



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00581
INTERESSADO	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Cruzeiro
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
RELATOR	Cons. Leandro Campi Prearo
PARECER CEE	Nº 27/2024 CES "D" Aprovado em 24/01/2024 Comunicado ao Pleno em 31/01/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 397/2022 – GDS protocolado em 08/12/2022, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Cruzeiro, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 2.

O pedido foi protocolado dentro do prazo previsto na Deliberação CEE 171/2019.

Último recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE de 04/05/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	Diretora Superintendente: Profa. Laura Laganá
Última Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 386/2018 e Portaria CEE-GP 395/2018, publicada no DOE de 02/11/2018, pelo prazo de cinco anos.
Conceito ENADE	3 (2021)
Horários de Funcionamento	Matutino: Das 7h00 às 12h15, de terça-feira e quinta-feira; Das 7h50 às 11h25, de segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira; Sábado: 08h00 às 12h00, para dependências, adaptações e reposição de aula.
Hora/aula	50 minutos
CH total do Curso	2800 horas, sendo 2880 aulas = 2400 horas + 240 de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação.
Número de vagas oferecidas	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
Responsável pelo Curso	Mary Mitsue Yokosawa (Coordenadora e docente do curso). Pós-graduada em Gestão da Tecnologia da Informação pela Faveni (EaD), em abril de 2022, Doutora em Físico-Química pelo Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo – IQSC/USP (2001), mestrado em Ciências e Engenharia de Materiais pelo Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo – IQSC/USP (1996). Professor III/G, coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - ADS, professora da disciplina de Matemática Discreta no referido curso. Professora no Centro Universitário Teresa D'Ávila – UniFatea por quase dezoito anos (fev.2002 – jun. 20190), lecionando as disciplinas de Matemática, Matemática Financeira, Química e Bioquímica e Biofísica Aplicada, para os cursos de Administração, Arquitetura, Biologia e Farmácia. Também professora na Faculdade Canção Nova – FCN, pelo período de quatro anos (jul. 2014 – dez. 2018), ministrando aulas de Administração de Materiais, Pesquisa Operacional e Gestão da Qualidade no curso de Administração.

Encaminhado à CES em 12/1/2023, os Especialistas, Profs. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto e Guilherme Palermo Coelho foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 144. A visita *in loco* ocorreu em 10/03/2023. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 24/3/2023, sendo encaminhado em 20/06/2023 à AT para informar.



1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, passo à análise dos autos como segue:

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	9	40	Salas de Aula com equipamentos Multimídia – Smart TV55".
Laboratórios	1	40	Laboratório De Eventos.
	1	40	Lab. 1 - Central de Automação Industrial.
	1	40	Lab. 2 - Central de Usinagem Avançada & Impressão 3-D
	1	40	Lab. 3 - Central de Célula de Manufatura Industrial & Robótica.
	4	40	Laboratório de Informática.
	1	20	Espaço Maker (IdeaLab) – ambiente para desenvolvimento de projetos empreendedores da Unidade.
Auditório	1	350	Auditório com Hall de espera, copa, camarins e sanitários Masculino e Feminino.
Miniauditório	1	80	Miniauditório para realização de eventos com menor capacidade.
Apoio	13	-	01 sala de Coordenação de Curso; 01 sala de Secretaria Acadêmica + Arquivo; 01 sala de Diretoria de Serviços + Arquivo; 01 sala de Responsável por Estágios; 01 sala de ATA – Assistente Técnico Administrativo; 01 sala de Reuniões; 01 Copa dos Funcionários; 01 Biblioteca + Sala de Controle + salas de estudo coletivo e ambiente de estudo individual; 01 sala de Suporte em TI; 01 sala de Telecomunicações; 01 sala de Servidores; 01 sala de Coordenação Pedagógica; 01 sala de Almoxarifado; 01 Espaço (cantina) com área de atendimento + cozinha.
Outros	06	-	01 sala de Professores + Copa exclusiva; 01 sala de Diretoria da Unidade; 01 sala de vice Diretoria da Unidade; 02 Depósitos; 01 Área de Serviço.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	(x) Livre () Através de funcionário
É específica para o curso	() Sim (x) Não () Específica da área
Total de livros para o curso	Títulos: 85 Volumes: 493
Periódicos	Títulos: - Exemplares: 678
Videoteca/Multimídia	38
Teses	53 CDs (2017 a 2019)
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	http://biblio.cps.sp.gov.br/

