



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	1947201/2018
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC Botucatu
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
RELATORA	Consª Eliana Martorano Amaral
PARECER CEE	Nº 455/2019 CES "D" Aprovado em 27/11/2019 Comunicado ao Pleno em 04/12/2019

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora-Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza encaminha a este Conselho, pelo Ofício nº 683/2018-GDS, protocolado em 28 de novembro de 2018, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Botucatu, nos termos da Del. CEE nº 142/2016, vigente à época da solicitação – fls. 02.

O Reconhecimento do Curso se deu por meio do Parecer CEE nº 291/2016 e Portaria CEE/GP nº 322/16, publicada no DOE de 01/10/16, pelo prazo de três anos. Ressaltamos que o pedido foi protocolado no prazo de 09 meses antes do vencimento, conforme estabelece a Deliberação acima citada.

Os autos foram recebidos na AT, em 03/12/18 e encaminhados à CES, onde foram designados os Especialistas, Professores Guilherme Palermo Coelho e Luís Fernando de Almeida, para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 06. A visita *in loco* foi agendada para o dia 04/02/19. Em 18/02/19, o Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos e o Processo foi encaminhado à AT em 04/06/19, para informar.

Em 31/07/19, foi solicitado por *e-mail* o reenvio da documentação para análise do Curso, já que não foi possível acessar os arquivos encaminhados pelo CD, constante dos autos. Na mesma data, a IES encaminhou os documentos, que foram juntados aos autos às fls. 24.

O Processo foi baixado em diligência em 02/08/19, por meio do Ofício AT nº 126/2019, para que a Instituição se manifestasse sobre os apontamentos realizados pela Comissão de Especialistas. Em resposta, a IES protocolou o Ofício nº 433/2019-GDS, em 02/09/19, atendendo ao solicitado.

Em 20/09/19, foi enviado por *e-mail* questionamento sobre a certificação relativa à experiência profissional, conforme estabelece a Del. CEE nº 145/2016, e a Instituição encaminhou resposta em 02/10/19 - fls. 38.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, passamos à análise dos autos.

Atos Legais

Recredenciamento da Instituição: Parecer CEE nº 123/2019 e Portaria CEE/GP nº 191/19, publicada no DOE de 04/05/19, pelo prazo de sete anos.

Reconhecimento do Curso: Parecer CEE nº 291/2016 e Portaria CEE/GP nº 322/16, publicada no DOE de 01/10/16, pelo prazo de três anos.

Responsável pelo Curso: Prof. Gustavo Kimura Montanha, Doutor e Mestre em Agronomia pela UNESP, com graduação em Administração e em Informática para Negócios, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento	Matutino: das 07h40min às 13h, de segunda a sexta Noturno: das 19h às 22h30min, de segunda a sexta, e sábado, das 09h30 às 13h
Duração da Hora/Aula	50 minutos
Carga Horária Total do Curso	2.800 horas

Número de Vagas Oferecidas	Matutino: 40 vagas, por semestre Noturno: 40 vagas, por semestre
Tempo para Integralização	Mínimo: 6 semestres Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	4	55	Salas 01C, 02C, 03C e 4C com computador e projetor multimídia.
	3	40	Salas 08B, 09B, 10B, com computador e projetor multimídia.
Laboratórios	1	30	Robótica, com computador, projetor multimídia e ar condicionado.
	3	40	Lab01B, Lab02B, Lab02C, com computador, projetor multimídia ou TV 52" e ar condicionado.
	1	45	Lab01C, com computador, projetor multimídia e ar condicionado.
	3	55	Usinagem, Lab01A, Lab03C, com computador, projetor multimídia e ar condicionado.
Auditório	1	90	Aud01A, com computador, projetor multimídia e ar condicionado.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	Não
Total de livros para o Curso	Títulos: 403* Volumes: 1.030
Periódicos	2
Outros (Trabalhos de Conclusão de Curso)	544 na área e 1.551 total

*atualizado de acordo com o Relatório dos Especialistas.

