



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2021/00035
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Guaratinguetá
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
RELATORA	Consª Nina Beatriz Stocco Ranieri
PARECER CEE	Nº 405/2024 CES "D" Aprovado em 06/11/2024 Comunicado ao Pleno em 13/11/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício 167/2023 – GDS protocolado em 04/05/2023, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Guaratinguetá, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 221.

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019 e Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/5/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	Profª Laura Laganá é a Diretora-Superintendente – mandato quatro anos
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 45/2022 e Portaria CEE-GP 97/2022, publicada no DOE em 22/02/2022, pelo prazo de dois anos

A solicitação de Renovação do Reconhecimento do Curso foi realizada no prazo estabelecido pelo art. 47 da Deliberação CEE 171/2019.

Após verificação da documentação os autos foram encaminhados a CES em 10/05/2023 – fls. 303.

A Portaria CEE-GP 290, de 07/06/2023, designou os Especialistas, Profs. André Franceschi de Angelis e Andréa Carla Gonçalves Vianna, para emitir Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 305.

A visita *in loco* foi agendada para o dia 03/07/2023.

O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos 08/08/2023 e em 01/02/2024 foram encaminhados à AT para informar.

Em 15/02/2024, foi emitido e juntado aos autos o Ofício 103/2024 da Presidente da Câmara de Educação Superior, informando que em reunião realizada em 07/02/2024, discutiu-se a necessidade de adequação dos cursos das FATECs à Deliberação CEE 216/2023. Conseqüentemente, os processos em trâmite neste CEE, por não estarem adequados à referida Deliberação, foram sobrestados até que se apresente a curricularização- fls. 353.

Em resposta, a IES, por meio do Ofício 284/2024 – CEETEPS-GDS, datado de 05/07/2024, encaminhou sua manifestação, incluindo o novo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com a devida curricularização, conforme documentado às fls. 358 a 455.

Assim, em 07/08/2024, os autos retornaram a Assistência Técnica para análise nos termos das Deliberações CEE 171/2019 e 216/2023, e demais normas vigentes.

Observa-se que o novo Projeto enviado pela IES foi revisado pela Assistência Técnica, mas não foi analisado novamente pela Comissão de Especialistas, pois sua submissão ocorreu após a visita da Comissão.

A Assessoria Técnica encaminhou e-mail a IES em 11/10/2024, solicitando a atualização dos Quadro de demanda do curso nos últimos processos seletivos, bem como o demonstrativo de alunos matriculados e formados no Curso. A Instituição atendeu a essa solicitação em 14/10/2024.



1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, passo a relatar.

Responsável pelo Curso: Prof^a Deborah Orsi Murgel, possui Especialização em Gestão de Projetos e Processos Organizacionais pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza e Graduação em Administração de Empresas com ênfase em Análise de Sistemas pela Fundação Armando Álvares Penteado, FAAP, ocupa o cargo de Coordenador do curso.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Vespertino: 1º semestre ao 3º semestre no período da tarde, das 13h20 min às 18h30min, segunda-feira e quarta-feira; das 14h30min às 18h, terça-feira, quinta-feira e sexta-feira. 4º semestre ao 6º semestre no período da noite, das 17h10 min às 22h30min, segunda-feira e quarta-feira; das 19h às 22h30min, terça-feira, quinta-feira e sexta-feira.
Duração da hora/aula:	50 minutos.
Carga horária total do Curso:	2.800 horas, sendo 2880 aulas = 2400 horas + 240 de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação
Número de vagas oferecidas:	Vespertino: 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização:	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	- Processo seletivo vestibular: preenchimento de vagas do primeiro semestre do curso - Vagas remanescentes: edital para seleção ao longo do curso

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	6	40	Equipadas com multimídia
Laboratórios	9	Capacidade para 352 alunos	239 computadores
Laboratório de Hardware	1	40	-
Laboratório Maker	1	40	15 notebooks
Apoio	2	372	Auditório (300 alunos) e Biblioteca (72 alunos)

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Através de funcionário	
É específica para o Curso	Não	
Total de livros para o Curso	Títulos: 143	Volumes: 816
Periódicos	515	
Teses	969	
Indicar endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo	http://www.biblio.cps.sp.gov.br	

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina
1. Albert Velleniche de Aquino Almeida	Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté, UNITAU Especialização em Programação de TI pela Faculdade Intervale Especialização em MBA em Gestão Estratégica de Negócios pelo Centro Universitário Salesiano São Paulo, UNISAL Graduação em Ciência da Computação pelo Centro Universitário Salesiano São Paulo, UNISAL	I	- Programação Web
2. Bianca de Souza Rocha	Especialização em Gestão de Projetos pela Universidade Nove de Julho, UNINOVE Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Doc. Para Educação Profissional pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Graduação em Licenciatura Plena em Artes pelo Instituto Dottori de Ensino Superior, IDES Graduação em Propaganda e Marketing pela Universidade Paulista, UNIP	H	- Gestão de Projetos
3. Bruno Donizeti da Silva	Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté, UNITAU Especialização em Design Instrucional Virtual para EaD pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Graduação em Tecnologia em Informática pela Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá	H	- Banco de Dados - Programação em Scripts - Laboratório de Banco de Dados
4. Camila Martinelli Rocha Jacó	Mestrado em Tecnologia pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Especialização em Engenharia da Qualidade pela Escola de Engenharia de Lorena Graduação em Desenho Industrial pela Faculdade Integradas Teresa D'Ávila, FATEA	I	- Interação Humano Computador
5. Célia Aparecida de Matos Garcia	Mestrado em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Especialização em Gestão de Pessoas e Projetos Sociais pela Universidade Federal de Itajubá Graduação em Tec. Automação de Escritórios e Secretariado pela Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá	H	- Gestão de Equipes
6. Claudemir Santos Pinto	Mestrado em Gestão de Desenvolvimento de Tecnologias em Sist. Produtivos pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Especialização em Informática Empresarial pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Processamento de Dados pela Universidade de Taubaté, UNITAU	H	- Engenharia de Software I - Engenharia de Software II - Engenharia de Software III



