60	-	80
	Gestão de Equipes	2	20	20	-	40
	ESCOLHA II – ITE-002 Tópicos em Informática ou IRC-100-Laboratório de Redes	4*	80		-	80*
		4*	20	60	-	80*
	Empreendedorismo	2	20	20	-	40
	Metodologia da Pesquisa Científico-tecnológica	2	20	20	-	40
	Inglês V	2	20	20	-	40
	16					
Total do Semestre						320*
6º SEMESTRE	Gestão e Governança de Tecnologia da Informação	4	40	40	-	40
	ESCOLHA III – IIA-002 Inteligência Artificial ou ISA-002-Auditoria de Sistemas	4 (**)	40	40	-	80*
		4 (**)	40	40	-	80*
	Ética e Responsabilidade Profissional	2	20	20	-	80
	Inglês VI	2	20	20	-	80
	12					
Total do Semestre						240*
(**) O estudante deverá cursar uma das disciplinas ou a que for oferecida TES-001 -Estágio supervisionado –240h; TTG I-003 Trabalho de graduação I 80h; TTG II-103 Trabalho de graduação II 80h						

2. Turno Vespertino (1º ao 4º) e noturno (5º ao 6º)

	RELAÇÃO DE DISCIPLINAS	Aulas Semanais	Carga Didática SEMESTRAL- AULAS			
			TEORIA	PRÁTICA	AUTONOMA	TOTAL
1º SEMESTRE	Programação em Microinformática	4	20	60	-	80
	Algoritmos e Lógica de Programação	4	40	40	-	80
	Laboratório de Hardware	2	10	30	-	40
	Arquitetura e Organização de Computadores	4	40	40	-	80
	Administração Geral	4	60	20	-	80
	Matemática Discreta	4	60	20	-	80
	Inglês I	2	20	20	-	40
		24				
Total do Semestre						480

2º SEMESTRE	Engenharia de Software I	4	40	40	-	80
	Linguagem de Programação	4	40	40	-	80
	Sistemas de Informação	4	60	20	-	80
	Contabilidade	2	20	20	-	40
	Cálculo	4	40	40	-	80
	Comunicação e Expressão	4	40	40	-	80
	Inglês II	2	20	20	-	40
		24				
Total do Semestre						480
3º SEMESTRE	Engenharia de Software II	4	40	40	-	80
	Interação Humano Computador	2	20	20	-	40
	Estruturas de Dados	4	40	40	-	80
	Sistemas Operacionais I	4	60	20	-	80
	Economia e Finanças	2	20	20	-	40
	Estatística Aplicada	4	40	40	-	80
	Sociedade e Tecnologia	2	20	20	-	40
	Inglês III	2	20	20	-	40
	24					
Total do Semestre						480
4º SEMESTRE	Engenharia de Software III	4	40	40	-	80
	Programação Orientada a Objetos	4	40	40	-	80
	Banco de Dados	4	40	40	-	80
	Sistemas Operacionais II	4	20	60	-	40
	Eletiva I (*)	4	40	40	-	80
	Metodologia da Pesquisa Científico-tecnológica	2	20	20	-	80
	Inglês IV	2	20	20	-	40
		24				
Total do Semestre						520*
(*) O estudante deverá cursar, no mínimo, duas eletivas ao longo do curso						
5º SEMESTRE	Laboratório de Engenharia de Software	4	20	60	-	80
	Segurança da Informação	2	20	20	-	40
	Redes de computadores	4	40	40	-	80
	ESCOLHA I – IBD-100 Laboratório de Banco de Dados ou ISD-001-Sistemas distribuídos	4	40 (*)	40(*)	-	80 (*)
	Eletiva II (*)	4	40	40	-	80
	Programação Linear e Aplicações	4	40	40	-	80
	Inglês V	2	20	20	-	40
		24				
Total do Semestre						480
(*) O estudante deverá cursar, no mínimo, duas eletivas ao longo do curso						
6º SEMESTRE	Gestão de Projetos	4	40	40	-	40
	Gestão e Governança de Tecnologia da Informação	4	40	40	-	80
	ESCOLHA II – ITE-002 Tópicos em Informática ou IRC-100-Laboratório de Redes	4 (**)	40	40	-	80 (*)
	ESCOLHA III – IIA-002 Inteligência Artificial ou ISA-002-Auditoria de Sistemas	4 (**)	40	40	-	80 (*)
	Gestão de Equipes	2	20	20	-	80
	Empreendedorismo	2	20	20	-	80
	Ética e Responsabilidade Profissional	2	20	20	-	40
	Inglês VI	2	20	20	-	40
	24					
Total do Semestre						480
(**) O estudante deverá cursar uma das disciplinas ou a que for oferecida						
TES-001 -Estágio supervisionado –240h; TTG I-003 Trabalho de graduação I 80h; TTG II-103 Trabalho de graduação II 80h						