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Disciplinas
1. Ana Carolina Satim Rodrigues	Especialização em Informática Empresarial e Graduação em Ciência da Computação.	- Programação Orientada a Objetos - Laboratório de Engenharia de Software
2. Beniza Maria Figueira Thomaz da Silva	Mestrado e Graduação em Direito.	- Ética e Responsabilidade Profissional
3. Bruno Bustamante Ferreira Leonor	Doutorado em Computação Aplicada e Graduação em Análise de Sistemas.	- Engenharia de Software I - Engenharia de Software II
4. Carlos Alberto do Nascimento	Mestrado em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade e Graduação em Ciências da Computação.	- Algoritmo e Lógica de Programação - Programação Web - Gestão e Governança de Tecnologia da Informação
5. Carlos Henrique Loureiro	Mestrado em Automação Industrial e Sist.	- Sistemas de Informação



Feichas	Elétricos Industriais e Graduação em Processamento de Dados.	- Linguagem de Programação - Programação para Dispositivos Móveis - Sistemas Operacionais II - Sistemas Distribuídos
6. Dawilmar Guimaraes de Araujo	Mestrado em Engenharia de Produção e Graduação em Bacharelado em Matemática Aplicada à Informática.	- Engenharia de Software III - Testes de Software
7. Eduardo Compasso Arbex	Mestrado e Graduação em Engenharia Elétrica.	- Sistemas Operacionais I - Segurança da Informação
8. Eduardo Hidenori Enari	Doutorado em Computação Aplicada e Graduação em Computação Científica.	- Arquitetura e Organização de Computadores - Estrutura de Dados
9. Eugenio Sper de Almeida	Doutorado em Computação Aplicada e Graduação em Engenharia Elétrica-Eletrônica.	- Laboratório de Redes
10. Euridice da Conceição Tobias	Mestrado em Linguística Aplicada e Graduação em Letras	- Comunicação e Expressão - Metodologia da Pesquisa Científico- Tecnológica
11. Henio Fontão	Doutorado e Graduação em Administração de Empresas.	- Administração Geral
12. Ligia Maria Teixeira de Faria Brezolin	Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital e Graduação em Bacharelado Em Computação.	- Interação Humano-Computador - Sociedade e Tecnologia
13. Luis Fernando de Almeida	Doutorado em Engenharia Mecânica e Graduação em Computação Científica.	- Programação Linear e Aplicações - Inteligência Artificial
14. Marcilio Farias da Silva	Doutorado em Educação Matemática e Graduação em Matemática Com Habilitação em Ciências.	- Cálculo - Estatística Aplicada
15. Maria Cláudia de Paula Rocha	Mestrado em Linguística Aplicada e Graduação em Letras	- Inglês I - Inglês II - Inglês III - Inglês IV - Inglês V - Inglês VI
16. Mary Mitsue Yokosawa	Doutorado em Físico-Química e Graduação em Tecnologia da Informação.	- Matemática Discreta
17. Norio Ishisaki	Mestrado em Administração e Graduação em Ciências Econômicas.	- Contabilidade - Economia e Finanças
18. Taise Elen Lopes	Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Graduação em Gestão Empresarial.	- Empreendedorismo - Gestão de Equipes - Gestão de Projetos
19. Warner Brezolin	Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital e Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital	- Laboratório de Hardware - Banco de Dados - 1 Redes de Computadores

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialistas	1	5,3%
Mestres	11	57,9%
Doutores	7	36,8%
Total	19	100%

O Corpo Docente atende a Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador do curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Auxiliar administrativo	2
Auxiliar de Biblioteca	3
Auxiliar Docente	2
Multimídia (apoio)	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
2022/2	40	101	2,53
2022/1	40	167	4,18
2021/2	40	83	2,08
2021/1	40	105	2,63
2020/2	40	96	2,40



2020/1	40	100	2,50
2019/2	40	76	1,90
2019/1	40	100	2,50
2018/2	40	85	2,13
2018/1	40	147	3,68

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Semestre	Matriculados		
	Ingressantes	Demais séries	Total
	Matutino	Matutino	Matutino
2022/2	40	131	171
2022/1	40	119	159
2021/2	39	129	168
2021/1	38	142	180
2020/2	37	161	198
2020/1	40	168	208
2019/2	38	170	208
2019/1	40	157	197
2018/2	41	159	200
2018/1	41	156	197

Semestre	Egressos
	Matutino
2022/1	15
2021/2	23
2021/1	14
2020/2	16
2020/1	18
2019/2	12
2019/1	15
2018/2	27
2018/1	16
2017/2	15