			- Laboratório de Engenharia de Software
7. Cristovão José Dias da Cunha	Especialização em Informática na Educação pela Faculdade Serra Geral, FSG Graduação em Automação de Escritórios e Secretariado pela Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá, FATEC	H	- Estrutura de Dados - Linguagem de Programação - Programação Orientada a Objetos - Inteligência Artificial
8. Doroteia Soares dos Santos	Especialização em MBA em Gestão Empresarial pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila, UNIFATEA Graduação em Automação de Escritórios e Secretariado pela Faculdade de Tecnologia, FATEC	H	- Empreendedorismo - Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica
9. Ismar Araújo Pessoa	Especialização em MBA em Gestão de Projetos e Processos Organizacionais pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Graduação em Tecnologia em Web Design pela Universidade de Taubaté, UNITAU Graduação em Administração de Empresa pela Universidade de Taubaté, UNITAU	H	- Administração Geral - Tópicos Especiais em Informática
10. José Carlos de Paula	Especialização em MBA em Planejamento e Gestão Estratégica de Finanças pelo Centro Universitário Internacional, UNINTER Graduação em Ciências Contábeis pela Organização Guarã de Ensino, OGE	H	- Contabilidade
11. José do Patrocínio Morais de Souza	Mestrado em Computação Aplicada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	H	- Cálculo
12. José Geraldo de Moraes	Mestrado em Automação em Sistemas Elétricos pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Especialização em Informática Empresarial pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados pela Universidade de Taubaté, UNITAU	H	- Sistemas Operacionais I - Sistemas Operacionais II - Laboratório de hardware - Segurança da Informação
13. Karina Buttignon	Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC Especialização Didática do Ensino Superior pela Faculdade de Pindamonhangaba, FAPI Especialização em Informática Empresarial pela Faculdade de Engenharia Guaratinguetá, FEG Graduação em Segunda Licenciatura em Pedagógica pela Faculdade Associada Brasil, FAB Graduação em Licenciatura Pro. de formação Espl. para Docentes pela Fatec São Paulo Graduação em Processamento de Dados pela Universidade de Taubaté, UNITAU	H	- Arquitetura e Organização de Computadores - Redes de Computadores
14. Katia Cristina Cota Mantovani	Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Mestrado pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Especialização em Matemática e Estatística pela Universidade Federal de Lavras, UFLA Graduação em Matemática pela Universidade Paulista, UNIP Graduação em Bacharelado em Estatística pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Graduação em Licenciatura em Ciências Exatas pela Universidade de São Paulo, USP	H	- Estatística Aplicada - Matemática Discreta
15. Luiz Henrique Lopes	Especialização em Design Instrucional para EaD Virtual pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Especialização em Language Teaching Training pela Bromley College Especialização em OP-034 Operador de Sala de Tráfego – AIS pelo Serviço Regional de Proteção de Voo Especialização em Meteorologia pela Escola de Especialistas de Aeronáutica Graduação em Letras pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila, UNIFATEA	H	- Inglês V
16. Manuela Weyll Vasconcelos	Mestrado em Administração pela Universidade Nove de Julho, UNINOVE Especialização em Redes de Computadores pela Universidade Salvador, UNIFACS Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Salvador, UNIFACS	H	- Sistemas de Informação
17. Marco Antonio Duarte	Mestrado em Educação pelo Centro Universitário Salesiano São Paulo, UNISAL Especialização em A formação do Docente-pesquisador: Uma proposta at. pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo, UNISAL Especialização em Antropologia Econômica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em História pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo, UNISAL	H	- Ética e Responsabilidade Social - Sociologia e Tecnologia
18. Rodrigo de Brito Dionísio	Mestrado em Design, Tecnologia e Inovação pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila, UNIFATEA Especialização em Design Instrucional pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Graduação em Tecnologia em Informática – Rede de Computadores pela Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá	H	- Programação em Microinformática - Algoritmos e Lógica de Programação
19. Sérgio Tenório dos Santos Neto	Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Mestrado em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Especialização em MBA Executivo em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas, FGV Especialização em Automação e controle Industrial "Mecatrônica" pela Universidade de Taubaté, UNITAU Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP	H	- Gestão e Governança de Tecnologia da Informação
20. Suíllan Miguez Gonzales	Doutorado em Letras pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Estudos Comparados de Literaturas e Língua Portuguesa pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Letras pela Universidade Federal de Viçosa, UFV	H	- Comunicação e Expressão
21. Tálita Suelen de Oliveira	Mestrado em Linguística Aplicada pela Universidade de Taubaté, UNITAU Especialização em Gestão Escolar, orientação e supervisão pela Faculdade de	H	- Inglês III - Inglês IV



Guarino	Educação São Luis, FESL Especialização em Língua Inglesa: Tópicos em Ensino e Aprendizagem pela Universidade de Taubaté, UNITAU Graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional, UNINTER Graduação em Letras pelas Faculdades Integradas Teresa D'Ávila, FATEA		
22. Valdeia Auxiliadora de Paula Santos	Especialização em MBA Comércio Exterior pela Fundação Getúlio Vargas, FGV Especialização em Língua Inglesa pela Universidade de Taubaté, UNITAU Graduação em Automação de Escritório e Secretariado pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, CEETEPS Graduação em Licenciatura Plena em Letras – Habilitação Port. E Ingl. Pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila, UNIFATEA	H	- Inglês I - Inglês II - Inglês VI
23. Vanessa Cristhina Gatto Chimendes	Pós-Doutorado pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Pós-Doutorado pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI Especialização em Gestão da Produção pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Especialização em Administração Financeira e Auditoria pela Universidade de Taubaté, UNITAU Graduação em Ciências Econômicas pelo Centro Universitário Toledo, UNITOLEDO	I	- Economia e Finanças

Obs.: a titulação docente acima descrita foi atualizada em consulta à Plataforma Lattes.

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Doutores	05	21,70%
Mestres	11	47,92%
Especialistas	7	30,38%
Total	23	100%

A relação dos docentes, apresentada pela Instituição, demonstra que o corpo docente é constituído por 5 (cinco) Doutores, sendo 1 com Pós-Doutorado, 11 (onze) Mestres e 7 (sete) Especialistas.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016, que estabelece:

"Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente:

I - Forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei;

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

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

§ 2º A equivalência da experiência profissional como requisito acadêmico para a docência, a que se refere o § 1º, deverá ser certificada pelo órgão colegiado competente da Instituição".

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador de Curso	1
Diretoria de Serviço Acadêmico	1
Diretoria de Serviço Administrativo	1
Agente Técnico Administrativo	3
Auxiliar de Apoio	1
Auxiliar Docente	4
Analista de Gestão e Suporte	1

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos (atualizado a pedido da AT)

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
	Vespertino	Vespertino	Vespertino
2024/1	36	142	3,94
2023/2	40	98	2,45
2023/1	40	133	3,33
2022/2	40	100	2,50
2022/1	40	129	3,23
2021/2	40	88	2,20
2021/1	40	112	2,80

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso (atualizado a pedido da AT)

Semestre	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
	Vespertino	Vespertino	Vespertino	
2024/1	40	193	233	21
2023/2	40	193	233	11
2023/1	40	202	242	22
2022/2	40	180	220	14
2022/1	40	171	211	14



