



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2021/00440		
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Bauru		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos		
RELATORA	Cons ^a Nina Beatriz Stocco Ranieri		
PARECER CEE	Nº 325/2025	CES "D"	Aprovado em 03/12/2025 Comunicado ao Pleno em 10/12/2025

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se de pedido do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / CEETEPS de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos, oferecido pela FATEC Bauru, por meio do Ofício 128/2025-GDS, protocolado em 08/05/2025 (fls.420). A solicitação foi protocolada no prazo estabelecido pela Deliberação CEE 171/2019.

Foram encaminhados os documentos: Projeto Pedagógico (fls. 422 a 520); Atividades Relevantes referentes ao Curso (fls. 521 a 581); Relatório Síntese do Curso (fls. 582 a 599) e Histórico do CEETEPS (fls. 600 a 623).

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho em 9/5/2025. Após verificação da documentação, foram enviados para a CES em 13/5/2025 para designação da Comissão de Especialistas.

A Portaria CEE/GP 183, de 28/5/2025, designou os Professores Fábio Alexandre Guimarães Botteon e João Carlos Silos Moraes para emissão do Relatório Circunstanciado sobre o curso. (fls. 633)

Os Especialistas realizaram visita *in loco* no dia 24/6/2025 e o Relatório circunstanciado foi juntado aos autos em 16/7/2025. Os autos retornaram a esta AT em 11/10/2025, para elaboração da Informação Final.

1.2 APRECIAÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos documentos incluídos aos autos, passo à análise dos autos:

Histórico Institucional

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, DOE 04/05/2019, por 7 anos
Diretor-Superintendente	Prof. Clóvis de Souza Dias Mandato: 21/11/2024 a 20/11/2028

Dados do Curso

Renovação do reconhecimento	Parecer CEE 04/2023 e Portaria CEE-GP 63/2023, DOE 10/02/2023, por 3 anos
Carga Horária	2880 aulas, que equivale a 2400 horas + 240 horas de Estágio Supervisionado + 160 horas de Trabalho de Graduação, totalizando 2800 horas de curso. Total de Atividade Curricular de Extensão = 280 horas
Duração h/a	50 min
Horário	Noturno: das 19h00 às 22h30min, de segunda a sexta e sábado das 7h40 às 13h00
Vagas/semestre	Noturno: 40 vagas, por semestre
Integralização	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Coordenadora do curso	Ana Cristina Maurício Ferreira Doutora em Design (Unesp Bauru 2019), possui graduação em Desenho Industrial com habilitação em Projeto de Produto pela Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp Bauru (1994), especialização em Geoprocessamento pela Universidade Federal de São Carlos, Ufscar (2003), mestrado em Engenharia Urbana pela Ufscar (2008). Faz parte do quadro de docentes do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Ceeteps, na Faculdade de Tecnologia de Bauru, desde 2009. Ministra as disciplinas de Desenho Técnico, Desenho Assistido por Computador, Projeto de Equipamento Médico-Hospitalar, Arquitetura Hospitalar e Saúde e Segurança Ocupacional. Preside a Comissão Própria de Avaliação (CPA), preside o Núcleo Docente Estruturante, coordena do curso de Tecnologia em Sistemas Biomédicos e é membro titular da Congregação da Faculdade de Tecnologia de Bauru. É editora responsável pela Revista de Humanidades, Tecnologia e Cultura. Tem experiência em desenvolvimento d
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



Assinado com senha por MARIA HELENA GUIMARÃES DE CASTRO - Presidente / GP - 15/12/2025 às 09:38:44.
Documento Nº: 76683486-8584 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigae/public/app/autenticar?n=76683486-8584>



SIGA

CEESP/C202500351

	Ensino Médio. Processo para preenchimento de vagas remanescentes por discentes formados na Instituição ou transferência de discentes de outra Fatec ou 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). Reserva de vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino médio na rede pública, e realizaram o Provão Paulista Seriado sendo classificados no ranking de notas obtidas na prova
--	--

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	6	40 alunos cada	Salas de aula compostas de: • 01 TV; • 40 conjuntos de mesas e cadeiras escolares; • 01 Mesa professor; • 01 Computador professor.
Laboratórios	8	40 alunos cada	Laboratórios de: • Pneumática; • Eletrônica; • Química; • Física; Informática; • Microbiologia; • Microscopia; • Análise de Equipamentos Médico-Hospitalares
Apoio	1	40 alunos	Sala de apoio laboratorial com: • Lavadora ultrassônica; • Contador de colônias; • Balança de precisão; • Geladeira; • Autoclave; • Estufa; • Deionizador; • Agitador magnético com aquecimento.
Outros (listar)	2	40 alunos cada	• Biblioteca; • Sala Maker para desenvolvimento de projetos.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Não
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 137 Volumes: 1192
Periódicos	544
Videoteca/Multimídia	260
Teses	1
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	http://www.biblio.cps.gov.br RIC-CPS (https://fic.cps.sp.gov.br/)

Relação do Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina	HA
Adriana Sierra Assêncio Almeida Barbosa Doutorado em Doenças Tropicais Mestrado em Doenças Tropicais. Graduação em Ciências Biológicas. Graduação em Biomedicina.	Doutora	H	Biologia Celular	10
			Fundamentos de Imunologia	
			Biofísica	
			Saúde e Segurança Ocupacional	
Alan Rodrigo de Sales Doutorado em Engenharia Mecânica. Mestrado em Engenharia Mecânica. Graduação em Engenharia Elétrica Eletrônica. Graduação em Técnólogo Mecânico Manutenção Industrial.	Doutor	H	Elementos de Mecânica de Precisão I	2
			Projetos de Equipamento Médico-Hospitalar	
Ana Cristina Maurício Ferreira Doutorado em Design. Mestrado em Engenharia Urbana. Graduação em Bacharelado Em Desenho Industrial.	Doutora	H	Projetos de Equipamento Médico-Hospitalar	8
			Análise de Circuitos	
André Gifalli Doutorado em Engenharia Elétrica. Mestrado em Engenharia Elétrica. Graduação em Engenharia Elétrica.	Doutor	H	Cálculo	4
			Cálculo Diferencial e Integral I	
			Cálculo Diferencial e Integral II	
Antonio Celso da Matos Mestrado em Saúde Coletiva. Especialização em Neuropsicopedagogia. Especialização em MATEMATICA, SUAS TECNOLOGIAS E O MUNDO DO TRABALHO. Graduação em Ciências - Hab. em Matemática -Licenciatura Plena.	Mestre	H	Sistemas Digitais	16
			Tecnologia de Automação II	
			Inglês I	
Antonio Tadeu Pellison Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Especialização em Engenharia Eletrônica e Eletromecânica. Especialização em Análise de Sistemas. Graduação em Engenharia Elétrica.	Doutor	H	Inglês II	8
Camila Maria da Costa Kami Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa. Mestrado em Estudos Linguísticos. Especialização em Língua Inglesa.	Doutora	H		4