Matriz Curricular

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas Semanais	Teoria	Prática	Autônomas	Total
1º SEMESTRE	IAL-002	Algoritmos e Lógica de Programação	4	40	40		80
	IHW-100	Laboratório de Hardware	2	10	30		40
	IAC-001	Arquitetura e Organização de Computadores	4	40	40		80
	AAG-001	Administração Geral	4	60	20		80
	MMD-001	Matemática Discreta	4	60	20		80
	LPO-001	Comunicação e Expressão	4	40	40		80
	LIN-100	Inglês I	2	20	20		40
			24				Total do semestre 480
2º SEMESTRE	IES-100	Engenharia de Software I	4	40	40		80
	ILP-010	Linguagem de Programação	4	40	40		80
	IHC-001	Interação Humano Computador	2	20	20		40
	ISI-002	Sistemas de Informação	4	60	20		80
	CCG-001	Contabilidade	2	20	20		40
	MCA-002	Cálculo	4	40	40		80
	HST-002	Sociedade e Tecnologia	2	20	20		40
	LIN-200	Inglês II	2	20	20		40
		24				Total do semestre 480	
3º SEMESTRE	IES-200	Engenharia de Software II	4	40	40		80
	IED-001	Estruturas de Dados	4	40	40		80
	ILP-007	Programação Orientada a Objetos	4	40	40		80
	ISO-100	Sistemas Operacionais I	4	60	20		80
	CEF-100	Economia e Finanças	2	20	20		40
	MET-100	Estatística aplicada	4	40	40		80
	LIN-300	Inglês III	2	20	20		40
			24				Total do semestre 480
4º SEMESTRE	IES-300	Engenharia de Software III	4	40	40		80
	IBD-002	Banco de dados	4	40	40		80
	ISO-200	Sistemas Operacionais II	4	20	60		80
	-----	Optativa I	4	40	40		80
	-----	Optativa II	4	40	40		80
	TTG-001	Metodologia da Pesquisa Científico-tecnológica	2	20	20		40
	LIN-400	Inglês IV	2	20	20		40
			24				Total do semestre 480
5º SEMESTRE	IES-301	Laboratório de Engenharia de Software	4	20	60		80
	ISG-003	Segurança da Informação	2	20	20		40
	IRC-008	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	
	-----	Optativa III	4	40	40		80	
	MPL-001	Programação Linear e Aplicações	4	40	40		80	
	LIN-500	Inglês V	2	20	20		40	
			24		Total do semestre		480	
6º SEMESTRE	AGO-005	Gestão de Projetos	4	40	40		80	
	ITI-003	Gestão e Governança de Tecnologia da Informação	4	40	40		80	
	-----	ESCOLHA II: ITE-002 - Tópicos Especiais 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	
	AGR-101	Gestão de Equipes	2	20	20		40	
	CEE-002	Empreendedorismo	2	20	20		40	
	HSE-001	Ética e Responsabilidade Profissional	2	20	20		40	
	LIN-600	Inglês VI	2	20	20		40	
				24		Total do semestre		480
	TES-001 - Estágio supervisionado - 240h; TTG I-003 Trabalho de graduação I 80h; TTC II-103 Trabalho de graduação II 80h							

Totais do Curso	Carga Horária Total	Porcentagem
Disciplinas	2400	85,7%
Estágio Supervisionado	240	8,6%
Trabalho de Graduação	160	6,7%
Total	2800	100%

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), pertence ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, que propõe carga horária total de 2000 horas.

No processo CEESP-PRC-2023/00332, vinculado a este processo (CEESP-PRC-2022/00581), a Instituição informa que o atendimento à Resolução CNE/CP 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, bem como o atendimento à Deliberação CEE 216/2023, ainda não foi implantada nos currículos dos projetos pedagógicos dos Cursos Superiores de Tecnologia das Fatecs do CEETEPS, pois atualmente está em estudo a legislação e estrutura da autarquia para o ensino superior tecnológico quanto a Pesquisa e Extensão.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 148 a 163.

A Comissão inicia descrevendo o Perfil do Curso e considera que:

“A oferta do curso tem como base a demanda proporcionada pelas empresas da região de Cruzeiro - SP. Essas empresas têm aproveitado os alunos nos mais diversos segmentos da área de informática.

A FATEC - Cruzeiro atende a um público local, regional e estadual, e apresenta-se como uma importante instituição de ensino superior para a cidade, formando recursos humanos de qualidade para suprir as demandas locais e regionais.