2021/2	40	209	249	28
2021/1	40	204	244	-

Matriz Curricular

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES		CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	SIGLA	Componente	Sala	Lab.	Total	Extensão
1º SEMESTRE	ILM-001	Programação em Microinformática	20	60	80	-
	IAL-002	Algoritmos e Lógica de Programação	40	40	80	-
	IWH-100	Laboratório de Hardware	10	30	40	-
	IAC-001	Arquitetura e Organização de Computadores	40	40	80	-
	AAG-001	Administração Geral	60	20	80	-
	MMD-001	Matemática Discreta	60	20	80	-
	LIN-100	Inglês I	20	20	40	-
		Total	250	230	480	-
2º SEMESTRE	IES-100	Engenharia de Software I	40	40	80	-
	ILP-010	Linguagem de Programação	40	40	80	-
	ISI-002	Sistemas de Informação	60	20	80	-
	MCA-002	Cálculo	40	40	80	-
	LPO-001	Comunicação e Expressão	40	40	80	-
	TTG-001	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	20	20	40	-
	LIN-200	Inglês II	20	20	40	-
		Total	260	220	480	-
3º SEMESTRE	MET-100	Estatística Aplicada	40	40	80	16
	CEF-100	Economia e Finanças	20	20	40	-
	ISO-100	Sistemas Operacionais I	60	20	80	-
	IES-200	Engenharia de Software II	40	40	80	24
	LIN-300	Inglês III	20	20	40	-
	CCG-001	Contabilidade	20	20	40	-
	AGR-101	Gestão de Equipes	20	20	40	8
	ILP-007	Programação Orientada a Objetos	40	40	80	24
	Total	260	220	480	72	
4º SEMESTRE	ISO-200	Sistemas Operacionais II	20	60	80	-
	LIN-400	Inglês IV	20	20	40	-
	IBD-002	Banco de Dados	40	40	80	32
	IES-300	Engenharia de Software III	40	40	80	32
	ILP-502	*Programação em Scripts	40	40	80	32
	IHC-001	Interação Humano-Computador	20	20	40	16
	IED-001	Estrutura de Dados	40	40	80	-
		Total	220	260	480	112
5º SEMESTRE	ISG-003	Segurança da Informação	20	20	40	12
	IRC-008	Redes de Computadores	40	40	80	24
	IES-301	Laboratório de Engenharia de Software	20	60	80	64
	LIN-500	Inglês V	20	20	40	-
	ILP-508	*Programação Web	40	40	80	32
	HST-002	Sociedade e Tecnologia	20	20	40	-
	AGO-005	Gestão de Projetos	40	40	80	32
	CEE-002	Empreendedorismo	20	20	40	12
		Total	220	260	480	176
		24		Total do Semestre		
6º SEMESTRE	ITE-002	Tópicos Especiais em Informática	40	40	80	-
	LIN-600	Inglês VI	20	20	40	-
	IIA-002	Inteligência Artificial	40	40	80	-
	HSE-001	Ética e Responsabilidade Profissional	20	20	40	-
	ITI-003	Gestão e Governança de Tecnologia da Informação	40	40	80	-
	IBD-100	Laboratório de Banco de Dados	40	40	80	-
	MPL-001	Programação Linear e Aplicações	40	40	80	-
		Total	240	240	480	-
	Total de Hora/aula do curso	1450	1430	2880	360	
	Total de Horas do curso	1208	1192	2400	300	

A composição curricular do curso está regulamentada de acordo com a Resolução CNE/CP 01 (Brasil, 2021), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, e com a Deliberação 70 (CEETEPS, 2021), que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui carga horária de 2.880 horas-aula, correspondendo a um total de 2.400 horas, que somadas às 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação.

De acordo com a 3ª Edição do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado por meio da Portaria MEC 514, de 4 de junho de 2024, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e



Desenvolvimento de Sistemas, com carga horária mínima estabelecida de 2.000 horas, cumpridas pela IES, conforme parágrafo anterior.

Do Projeto de Extensão – fls. 436 a 455

Nome da Disciplina	Carga Horária por disciplina	Semestre ideal	Carga Horária de Extensão Hora/aula
Estatística Aplicada	80	3º	16
Engenharia de Software II	80	3º	24
Gestão de Equipes	40	3º	8
Programação Orientada a Objetos	80	3º	24
Banco de Dados	80	4º	32
Engenharia de Software III	80	4º	32
Programação em Scripts	80	4º	32
Interação Humano-computador	40	4º	16
Segurança da Informação	40	5º	12
Redes de Computadores	80	5º	24
Laboratório de Engenharia de Software	80	5º	64
Programação Web	80	5º	32
Gestão de Projetos	80	5º	32
Empreendedorismo	40	5º	12
Total			360

Os itens descritos a seguir são comuns às 3 fases dos Projetos de Curricularização:

Temática: Comunicação e informação

Público-alvo: empreendimentos comerciais, organizações sem fins lucrativos, setor público (saúde, segurança, mobilidade, etc.) ou prestadores de serviços da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, com foco na sub-região 3 de Guaratinguetá-SP.

Contribuições gerais: por meio da curricularização da extensão universitária, os projetos de desenvolvimento de software poderão proporcionar à comunidade acesso a tecnologias atualizadas, projetos e soluções personalizadas que atendem às necessidades específicas da região. Além disso, esses projetos podem promover a inclusão digital, capacitando os membros da comunidade a utilizarem ferramentas tecnológicas desenvolvidas pelos alunos e/ou planejadas através de consultorias, para melhorar suas condições de trabalho.

Para os alunos, têm-se a oportunidade de se envolver em projetos multidisciplinares que abordam uma variedade de questões, desde setores ligados a saúde e educação, meio ambiente e turismo até o desenvolvimento econômico. Além disso, eles podem colaborar com empresas, organizações da sociedade civil, órgãos governamentais e outros parceiros externos, ampliando suas redes de relacionamento e estabelecendo contatos profissionais importantes para sua carreira. Por fim, através da participação em projetos de curricularização, os alunos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula na resolução de problemas reais enfrentados pela sociedade. Esses projetos não apenas fornecem soluções tecnológicas para desafios específicos da comunidade, mas também contribuem para o desenvolvimento social, econômico e tecnológico da região.

A seguir, são apresentadas as descrições detalhadas de cada projeto.

► Projeto de Desenvolvimento de Software: Fase 1

Descrição: promover a integração de disciplinas que pertençam a estrutura curricular do terceiro semestre do curso promovendo Extensão Acadêmica e Envolvimento Comunitário. A integração desses conteúdos proporcionará uma abordagem abrangente para o desenvolvimento do protótipo de software, desde a compreensão das necessidades dos usuários até a implementação de soluções para as próximas etapas que permeiam a criação de projetos de software. O projeto se beneficiará da aplicação de métodos estatísticos na análise de dados, da utilização de técnicas de engenharia de software na modelagem e documentação de requisitos, do desenvolvimento de habilidades de gestão de equipes para promover a colaboração e o trabalho em equipe, e da aplicação de conceitos de programação orientada a objetos na implementação inicial (fase funcional de requisitos) do software. Essa abordagem multidisciplinar garantirá que o protótipo atenda às expectativas dos usuários e ofereça soluções eficientes e inovadoras para os problemas identificados.

Objetivos: iniciar a fase de modelagem de um software voltado as necessidades da comunidade externa, para auxiliar os alunos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em suas atividades acadêmicas, desde a organização de estudos até o acompanhamento de projetos e pesquisas. Além disso, busca promover a extensão acadêmica, envolvendo os estudantes em atividades práticas que impactem positivamente a comunidade externa à faculdade.

Objetivos Específicos: levantar requisitos do negócio para a especificação sistêmica; modelar as principais funções e regras de negócios; identificar ferramentas e processos para otimização; prototipagem de funções e/ou recursos tecnológicos e validação de recursos, modelos e protótipos.



Contribuições específicas: o planejamento/modelo de software permitirá que o público-alvo escolhido organize e gerencie suas informações de forma mais eficiente, levantando processos e rotinas que podem ser otimizadas com uma implantação sistêmica, de forma individualizada às necessidades do ramo. Com isso, gerando métricas e/ou protótipos para o desenvolvimento de um software por serviço ou a utilização de ferramentas tecnológicas conceituadas de gestão e/ou operação.

Ações/etapas de execução

Modelagem, Levantamento de requisitos e validação:

Esta fase envolve a identificação das necessidades dos setores escolhidos, por meio de pesquisas, entrevistas e análise de dados. Busca-se a identificação das demandas da comunidade externa que podem ser atendidas pelo software.

Prototipagem e Desenvolvimento base:

Com base nos requisitos levantados, será desenvolvido um protótipo do software, permitindo a visualização e validação das funcionalidades pelos usuários. O desenvolvimento do protótipo do software será realizado de forma colaborativa, envolvendo diferentes disciplinas do curso de áreas de conhecimento diversas, promovendo a interdisciplinaridade e a troca de experiências entre elas.