Graduação em Tradutor.				
Célio Favoni Doutorado em Engenharia de Produção. Mestrado em Economia. Especialização em Economia Empresarial. Graduação em Ciências Económicas.	Doutor	I	Fundamentos de Economia	4
Eduardo Abuhamad Petrocino Doutorado em Engenharia Elétrica. Mestrado em Engenharia Mecânica. Graduação em Engenharia elétrica.	Doutor	H	Elementos de Eletrônica	8
Euro Marques Junior Doutorado em Engenharia de Produção. Mestrado em Engenharia de Produção. Graduação em Administração.	Doutor	H	Fundamentos de Gestão da Qualidade	2
Fernanda Raimunda de Abreu Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais. Mestrado em Ciências e Engenharia de Materiais. Graduação em Química Bacharelado.	Doutora	H	Química Geral Bioquímica	8
Graziella Ribeiro Soares Moura Doutorado em Educação Especial Mestrado em Educação Para a Ciência. Graduação em Pedagogia.	Doutora	H	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica Projeto de Trabalho de Graduação I	4
Jean Daniel Henri Merlin Andreazza Especialização em Tecnologia Java. Graduação em Tecnologia em Informática.	Especialista	H	Informática Médica	4
João Alberto Borges de Araújo Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Graduação em Engenharia Industrial Mecânica.	Doutor	H	Elementos de Mecânica de Precisão II	8
José Eduardo Alves de Oliveira Mestrado em Engenharia Elétrica. Especialização em Engenharia de Telecomunicações. Graduação em Engenharia Elétrica.	Mestre	H	Sistemas Analógicos	4
José Rodrigo de Oliveira Mestrado em Engenharia Elétrica. Especialização em Engenharia Clínica. Graduação em Engenharia Elétrica.	Mestre	H	Tecnologia de Automação I	4
Laís da Silva Rodrigues Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Graduação em Arquitetura e Urbanismo.	Mestre	H	Introdução ao Desenho Assistido por Computador Introdução ao Desenho Técnico	4
Luciano Marcos da Silva Especialização em Engenharia Clínica. Graduação em Engenharia Elétrica. Graduação em Tecnólogo em Sistema Biomédicos.	Especialista	H	Análise de Equipamentos Médico-Hospitalares	4
Luiza Hubinger Stauffer Doutorado em Biologia Geral e Aplicada. Mestrado em Biologia Geral e Aplicada. Graduação em Licenciatura em Biologia. Graduação em Ciências Biomédicas.	Doutora	H	Fisiologia Humana Microbiologia	12
Marcela de Oliveira Doutorado em Farmacologia e Biotecnologia. Mestrado em Biologia Geral e Aplicada. Especialização em Aprimoramento em Radiobiologia e Fotobiologia. Graduação em Física Médica.	Doutora	H	Biofísica Física Aplicada a Sistemas Biomédicos I Óptica Técnica Física Médica	14
Marco Antonio Modesto Mestrado em Educação Para a Ciência. Graduação em Ciências com Habilitação em Matemática.	Mestre	H	Estatística Básica	2
Marcos Shioiti Saito Mestrado em Engenharia Industrial. Graduação em Direito. Graduação em Tecnologia em Construção e Manutenção de Sistemas de Navegação Fluvial.	Mestre	H	Tecnologia de Fabricação	2
Maria Lúcia de Azevedo Doutorado em Programa de Pós-graduação em Mídia e Tecnologia. Mestrado profissional em Televisão Digital. Graduação em Licenciatura Plena em Matemática.	Doutora	H	Estatística Básica	2
Michele Cristina Batiston Mestrado em Pesquisa Clínica. Especialização em MBA em Gestão Estratégica de Negócios. Especialização em Engenharia Clínica. Graduação em Tecnologia em Saúde.	Mestre	I	Gestão de Manutenção	4
Narcizo Minetto Junior Mestrado em Agronomia. Graduação em Engenharia Elétrica.	Mestre	H	Eletricidade	4
Ralf Felipe Dworak Especialização em Engenharia de Manutenção. Graduação em Sistemas Biomédicos.	Especialista	H	Processamento de Sinais Tecnologia de Materiais	6
Rogéria Maria Alves de Almeida Doutorado em Ciências Biológicas Mestrado em Ciências Biológicas Graduação em Biologia.	Doutora	H	Fundamentos de Anatomia Humana Microbiologia Microbiologia Aplicada Hematologia	18
Rogério Thomazella Doutorado em Engenharia Elétrica. Mestrado em Engenharia Industrial. Graduação em Engenharia Elétrica.	Doutor	H	Processamento de Sinais Manutenção de Sistemas Biomédicos Construção de Equipamentos Médico-	12



CEESP/C202500351



Tamiris Destro Costa Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa. Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa. Graduação em Letras.	Doutora	H	Hospitalares
			Português I
			Português II
Thiago Luis Brizotti Especialização em Engenharia Clínica. Graduação em Tecnologia em Saúde.	Especialista	H	Instrumentação Biomédica
			Manutenção de Sistemas Biomédicos
Tiago dos Santos Pereira de Souza Doutorado em Programa de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Mestrado em Ciência dos Materiais. Graduação em Física.	Doutor	H	Física Aplicada a Sistemas Biomédicos II
Wangner Barbosa da Costa Doutorado em Ciência e Tecnologia de Materiais. Mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais. Graduação em Licenciatura Plena em Física.	Doutora	H	Tecnologia de Materiais

Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialista	4	12,50
Mestre	5	25,00
Doutor	20	62,50
Total	32	100%

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	4
Agente Técnico e Administrativo	1
Bibliotecária	1
Auxiliar Docente	3

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestre	Vagas		Candidatos		Relação candidato/vaga	
	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno
2025/1*	-	16	-	370	-	19,38
2025/1	-	24	-	60	-	2,50
2024/2*	16	16	13	25	0,46	1,56
2024/2	24	24	11	41	0,81	1,71
2024/1*	20	12	534	544	26,70	45,33
2024/1	20	28	27	46	1,35	1,64
2023/2	40	40	30	43	0,75	1,08
2023/1	40	40	56	68	1,40	1,70

* Vagas ofertadas pelo Provão Paulista Seriado

Obs. CD 279-2024 -136.00138347/2024-92, Extinção de turno do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos - Período Matutino - Fatec Bauru - 40 Vagas, 06/11/2024.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Semestre	Matriculados					
	Ingressantes		Demais séries		Total	
	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno
2025/1	-	24	25	129	25	153
2024/2	-	34	29	91	29	125
2024/1	15	34	32	91	47	125
2023/2	-	38	38	102	38	140
2023/1	27	39	38	100	65	139

Semestre	Egressos	
	Matutino	Noturno
2024/2	7	17
2024/1	6	05
2023/2	1	12
2023/1	2	08

Matriz Curricular

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais	On-line	Sala	Lab.	Total	Atividade Curricular de Extensão
1º	1	DTG-001	Introdução ao Desenho Técnico	Presencial	40	-	-	-	40	-
	2	BBC-001	Biologia Celular	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	QQG-003	Química Geral	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	FFE-002	Eletricidade	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	FFB-001	Física Aplicada a Sistemas Biomédicos	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	MCA-002	Cálculo	Presencial	80	-	-	-	80	-



	7	LPO-100	Português I	Presencial	40	-	-	-	40	-	-
	8	LIN-100	Inglês I	Presencial	40	-	-	-	40	-	-
	Total de aulas do semestre .				360	160	-	-	520	-	-

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais						Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line		Total			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.				
2º	1	EEB-003	Análise de Circuitos	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	2	DTC-001	Introdução ao Desenho Assistido por Computador	Presencial	-	40	-	-	40	-	-	
	3	EMP-005	Elementos de Mecânica de Precisão I	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	4	TTG-001	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	5	BBQ-001	Bioquímica	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	6	FFB-002	Física Aplicada a Sistemas Biomédicos II	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	7	MCA-022	Cálculo Diferencial e Integral I	Presencial	80	-	-	-	80	-	-	
	8	LPO-200	Português II	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	9	LIN-200	Inglês II	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
Total de aulas do semestre .					360	120	-	-	480	-	-	

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais						Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line		Total			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.				
3º	1	EEB-002	Elementos de Eletrônica	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	2	EMP-006	Elementos de Mecânica de Precisão II	Presencial	80	-	-	-	80	-	-	
	3	EMA-505	Tecnologia de Materiais	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	4	BBC-100	Microbiologia	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	5	BBA-001	Fundamentos de Anatomia Humana	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	6	FFO-001	Óptica Técnica	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	7	MCA-032	Cálculo Diferencial e Integral II	Presencial	80	-	-	-	80	-	-	
	8	MET-001	Estatística Básica	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
Total de aulas do semestre .					400	80	-	-	480	-	-	

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais						Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line		Total			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.				
4º	1	TSB-001	Análise de Equipamentos Médico-Hospitalares	Presencial	40	40	-	-	80	60	-	
	2	IBM-001	Informática Médica	Presencial	-	80	-	-	80	-	-	
	3	EEB-004	Instrumentação Biomédica	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	4	EEB-004	Sistemas Analógicos	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	5	EED-504	Sistemas Digitais	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	6	EMP-004	Tecnologia de Fabricação	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	7	BBF-001	Fisiologia Humana	Presencial	80	-	-	-	80	-	-	
	8	BMI-001	Fundamentos de Imunologia	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
Total de aulas do semestre .					320	200	-	-	520	60	-	