Corpo Docente

O quadro a seguir foi atualizado após o Relatório da Comissão de Especialistas:

Docentes	Titulação Acadêmica/ Experiência	HA	Disciplinas
1. Adriane Belluci Belório de Castro	Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa Mestrado em Comunicação e Poéticas Visuais Especialização em Educação e Tecnologia e em Formação em Formadores de Professores Graduação em Letras Português Inglês	8	Comunicação e Expressão
2. Alex Sander Lyra	Especialização em Engenharia de Produção e MBA em Gestão Estratégica Empresarial Graduação em Administração	6	Administração Geral Empreendedorismo
3. Carlos Eduardo Ciccone	Mestrado em Administração Especialização em Gestão de Negócios Graduação em Ciências Econômicas e em Administração de Empresas	6	Administração Geral Economia e Finanças
4. Carlos Roberto Pereira Padovani	Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Especialização em Administração de Sistemas de Informática Graduação em Análise de Sistemas Analista de Sistemas (2000-2002)	20	Linguagem de Programação Programação Orientada a Objetos Engenharia de Software I Engenharia de Software II
5. Ciro Marcos Silva	Mestrado em Agronomia Especialização em Redes de Computadores e em Didática do Ensino Superior Graduação em Tecnologia de Processamento de Dados Analista de Informática desde 1988, Coordenador de Informática desde 2010, Analista de Sistemas e Webmaster desde 2000.	12	Laboratório de Engenharia de Software Auditoria de Sistemas

6.Edson Aparecido Martins	Especialização em Metodologia do Ensino Superior Graduação em Licenciatura em Matemática e em Administração de Empresas	2	Economia e Finanças
7.Eduardo Antônio Sleiman	Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Graduação em Engenharia Elétrica Consultoria Assessoria Técnica em Informática (2000-2014).	8	Programação em Microinformática
8.Gustavo Kimura Montanha	Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Graduação em Administração e em Informática para Negócios Membro de grupo de Pesquisa desde 2007.	8	Banco de Dados
			Gestão e Governança de Tecnologia da Informação
9.Ivan Fernandes de Souza	Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Graduação em Licenciatura em Química e em Matemática e em Química Industrial	4	Contabilidade
10.José Augusto Rota	Especialização em Gestão de Recursos Humanos e em Comércio Exterior e Negócios Internacionais Graduação em Administração de Empresas	2	Gestão de Equipes
11.José Benedito Leandro	Mestrado em Educação Especialização MBA em Administração e Finanças Graduação em Pedagogia e em Ciências Sociais	14	Sociedade e Tecnologia
			Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica
			Ética e Responsabilidade Profissional
			Empreendedorismo
12.Leticia Negrisoli	Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica Especialização em Aprimoramento Profissional em Psicologia da Saúde Graduação em Psicologia	2	Gestão de Equipes
13.Luiz Enéias Zanetti Cardoso	Especialização em Engenharia da Produção e em Docência do Ensino Superior Graduação em Logística e Transporte Encarregado de Informática Educacional (2008-2015)	4	Programação Linear e Aplicações
14.Marco Antônio Nagao	Especialização em Psicopedagogia Institucional Graduação em Pedagogia e em Letras Português e Inglês	24	Inglês I
			Inglês II
			Inglês III
			Inglês IV
			Inglês V
			Inglês VI
15.Mônica Regina Gaiotto	Mestrado em Matemática Pura Graduação em Licenciatura em Matemática	16	Matemática Discreta
			Cálculo
16.Osvaldo César Pinheiro de Almeida	Doutorado em Agronomia Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Graduação em Bacharelado em Ciências da Computação Analista de Sistema (2007-2008)	24	Engenharia de Software I
			Programação para Dispositivos Móveis
			Banco de Dados
			Programação Orientada a Objetos
			Programação Web
17.Renato Luiz Gambarato	Mestrado em Agronomia Especialização em Gestão Escolar e em Engenharia de Produção Graduação em Ciência da Computação	8	Arquitetura e Organização de Computadores
			Linguagem de Programação
			Sistemas Operacionais II
18.Ricardo Rall	Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Especialização em Ciências da Computação Graduação em Processamento de Dados Analista de Sistemas (1990-2006)	22	Laboratório de Hardware
			Gestão de Projetos
			Tópicos Especiais em Informática
			Segurança da Informação
			Redes de Computadores
19.Roger Cristhian Gomes	Doutorado em Agronomia Mestrado em Agronomia Especialização em Capacitação	12	Arquitetura e Organização de Computadores
			Engenharia de Software III