Testes e Feedback:

Serão realizados testes de funcionalidade do software, refatoração de requisitos e modelos, tanto com os alunos do curso quanto com membros da comunidade externa. O feedback obtido será utilizado para aprimorar o protótipo do software e garantir que atenda às necessidades dos usuários para futuro desenvolvimento de testes em fase Alfa e início de fase Beta.

► Projeto de Desenvolvimento de Software: Fase 2

Descrição: promover a integração de disciplinas que pertençam a estrutura curricular do quarto semestre do curso promovendo Extensão Acadêmica e Envolvimento Comunitário. A integração desses conteúdos proporcionará uma abordagem abrangente para o desenvolvimento do projeto de interface do software e seu modelo de dados, desde a compreensão das heurísticas para usabilidade, acessibilidade e design dos usuários especialistas aos usuários finais e a modelagem dos dados a serem persistidos e suas implementações através de linguagem de programação web com foco em scripts. O projeto se beneficiará da aplicação dos conhecimentos em banco de dados na modelagem e organização dos dados do software, da utilização de conceitos e padrões de engenharia de software na definição da arquitetura e desenvolvimento do software, do emprego de técnicas de programação em scripts na construção de interfaces dinâmicas e interativas, e da aplicação de princípios de interação humano-computador no design e avaliação da usabilidade da interface. Essa abordagem multidisciplinar garantirá que o protótipo inicial atenda às necessidades e expectativas dos usuários, e concretizando a fase Alfa e iniciando a fase Beta de desenvolvimento.

Objetivos: iniciar a fase de mapeamento e aplicação de interfaces, refatoração/validação de requisitos, modelagem de dados e codificação via linguagem de programação web com scripts de um software voltado as necessidades da comunidade externa, para auxiliar os alunos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em suas atividades acadêmicas, desde a organização de estudos até o acompanhamento de projetos e pesquisas. Além disso, busca promover a extensão acadêmica, envolvendo os estudantes em atividades práticas que impactem positivamente a comunidade externa à faculdade.

Objetivos Específicos: desenvolver o projeto de interfaces web e/ou mobile; modelar e criar a base de dados para a persistência; codificar rotinas e regras utilizando Linguagem de Programação com foco no lado cliente e testes de uso e interação.

Contribuições específicas: o público-alvo escolhido terá o desenvolvimento de um software (fase preliminar) web/mobile que proporcionará que organize e gerencie suas informações de forma mais eficiente, contendo modelos de dados, interface e regras específicas para o ramo de negócio, de forma exclusiva as suas necessidades. Podendo atualizar seu perfil tecnológico ou ser inserido para automatizar seus processos.

Ações/etapas de execução

Modelagem de dados com banco de dados relacional:

Identificação das necessidades e requisitos dos usuários para modelagem de um banco de dados relacional e; definição de tabelas, relacionamentos e restrições de integridade para representar os dados de forma eficiente e precisa.

Refatoração/Validação de requisitos:

Com base nos requisitos levantados, será desenvolvido a versão Beta do software, permitindo a visualização e validação das funcionalidades pelos usuários através de linguagem de programação web. O desenvolvimento do protótipo do software será realizado de forma colaborativa, envolvendo diferentes disciplinas do curso de áreas de conhecimento diversas, promovendo a interdisciplinaridade e a troca de experiências entre elas. A revisão e refinamento dos requisitos do software do 3º semestre, garantindo que estejam alinhados com as expectativas dos usuários as novas etapas e com a modelagem de dados e



interfaces realizadas. Como parte, identificação de novos requisitos e ajustes nos requisitos existentes conforme necessário.

Prototipagem com Técnicas de Interação Humano-computador:

Desenvolvimento de protótipos interativos do software, priorizando a usabilidade e a experiência do usuário. Aplicação de técnicas de interação humano-computador para garantir que a interface do usuário seja intuitiva, eficiente e agradável através de heurísticas e técnicas específicas.

Programação em scripts:

Implementação de scripts para adicionar funcionalidades dinâmicas e interativas ao software, como validação de entrada de dados e atualizações em tempo real. Integração dos scripts com a interface do usuário e o banco de dados para garantir um funcionamento harmonioso do sistema.

Testes e Feedback:

Serão realizados testes de funcionalidade do software, refatoração de requisitos e modelos, tanto com os alunos do curso quanto com membros da comunidade externa. O feedback obtido será utilizado para aprimorar o protótipo do software e garantir que atenda às necessidades dos usuários para futuro desenvolvimento de produção.

► Projeto de Desenvolvimento de Software: Fase 3

Descrição: promover a integração de disciplinas que pertençam a estrutura curricular do quinto semestre do curso promovendo extensão acadêmica e envolvimento comunitário. A integração desses conteúdos proporcionará uma abordagem abrangente para o desenvolvimento do software validando etapas na gestão do projeto, no desenvolvimento backend, em ações empreendedoras e em possíveis estruturas de redes de computadores e nuvem. O projeto se beneficiará da aplicação dos conhecimentos para o desenvolvimento do lado servidor, requisitos de segurança de aplicações, topologias e avaliação de desempenho das redes, desenvolvimento de software com foco nas melhores práticas de engenharia de software (exemplo, metodologias ágeis), foco nas definições e aplicações de conceitos de gestão de projetos e na identificação de oportunidades de negócios e no desenvolvimento de planos de negócios para o projeto. Essa abordagem multidisciplinar garantirá que o software final atenda às necessidades e expectativas dos usuários, e concretizando o ciclo de desenvolvimento.

Objetivos: finalizar a fase de desenvolvimento de um software, passando por várias etapas desde a concepção, modelagens e, por fim, codificação servidor e cliente, voltado as necessidades da comunidade externa, para auxiliar os alunos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em suas atividades acadêmicas, desde a organização de estudos até o acompanhamento de projetos e pesquisas. Além disso, busca promover a extensão acadêmica, envolvendo os estudantes em atividades práticas que impactem positivamente a comunidade externa à faculdade.

Objetivos Específicos: validação de rede, consumo e acesso; modelar e criar classes e modelo de desenvolvimento; codificar rotinas e regras utilizando Linguagem de Programação com foco no lado servidor e testes de uso e servidor.

Contribuições específicas: o público-alvo escolhido terá o desenvolvimento de um software (fase final) web/mobile que proporcionará que organize e gerencie suas informações de forma mais eficiente através de funcionalidades que agreguem valor, contendo modelos de dados definido, interface e regras específicas para o backend e definição de funções. Podendo atualizar seu perfil tecnológico ou ser inserido para automatizar seus processos, podendo ser hospedado em servidores.

Ações/etapas de execução

Desenvolvimento do lado servidor:

Implementação do lado servidor do software, utilizando tecnologias e linguagens de programação adequadas para garantir a eficiência e segurança das operações; foco na arquitetura e na escalabilidade do sistema, visando suportar um grande volume de usuários e garantir um desempenho satisfatório.

Segurança de aplicações:

Incorporação de requisitos de segurança, como autenticação, autorização e criptografia, para proteger os dados sensíveis manipulados pelo software; utilização de firewalls e outras medidas de segurança para proteger o sistema contra ataques cibernéticos e vulnerabilidades de segurança

Redes e Avaliação de desempenho:

Análise das topologias de rede e avaliação do desempenho para garantir uma comunicação eficiente e confiável entre os componentes do sistema, implementação de métricas de desempenho e monitoramento contínuo para identificar possíveis gargalos e otimizar a infraestrutura de rede.