A Composição Curricular do Curso acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP 03/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

O Curso possui carga horária de 2.800 horas/aulas, correspondendo a um total de 2.400 horas, que somadas as 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazem um total de 2.800 horas.

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

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado por meio da Portaria MEC 413, de 11 de maio de 2016, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pertence ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação com carga horária mínima estabelecida de 2000 horas, cumpridas pela IES.

Resumo da Carga Horária

	CH (50minutos)	Carga Horária
Disciplinas	2.880	2.400
Trabalho de Conclusão de Curso	-	160
Estágios	-	240
Total Geral		2.800

Da Comissão de Especialistas (de fls.114 a 139)

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos elaborando Relatório circunstanciado e realizaram reunião virtual com a Instituição em 23/04/2021 (fls. 113).

A Comissão inicia apontando a finalidade do Relatório, descrevendo os atos regulatórios pertinentes ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do CPS unidade Americana e a adequação do pedido de renovação de reconhecimento ao artigo 47 da Deliberação CEE 171/2019.

Na sequência, indica a Metodologia da Avaliação, incluindo a realização de reunião remota, assim como a pauta das reuniões com a Direção, Coordenação do Curso e, com os docentes e discentes e as seguintes providências.

“análise de documentação fornecida pelo CEE (o processo) e da legislação pertinente, entrevistas remotas com a coordenação, professores e alunos, entrevista por meio de questionário eletrônico com alunos do curso, 5 alunos por semestre, entrevista por videoconferência com 22 docentes, esclarecimento de dúvidas relativas à documentação com o coordenador e análise da estrutura física com base no vídeo institucional” (fls. 115/116).

Destaca, ainda, que os apontamentos referentes aos problemas encontrados serão tachados em negrito, cuja formatação acompanhamos nesta Informação, juntamente com a indicação das folhas dos autos em cada item.

O Relatório circunstanciado contempla ainda os apontamentos a seguir:

(i) Objetivos Gerais e Específicos do curso (às fls. 116 e 117)

“O objetivo geral, de formação de profissionais com competências ligadas à implementação e manutenção de infraestrutura de tecnologia da informação.

Os objetivos específicos, na forma de competências a serem desenvolvidas (Seção 3.2), 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 grande avanço técnico e profissional ao término do curso.”

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC), Seção 4, 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.

(ii) Currículo pleno, Ementário, Sequência das disciplinas/atividades e Bibliografias (fls. 117)

- “Sobre o PPC – a despeito do ementário e sequência de disciplinas foram revistos em 2018, mas sem muitos detalhes do histórico pelo qual passou o currículo. Também faltam detalhes sobre a fundamentação usada para sua definição. Não obstante, após apreciação, pode-se concluir que a matriz curricular abrange bem as competências esperadas em computação por meio de uma sequência ortodoxa de disciplinas. Ao final, são providos conceitos de empreendedorismo, projeto e gestão – há sintonia com a resolução CNE/CP 3 de 18/12/2002;

- Carga de horas-aulas, acrescidas de Estágio e de Trabalho de conclusão de curso totalizando 2800 horas, satisfazendo o artigo 4º da Resolução CNE/CP 3. De 12/12/2002 e ao mínimo de 200 horas previstas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, 3ª edição (2016).

“É sugerido ao Centro Paula Souza que reduza a carga horária a fim de se aproximar às 2.00 horas previstas pelo CNCST, possibilitando uma formação ágil e com menor taxa de evasão – uma ação que obviamente requer um cuidadoso estudo de viabilidade.”