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

Os Especialistas relatam, sobre o Projeto Pedagógico:

“Os objetivos gerais e específicos, conforme fls. 6 do Processo CEE-SP PRC-2022/00581, seguem o padrão geral do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas oferecido pela faculdade vinculada ao Centro Paula Souza.

Entretanto, estão parcialmente adequados quando comparados com aqueles descritos no CNCST 2016, para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Sugere-se uma complementação nestes objetivos visando consonância com o que estabelece o supracitado catálogo: ‘Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.’

Dessa forma, visto ser um documento institucional no âmbito do estado, torna-se necessário o Centro Paula Souza realizar um processo de revisão da proposta do curso visando estar em total consonância com o perfil esperado para o profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme previsto no Catálogo Nacional de Cursos de tecnologia.”

[...]



“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.

A carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de tecnologia, na modalidade presencial é regulamentada pela Resolução CNE/CP nº 03/2002 - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Cursos Tecnologia e pelo CNCST 2016 para o curso específico. Nesse sentido, o curso atende com essa carga horária, visto que possui 2.800 horas de aulas, sendo 2.400h de aula, 240h de Estágio Supervisionado e 160h de Trabalho de Graduação.

Tempos mínimos e máximos de integralização são definidos no PPC e encontram-se adequados ao curso.

O Currículo pleno oferecido é parcialmente padronizado para as demais unidades das FATECs e o Projeto Pedagógico em análise, atende às Diretrizes Curriculares Nacionais propostas para o curso. Foi autorizado pelo Parecer CD 152/2012, página 57, da Seção I do D.O.E. de 22/12/2012: Processo CEETEPS Nº 8004/12, com fundamento na Deliberação CEE 106/2011, que concedeu ao CEETEPS prerrogativas de autonomia universitária. O curso é ofertado em outras unidades.

A sequência das disciplinas é coerente. Nos semestres 4 e 5 existem disciplinas Optativas I, II e III, que na FATEC Cruzeiro correspondem a Programação para Dispositivos Móveis, Programação Web e Testes de Software. Já nos semestres 5 e 6 existem disciplinas de Escolhas I, II e III, que na FATEC Cruzeiro correspondem às disciplinas de Laboratório de Banco de Dados ou Sistemas distribuídos; Tópicos Especiais em Informática ou Laboratório de Redes; Inteligência Artificial ou Auditoria de Sistemas, respectivamente.

Porém, a grade total do curso não condiz com uma formação ideal para um Analista e Desenvolvedor de Sistemas, conforme estipulado pelo CNCST 2016. Neste sentido, sugere-se a inclusão de mais disciplinas de Linguagem de Programação, dentre outras mais específicas e relacionadas a demandas atuais tais como Mineração de Dados. Recomenda-se fortemente uma reavaliação da grade por parte do CESU, no sentido de realizar uma atualização da grade, focando em uma formação ideal para o perfil desejado pelo curso.

As bibliografias disponíveis estão coerentes. No entanto, as obras elencadas nas bibliografias dos planos de curso estão envelhecidas, em sua maioria anteriores a 2010, e recomenda-se urgentemente uma revisão periódica dos títulos.

O acervo Bibliográfico não é específico, porém, o curso possui 85 títulos com 493 volumes, periódicos multidisciplinares com 678 volumes e videoteca/multimídia multidisciplinar com 38 títulos, além de 57 CDs de 2017 a 2019.

Cabe mencionar que alguns títulos da Bibliografia Básica definida no PPC não estão disponíveis na Biblioteca da FATEC Cruzeiro. No entanto, quando alunos e professores foram questionados sobre a disponibilidade de títulos para as disciplinas, nenhum problema foi reportado (houve apenas menções à desatualização das referências).”

[...]

“A Matriz Curricular vigente estabelecida pelo Centro Paula Souza para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a ser oferecido por suas unidades atende parcialmente aos objetivos estabelecidos para este curso conforme prevê o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST 2016). As disciplinas comuns e específicas são distribuídas nos 6 semestres. A transposição de conhecimentos teóricos e práticos para situações profissionais é realizado por meio das disciplinas Trabalho de Graduação I e II.

Neste sentido, recomenda-se fortemente uma reavaliação da matriz curricular por parte do CESU, no sentido de realizar uma atualização da matriz, focando em uma formação ideal para o perfil desejado pelo curso.”

[...]

“As metodologias de aprendizagem predominantes são a aula expositiva, e as práticas em laboratório.

As experiências de aprendizagem acontecem prioritariamente em salas de aula e laboratórios de informática, bem como por meio das atividades complementares, como por exemplo: cursos, exposições, semanas de tecnologia, visitas técnicas, dentre outras.