Engenharia de Software:

Aplicação das melhores práticas de engenharia de softwares e metodologias ágeis, como scrum ou kanban, para gerenciar o desenvolvimento do software de forma eficaz e iterativa. Foco na entrega contínua de valor ao cliente, com ciclos curtos de desenvolvimento e feedback constante.



Gestão de projetos:

Definição e aplicação de conceitos de gestão de projetos, como escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições, para garantir o sucesso do projeto. Utilização de ferramentas e técnicas de gestão de projetos para planejar, executar e monitorar todas as etapas do desenvolvimento do software.

Empreendedorismo:

Identificação de oportunidades de negócios relacionadas ao software desenvolvido e desenvolvimento de planos de negócios para explorar essas oportunidades. Análise de mercado, estratégia de negócios e elaboração de planos de marketing e financeiro para garantir a viabilidade e o sucesso do empreendimento.

Testes e Feedback:

Serão realizados testes de funcionalidade do software, refatoração de requisitos e modelos, tanto com os alunos do curso quanto com membros da comunidade externa. O feedback obtido será utilizado para aprimorar o protótipo do software e garantir que atenda às necessidades dos usuários para futuro desenvolvimento de produção.

Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 307-328.

Destaca-se no Relatório da Comissão:

Contextualização do Curso:

"O Relatório síntese (Rsint), (...), apresenta Guaratinguetá como um município de importância regional, com economia diversificada e várias instituições de ensino, inclusive Faculdades e Universidades. Assim, a Fatec Guaratinguetá complementa o sistema de ensino local, oferecendo oportunidades de formação para estudantes da cidade e vizinhanças.

A direção da faculdade informou 215 matrículas ativas no curso na data da visita dos avaliadores, distribuídas principalmente entre o município-sede e seus vizinhos próximos (~50 km), Fcom vista na Fig. 1.

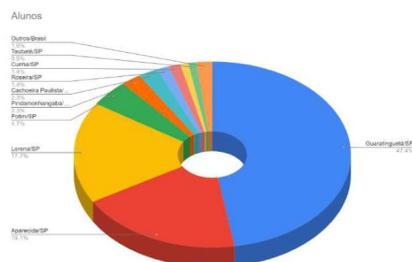


Fig. 1: Distribuição geográfica dos alunos do curso. Fonte: FATEC Guaratinguetá.

O público predominante é composto por estudantes de baixa renda, que necessitam trabalho remunerado para sua subsistência; logo, a faculdade tem um importante papel no acesso dessa população aos estudos superiores. O horário noturno para a segunda metade do curso favorece esses alunos.

A distribuição de alunos por sexo indica maioria de homens (Fig. 2), situação bastante comum em cursos das áreas de Exatas e Tecnologias. A direção da FATEC reportou, entretanto, atividades destinadas a incentivar a inscrição de candidatos no curso, na forma de eventos internos e formação de grupos temáticos.

Foi relatado que o curso tem um perfil de alunos bastante jovens, provavelmente por influência do horário vespertino para os três primeiros semestres, como apresentado na Fig. 3.



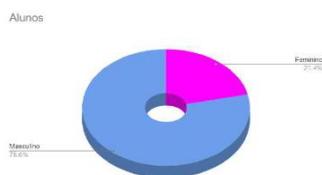


Fig. 2. Distribuição dos alunos do curso por sexo. Fonte: FATEC Guaratinguetá.

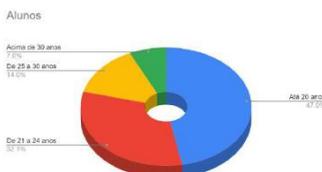


Fig. 3. Distribuição dos alunos do curso por faixa etária. Fonte: FATEC Guaratinguetá.

Objetivos Gerais e Específicos:

"O RSint apresentado pela Fatec Guaratinguetá lista, (...) os objetivos gerais e específicos, o perfil profissional esperado, as áreas de atuação previstas e as competências gerais específicas do egresso.

Cabe ressaltar que esses objetivos e competências são comuns a uma série de cursos das Fatecs e são compatíveis com o perfil do curso definidos no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação (CNCST) e com a legislação vigente, ainda que um tanto ambiciosos.

O modelo do RSint não apresenta um mapeamento explícito entre os objetivos e competências desejadas e a matriz curricular".

Currículo, Ementário e Bibliografia:

"A organização curricular, a grade de disciplinas, o ementário e as bibliografias são listadas no RSint, (...), sem indicação dos conjuntos de competências, objetivos de aprendizagem e metodologia de ensino associadas a cada disciplina.

As bibliografias estão muito defasadas, especialmente para um curso de Tecnologia. Todas as obras referenciadas são de 2009 ou anteriores, com uma exceção em 2010. Portanto, a literatura indicada tem no mínimo 13 anos e não pode ser considerada adequada. Na prática isso indica um descolamento entre o PPC e a prática em sala de aula, que adota materiais alternativos, muitas vezes disponibilizados de forma eletrônica.

Durante a visita dos especialistas, constatou-se efetivamente este descolamento, visto que o conteúdo trabalhado em sala de aula excede ou altera de alguma forma o que é previsto no PPC e a bibliografia consultada realmente pelos alunos é encontrada essencialmente na internet, representada por arquivos eletrônicos de fontes diversas.

A Fatec Guaratinguetá não dispõe de acesso à biblioteca virtual, de sorte que pode apenas contar com o acervo físico da biblioteca (...)"

Matriz Curricular:

"A Matriz Curricular implantada é coincidente com o PPC em termos de número, nomenclatura, carga horária e semestre de oferecimento. Os conteúdos previstos são adaptados pelos professores para atualização e atendimento às necessidades de formação dos alunos para o mercado.

Visto que estas adaptações não são formalmente documentadas, é impraticável para os avaliadores opinarem em profundidade sobre o tema, mas, aparentemente, os conteúdos estão alinhados às competências desejadas para os egressos e definidas no CNCST.

O curso conta com um quadro de professores estável e com experiência não-docente na área, favorecendo o intercâmbio de experiências entre o mercado de trabalho e o ambiente escolar.

Há quatro salas idênticas preparadas para uso de metodologias ativas (...). Dessa maneira, os professores têm liberdade e recursos para explorar métodos de ensino que sejam adequados ao curso. Uma "sala maker" está em implantação e ainda não traz benefícios aos alunos.

Os docentes e a coordenação de curso reportaram, a existência informal de um Projeto Integrador, que acontece concomitantemente às disciplinas Engenharia de Software I, II e III, Laboratório de Engenharia de Software e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

A falta de formalização dessas atividades impede um melhor juízo sobre a sua efetividade por parte dos especialistas".

Metodologias de Aprendizagem e Experiências de aprendizagem diversificadas:

"O PPC tem uma matriz curricular um pouco envelhecida, mas que contempla um conteúdo satisfatório se atualizado em termos de tecnologias e linguagens de programação, cobrindo aspectos técnicos de



tecnologias e linguagens de programação, cobrindo aspectos técnicos e de formação humana e cultural. Não há uma grade rígida de pré-requisitos, permitindo ao aluno a composição de percurso fora de ordem.