- Bibliografia – destaca que a necessidade de atualização, pois a bibliografia mais recente é anterior a 2010.

“Tais bibliografias precisam ser corrigidas, seja com itens mais recentes ou mesmo com livros disponíveis em formato eletrônico e de livre acesso.”

A Comissão de Especialistas recomenda à unidade e ao Centro Paulo Souza, *“criar uma estrutura de catalogação e distribuição de livros digitais refletindo às tendências tecnológicas que são, sobremaneira, aderentes a cursos de tecnologia. Muitos destes livros são de acesso aberto e a catalogação de material eletrônico é de baixo custo.”*

Destaca ainda *“a necessidade de “conceitos em ciência de dados na atualização das novas diretrizes e, que a disciplina de “Programação Linear e Aplicações”, oferecida no 3º semestre/matutino e, 5º semestre/noturno parece incongruente com o restante das disciplinas*

(iii) Estágio Supervisionado e Trabalho de Graduação (fls. 118 / 119)

O Relatório Circunstanciado aponta:

- Estágio Supervisionado

“O currículo do curso prevê 240 horas de estágio supervisionado, cujos objetivos são descritos no ementário, na disciplina referente ao estágio. A descrição é coerente com o PPC e matriz curricular, abrangendo metas relacionadas à complementação do aprendizado. Destaca-se a possibilidade de substituição de horas de estágio por atividades de Iniciação Científica e/ou Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. O relatório declara convênio com 400 empresas e uma alta demanda por profissionais na macrorregião de Campinas, o que constitui um diferencial para esta unidade. A experiência de estágio culmina na redação do trabalho de graduação, o qual prevê 160 horas de atividades sob supervisão de um professor.

O estágio é instruído em um documento denominado Manual de Estágio, o qual é delineado pelos dizeres da Lei 11.788/2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes. O manual descreve os objetivos e as habilidades que devem ser buscadas com o estágio, bem como as condições para sua realização, documentos necessários, requisitos, termos de compromisso, modelos para documentação, regras e trâmites. A documentação é farta, bem-organizada, e abrange os diversos aspectos inerentes à atividade de estágio.”

- Trabalho de Conclusão de Curso ou Trabalho de Graduação

“Segundo o projeto de TCC, ou Trabalho de Graduação, sob a orientação de um professor, o aluno pode se aprofundar em um conhecimento ou investigar novos aspectos de formação na área, apresentando um trabalho de investigação científica, num momento em que conclui parte de um ciclo de estudos para inserção no mercado profissional. Os objetivos do TCC são bem definidos em um documento denominado Manual para Desenvolvimento do Trabalho de Graduação para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Segundo este documento, há três modalidades de trabalho: monografia individual, artigo com até dois alunos, ou relatório técnico com até quatro alunos. Todas as modalidades devem passar por uma banca examinadora com três professores. O desenvolvimento dos trabalhos ocorre como atividade das disciplinas Projeto de Graduação I e II. A definição do TCC, portanto, é clara, bem delineada, e adequada para a formação proposta.

De modo transparente, os TCCs, artigos científicos, e relatórios técnicos produzidos podem ser acessados por meio do Repositório Institucional do Conhecimento - RIC-CPS (<http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/32>). Por amostragem, verificou-se que os trabalhos estão de acordo com os manuais de TCC.”

(iv) 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 (fls. 119)

O Relatório circunstanciado aponta que o número de vagas por semestre (40 matutinos e 40 vespertino/noturno) é adequado, ressaltando que:

“A demanda de ingresso para o curso matutino tem média próxima de 3,1 candidato por vaga, uma demanda alta se comparada a outros cursos da FATEC. O curso vespertino tem demanda com média próxima de 1,8 candidato por vaga. Vê-se que o curso vespertino está em readequação para operar parcialmente no período noturno e aos sábados – trata-se de uma experiência a ser observada nos próximos anos com relação à demanda e número de egressos, haja vista ser pouco usual.