A comissão de especialistas constatou que são aplicadas atividades de característica multidisciplinar dedicada ao desenvolvimento de software, por meio das disciplinas Trabalho de Graduação I e II, com o objetivo de colocar em prática as competências e habilidades, no sentido de adquirir autonomia profissional e intelectual. Além disso, nos semestres 2 a 4 do curso, professores de algumas disciplinas coordenam seus conteúdos para que os alunos possam desenvolver projetos integradores, cujos resultados são apresentados para toda a FATEC Cruzeiro em um evento chamado Acelera FATEC.

O curso oferece monitorias de inglês, algoritmos e linguagens, estatística, matemática (nivelamento) e cálculo. As monitorias são ministradas por alunos, tendo como carga horária 08 horas semanais, com bolsa (remuneração financeira).

Os alunos são escolhidos por processo seletivo. As monitorias são ações que podem contribuir para a redução da evasão.

Os docentes reportaram que o Centro Paula Souza tem estimulado a adoção de metodologias ativas de ensino e oferecido cursos de formação aos seus docentes.”



[...]

“O Estágio Supervisionado, apesar de não ser obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, é contemplado pelo Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com uma carga horária de 240 horas.

Essa atividade é apresentada no item Componentes Curriculares Complementares (fls. 24 do processo CEE-SP PRC 2022/00581), com objetivos, ementa e bibliografia, e é coordenada por um docente, com carga horária mensal de 30 H.”

[...]

“O Trabalho de Conclusão de Curso é realizado por meio das disciplinas Trabalho de Graduação I e II, (TTG I e TTG II), e consiste em um trabalho mais elaborado a ser desenvolvido pelo aluno nos dois últimos semestres do curso, envolvendo as diferentes competências adquiridas. O Trabalho de Conclusão de Curso possui uma carga horária total de 160 horas, sendo 80 no TTG I e 80 no TTG II.

Essa atividade é apresentada no item Componentes Curriculares Complementares (fls. 24 do processo CEE-SP PRC 2022/00581), com objetivos e ementa. A coordenação do TG I e TG II é realizada por 03 docentes.”

[...]

“Nos últimos 05 anos (2018/1 a 2023/1), a média de candidatos/vagas foi de 2,68. A taxa de evasão média, considerando os cinco últimos anos (2018/1 a 2023/1), foi de 8,30% com base na tabela solicitada para a coordenação de curso, após a visita.

Com relação ao acompanhamento dos egressos, foi identificado que a instituição não tem oficialmente uma ferramenta para essa ação. Dessa forma, a instituição não possui nenhum mecanismo efetivo com relação ao acompanhamento dos egressos.”

[...]

“As avaliações referentes às diversas disciplinas pertencentes à grade curricular do curso baseiam-se em provas teóricas e práticas, bem como a realização de trabalhos extras. Os critérios de avaliação são específicos de cada disciplina, sendo estabelecidos pelos respectivos docentes responsáveis. Existe um método de avaliação, especificado pelo documento enviado por e-mail a pedido dos especialistas, intitulado “Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizado”, que definem as regras gerais para aprovação do aluno.”

[...]

“As Atividades de Extensão contemplam cursos, palestras, viagens culturais e técnicas e maratonas de programação, tendo como exemplos: Projeto Fatec da Melhor Idade, Arrecadação e doação de Alimentos, Curso de extensão – Verão e Inverno, dentre outros.

Com relação as Atividades de Pesquisa, são realizadas por meio do Encontro de Iniciação Científica - EIC, cujo objetivo é proporcionar aos estudantes uma amostra do que vão encontrar no mercado de trabalho, não só na investigação tecnológica, como em projetos e na própria produção. O ambiente, então, envolve interação com estudantes de outras universidades, profissionais atuantes e pesquisadores na área técnico-científica. O contexto de discussão multidisciplinar é criado para despertar vocações para a pesquisa e para a inovação empreendedora. No evento, aparecem oportunidades de divulgar, em uma atmosfera estimulante, resultados de trabalhos de extensão e pesquisa e de realizar a sempre buscada troca de informações entre a universidade e o ambiente profissional.