A grade curricular prevê três disciplinas “de escolha”, casos em que o aluno deve optar por uma dentre duas disciplinas oferecidas. Esse mecanismo se assemelha ao conceito de “disciplina eletiva” normalmente encontrado em outras IES.

Por outro lado, aquelas que são chamadas pela FATEC de disciplinas eletivas têm uma dinâmica diferente: dentre um conjunto extenso de disciplinas, a faculdade “elege” oferecer uma delas no semestre.

Essa visão muito particular da composição do currículo é um pouco confusa para observadores externos.

Depreende-se da documentação e das entrevistas com professores e alunos que diversas metodologias são usadas, com predominância de aulas expositivas e práticas de laboratório. Foram reportados usos de flipped classroom, Project based learning e gamificação.

O curso tem todas as suas atividades didáticas em modo presencial, exceto reposições de aula para cumprimento de carga horária, e se vale do ambiente MS Teams para suporte ao ensino e do Fatec OnLine para gerenciamento da vida acadêmica.

Durante o curso, há atividades individuais e em grupos, conforme o contexto das disciplinas.

Os alunos reputam de importância a preparação e aplicação de exames de certificação como, por exemplo, CISCO e TOEIC, para sua formação e aceitação no mercado de trabalho”.

. Disciplina na modalidade à distância:

“As disciplinas do curso são presenciais, não havendo oferecimento à distância”.

. Estágio Supervisionado:

“O CNCST não prevê obrigatoriedade de Estágio Supervisionado (ES) para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. No entanto, o PPC inclui este componente curricular, com carga atribuída de 240 horas, a ser realizado pelos alunos em empresas da região.

A supervisão é feita por um professor designado (Rodrigo de Brito Dionísio) e o ES pode ser feito a partir do 3º semestre do curso. As normas de ES são comuns ao Centro Paula Souza, com pouca autonomia local para modificações. Os relatórios de ES são avaliados por dois professores da Fatec Guaratinguetá”.

. Trabalho de conclusão de curso:

“O CNCST não prevê obrigatoriedade de TCC para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. No entanto, o PPC inclui este componente curricular, com carga atribuída de 160 horas.

Verificou-se que o TCC acontece efetivamente a bom termo, com a produção de texto (formato de Relatório Técnico) e apresentação oral para banca examinadora. Atualmente, a Fatec Guaratinguetá abandonou o formato impresso e recebe apenas textos em arquivos eletrônicos. Não foi apresentada uma regulamentação específica para o TCC além daquela constante no PPC:

Objetivo: Elaborar um trabalho de síntese criativa dos conhecimentos proporcionados pelas disciplinas do curso.

Ementa: Elaboração de trabalho de graduação, sobre tema de interesse dos estudantes e relacionado à formação acadêmica, sob a orientação de um docente, integrando o conhecimento adquirido durante o curso e a experiência prática do estágio ou emprego. Poderá se constituir de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, relato de experiência prática ou qualquer combinação entre essas três abordagens.

A supervisão geral dos TCCs do curso é feita pela Profª Yara Cristina Costa Rocha Miranda e as orientações específicas pelos professores das respectivas áreas”.

. 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:

“A Fatec Guaratinguetá oferece semestralmente 40 vagas para o curso, cuja primeira metade acontece no vespertino e a segunda no noturno. O tempo máximo de integralização é de 10 semestres e o tempo mínimo corresponde a duração esperada do curso de 6 semestres.

As matrículas são semestrais. O ingresso se dá pela classificação em Processo Seletivo Vestibular e pelo preenchimento de vagas remanescentes por discentes formados na própria Fatec ou de outra Fatec (transferências) ou IES externas.

O curso ADS iniciou-se em 2010 na Fatec Guaratinguetá e conta com uma demanda com tendência de crescimento no conjunto de seus 17 vestibulares (Fig. 5), indicando aceitação da comunidade regional.

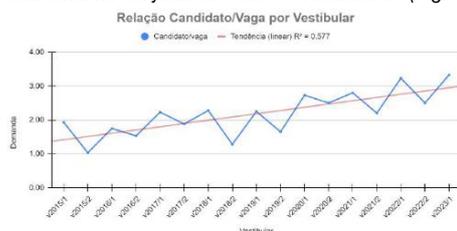


Fig. 5: Relação candidato/vaga nos vestibulares para ADS. Fonte: FATEC Guaratinguetá.



Os dados do RSint não permitem um cálculo preciso da taxa de evasão, porém nota-se uma ligeira tendência de alta no número de formandos ao longo do tempo de oferecimento do curso (Fig. 6).

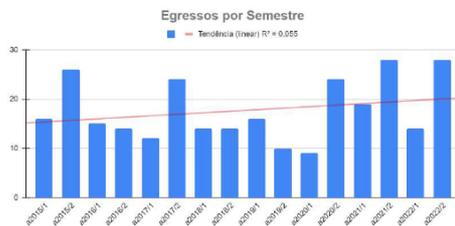


Fig. 6: Formandos do curso ADS por semestre. Fonte: FATEC Guaratinguetá.

A direção da faculdade relatou aumento substancial do problema de evasão após a pandemia, com alunos se recusando a voltar ao regime presencial, e mantém ações contínuas para redução dos abandonos como, por exemplo, o contato com alunos que se ausentam das aulas por duas ou mais semanas.

Foi informado aos especialistas que há um professor da faculdade elaborando um projeto de acompanhamento dos egressos, mas ainda não há resultados a apresentar”.

Sistema de Avaliação do Curso:

“O PPC do curso não limita as formas de avaliação e verificou-se que diferentes avaliações são utilizadas, conforme o contexto em que se apresentam. Provas escritas e apresentações de trabalhos compõem a maioria das avaliações relatadas.

Não houve ressalvas quanto aos mecanismos de feedback, que são satisfatórios nas visões dos alunos e professores”.

Outras atividades relevantes:

“A Fatec promove eventos internos como Semana de Tecnologia, Semana de Pesquisa etc. Também acolheu eventos abertos a outras instituições, como hackathons, Maratona de Programação etc. A frequência destas iniciativas caiu durante e após a pandemia 2020-2022.

Há projetos de Iniciação Científica em execução, assim como bolsistas atuando em monitoria de diferentes disciplinas, auxiliando inclusive os trabalhos de nivelamento. A direção da Faculdade informou que solicitou expansão da cota de bolsas e deve, em um futuro breve, pleitear recursos do CNPq.

Foram disponibilizados aos especialistas editais de convocação para monitoria, IC e nivelamento.

No entender da faculdade, a saúde mental dos alunos pós-pandemia foi bastante impactada. O Centro Paula Souza tem oferecido apoio psicológico sob demanda e, para as turmas de 1º semestre, criado pequenos grupos de desenvolvimento humano.

Segundo os professores, há incentivo constante para que os alunos participem de eventos específicos.

A Fatec Guaratinguetá oferece sete cursos do programa Novotec. Acolhe também alunos de Ensino Médio da iniciativa Articulação Médio Superior (AMS), na qual estes ficam dispensados de vestibulares e completam o ciclo médio-superior em período mais curto”.

Avaliações Institucionais:

“A Comissão Própria de Avaliação (CPA) é formada por sete membros: dois docentes, dois discentes, dois funcionários e um representante da sociedade civil.

Em reunião com membros da CPA, verificou-se o funcionamento regular do sistema de avaliação denominado “WebSai” (Web Sistema de Avaliação Interno) e o uso dos dados ali coletados para o planejamento das ações da faculdade. A participação dos alunos é estimada em cerca de 70%.