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais						Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line		Total			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.				
5º	1	TSB-002	Projetos de Equipamentos Médico-Hospitalares	Presencial	40	40	-	-	80	60	-	
	2	EMM-103	Manutenção de Sistemas Biomédicos	Presencial	-	80	-	-	80	60	-	
	3	EES-003	Processamento de Sinais	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	4	EEA-001	Tecnologia de Automação I	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	5	BBC-501	Microbiologia Aplicada	Presencial	40	40	-	-	80	48	-	
	6	BBF-101	Biofísica	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	7	FFB-003	Física Médica	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	8	CEG-001	Fundamentos de Economia	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
Total de aulas do semestre .					280	200	-	-	480	168	-	

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais						Atividade Curricular de Extensão	
					Presenciais		On-line		Total			
					Sala	Lab.	Sala	Lab.				
6º	1	TSB-003	Construção de Equipamentos Médico-Hospitalares	Presencial	-	80	-	-	80	-	-	
	2	TTG-019	Tecnologia de Automação II	Presencial	40	40	-	-	80	-	-	
	3	BMS-001	Saúde e Segurança Ocupacional	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	4	TTG-019	Projeto de Trabalho de Graduação	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	5	EMP-003	Gestão de Manutenção	Presencial	40	40	-	-	80	48	-	
	6	AGQ-001	Fundamentos de Gestão da Qualidade	Presencial	40	-	-	-	40	-	-	
	7	BBC-101	Hematologia	Presencial	40	-	-	-	40	48	-	
	Total de aulas do semestre .				240	160	-	-	400	108	-	



	Quantidade de aulas do curso					
	Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
	Sala	Lab.	Sala	Lab.		
Total de aulas do curso	1960	920	-	-	2880	336
Total de horas do curso			-	-	2400	280

As ementas, objetivos e bibliografia encontram-se de fls. 450 a 505.

O CST em Sistemas Biomédicos, segundo CNCST, pertence ao Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, que propõe carga horária mínima de 2400 horas.

Curricularização da extensão universitária

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

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

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

As atividades e projetos de extensão são detalhadas a seguir.

Título	Microrganismos e a Saúde Humana: Riscos e Prevenção
Temática	Saúde, Meio Ambiente e Sociedade, com foco em riscos biológicos em ambientes de saúde.
Descrição	Este projeto de extensão tem como objetivo promover a conscientização sobre os riscos da presença de microrganismos nos processos e procedimentos da área da saúde, incluindo sua relação com pacientes, acompanhantes e profissionais. Os alunos selecionarão Unidades Básicas de Saúde ou Instituições de Saúde para desenvolver e aplicar o projeto, onde serão realizadas apresentações sobre os riscos da presença de microrganismos para a saúde humana e as formas de prevenção. Ao final do projeto, será realizada um debate participativo, com o objetivo de reforçar as orientações, coletar feedback sobre o projeto, com disponibilização de material educativo para os participantes.
Objetivos	Conscientizar pacientes, acompanhantes e profissionais sobre os riscos biológicos da presença de microrganismos em ambientes de saúde.
Carga horária	96 horas-aula (80 horas)
Público-alvo	Pacientes, acompanhantes e profissionais da saúde.
Ações/Etapas de execução	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento da base teórica e prática para o desenvolvimento do projeto; • Elaboração do plano de trabalho detalhado, com cronograma e atividades; • Definição da instituição de saúde para desenvolvimento e aplicação do projeto; • Criação de materiais de divulgação (flyers, banners, posts para redes sociais) e divulgação nos canais de comunicação da Fatec; • Realização das apresentações; • Registro das atividades (fotos, vídeos, lista de presença) para fins de avaliação e divulgação; • Promoção do debate participativo; • Elaboração do um relatório final.
Entregas	Palestras, orientações, debate participativo com feedback e material educativo.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação do projeto: Aluno – desenvolvimento, participação e entrega de relatórios Programa ou projeto – resultados obtidos a partir do debate participativo e de questionário de satisfação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Microbiologia Aplicada - 48 horas-aula (40 horas-aula) Hematologia – 48 horas-aula (40 horas-aula)



Formas de evidência	As atividades serão registradas em relatórios, imagens fotográficas e divulgação em redes sociais.
----------------------------	--

Título	Manuais de Uso e Manutenção para Equipamentos Médico-Hospitalares em UBS
Temática	Saúde, Tecnologia e Segurança do Paciente
Descrição	Este projeto de extensão visa otimizar a utilização e a conservação dos equipamentos médico-hospitalares presentes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) através da elaboração de manuais técnicos concisos e de fácil compreensão. Os alunos selecionarão Unidades Básicas de Saúde para realizar levantamento sobre os principais instrumentos médicos e equipamentos médico-hospitalares mais presentes nas unidades, para o desenvolvimento do material técnico.
Objetivos	Melhorar a segurança e a qualidade do atendimento nas UBS, através da elaboração de manuais técnicos claros e acessíveis sobre equipamentos médico-hospitalares de baixa complexidade.
Carga horária	60 horas-aula (50 horas).
Público-alvo	Unidades Básicas de Saúde de Bauru.
Ações/Etapas de execução	<ul style="list-style-type: none"> Visitas à UBS para identificar os equipamentos médico-hospitalares de baixa complexidade mais comuns e as necessidades dos profissionais; Levantamento de dados sobre o número de equipamentos, a frequência de uso e os problemas mais comuns; Pesquisa em livros, artigos científicos, normas técnicas e manuais dos fabricantes para a elaboração do material técnico; Elaboração de manuais concisos e claros para cada equipamento identificado.
Entregas	Manuais elaborados com informações sobre o equipamento e suas finalidades, instruções de uso, manutenção, higienização e informações sobre fabricantes e assistência técnica.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação do projeto: Aluno – participação, desenvolvimento, entrega de relatórios e entrega do material desenvolvido. Programa ou projeto – discussões sobre os resultados obtidos e aplicação de questionário de satisfação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Análise de Equipamentos Médico-Hospitalares - 60 horas-aula (50 horas).
Formas de evidência	As atividades serão registradas em relatórios, imagens fotográficas das visitas e entrega do material elaborado e divulgação em redes sociais.

Título	Criação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para manutenção de equipamentos
Temática	Saúde, Tecnologia e Segurança do Paciente
Descrição	Este projeto de extensão visa otimizar os serviços de manutenção de equipamentos médico-hospitalares através da criação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP), a serem distribuídos e utilizados por Unidades Básicas de Saúde de Bauru e Região. Tem por finalidade garantir a segurança, confiabilidade, disponibilidade e eficiência dos equipamentos, desde a sua admissão até o descarte adequado, resultando na redução de custos e na melhoria da qualidade dos serviços de saúde.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar POPs detalhados para a manutenção dos principais equipamentos médico-hospitalares utilizados em Unidades Básicas de Saúde e outras Instituições de Saúde, abrangendo todas as etapas do processo, desde a admissão até o descarte. Disseminar os conhecimentos e as melhores práticas em manutenção de equipamentos médico-hospitalares para outras instituições de saúde.
Carga horária	60 horas-aula (50 horas).
Público-alvo	Unidades Básicas de Saúde de Bauru.
Ações/Etapas de execução	<ul style="list-style-type: none"> Levantamento dos equipamentos médico-hospitalares mais utilizados nas instituições de saúde parceiras, identificando os principais problemas e desafios relacionados à sua manutenção; Análise dos processos de manutenção existentes; Definição dos critérios para a elaboração dos POPs, como segurança, eficiência, custo-benefício e conformidade com as normas técnicas; Desenvolvimento de POPs detalhados para cada etapa do processo de manutenção; Distribuição dos POPs para o público-alvo.
Entregas	Relatórios de desenvolvimento; Procedimentos Operacionais Padrão.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação do projeto: Aluno – participação, desenvolvimento, entrega de relatórios e entrega do material desenvolvido. Programa ou projeto – discussões sobre os resultados obtidos e aplicação de questionário de satisfação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Manutenção de Sistemas Biomédicos - 60 horas-aula (50 horas).
Formas de evidência	As atividades serão registradas em relatórios, imagens fotográficas das visitas e entrega do material elaborado e divulgação em redes sociais.