Com relação a Produção Científica, a Revista H-TEC Humanidades e Tecnologia tem a missão de disseminar o conhecimento por meio da publicação exclusivamente em formato eletrônico, a produção de pesquisa de professores, alunos e especialistas dos cursos de graduação e de pós-graduação, lato sensu e stricto sensu das instituições de ensino brasileiras e estrangeiras. A Revista H-TEC Humanidades e Tecnologia, consiste em uma publicação eletrônica com periodicidade semestral. ISSN: 2595-3699. A revista pode ser acessada e consultada em: <https://revista.fateccruzeiro.edu.br/>

No PPC apresentado, foi identificado que a instituição possui o Programa ACELERA IC, e na reunião com os docentes foi constatado que existe 01 projeto com bolsa para o docente. Além disso, a coordenadora mencionou que há um docente na instituição, também vinculado ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que frequentemente desenvolve projetos de Iniciação Científica com alunos da FATEC, financiados com bolsas vinculadas ao INPE.

Vale destacar também, que a instituição participa de Intercâmbios e Programas de Bolsas, INILATmov+ (América Latina), eMOVIES (Canadá, países da América Latina e do Caribe), Emerging Leaders in the Americas – ELAP (Canadá), Community College Initiative Program – CCI (Estados Unidos), Bolsa Santander Top España (Espanha - Universidad de Salamanca), Bolsa Atração de Talentos (Espanha - Universidad de Jaén), Programa de Mobilidade Acadêmica Internacional Paula Souza – PROMAIPS (Instituições Estrangeiras Diversas), CPS Short-Term Program (ARInter e professores da Fatec), Intercâmbio Cultural (Inglaterra/Irlanda), dentre outros.”

[...]

“Existe um “Regulamento de uma Comissão Própria de Avaliação”, apoiada a um Sistema de Avaliação Institucional (SAI), sob responsabilidade do professor Claudemir Martins da Silva, criado em 1997 pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza, destinada a avaliar anualmente o desempenho de todas



as FATECs. Por meio de mecanismos que coletam informações entre a comunidade acadêmica, pais de alunos e egressos, o SAI avalia os processos de funcionamento das Unidades de Ensino, seus resultados e o impacto na realidade social em que a instituição se insere. Validado em 1998, o SAI foi implantado em 2000 nas FATECs do Centro Paula Souza.

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

[...]

“Com relação aos processos de avaliação, as FATECs anualmente participam do ENADE. No último triênio de avaliação do INEP com dados divulgados, referentes apenas ao ano de 2021, pois em 2020 o INEP cancelou a realização do ENADE, (por meio da Resolução Nº 1, DE 23 de abril de 2021, publicada no Diário Oficial da União em 26 de abril de 2021) por conta da pandemia de COVID, foram avaliados 50 Cursos Superiores de Tecnologia das FATECs do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação.

Dos cursos avaliados, cujos conceitos já foram publicados pelo INEP, 1 (um) curso obteve conceito 5, o que corresponde a 2% do total de participantes, 23 cursos (46% do total) obtiveram conceito 4, 22 cursos (44% do total) obtiveram conceito 3 e 4 cursos (8% do total) obtiveram conceito 3. Isto demonstra que 48% dos cursos avaliados obtiveram notas de excelência.”

[...]

“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, são disponíveis computadores com configurações adequadas, projetores, quadro branco, rede cabeada e sem fio em todas as instalações.”

[...]

“O corpo docente é composto por 36,80% de professores doutores, 57,90% de mestres e 5,30% de especialistas, totalizando 19 professores, conforme apresentado na fl. 114 do Processo CEE-SP PRC 2022/00581.

A formação, titulação e experiência profissional do corpo docente atendem à Deliberação CEE-SP 145/2016. Por meio da análise do Currículo Lattes de cada docente, foi possível confirmar que todos têm formação e experiência profissional adequadas para atuar no curso e perfil para ministrar as disciplinas e aulas que lhes são atribuídas.”

[...]

“Foram analisadas também, a adequação do regime de trabalho, bem como a carga horária em horas-aula, sendo que esses itens foram considerados adequados ao curso. No entanto, foi constatado nas fls. 113 e 114, que o Regime de Trabalho adotado para a maioria dos docentes (17 professores - 89,5%), é o Parcial, e apenas 02 professores estão na modalidade Integral. Neste sentido, reforça-se a necessidade de mais professores em Regime Integral.”

[...]

“Quanto à Coordenadora do Curso, sua formação é adequada aos propósitos do Curso, conforme informado em seu currículo Lattes.

Os alunos presentes na reunião expressaram contentamento quanto à atenção e conduta profissional da Coordenadora do Curso avaliado.

Os docentes presentes na reunião expressaram contentamento quanto ao trabalho exercido e conduta profissional exercidos pela Coordenadora do Curso e Diretoria.”