Adicionalmente, a Fatec Guaratinguetá tem um sistema próprio de avaliação, obrigatório, operacionalmente vinculados às matrículas.

A comissão indicou que a pandemia SARS-Covid 19 atrapalhou significativamente seus trabalhos e suas atividades não retornaram a mesma intensidade do período anterior.

A CPA acredita que os pontos fortes da faculdade são a qualificação de seus professores e a sua infraestrutura em geral. Por outro lado, o maior problema atual é a baixa capacidade de internet disponível para o campus.

Inquirida sobre melhorias advindas de seus sistemas de avaliação, a CPA relatou como exemplos a abertura do auditório durante os períodos de intervalo para suplementação da área de convivência, a reforma da iluminação do campus e obras de melhoria e segurança no acesso ao estacionamento dos alunos.

O curso recebeu conceito 3 no ENADE 2021”.

Relação do Curso com a Gestão Municipal de Saúde:

“Não se aplica este item de avaliação, pois o curso é da área de saúde”.

Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:



"A natureza do curso leva ao uso de recursos educacionais da tecnologia da informação, já que aulas e projetos são feitos normalmente em laboratórios de mesmo as aulas teóricas têm relação com as TI. Não há previsão de atividades remotas/virtuais para as disciplinas do curso.

Há TVs e projetores multimídia a serviço dos docentes em todas as salas de aula e laboratórios. São usados recursos para suporte ao ensino (MS Teams) e gerenciamento da vida acadêmica (Fatec OnLine)".

. Coordenador do Curso:

"A coordenação do curso é a professora especialista Deborah Orsi Murgel, (...). O perfil da professora coordenadora é adequado às funções que exerce, nas quais é auxiliada por outros coordenadores da mesma unidade. É desejável que no futuro a professora obtenha a titulação mínima de mestre.

Não há contribuição de auxiliares didáticos na unidade".

. Plano Carreira:

"O plano de carreira dos docentes da unidade avaliada é o mesmo usado em todo o Centro Paula Souza (CEETEPS). Ele prevê as contratações em regime horista, turno parcial e regime de tempo integral. Também indica os critérios e faixas de promoção, sendo comum a todo o quadro docente".

. Núcleo Docente Estruturante (NDE):

"A Fatec Guaratinguetá tem implementados e operantes os seguintes órgãos colegiados:

- congregação;
- colegiado de curso (todos os professores do curso);
- núcleo docente estruturante (NDE) (6 membros docentes: 1 doutor, 4 mestres e 1 especialista, presidido pela coordenadora do curso);
- comissão própria de avaliação (CPA) (7 membros – ver descrição na seção 13 deste documento).

Cada turma do curso tem dois representantes de sala como intermediadores entre a instituição e os alunos.

Foram disponibilizadas atas das reuniões do NDE, comprovando funcionamento regular e discussões de temas pertinentes, tais como matriz curricular, projeto integrador, divulgação de vestibulares, etc.

Percebe-se que a autonomia do NDE é bastante restrita em relação ao curso ADS e sua atuação é unicamente local.

Segundo seus membros, a pauta principal do NDE tem sido a necessidade de reestruturação do currículo e a inclusão de tópicos além das ementas nas aulas oferecidas. Reportaram ainda que a bibliografia complementar tem sido usada para reduzir a desatualização das referências do curso, mas sem possibilidade de solicitação de compras. Outras preocupações do NDE são avaliação docente, acompanhamento dos alunos e trocas de experiências docentes.

Confirmou-se que o Projeto Integrador é oferecido informalmente, fora do PPC, a partir de um conjunto de disciplinas".

. Infraestrutura Física, dos recursos e do acesso a Redes de Informação (internet e Wif-fi):

"A Fatec Guaratinguetá conta com instalações básicas, no sentido de não haver arquitetura destacada, ambientes luxuosos ou coisas tais. Essas instalações estão em bom estado e são adequadas para atendimento das necessidades do curso. (...)

Todos os ambientes foram encontrados em perfeitas condições, organizados, limpos e bem conservados. Equipamentos estavam operacionais, configurados e alocados em laboratórios em boas condições. Mobiliário foi verificado praticamente em estado de novo, limpo, arrumado e bem conservado. Os banheiros estavam limpos e há número adequado de sanitários dedicados a portadores de necessidades especiais.

Áreas administrativas e de trabalho docente foram achadas também limpas organizadas e bem conservadas (...). Os estacionamentos e áreas externas pavimentadas estavam limpos e bem conservados (...).

Instalações de combate a incêndio aparentam estar operantes. Por amostragem foram conferidos extintores, que se achavam dentro dos prazos de validade e com fácil acesso, e hidrantes, que se encontravam desimpedidos, guarnecidos de mangueiras e bicos. Em todos os hidrantes amostrados foram encontradas fichas de controle indicando atenção periódica aos equipamentos.

As salas de aulas são espaçosas, ventiladas e bem iluminadas. Todas contam com lousa (quadro branco), aparelho de TV de tela grande e ventiladores. Algumas possuem também um projetor multimídia.

Os laboratórios de informática são equipados com os mesmos recursos das salas de aula, exceto pela substituição dos ventiladores por aparelhos de ar-condicionado (...). Os computadores são suficientes para atendimento ao curso e nenhuma ressalva foi feita por alunos ou professores a seu respeito.

Os avaliadores conheceram, inclusive, um laboratório de informática formado por notebooks recém-chegados com boas configurações, que aumentará a disponibilidade de instalações para o próximo semestre (...).

As salas de Metodologias ativas (...) são amplas, contam com mobiliários diferenciado (mesas volantes) e os recursos das demais salas.

Um amplo auditório disponível para a faculdade e é utilizado para ampliar a área de convivência dos alunos durante os intervalos (...).

A "sala maker" não está implementada e o espaço conta apenas com mobiliário (...).



Um dos blocos de salas de aulas tem dois andares, mas não há elevador ou rampa de acesso. A faculdade afirmou ter plenas condições de realocar aulas para o piso térreo se houver algum aluno com dificuldade de locomoção. Visto o conjunto das instalações, a falta de demanda por acesso e a presença unicamente de salas de aula padronizadas no segundo andar, os especialistas consideraram adequada a solução apresentada.

Não há sinalização tátil no campus, com exceções pontuais insignificantes.

A cantina da faculdade está fechada, aguardando processo de licitação (...).

O grande problema, apontado unanimemente por professores, alunos e funcionários é a capacidade da conexão com internet, vista por todos como absolutamente insuficiente. Dadas as limitações da rede, o serviço de wi-fi não é disponibilizado aos alunos e, ainda assim, é precário no atendimento básico aos docentes. Mesmo a rede cabeada foi objeto de críticas pelo baixo desempenho.

O CNCST indica a seguinte infraestrutura mínima para o curso de ADS:

- 1. Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado;*
- 2. Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso;*
- 3. Laboratório de redes de computadores.*

(...) Os laboratórios de informática estão implantados adequadamente e são operacionais.

No entanto, a faculdade não tem um laboratório específico de Redes de Computadores. Na matriz curricular há duas disciplinas ligadas diretamente a redes, que se utilizam de simuladores”.

. Biblioteca:

“A biblioteca da faculdade funciona num espaço amplo, bem ventilado e bastante iluminado. O acervo funciona em regime fechado, com acesso controlado por um professor ou funcionário. Indagada a respeito, a direção afirmou que é possível, mediante solicitações, que o aluno ingresse na área de acervo, mas isso é uma exceção ao uso comum.