Título	Inovação em Saúde
Temática	Saúde, Engenharia, Design e Inovação Tecnológica
Descrição	Este projeto de extensão representa uma oportunidade para os alunos de Sistemas Biomédicos desenvolverem suas habilidades, aplicarem seus conhecimentos e contribuírem para a inovação na área da saúde, estimulando a criatividade, o trabalho em equipe e a aplicação de conhecimentos técnicos e científicos na criação de soluções para problemas reais.
Objetivos	Capacitar alunos de Sistemas Biomédicos no desenvolvimento de projetos de equipamentos inovadores para a área da saúde, estimulando a criatividade, o trabalho em equipe e a aplicação de conhecimentos técnicos e científicos na criação de soluções para problemas reais, voltado a solucionar problemas de instituições assistenciais de saúde, com tecnologia e inovação.
Carga horária	60 horas-aula (50 horas)
Público-alvo	Instituições Assistenciais de Saúde.
Ações/Etapas de execução	<ul style="list-style-type: none"> Visitas técnicas a instituições assistenciais para identificar os principais problemas e necessidades; Definição do escopo do projeto; Pesquisa para fundamentação teórica; Desenvolvimento do projeto conceitual; Detalhamento do projeto; Resultados com apresentação de especificações técnicas, dimensionamento e modelagem; Prototipagem; Apresentação dos resultados para a instituição de saúde selecionada.
Entregas	Apresentação de relatórios, projetos e descrição de materiais e componentes.



Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação do projeto: Aluno – participação, desenvolvimento, entrega de relatórios e do projeto desenvolvido. Programa ou projeto – discussões sobre os resultados obtidos e aplicação de questionário de satisfação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Projetos de Equipamentos Médico-Hospitalares – 60 horas-aula (50 horas)
Formas de evidência	As atividades serão registradas em relatórios, imagens fotográficas das visitas, do desenvolvimento e entrega do projeto elaborado e divulgação em redes sociais.
Título	Capacitação em Tecnologias Médico-Hospitalares para Profissionais da Saúde
Temática	Tecnologia na Saúde
Descrição	Este projeto de extensão visa capacitar profissionais e estudantes da área da saúde, como enfermagem, no uso adequado de equipamentos médico-hospitalares, promovendo a segurança do paciente e a qualidade do atendimento. Alunos do curso de Sistemas Biomédicos serão treinados para ministrar a capacitação, disseminando seus conhecimentos e habilidades para o público-alvo.
Objetivos	Capacitar profissionais e/ou estudantes da saúde para o uso eficiente e seguro de tecnologias médico-hospitalares, promovendo a atualização de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades técnicas, visando a melhoria da qualidade do atendimento e a segurança dos pacientes.
Carga horária	60 horas-aula (50 horas).
Público-alvo	Profissionais e estudantes da área da saúde
Ações/Etapas de execução	<ul style="list-style-type: none"> Identificação dos equipamentos mais relevantes para a capacitação; Elaboração de cronograma de atividades; Treinamento dos alunos de Sistemas Biomédicos nos equipamentos identificados, para que apliquem a capacitação aos profissionais da saúde; Capacitação dos profissionais e/ou estudantes da saúde, de acordo com suas necessidades técnicas; Avaliação das atividades realizadas.
Entregas	Apresentação de relatórios detalhados, acompanhados de imagens fotográficas, e avaliação do nível de satisfação dos participantes.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação do projeto: Aluno – participação, desenvolvimento e aplicação da capacitação junto aos profissionais e/ou estudantes da área da saúde. Programa ou projeto – Identificação dos pontos fortes e fracos da capacitação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Gestão de Manutenção - 60 horas-aula (50 horas).
Formas de evidência	As atividades serão registradas em relatórios, imagens fotográficas das visitas, do desenvolvimento e entrega do projeto elaborado e divulgação em redes sociais.

Da Comissão de Especialistas (fls. 634 a 661)

Contextualização do Curso

“A idealização do curso se deu em função de atender a demanda do mercado por profissionais qualificados com características mais especializadas em tecnologia voltada ao apoio à assistência médica-hospitalar. O tecnólogo em Sistemas Biomédicos tem formação que o permite atuar na comunicação entre as áreas de Engenharia e Medicina. Os profissionais possuem formação com base em Projetos e Manutenção na área da saúde, podendo atuar em diversas frentes da cadeia produtiva dos equipamentos médico-hospitalares, odontológicos e laboratoriais.

A demanda pela manutenção e gestão de equipamentos na área de saúde, o crescimento do setor no Brasil devido ao envelhecimento populacional e necessidade de expansão de serviços de saúde, e o avanço tecnológico são fatores que justificam à necessidade de profissionais com perfil formado pelo curso. Do nosso ponto de vista, o tecnólogo em Sistemas Biomédicos é estratégico para a saúde da região e do país.

A região de Bauru, localizada no centro do Estado de São Paulo, possui universidades públicas e privadas, que ofertam cursos na área de medicina (exemplos: FMBRU-USP- Bauru, FAMEMA-Marília, UNOESTE-Jau, FM-Unesp-Botucatu), e uma importante e avançada rede hospitalar pública e privada, clínicas médicas e de diagnóstico. Esse ambiente gera demandas de serviços especializados na área da saúde, propiciando a inserção no mercado de trabalho dos recursos humanos egressos do curso, contribuindo para suprir a enorme carência de profissionais da área. As primeiras pesquisas de egressos, apresentadas ao longo deste relatório, demonstram a importância deste perfil profissional para a região.”

Objetivos Gerais e Específicos

“Conforme fls. 8 e 9 do processo (ou fls 437), o curso tem como objetivo geral formar tecnólogos, com aptidão para atuarem na comunicação entre a área de Engenharia, representada pelo parque tecnológico do ambiente da saúde, e a Medicina, representada pelos profissionais da área de assistência à saúde, com competência técnica especializada voltada ao apoio à assistência médica-hospitalar.

As habilidades e competências a serem adquiridas ao longo do curso incluem a supervisão, estudo, projeto, especificação, assistência, consultoria, execução de manutenção, uso de sistema informatizado para a gestão da manutenção, controle de qualidade, montagem, treinamentos, instalação de novos equipamentos e outras atividades referentes aos procedimentos tecnológicos na fabricação de equipamentos médicos, bem como realizar serviços afins para atender as necessidades tecnológicas dos profissionais da saúde e o bem-estar dos pacientes.”

Curriculo pleno oferecido

“Quanto ao currículo e bibliografia, básica e complementar, as disciplinas possuem ementas claras, coerentes com os objetivos educacionais e com o escopo de atuação do egresso. A bibliografia apresentada



é adequada e diversificada, contemplando obras clássicas e técnicas que garantem o respaldo teórico necessário à formação e ao desenvolvimento das competências propostas, porém devem ser atualizadas com edições mais recentes, incluindo as existentes na biblioteca.

A carga horária está em conformidade com a Portaria MEC nº 1.134/2016, que recomenda mínimo de 2.400 horas para cursos superiores de tecnologia, além de atender plenamente à legislação estadual (Deliberação CEE nº 86/2009) e ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST, Portaria MEC nº 30/2022).

A matriz curricular está distribuída em 6 semestres com equilíbrio entre teoria e prática, respeitando o tempo de integralização mínimo e máximo conforme Resolução CNE/CP nº 03/2002 e Resolução CNE/CP nº 01/2021.

Cabe ainda destacar que a adequação à Deliberação CEETEPS nº 70/2021 reflete o compromisso da instituição com a implantação progressiva das novas orientações curriculares, conforme previsto na legislação educacional vigente.

O currículo pleno apresentado atende de forma consistente às exigências legais e pedagógicas, está alinhado com o perfil profissional do tecnólogo em Sistemas Biomédicos e se mostra coerente com as Diretrizes Nacionais Curriculares vigentes, garantindo formação técnica, científica e ética de qualidade.”