Nos últimos 10 semestres, o curso matutino teve uma taxa de egressos média próxima de 46%; no curso vespertino, a média foi próxima de 55%. Em termos absolutos, estes números estão longe do ideal; em números relativos às demais unidades da FATEC, são taxas de aproveitamento boas. Não obstante, sugere-se um trabalho constante de informação sobre as oportunidades de ingresso, e da manutenção dos alunos no curso.

Na reunião, os docentes declararam que há interesse, satisfação, e empenho por parte dos alunos que permanecem no curso. Todavia, verifica-se que há um alto grau de evasão que, segundo os professores, justifica-se pois os alunos precisam se dedicar ao trabalho ou não conseguem se manter financeiramente; alguns, ainda, desconheciam o curso ou não tiveram a preparação necessária no ensino médio;

Medidas mais efetivas que poderiam aumentar a demanda não estão sob controle da unidade, extrapolando sua capacidade de atuação, mas sim sob o domínio do Centro Paula Souza e governo do Estado. As sugestões, já feitas em outra ocasião, podem ser consultadas no relatório referente ao Processo CEE Nº 2020/00447 de dezembro/2020, o qual versa sobre o reconhecimento de um outro curso, também da Fatec.

(v) Perfil dos Docentes e Coordenador do Curso (de fls. 123/124)

“ (...) O coordenador do curso é o Prof. Clerivaldo José Roccia tem mestrado em Tecnologia - Redes de Sensores concluído no ano de 2011 na Unicamp e, além de docente e coordenador do CST-ADS da FATEC Americana é docente da Escola de Engenharia de Piracicaba, na Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba (FUMEP).

O Relatório circunstanciado destaca ainda que há professores que não tiveram sua experiência profissional demonstrada para atender o artigo 1º § 1º e a certificação exigida pelo § 2º do mesmo artigo da Deliberação CEE 145/2016, observando que embora a FATEC Americana não tenha apresentado esta certificação na íntegra, os demais docentes consignam em seus currículos Lattes, atividades que atendem ao requisito do §1º do referido artigo 1º

(vi) Infraestrutura física (fls. 125)

A Comissão de Especialistas informa que as condições de infraestrutura foram verificadas por meio do vídeo institucional associado a informações obtidas das entrevistas com o coordenador do CST-ADS e Diretor da FATEC – Americana e destaca que os espaços físicos são adequados às atividades do Curso, ao corpo docente e discente.

(vii) Biblioteca (fls. 126)

O Relatório Circunstanciado no item referente à Biblioteca considera que as instalações estão adequadas, assim como o atendimento, ressaltando contudo que o acervo, em relação ao CST-ADS apresenta deficiências, assim também a bibliografia básica, bastante antiga, posto que todos os títulos disponíveis têm mais de 10 anos e para algumas disciplinas, um acervo incompleto *Programação em Microinformática, Programação Orientada a Objetos, Gerência de Projetos, Inglês IV, Inglês V, Inglês VI, Inteligência Artificial, Auditoria de Sistemas e Gestão e Governança de TI ou ainda nenhum exemplar, para as disciplinas Inglês V e VI ou ainda, em quantidades insuficientes como Inglês IV, Auditoria de Sistemas e Inteligência Artificial, que têm alguns títulos (não todos)*

Destaca também que *“há o caso da disciplina de Programação Orientada a Objetos, que chama a atenção por unir essas duas deficiências do acervo: em sua bibliografia básica, consta o livro de R. R. Serson, “Programação Orientada a Objetos com Java 6”, editado pela Brasport em 2008. Ocorre que já estamos em 2021, nenhum exemplar deste livro foi adquirido para o acervo da FATEC Americana e o ambiente Java já está em sua versão 12.”*

(viii) Atendimento às Recomendações Realizadas no último Parecer de Renovação do Curso (fls. 127)

Relativamente às recomendações feitas por ocasião do último parecer de renovação do curso, fomos informados que:

1) Os alunos do curso se submeteram a dois ENADEs, um deles em 2014, pouco antes da visita da comissão anterior, cujo resultado ainda não estava disponível por ocasião dessa, e outro em 2017. Havia previsão para a realização de outro em 2020, que foi suspenso pelo MEC devido à pandemia por que passamos. A coordenação do CST-ADS nos informou que seus alunos tiraram nota média três (3) nas duas oportunidades.