[...]

“O curso possui um Núcleo Docente Estruturante (NDE), baseado nas diretrizes do Regulamento dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos de graduação ministrados pela Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro, de acordo com a portaria no. 11 de 05 de junho de 2018, solicitada no ato da visita, que Dispõe de Normas que regulamentam o Núcleo Docente Estruturante – NDE dos Cursos Superiores de Tecnologia da FATEC Cruzeiro.

Esse regulamento está dividido em seis partes: do NDE e seu Fim; da Constituição; da Organização; das Reuniões; das Atribuições; das Disposições Finais e Transitórias.

O regulamento é um documento próprio, definido e elaborado pela FATEC Cruzeiro, e foi apresentado aos especialistas no dia da visita.

Atualmente, o NDE do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas conta com os 04 membros (...) a seguir, além da Coordenadora de Curso (que o preside), tendo uma cadeira vaga.”



Sobre a Infraestrutura, relatam:

“A infraestrutura avaliada atende às necessidades do curso no que diz respeito a biblioteca, salas de aula, laboratórios de informática e demais setores administrativos, com alguns aspectos a serem implementados.”

Sobre a biblioteca:

“A biblioteca possui uma estrutura razoável, com iluminação adequada e dentro dos padrões exigidos. O espaço para uso dos alunos é bom, contendo 08 (oito) mesas, com 32 lugares, 02 baias para estudos, além de 08 (oito) computadores para pesquisas.

Não existe um sistema automatizado. As reservas e retiradas são registradas por meio de fichas em cartão.

O acervo não é específico para o curso e consta de 85 títulos com 493 volumes, periódicos multidisciplinares com 678 volumes e videoteca/multimídia multidisciplinar com 38 títulos, além de 57 CDs de 2017 a 2019.

Não possui uma Bibliotecária. O atendimento é realizado por 03 professores e uma funcionária que se revezam, das 07h às 21h. A Diretora da FATEC Cruzeiro informou que já há um concurso público em andamento, no Centro Paula Souza, para contratação de bibliotecários.

No site <http://www.biblio.cps.sp.gov.br/> estão disponíveis detalhes do acervo.

As bibliografias disponíveis estão coerentes, porém, observou-se que as obras elencadas nas bibliografias básicas estão bem envelhecidas com relação as edições, muitas de 2007, 2008, 2009, com pouca variedade de autores, e recomenda-se fortemente uma revisão periódica dos títulos. Além disso nem todos os títulos previstos na bibliografia básica do PPC estão disponíveis, o que também deve ser sanado pelo Centro Paula Souza.”

Avaliação da adequação da quantidade e formação de Funcionários Administrativos:

“O corpo técnico e administrativo disponibilizado para o curso é composto por 12 integrantes, sendo, 01 Diretora, 01 Coordenadora do curso; 01 Diretoria de Serviço Acadêmico; 01 Diretoria de Serviço Administrativo; 02 Auxiliares administrativos; 03 Auxiliares de Biblioteca; 02 Auxiliares Docente e 01 Multimídia (apoio). Acreditamos que o corpo técnico e administrativo disponibilizado ao curso, em sua maioria, é adequado ao atendimento das demandas do curso.

Além disso, existe uma sala de TI, com 02 funcionários que dão todo o suporte para o bom funcionamento dos laboratórios e do wi-fi.”

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

“Na última avaliação, realizada em 2018, o reconhecimento do curso foi renovado pelo tempo máximo de 05 anos. Porém, foram apontados alguns problemas relatados a seguir:

1. *Necessidade de aquisição de equipamentos de informática para uma sala de laboratório que não possuía equipamentos suficientes, e atualização dos equipamentos de uma outra sala;*
2. *Atualização das obras da biblioteca, contemplando títulos atuais, dadas as novas tecnologias vigentes no mercado;*
3. *Aquisição de cadeiras para o Anfiteatro;*
4. *Aquisição de ventiladores e/ou equipamentos de ar-condicionado para as salas de aula;*
5. *Aquisição de mais equipamentos audiovisuais.*

Com base na relação de recomendações apontados em 2018, seguem as constatações, obtidas na visita recente, de 10 de março de 2023, para cada dos 05 itens.