Matriz Curricular implantada

“A análise da matriz curricular e as metodologias adotadas apresentam um posicionamento importante frente às competências desenvolvidas no decorrer da formação dos acadêmicos. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) define o Tecnólogo em Sistemas Biomédicos como um profissional responsável por planejar, gerenciar, implantar e manter equipamentos clínicos e médico-hospitalares. Suas competências incluem a supervisão de equipes de manutenção, assessoria na aquisição e instalação de equipamentos, capacitação de usuários e implantação de normas de segurança e qualidade. O objetivo é formar um profissional apto a atuar na interface entre as áreas de engenharia e saúde, atendendo às demandas tecnológicas de hospitais, clínicas, laboratórios e da indústria de equipamentos para a saúde.

[...]

Conclusão da Adequação: A organização pedagógica do curso é adequada ao perfil do profissional que se deseja formar. A sequência das disciplinas é coerente, asementas são completas e a bibliografia é robusta, formando uma estrutura curricular que habilita o egresso com as competências técnicas e humanísticas necessárias para atuar com sucesso no mercado de trabalho de Sistemas Biomédicos.”

Utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante

“O PPC demonstra intencionalidade em adotar práticas pedagógicas que favorecem o protagonismo discente.

O curso é estruturado com foco em aprendizagem por competências, conforme mencionado no próprio PPC (fls. 441 a 444 do processo), visando ao desenvolvimento da autonomia, raciocínio crítico, solução de problemas e habilidades técnicas práticas.

A Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica aparece já no 2º semestre, indicando o incentivo à produção acadêmica, à análise crítica e ao desenvolvimento de projetos autorais desde o início da graduação.”

Disciplinas na modalidade a distância

“Embora não haja disciplinas a distância em oferta, o curso demonstra uma estrutura robusta de ambientes físicos e laboratoriais adequados, conforme detalhado no PPC com forte ênfase em metodologias presenciais interativas, com suporte a práticas supervisionadas e desenvolvimento de competências aplicadas em tempo real.

Caso futuramente opte por inserir carga horária EaD, a instituição deverá respeitar o limite percentual (máximo 40%), garantir ambiente virtual de aprendizagem estruturado e manter os princípios de equivalência pedagógica, conforme previsto na Resolução CNE/CES nº 1/2016 e Deliberação CEE nº 170/2019.”

Projeto de Estágio supervisionado

“Avaliação do Projeto de Estágio Supervisionado Quanto a presença e carga horária:

O curso contempla o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) como componente obrigatório da formação, com carga horária total de 240 horas, conforme indicado na matriz curricular e quadro resumo de carga horária. A atividade está prevista para o 5º e 6º semestres.

Quanto às condições de realização:

O estágio está regulamentado por meio de documento específico, denominado Regulamento de Estágio Supervisionado, incluído no conjunto de documentos do processo de renovação de reconhecimento.

A realização do estágio requer a formalização de convênios entre a FATEC e instituições concedentes sendo algumas parcerias já consolidadas como o Colégio Técnico Industrial “Prof. Isaac Portal Roldan”-UNESP CTI, Ômegaclinic, FAGA Medical Industria e Equipamentos e Instrumentos Médico-Hospitalar, LZMED Manutenção de equipamentos médicos e MP Assitência Técnica em Equipamentos Ondoto Médicos Hospitalares e Laboratoriais LTDA e outras ainda em fase de finalização como a Fundação para o Desenvolvimento Médico e Hospitalar (FAMESP) gestora do Hospital de Base de Bauru, Hospital Estadual de Bauru, Maternidade Santa Isabel, o Instituto Lauro de Souza Lima e o Centro de Inovação Tecnológica de Bauru, que demonstra vínculo institucional legalmente constituído e em plena ascensão.



A coordenação e acompanhamento do estágio são realizados por docentes designados como supervisores, sob a responsabilidade do coordenador de estágio e da coordenação do curso. Sendo assim, o projeto atende plenamente aos dispositivos legais Lei Federal nº 11.788/2008, Deliberação CEE nº 87/2009, Resolução CNE/CP nº 03/2002 e também observa os princípios da Deliberação CEETEPS nº 70/2021, quanto à articulação com o perfil do egresso e às competências desenvolvidas.

O estágio está alinhado à proposta do curso e às DCNs, pois contribui para a consolidação da formação técnica, crítica e ética, promovendo o contato com situações reais de trabalho e o desenvolvimento da autonomia profissional.

Por fim, vale observar que a coordenação de estágio é feita ainda por um único docente para atendimento da demanda de todos os cursos da Unidade. As vagas para estágio ainda são obtidas via contato, telefone ou email, com cada entidade. Neste sentido, a Fatec Bauru tem iniciado a oficialização dos convênios com as diferentes entidades atuantes na área da saúde da região de Bauru, principalmente com os hospitais. Nos últimos 3 anos, a demanda por estágio do curso foi de quase 30 por ano. De 86 discentes que realizaram estágio neste período, 57% foi em hospitais de Bauru e da região (Santa Casa de Pederneiras), atingindo 72,4% em 2024. A troca de experiência entre a Fatec e estes hospitais viabiliza uma parceria via convênio, de forma assegurar um número mínimo de vagas anuais para desenvolvimento do estágio supervisionado conforme estabelecido pela legislação vigente (Lei Federal no. 11.788, de 25/09/2008, e Deliberação CEE no. 87/2009).

[...]

O curso atende plenamente às exigências legais e pedagógicas referentes ao estágio supervisionado e às atividades práticas em conformidade com a Lei Federal nº 11.788/2008 e a Deliberação CEE nº 87/2009. Apresenta vínculos institucionais formais e em fase de finalização para a realização do estágio que garante articulação efetiva entre teoria e prática, com foco no desenvolvimento de competências, bem como os critérios de avaliação objetivos e bem definidos, assegurando a qualidade da formação aplicada."

Trabalho de Conclusão de Curso

"O curso prevê o TCC denominando-o de Trabalho de Graduação (TG) como componente obrigatório da matriz curricular, com carga horária total de 160 horas, distribuídas entre os 5º e 6º semestres:

- projeto de Trabalho de Graduação I (TTG-002) – 40 aulas (80 horas);
- trabalho de Graduação (TTG) – 160 horas registradas como atividade curricular complementar obrigatória.

Essa estrutura está claramente integrada à matriz curricular (Quadro de Carga Horária Total – 2.800 horas), atendendo ao previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos Superiores de Tecnologia."

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

"Analisando os dados do vestibular nos últimos 3 anos (2022 a 2024), disponibilizados na página, observa-se uma diminuição no número de vagas ofertadas e de ingressantes no curso. Em 2022 e 2023, o total de vagas ofertadas foi de 120, sendo 80 no 1º semestre e 40 no segundo, todas preenchidas. Em 2024, o total caiu para 72 vagas ofertadas e preenchidas, sendo 48 no 1º semestre (20 para matutino e 28 para noturno) e 24 no segundo. Oferta de 160 vagas por ano, somente ocorreu anteriormente a 2022. No 1º semestre de 2025, observa-se duas quedas: oferta de vagas somente para o noturno e no número de vagas (de 28 no 1º Sem de 2024 para 24 em 2025). Cabe informar que a partir de 2024, uma parte das 40 vagas passou a ser reservada para o Provão Paulista, o que justifica a queda do número de vagas ofertadas para o vestibular Fatec. Assim, atualmente existem duas formas para ingresso no curso, via vestibular e via Provão Paulista.

Nos vestibulares de 2022 a 2024, o número médio de candidatos/vagas foi de 1,47 para o turno matutino e 1,71 para o noturno. Nos últimos cinco anos (2020 a 2024), o total de inscritos no vestibular passou de 365 em 2020 para 120 em 2024, para um total de vagas ofertadas de 160 e 72, respectivamente.

Diante do quadro exposto acima, a decisão de ofertar vagas somente para o período noturno, a partir de 2025, nos parece ter sido acertada. De qualquer forma, ações devem ser colocadas em prática visando aumentar a procura e diminuir a evasão. Levando em consideração somente o período noturno, a taxa média de conclusão do curso nos últimos cinco anos (2020-2024) foi de 40,1% e uma média de evasão de 19% (incluindo as transferências internas entre cursos).