2) A conexão com a internet foi substancialmente melhorada, passando de um link acadêmico de 16 Mbps mais um administrativo de 2 Mbps para três links acadêmicos de 100 Mbps mais um administrativo de 64 Mbps, conforme detalhado na seção deste relatório. Foi, também, ampliada a cobertura de rede sem fio na IES.

3) Quanto ao acervo da biblioteca, a situação continua sem solução. Conforme relatado na seção 20 deste relatório, há disciplinas que continuam sem disponibilizar a bibliografia básica na íntegra e o processo de ampliação do acervo estabelecido no CPS é moroso e ineficiente.

4) Conforme estabelecido na página seis (6) do relatório da CPA da FATEC Americana, referente ao ano base de 2020 e já avalizado pela Unidade de Ensino Superior de Graduação (CESU) do CPS, a CPA é composta por onze (11) integrantes sendo cinco (5) representantes docentes, um (1) representante discente, três (3) representantes do corpo técnico administrativo e dois (2) representantes da sociedade civil. Essa comissão está institucionalizada e a equipe atual foi instituída pela portaria nº079/2021, de 20 de abril de 2021, com mandato válido até 10 de março de 2023. O funcionamento desta comissão está detalhado na seção 10 deste relatório.

5) No último parecer de renovação de reconhecimento do CST-ADS foi mencionado que os alunos deveriam ter um maior envolvimento no processo de iniciação científica. Constatamos que o processo de IC na FATEC Americana está regulamentado e que funciona regularmente, inclusive, sendo incentivado pela IES pelo oferecimento de horas atividades aos docentes participantes, conforme descrito nas seções 7 e 12 deste relatório.

6) Por fim, os especialistas que participaram da última renovação de reconhecimento, indicaram, em seu relatório, que: “Não foram observadas as recomendações dos especialistas que fizeram o relatório do processo de reconhecimento do curso.” Porém, não conseguimos identificar quais seriam essas recomendações.”

(ix) Manifestação dos Alunos (fls. 128)

No Apêndice A deste relatório, encontram-se compiladas as respostas dos alunos obtidas por meio de um questionário aplicado por meio digital.

O questionário, como se pode verificar no apêndice, abrange diversos fatores que permitem examinar os relatos da coordenação e professores.

Em resumo, os alunos reportaram que:

- o conteúdo ministrado é bom, mas pode ser melhorado com atualizações e atividades práticas;
- os docentes têm boa qualificação, mas alguns poderiam ser mais comprometidos e/ou terem mais proximidade com a prática profissional;
- a biblioteca funciona bem, mas pode melhorar;
- a rede de computadores, incluído o acesso à Internet, funciona apenas de modo satisfatório;
- a estrutura de alimentação da unidade é deficiente; esta resposta, em particular, contrasta com o que foi relatado pela coordenação e professores e merece atenção especial.

De modo geral, os alunos consideram o curso de qualidade e reconhecem nele uma oportunidade. Há oportunidades de aprimoramento.

(x) Manifestação Final (fls. 126)

“A Comissão de Avaliadores identificou um conjunto de potencialidades – isto é, pontos em que o curso se destaca positivamente – e fragilidades – ou seja, aspectos que se mostraram aquém da qualidade esperada de um curso de graduação.

Como detalhado a seguir:

Potencialidades:

- a coordenação e a direção se mostraram notadamente organizados com relação aos procedimentos e documentação;
- a estrutura física está em ótimas condições;
- a macrorregião onde se encontra a unidade de Americana tem enorme potencial para aproveitar os alunos e fortalecer a instituição;
- a percepção geral do curso por alunos e professores é boa ou muito boa atestando que um trabalho competente tem sido feito.