1. *Esse item foi atendido. Os laboratórios foram atualizados e atendem as necessidades técnicas do curso;*
2. *Esse item não foi atendido, já que os títulos não foram atualizados;*
3. *Esse item foi atendido. Foi construído um novo Anfiteatro, bem amplo e com móveis e equipamentos novos;*
4. *Esse item foi parcialmente atendido. Foram instalados ventiladores nas salas de aula, porém, ar-condicionado ainda não. Foi constatado apenas que foram adquiridos vários aparelhos de ar-condicionado, que estão armazenados no saguão da cantina/lancheonete, para serem instalados no auditório;*
5. *Esse item foi atendido. Nas salas de aula e nos laboratórios foi identificada a presença de televisores.”*

Ao final, a Comissão tece as seguintes considerações:

“Considerando todas as análises feitas neste Relatório, a Comissão de Especialistas Ad hoc, em comum acordo, faz as seguintes recomendações à FATEC Cruzeiro, visando melhorias para o Curso Superior de Tecnologia em “Análise e Desenvolvimento de Sistemas”:

1. *Contratar um Bibliotecário.*
2. *Melhorar e ampliar o serviço de wi-fi.*
3. *Aquisição e atualização do atual acervo da biblioteca, incluindo com edições mais novas e variadas. Uma sugestão é a contratação de uma plataforma digital de acervo (Biblioteca Digital). Vale apontar que as referências bibliográficas mais recentes são de 2010.*
4. *Instalação urgente dos aparelhos de ar-condicionado já disponíveis, que estão armazenados no espaço da lanchonete/cantina, nas salas que possuem apenas ventiladores.*



5. Sugere-se uma atenção maior ao Plano de Carreira, de forma a favorecer contratações de professores pelo Regime de Trabalho Integral, ação que pode contribuir para que o curso passe a ter professores com mais tempo de dedicação, principalmente para outras atividades que não sejam somente em sala de aula. Atualmente 89,5% dos docentes estão na modalidade parcial.

6. Verificar os questionamentos dos alunos com relação aos descontentamentos com alguns poucos professores quanto a didática e explicação do conteúdo, no sentido de sanar tais apontamentos.

7. Revisão da Matriz Curricular do curso para que esta possa atender ao que prevê o perfil profissional e objetivos de curso estabelecidos no CNCST 2016.

8. Construção de uma quadra no campus, oferecendo assim um local para a realização de atividades esportivas, sociais, eventos acadêmicos etc. Existem uma quadra e um campo de futebol no lado externo do Campus. Caso seja um espaço público, poderia ser criada uma parceria para a autorização oficial de uso desse espaço pela FATEC Cruzeiro.

9. Viabilizar a contratação de uma empresa para administrar a lanchonete. Pelo que ficou constatado durante a visita, o problema está no alto valor de aluguel que a FATEC Cruzeiro pede no processo licitatório.

10. Viabilizar treinamento para que os professores tenham capacidade para lidar com alunos que necessitam de necessidade especiais, além de criar uma forma mais efetiva de identificação desses alunos. Este item foi apontado por um professor na reunião realizada com os docentes."

Conclusão da Comissão

"Com base na avaliação feita, os avaliadores, em comum acordo, **manifestam-se favoráveis** à Renovação de Reconhecimento do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Cruzeiro. **Porém, deve ser dada atenção às recomendações apontadas**, necessárias para a melhor formação de tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas."

Considerações Finais

O Relatório Circunstanciado dos Especialistas manifesta-se favoravelmente à renovação do reconhecimento do curso. Entretanto destaca dois pontos fundamentais para a melhoria e aprimoramento, relacionados à Biblioteca: (1) contratação de bibliotecário e (2) atualização da Bibliografia constante no PPC e adoção de Biblioteca Digital tendo em vista o desatualizado acervo da Biblioteca física.

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 Cruzeiro, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de três anos.

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas.

2.3 A Instituição deverá atender a Deliberação CEE 216/2023 que dispõe sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculados ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, para os ingressantes a partir de 2023.

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

São Paulo, 16 de janeiro de 2024.

a) Cons. Leandro Campi Prearo
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Guiomar Namó de Mello, Gustavo Tambelini Brasileiro, Hubert Alquéres, Leandro Campi Prearo e Marcos Sidnei Bassi.

Sala da Câmara de Educação Superior 24 de janeiro de 2024.

a) Consª 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 31 de janeiro de 2024.

Cons. Roque Theophilo Junior
Presidente

PARECER CEE 27/2024	-	Publicado no DOESP em 01/02/2024	-	Seção I	-	Página 21
Res. Seduc de 05/02/2024	-	Publicada no DOESP em 06/02/2024	-	Seção I	-	Página 29
Portaria CEE-GP 36/2024	-	Publicada no DOESP em 07/02/2024	-	Seção I	-	Página 33