Em relação aos egressos, está sendo desenvolvida uma plataforma, nomeada de CPS Carreiras, que será integrada à plataforma existente. Por iniciativa recente da coordenação, foi realizada uma pesquisa junto a 405 egressos até 2023, usando um formulário simples (nome, ano de conclusão do curso, se atua ou na área e empresa). Dos 201 respondentes, 50,7% atuam na área de formação (hospitais, clínicas e empresas do setor da saúde), e destes, 64,3% em entidades localizadas dentro de um raio de 50 km de Bauru. É fundamental que a plataforma seja implementada para que todo acompanhamento passe a ser totalmente informatizado, ação acompanhada de conscientização dos alunos ao longo do curso da importância da alimentação de dados na plataforma."

Sistema de avaliação do curso

"A avaliação institucional, prevista no PPC (fls. 92 a 94), é feita por meio do Sistema de Avaliação Institucional (WebSAI - <https://websai.cps.sp.gov.br>), criado em 1997, implantado em 1999 em todas as Etecs e, em 2000, nas Fatecs do Centro Paula Souza. Esta plataforma é utilizada para avaliar todas as Unidades de Ensino do Centro Paula Souza. Trata-se de um sistema robusto baseado em consultas



eletrônicas formuladas em questionários. Anualmente é feita uma consulta envolvendo toda comunidade FATEC (discentes, docentes e administrativos). A avaliação é feita baseando-se em diferentes indicadores, distribuídos em 10 dimensões e seis eixos (1. Planejamento e avaliação institucional; 2. Desenvolvimento institucional; 3. Políticas acadêmicas; 4. Políticas de gestão; 5. Infraestrutura; e 6. Autoavaliação).

No relatório 2024, disponibilizado à Comissão, considerando as notas *Muito bom* e *Bom*, a avaliação dos cinco primeiros eixos foi: 50,7%, 53,7%, 68,3%, 62,1% e 48,6%, respectivamente. De uma amostragem de 842 sujeitos, 68,8% participaram do processo de avaliação, com 100% de participação dos segmentos docentes e administrativos. Segundo informações de membros da CPA, este relatório tem sido utilizado como referência na elaboração do Plano de Gestão Anual (PGA) da Unidade, o que facilita colocar em prática as ações necessárias para atender partes das demandas detectadas pela avaliação (outras depende de órgãos superiores), sempre visando melhoria das condições para garantir a excelência na formação dos recursos humanos.”

Atividades relevantes promovidas pelo curso

“O PPC (fis 448 a 449) contempla atividades de extensão em algumas disciplinas da estrutura curricular: Análise de equipamentos médico-hospitalares (4o. semestre); Projetos de equipamentos médico-hospitalares (5o. semestre); Manutenção de sistemas biomédicos (5o. semestre); Microbiologia aplicada (5o. semestre); Gestão de manutenção (6o. semestre); e Hematologia (6o. semestre). Contudo, não há informações de como essas atividades são colocadas em prática, visto que obrigatoriamente deveriam, de alguma forma, envolver a comunidade externa. A curricularização da extensão foi regulamentada pela Unidade do Ensino Superior de Graduação - CESU por meio do Memorando circular nº 017/2024-CESU. Foram apresentadas cópias de cinco projetos, com respectivos relatórios, intitulados: (1) *Microorganismos e a saúde humana: riscos e prevenção* (disciplinas Microbiologia aplicada e Hematologia); (2) *Manuais de uso e manutenção para equipamentos médico-hospitalares em UBS* (disciplina Análise de equipamentos); (3) *Criação de procedimentos operacionais padrão (POP) para manutenção de equipamentos* (disciplina Manutenção de sistemas biomédicos); (4) *Inovação em saúde* (disciplina Projetos de equipamentos médico-hospitalares); e (5) *Capacitação em tecnologias médico-hospitalares para profissionais da saúde* (disciplina Gestão da manutenção). O público-alvo foram: No projeto (1), Pacientes, acompanhantes, profissionais da saúde e estudantes da saúde (em UBSs de Bauru); no (2), Funcionários da Saúde (de UBS de Bauru); no (3), UBS de Bauru e região; no (4), Instituições Assistenciais de Saúde, e no (5), Profissionais e estudantes da área de saúde. Dentre as atividades desenvolvidas estão a criação de materiais de divulgação (flyers, banners, posts para redes sociais), manuais de equipamentos, seminários, criação de procedimentos operacionais padrão (POP), o desenvolvimento de equipamentos simples de baixo custo e capacitação do público. As atividades de um destes projetos foram relatadas e destacadas durante reunião com os discentes.”

Avaliações institucionais

“O último relatório da avaliação institucional foi emitido no ano de 2025, relativo ao período referente ao ano de 2024.

O curso participou de processos de autoavaliação institucional, conforme previsto nas normativas do Centro Paula Souza e em alinhamento com os requisitos da Deliberação CEE nº 171/2019, que trata dos processos de reconhecimento e renovação de cursos no sistema estadual.

O material enviado apresenta:

- relatório de *Avaliação Institucional* e de *Curso*, elaborado pela instituição com base em indicadores como *infraestrutura, desempenho docente, organização curricular, atendimento ao discente e inserção no mercado de trabalho*;
- relatório de *Atividades Relevantes*, onde constam dados qualitativos sobre *práticas pedagógicas, projetos de extensão, inovação, participação em feiras técnicas e eventos acadêmicos*.

Esses relatórios refletem compromisso com a melhoria contínua do curso e da instituição como um todo.

Quanto aos indicadores de qualidade acadêmica e profissional estão: *alta taxa de empregabilidade dos egressos, com índice superior a 96% de inserção no mercado de trabalho; e envolvimento de docentes e alunos em projetos de iniciação científica, desenvolvimento de protótipos e equipamentos biomédicos, e participação em eventos externos de caráter técnico e acadêmico*.

Avaliações internas evidenciam satisfação dos estudantes com a qualidade das aulas práticas, infraestrutura laboratorial e atuação dos docentes.”

Relação do Curso com a Gestão Municipal de Saúde

“A inserção de acadêmicos nas atividades da Gestão Municipal de Saúde ocorre por meio de projetos de extensão e visitas técnicas em várias empresas, públicas e privadas, comprovadas por documentação durante a avaliação do curso.”

Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

“Os recursos educacionais de tecnologia da informação são tratados nas disciplinas *Informática médica e Projeto de trabalho de graduação*, sendo eles:

Pacote Office, AUTOCAD, AUTODESK INVENTOR, TINKERCAD, IDE ARDUINO/ESP32, DEV C ++, PROTEUS, LTSPICE, NOTEPAD++, AUTODESK FUSION e Simulador de ECG.”

Perfil dos Docentes Coordenador do Curso

“A coordenadora do curso é graduada (1994) em Desenho Industrial, mestre (2008) em Engenharia Urbana



pela UFSCar e doutora (2019) em Design pela Unesp - Bauru . Além disso, com especialização (2003) em Geoprocessamento Urbana pela UFSCar. Contratada em regime de 40 horas semanais, categoria 3-H. Como docente (fls. 397 e 618-619) no curso, tem atuado nas disciplinas Introdução ao Desenho técnico, Desenho assistido por computador, Projeto de equipamento médico-hospitalar, e Saúde e segurança ocupacional. O campo de conhecimento de formação da coordenadora é alinhado com a área do curso, permitindo que a mesma utilize as habilidades e conhecimentos adquiridos na graduação e pós-graduação de forma efetiva nas disciplinas que vem atuando.

Como a coordenadora trabalha com disciplinas práticas envolvendo projetos, a sua contribuição auxiliares didáticas ocorre no treinamento de uso de ferramentas como Autocad e Inventor. Estas ferramentas são fundamentais na modelagem em 2 e 3D em diversos tipos de projetos.

Como informado anteriormente, existem 32 docentes atuando no curso, dos quais 22 são contratados por Tempo Indeterminado e 10 docentes por Tempo Determinado, sendo todos contratados por hora-aula, com exceção de 01 docente com contrato de RJI (Regime de Jornada Integral). Destes, 59,4% são doutores, 28,1% mestres e 12,5% especialistas.

O perfil dos docentes atuantes no curso atende o artigo 2o. da Deliberação CEE 145/2016, mas não atende o artigo 4o. Aumentar o número de RJI é fundamental para se obter avanços nas atividades de IC, no desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão.”