Há espaços para estudo individual e em grupos constituídos por uma série de mesas em área aberta e um conjunto de cabines para grupos pequenos (...).

Não há bibliotecária na faculdade, mas o Centro Paula Souza abriu recentemente um concurso e o funcionário com essa função deve ser admitido em breve.

O acervo atende parcialmente o curso, com obras mais recentes que a bibliografia indicada. O acervo é compartilhado com os demais cursos da Fatec. Os especialistas encontraram evidências de que o acervo tem recebido adições recentes. Por outro lado, há muitas obras sem sinais de manuseio, indicando pouco uso por parte dos alunos.

A faculdade não tem acesso à biblioteca virtual.

Não reunião com a direção e com os professores, foi relatado a iniciativa denominada “Semana de Pesquisa”, em que um professor incentivou os alunos a buscarem o acervo físico da biblioteca, a partir de trabalhos que deveriam ser entregues com fontes baseadas em livros. Os especialistas entendem que a iniciativa é muito boa e deve ser incentivada, mas parece ser insuficiente para encaminhar os alunos à biblioteca.

A faculdade indicou que tenha (sic) um bom relacionamento com a Unesp da cidade e os alunos podem usar as bibliotecas de ambas as instituições em acordo de cooperação”.

. Funcionários administrativos:

“Os funcionários da faculdade relataram que têm atendido adequadamente as necessidades do curso. É um quadro enxuto, que deve receber a adição de alguns estagiários e de um bibliotecário em futuro breve.

Algumas das funções administrativas são exercidas por professores como, por exemplo, a manutenção e o controle de acesso à biblioteca.

Aparentemente, todos os funcionários estão qualificados e em condições plenas de desenvolver a suas tarefas dentro da faculdade. Não houve relatos de nenhum problema ou atraso nos serviços”.

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

“O relatório de Renovação de Reconhecimento de curso da comissão de especialistas em 2021 apontou basicamente dois problemas, a saber:

- desatualização do projeto pedagógico do curso;*
- existência de dois professores com titulação insuficiente para atendimento às deliberações do Conselho Estadual de Educação.*

O PPC continua inalterado, engessado pela decisão do Centro Paula Souza de padronizar todos os cursos de mesma denominação entre as unidades. Visto que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é um dos mais frequentes no sistema da Fatecs, a sua atualização tem se mostrado bastante problemática. Este mesmo aspecto já foi apontado em diversas avaliações de cursos do Centro Paula Souza e ainda não teve uma resposta adequada.

A desatualização do PPC tem obrigado os professores de diversas unidades a fazerem adequações informais aos seus oferecimentos, tornando a documentação incoerente. Dessa forma, o que é oferecido efetivamente não é aquilo que consta dos documentos, gerando uma situação indesejável.



A faculdade apresentou durante a visita e em documento complementar a informação de que os dois professores já conseguiram obter titulação de especialistas, atendendo as normas do Conselho (Fig. 16).



Fig. 16: Certificados de conclusão de cursos de especialização apresentados pela FATEC Guaratinguetá.

Manifestação Final dos Especialistas:

“O curso está de acordo com as deliberações CEE 171/2019, 170/2019, 145/2016 e 87/2009. Ele atende e excede ao disposto no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Os especialistas se reuniram com 18 dos 25 professores do curso. Nesta reunião, foram coletadas as seguintes observações:

- o curso tem mudado efetivamente a vida dos alunos e suas famílias, cumprindo muito bem o seu papel social e de qualificação de pessoas;
- os alunos fazem bom networking para empregos, com avisos frequente à Fatec;
- há um perfil diferenciado de alunos do curso, sendo um público jovem e interessado, alguns deles provenientes do ensino técnico;
- há nivelamento de inglês, com prova de classificação de nível e suporte de monitoria;
- há incentivos para a participação de alunos em congressos e eventos científicos;
- o principal ponto fraco da Fatec Guaratinguetá é a internet, que é insuficiente para o atendimento das necessidades do curso.

Na data da visita dos especialistas, os alunos já estavam de férias. A Fatec Guaratinguetá convidou alguns alunos para a reunião com os especialistas, na qual compareceram seis pessoas: um aluno do segundo semestre, dois do terceiro, um do sexto e um egresso do curso. Suas principais considerações foram:

- o curso é mais objetivo que o curso técnico;
- há oportunidades de participar em pesquisa e empreendedorismo;
- a monitoria acontece efetivamente;
- a coordenação de curso, a direção da faculdade, a secretaria e os professores são bastante disponíveis e facilmente acessíveis;
- os alunos sentem que não aprenderam todas as ferramentas que o mercado de trabalho exige, inclusive em termos de linguagens de programação e, portanto, são precisos cursos extra-curriculares;
- há incentivos ao uso de ferramentas de mercado, como o site LinkedIn e github;
- há uma boa aceitação regional e uma rápida empregabilidade dos alunos do curso;
- os alunos recomendam efetivamente o curso e trazem novos alunos, inclusive amigos e familiares.

O profissional egresso do curso apontou a oportunidade de emprego e de integração internacional a partir da formação da Fatec, seno ele um exemplo disso”.

Recomendações

Os especialistas fazem ao curso as seguintes recomendações:

- providenciar imediatamente a solução para o problema da internet no Campus, adequando a capacidade dos links da rede interna, e oferecendo o serviço de wi-fi para professores, alunos e funcionários em todos os ambientes da faculdade;
- atualizar urgentemente o PPC de ADS, em conjunto com as demais unidades que oferecem o mesmo curso no Centro Paula Souza. Devem ser considerados mecanismos flexíveis de atualização periódica do documento, especialmente em relação à bibliografia de referência;
- implantação de um Laboratório de Redes de Computadores para atendimento ao disposto no CNCST, equivalente nesse caso às diretrizes curriculares nacionais do curso”.

Observe-se que os especialistas analisaram o PPC com base na Resolução CNE/CP 03/2002. Posteriormente, após o envio do Ofício de sobrestamento, a IES encaminhou novo PPC ajustado conforme a Resolução CNE/CP 01 (Brasil, 2021).



Conclusão da Comissão

“Os avaliadores, a partir do exame de documentação, visita técnica in loco, observação direta, entrevistas e reuniões com pessoas de todos os segmentos da faculdade, são favoráveis, sem restrições, à renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Tecnologia (Fatec) de Guaratinguetá”.

Considerações Finais

Considerados os elementos constantes dos autos, em especial o Relatório dos Especialistas, cuja conclusão é pela renovação do reconhecimento do Curso, sem restrições, manifesto-me favoravelmente ao pedido da Instituição, 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 Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Guaratinguetá, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A Instituição 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, 04 de novembro de 2024.

a) Consª 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 Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Marcos Sidnei Bassi, Mário Vedovello Filho, Roque Theophilo Junior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 06 de novembro de 2024.

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

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 13 de novembro de 2024.

Consª Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

PARECER CEE 405/2024	-	Publicado no DOESP em 14/11/2024	-	Seção I	-	Página 78
Res. Seduc de 03/12/2024	-	Publicada no DOESP em 05/12/2024	-	Seção I	-	Página 40
Portaria CEE-GP 446/2024	-	Publicada no DOESP em 06/12/2024	-	Seção I	-	Página 31