Fragilidades:

- mesmo que esta unidade da FATEC tenha uma relação candidato/vaga relativamente alta se comparada a outras unidades, esta relação ainda é baixa em números absolutos, o que pode ser tratado por uma divulgação das oportunidades na rede pública de ensino do 2o. grau;
- há um alto grau de evasão, com uma porcentagem abaixo de 50% de formandos de cada turma; é muito importante que as causas sejam identificadas como, por exemplo, a declaração, por parte dos alunos, de que a estrutura para se alimentarem é insuficiente;
- a biblioteca conta com um acervo defasado, com títulos anteriores a 2010; é necessário um acervo atualizado e completo ou uma migração sistemática para recursos digitais atualizados com mais frequência;
- o curso parte vespertino (1o. ao 4o. semestre) e parte noturno (5o. e 6o. semestres) tem esse formato pois o curso apenas vespertino sofria com altíssima evasão; de fato, cursos noturnos são os de maior efetividade, segundo a experiência destes avaliadores; assim, sugere-se que o curso vespertino/noturno seja conduzido totalmente no período noturno, preferencialmente sem atividades aos sábados.
- há discrepâncias entre informações no relatório síntese e dados dos currículos dos docentes, provavelmente, a principal causa desta situação seja a baixa adesão dos docentes ao processo de

atualização curricular via plataforma Lattes, há casos de docentes cuja última atualização se deu há mais de cinco anos e outros que atualizaram recentemente, mas não incluíram informações nos respectivos currículos;

- *há docentes cujos currículos não apresentam a experiência profissional exigida no art. 1º, § 1º, da Delib. CEE 145/2016; além disso, a IES não forneceu a certificação preconizada no art. 1º, § 2º, desta mesma deliberação;*
- *os alunos relataram a necessidade de uma estrutura de alimentação mais robusta, o que contrasta com a percepção da coordenação e dos professores; deve-se considerar a oferta de alimentação alternativa a baixo custo para os alunos com menos recursos.”*

Ao final, a Comissão tece as seguintes recomendações (fls. 130):

“Ponderando-se as potencialidades e fragilidades identificadas ao longo da avaliação da documentação e das reuniões com a direção e a coordenação do curso, a Comissão de Avaliadores manifesta-se de forma favorável à renovação de seu reconhecimento.

A despeito da satisfação aos critérios que foram avaliados, as fragilidades apontadas carecem de atenção; precisam ser revistas na próxima renovação do reconhecimento.

Feedback para a Conselho Estadual de Educação de SP

- *Pela segunda vez consecutiva, a documentação não inclui detalhes que permitam a avaliação dos itens 7 (projeto de estágio) e 8 (projeto de conclusão de curso); possivelmente, há uma discrepância entre o que será avaliado e a documentação exigida da instituição quando do depósito dos arquivos para avaliação;*
- *Requerer que a instituição reporte sobre sua comissão de avaliação, quando for o caso, provendo o último relatório de avaliação; em especial para a FATEC, esse documento é bastante esclarecedor; com efeito, as FATECs merecem um protocolo de avaliação particular voltado às características da instituição e refletindo o tamanho de sua rede, a qual possui administração centralizada no Centro Paula Souza.”*

A Comissão de Especialistas manifesta-se de forma favorável à renovação do reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Americana.

Considerações finais

Os Especialistas avaliaram que, apesar de uma procura razoável para cursos tecnológicos da FATEC, ainda se observa *“alto grau de evasão (menos de 50% de formandos em cada turma), o que necessita de um acompanhamento e análise mais próximos. Como em outras Fatecs, há o problema de acervo defasado na biblioteca, sem evidência de oferta de acervo digital que reponha esta deficiência. Chamam atenção para a inconsistência de dados do relatório e Lattes, desatualizados”*.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Americana, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, por cinco anos.

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas, como oportunidade de melhoria para o próximo ciclo avaliativo.

2.3 Convalidam-se os atos acadêmicos praticados no período em que o Curso permaneceu sem reconhecimento.

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, 22 de fevereiro de 2022.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Maria Alice Carraturi, Nina Ranieri, Pollyana Fátima Gama Santos, Roque Theophilo Júnior, Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 09 de março de 2022.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente

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 16 de março de 2022.

Consª Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 95/2022	-	Publicado no DOE em 17/03/2022	-	Seção I	-	Página 37
Res. Seduc de 18/03/2022	-	Publicada no DOE em 19/03/2022	-	Seção I	-	Página 28
Portaria CEE-GP 142/2022	-	Publicada no DOE em 22/03/2022	-	Seção I	-	Página 29