Plano de Carreira instituído

“Por ser uma instituição vinculada a uma autarquia do Governo do Estado de São Paulo, a FATEC Bauru possui plano de carreira único para os servidores, incluindo docentes, regulamentado pela Lei Complementar No 1.044 de 13 de maio de 2008, alterada pelas leis no. 1240 de 22/04/2014, no. 1252 de 03/07/2014 e no. 1343 de 26/08/2019.

O plano de carreira estabelecido pelo Centro Paula Souza está descrito na Pag. 37 na documentação encaminhada pela unidade. Durante a visita foi-nos relatado pela direção que existe apenas um docente com contrato provisório limitado (por dois anos).”

Núcleo Docente Estruturante (NDE)

“Consta no processo (fls. 198 a 204), cópia da legislação que regulamenta internamente o NDE do curso, que é composto pelo coordenador do curso (presidente nato) e de mais 4 a 6 docentes pertencentes ao corpo docente do curso, dos quais 60% devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu. Podem ser membros somente docentes contratados por tempo indeterminado, pelo menos 20% deles com jornada integral. Os docentes membros do NDE definidos via consulta eletrônica aos seus pares e, em caso de ultrapassar o número de vagas, aplica-se um critério estabelecido no inciso 1o. do artigo 7o. do regulamento. O mandato dos membros docentes é de três anos. A composição não prevê representatividade de discentes.

O NDE atual (Portaria no. 43/2025), é presidido pela coordenadora (única em tempo integral) e mais 4 membros, sendo dois doutores e três mestres, todos atuantes no curso. Todos são atuantes e responsáveis por disciplinas da estrutura curricular do curso. O NDE tem caráter consultivo e atrelado à coordenação do curso. Caráter deliberativo somente o CEPE (Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão) e a Congregação, que dependendo do assunto, a deliberação final é dada somente pela Coordenadoria de Ensino Superior (CESU), que é o órgão central de todas as Fatecs.

Das atas disponibilizadas é possível concluir que, de 2020 a 2024, ocorrem em média duas reuniões por ano.”

Infraestrutura Física

“A infraestrutura disponível é razoavelmente adequada para o funcionamento dos cursos oferecidos pela Fatec-Bauru, com exceção da sala de docentes. É uma área muito pequena pelo número de docentes que atuam na instituição. Além disso, durante reunião com os docentes, foi-nos relatado a necessidade de atualização de alguns equipamentos e kits experimentais utilizados nos laboratórios didáticos, visto que os atuais já apresentam problemas e estão desatualizados.

Vale destacar, como ponto crítico levantado em diferentes reuniões realizadas, a necessidade de climatização do prédio, cujo ambiente no período de verão torna-se hostil para desenvolvimento das atividades. Este problema já havia sido levantado pelos especialistas em visita anterior.

Consta nas fls. 410 que a FATEC Bauru passou por reestruturação completa na sua rede interna, ampliando a banda, substituindo equipamentos e centralizando toda a gestão da internet. Todas as dependências visitadas possuem pontos de redes e quanto a Wi-Fi, apesar dos alunos terem acesso dentro das salas de aula e labs, onde ela é mais estável, ainda precisa ser melhorada para funcionar adequadamente fora das salas e do entorno do prédio. Informações dadas pela coordenadora do curso, está em fase de elaboração de um projeto de implementação da rede wireless e modernização da infraestrutura de rede, onde parte dos equipamentos necessários já foi doada pela Receita Federal, incluindo roteadores Wi-Fi Ubiquiti UAP-AC-LR e roteadores MikroTik Hex.

A gestão do acesso à internet é realizada pelo Analista de Suporte e Gestão da Tecnologia da Informação. Todo acesso realizado pelos alunos, docentes e funcionários é controlado pela identificação de usuário (login) e senha.”

Biblioteca

“No processo (fls. 256), informam que o acesso à biblioteca é livre, que a mesma atende todos os cursos da unidade e que existem 2490 títulos e 5283 volumes de livros, 176 periódicos, 598 vídeos e 70 Teses.



CEESP/C202500351



No relatório de atividades relevantes apresentado para renovação de reconhecimento, fls. 529 e 585, é informado que existem 145 títulos de livros e 1224 volumes, entre bibliografia básica e complementar para o curso. Avaliações anteriores indicam a necessidade de contratação de uma bibliotecária, o que ocorreu (fls. 164) em julho de 2022. Com a contratação, fls. 291, a sala de estudo foi reativada e está disponibilizada aos discentes desde o segundo semestre de 2022, contendo computadores com acesso a internet e Wi-Fi que permite o uso de computador pessoal. Além disso, o problema de biblioteca fechada foi resolvido, estando agora aberta nos três períodos. Foi proposto (fls. 533) para o Plano de Gestão Anual uma proposta de projeto para ampliar e remodelar o espaço físico dedicado para a biblioteca. Há um acesso via internet, <http://biblio.cps.sp.gov.br>, contudo só é feito pela bibliotecária para consultas e permutas internas necessárias às demandas dos alunos em algumas unidades da FATEC, nas demais o sistema de consulta e solicitação é feito via e-mail institucional.

O acervo foi catalogado pela bibliotecária Ana Lúcia Barbosa Bonin por meio do sistema interno PHL. O regime de trabalho é CLT, horista. O grau de satisfação dos discentes frente à biblioteca física quanto à possuir um acervo pertinente e atualizado do curso foi considerado bom e muito bom, apresentando um índice de 65,5%.”

Funcionários Administrativos

“Consta no relatório uma relação de 18 funcionários administrativos e 05 estagiários, além da figura do diretor e do coordenador de curso. Um deles, com formação em TI, mantém a rede de internet em funcionamento da Unidade e outros três, Auxiliares Acadêmicos, atuam diretamente nos laboratórios didáticos dando apoio às atividades de ensino do curso Sistemas Biomédicos.

O corpo técnico-administrativos inerentes ao CST em Sistemas Biomédicos é composto por Diretor de Unidade de Ensino, Coordenador de Curso, Diretor de Serviço Acadêmico, Diretor de Serviço Administrativo, Auxiliar Administrativo e Bibliotecário.”

Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso

“Dentre as recomendações da última comissão de especialistas, destacamos:

(1) **Empregabilidade e estágio supervisionado:** observa-se um pequeno avanço com a implantação da primeira avaliação interna do curso, cujo relatório foi elaborado em 2025 e disponibilizado para a Comissão, da pesquisa junto aos egressos e a busca de novas parcerias em andamento, principalmente com hospitais locais e da região. Contudo, é importante que essas ações se consolidem, para garantir a complementação na formação por meio do estágio supervisionado. O ideal é que se garanta, junto com alguns parceiros, um número mínimo de estágios por semestre.

(2) **Planos de ensino:** ainda se mantêm as ementas e bibliografias de cada disciplina. A reestruturação do curso obrigatoriamente deve envolver outras Unidades que ofertam o mesmo curso. Faz-se necessário, além das ementas, uma revisão e atualização das bibliografias. Foi observada a existência de livros com edições mais recentes na biblioteca do que aquelas contidas no plano de ensino de algumas disciplinas.

(3) **A avaliação do curso foi implementada recentemente, com elaboração de relatório em 2025. É fundamental que esta avaliação continue e que aumente a participação de discentes.** Além disso, para o processo é importante divulgar o resultado junto à comunidade, incluindo as ações que estão sendo colocadas em prática para atender as demandas apontadas.

(4) **Um upgrade na rede Wi-Fi foi feito recentemente, com a atualização dos switches de forma a aumentar a capacidade da internet, além de redistribuir os pontos de acesso no prédio.** Em relação a este tema, nenhuma observação foi feita durante as reuniões com os diferentes segmentos da Unidade. Contudo, o acesso a Wi-Fi ainda é restrito, somente internamente a salas e laboratórios. Faz-se necessário investimentos para melhorar a rede Wi-Fi de forma que toda a comunidade possa ter acesso internamente e entorno do prédio da Fatec-Bauru.

(5) **Biblioteca:** foi observado avanço importante na melhoria de acesso e também na organização do ambiente, após a contratação de uma bibliotecária. Desta forma, hoje os alunos têm um espaço para estudo, com computadores disponíveis e acesso a internet cabeada e Wi-Fi. A catalogação do acervo, livros e TCCs, está em fase final. Recomenda-se ao Centro o desenvolvimento de um sistema computacional que permita catalogar e controlar o acervo, facilitando o acesso, empréstimo e a comutação de livros entre as bibliotecas.

(6) **Monitorias:** A Fatec Bauru tem, por semestre, 5 bolsas de monitoria para todos os cursos ofertados na Unidade. Esforços são necessários para aumentar a oferta de bolsas e, consequentemente, de monitores para as disciplinas, principalmente às disciplinas de formação profissional.

(7) **Docentes em RJI:** Há de fato uma carência de docentes contratados no regime RJI (atualmente somente 1 docente), ideal para desenvolver as atividades de pesquisa e de extensão. Docentes atuando neste regime teriam maior tempo disponível para atuarem nas orientações de projetos de IC, de extensão e TCC. Além disso, traria melhorias no ensino/aprendizagem.

(8) **Reestruturação da grade horária:** Há de fato uma reclamação, por parte dos alunos, das aulas ministradas aos sábados. A coordenação nos informou que já está em discussão a reestruturação da grade, o que envolve outra Unidade que oferece curso igual, e que já existem sugestões visando concentrar as aulas de 2a. a 6a. feiras. Esta mudança poderá contribuir para diminuir a evasão como também aumentar a razão candidato/vaga no vestibular. Como relatado, durante reunião com os discentes, existem pessoas interessadas em fazer o curso, mas não se inscrevem no vestibular pela incompatibilidade de horário aos sábados.

(9) **Conforto térmico:** Foi destacado, por diferentes segmentos durante as reuniões, a necessidade de



CEESP/C202500351



melhoria no conforto térmico do prédio. A Unidade fez a parte dela solicitando junto ao Centro a aquisição de equipamentos de ar condicionado, além de realizar um estudo de variação de temperatura no tempo nos diferentes ambientes do prédio. A solicitação foi aprovada pelo Centro, em 2021, e a Unidade atualmente aguarda a abertura de novo processo de licitação.

(10) Cantina: Em 2023, foi aberta licitação, na modalidade concorrência pública, para a exploração do espaço destinado para funcionar uma cantina. Contudo, não houve inscrições e o processo foi encerrado. Atualmente, estão aguardando novas orientações do Centro em razão da nova lei de licitações e contratos para abrirem uma nova licitação.

Quanto às demais recomendações, esta comissão não identificou qualquer problema.”

Manifestação final dos especialistas

“O curso Sistema Biomédicos atende a legislação vigente e está sendo ofertado em condições razoáveis de infraestrutura física, número e qualidade dos docentes e técnicos- administrativos. Contudo, aprimoramentos são necessários objetivando buscar a excelência do ensino, as melhores condições de trabalho dos discentes e dos profissionais envolvidos. Neste sentido, esta comissão de especialistas destaca:

(1) Apesar de avanços, é preciso aprimorar mecanismos de controle de informações dos egressos e garantir, via convênios, um número mínimo de vagas de estágios junto às instituições que atuam na saúde dando maior segurança aos envolvidos no processo;

(2) a estrutura curricular deve ser revista com objetivo de diminuir a evasão e aumentar o número de candidatos/vaga no vestibular. As ementas e bibliografias dos planos de ensino das disciplinas devem ser revisadas e atualizadas, respectivamente, além de viabilizar o não oferecimento de aulas aos sábados;

(3) melhorar a articulação com as entidades parceiras visando ampliar as ideias e demandas para alimentar as atividades de extensão vinculadas às disciplinas profissionais;

(4) a avaliação interna do curso é recente e a mesma deve ser aplicada com certa frequência para melhorar a ferramenta e os indicadores com objetivo de melhorias do ensino/aprendizagem e, consequentemente, da formação dos discentes;

(5) a rede Wi-Fi deve ser melhorada de forma que toda a comunidade possa ter acesso em qualquer ponto dentro e fora do prédio;

(6) apesar dos avanços após contratação da bibliotecária, é fundamental que os investimentos continuem. O Centro Paula Souza precisa viabilizar o desenvolvimento de um sistema único computacional de controle e acesso ao acervo das bibliotecas das FATECs, pela comunidade interna e externa;

(7) aumentar o número de bolsas de monitoria;

(8) aumentar o número de docentes RJI;

(9) ampliar o espaço físico dedicado aos docentes da Unidade;

(10) o conforto térmico do prédio precisa ser resolvido;

(11) viabilizar a exploração do espaço reservado para funcionamento de uma cantina.”

CONCLUSÃO DA COMISSÃO

“De modo geral, a Fatec-Bauru possui e tem mantido, dentro de suas possibilidades e disponibilidades financeiras, as condições básicas para o bom funcionamento do curso Sistemas Biomédicos. Após análise da documentação disponibilizada e observações feitas durante a visita in loco, esta comissão de especialistas manifesta-se favoravelmente à aprovação da renovação de reconhecimento do curso.”

Considerações Finais

Conforme as informações constantes dos autos, em particular do Relatório dos Especialistas, observa-se que o **Curso Superior de Tecnologia em Sistemas Biomédicos da FATEC Bauru**, atende às exigências das normas aplicáveis e, no geral, oferece condições para o bom funcionamento do curso, dentro de suas possibilidades.

Os Especialistas são favoráveis à renovação do reconhecimento. Não obstante, apontam a necessidade de aprimoramentos, visando buscar a excelência do ensino, as melhores condições de trabalho dos discentes e dos profissionais envolvidos. Neste sentido, destacam:

(1) Apesar de avanços, é preciso aprimorar mecanismos de controle de informações dos egressos e garantir, via convênios, um número mínimo de vagas de estágios junto às instituições que atuam na saúde dando maior segurança aos envolvidos no processo;

(2) a estrutura curricular deve ser revista com objetivo de diminuir a evasão e aumentar o número de candidatos/vaga no vestibular. As ementas e bibliografias dos planos de ensino das disciplinas devem ser revisadas e atualizadas, respectivamente, além de viabilizar o não oferecimento de aulas aos sábados;

(3) melhorar a articulação com as entidades parceiras visando ampliar as ideias e demandas para alimentar as atividades de extensão vinculadas às disciplinas profissionais;

(4) a avaliação interna do curso é recente e a mesma deve ser aplicada com certa frequência para melhorar a ferramenta e os indicadores com objetivo de melhorias do ensino/aprendizagem e, consequentemente, da formação dos discentes;



- (5) a rede Wi-Fi deve ser melhorada de forma que toda a comunidade possa ter acesso em qualquer ponto dentro e fora do prédio;
- (6) apesar dos avanços após contratação da bibliotecária, é fundamental que os investimentos continuem. O Centro Paula Souza precisa viabilizar o desenvolvimento de um sistema único computacional de controle e acesso ao acervo das bibliotecas das FATECs, pela comunidade interna e externa;
- (7) aumentar o número de bolsas de monitoria;
- (8) aumentar o número de docentes RJI;
- (9) ampliar o espaço físico dedicado aos docentes da Unidade;
- (10) o conforto térmico do prédio precisa ser resolvido;
- (11) viabilizar a exploração do espaço reservado para funcionamento de uma cantina.”

Em vista do exposto, manifesto-me pela renovação do reconhecimento do curso pelo prazo de cinco anos, nos termos da Deliberação CEE 171/2019.

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 Sistemas Biomédicos, oferecido pela FATEC Bauru, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de cinco anos.

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

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

São Paulo, 14 de novembro de 2025.

a) Cons^a Nina Beatriz Stocco Ranieri
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Amadeu Moura Bego, Anderson Ribeiro Correia, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Juliana Velho, Marcos Sidnei Bassi, Mário Vedovello Filho, Nina Beatriz Stocco Ranieri, Roque Theophilo Filho e Rose Neubauer.

Reunião por videoconferência, 03 de dezembro de 2025.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 10 de dezembro de 2025.

a) Cons^a Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

PARECER CEE 325/2025	-	Publicado no DOESP em 11/12/2025	-	Seção I	-	Página 18
Res. Seduc de 11/12/2025	-	Publicada no DOESP em 12/12/2025	-	Seção I	-	Página 17
Portaria CEE-GP 446/2025	-	Publicada no DOESP em 15/12/2025	-	Seção I	-	Página 19