	Docente para o Ensino Superior, em Engenharia de Produção Graduação em Informática para Gestão de Negócios Sócio Proprietário de empresa Computação desde 1997, Auxiliar de Informática (1994-1995)		Gestão e Governança de Tecnologia da Informação Auditoria de Sistemas Laboratório de Banco de Dados Algoritmos e Lógica de Programação
20.Rogério Ferreira Sgoti	Especialização em Educação e Tecnologias, em Desenvolvimento de Software para a Web Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados	28	Algoritmos e Lógica de Programação Estrutura de Dados Sistemas Operacionais I Sistemas Operacionais II
21.Thiago Santos Mota	Doutorado em Biometria Mestrado em Biometria Graduação em Matemática	8	Estatística Aplicada Programação Linear e Aplicações
22.Vivian Toledo Santos Gambarato	Mestrado em Engenharia Elétrica Graduação em Tecnologia em Informática – Gestão Financeira Consultor Planejamento e Implantação de Redes e Sistemas de Informação (2001-2004), Analista de Sistemas (1998-2000)	16	Sistemas de Informação Interação Humano Computador Tópicos Especiais em Informática

Classificação da Titulação Docente segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Especialista	06	27%
Mestres	07	32%
Doutores	09	41%
Total	22	100%

Quanto à titulação, o corpo docente, acima exposto, atende, ao que dispõe a Del. CEE nº 145/2016, que *fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior e os percentuais de docentes para os processos de renovação de reconhecimento*. Os percentuais de mestres e doutores também são atendidos.

Sobre a experiência profissional, a Deliberação 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.**

§ 3º - Os docentes atualmente em exercício e que não se enquadrem nos termos deste artigo, terão prazo de três anos, a partir da publicação da homologação desta Deliberação, para atingir uma das condições previstas.

O CEETEPS encaminhou os seguintes esclarecimentos, fls. 38:

Cumpre-nos informar que os processos de contratação de docentes para o ensino superior do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS são estabelecidos por duas formas: Concurso Público ou PSS – Processo Seletivo Simplificado. Em ambos os casos, verificam-se as titulações e experiência profissional.

A contratação de docente via concurso público é regida pela Deliberação CEETEPS Nº 009, de 9-1-2015, que dispõe sobre norma para a realização de Concurso Público para o preenchimento de emprego público permanente de Professor do Ensino Superior das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

(...)

Artigo 9º - Para inscrição em concurso para preenchimento de emprego público permanente de Professor de Ensino Superior das Faculdades de Tecnologia do Centro Paula Souza, para disciplina profissionalizante, é necessário:

I – Possuir graduação e titulação em programas de mestrado ou doutorado reconhecidos ou recomendados na forma da lei, sendo a graduação ou a titulação na área da disciplina; ou

II – Possuir graduação e especialização, cumulativamente, na área da disciplina e possuir experiência profissional relevante de pelo menos 03 anos na área da disciplina:

(...)

A contratação docente por meio de PSS é regida pela Deliberação CEETEPS 017, de 16-07-2015 que estabelece norma para contratação, por tempo determinado, de Professor de Ensino Superior, para as Faculdades de Tecnologia - Fatecs, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula

Souza - CEETEPS, mediante Processo Seletivo Simplificado, que também prevê em seus artigos 6º, 7º e 8º as condições para a contratação de docente, bem como a verificação da titulação e experiência profissional do docente, a saber:

Artigo 7º - Para a inscrição em Processo Seletivo Simplificado é necessário que o candidato atenda às mesmas exigências de formação, titulação e/ou experiência estabelecidas pelos artigos 8º, 9º e 10 da Deliberação CEETEPS 009, de 09-01-2015, que dispõe sobre norma para a realização de Concurso Público para o preenchimento de emprego público permanente de Professor de Ensino Superior das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Parágrafo Único - O candidato que não atender às exigências do caput deste artigo será desclassificado.

(...)

§ 2º - Só serão computadas as comprovações de atividades/experiência profissional corretamente demonstradas por meio de documentos oficiais emitidos por organizações públicas ou privadas e instituições devidamente constituídas na forma da lei.

(...)

Diante do exposto, esta CESU passa a informar que, além do já estabelecido nas Deliberações deste CEETEPS para contratar professores para exercer a docência no ensino superior em disciplinas profissionalizantes, **está sendo objeto de estudo a inserção de certificação e/ou declaração atestando a experiência profissional verificada pelas comissões repensáveis nos processos de concurso público e PSS, para fins de composição de prontuário dos docentes.**

A partir do exposto verifica-se que o requisito referente à experiência profissional está presente no processo de contratação da Instituição quando o professor possui a especialização como maior titulação.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Auxiliar de Biblioteca	1
Auxiliar Docente	2
Multimídia (apoio)	2
Estagiário	3

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Semestre	Vagas		Candidatos		Relação candidato/vaga	
	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno
2014/1	40	-	75	-	1,88	-
2014/2	40	-	63	-	1,58	-
2015/1	40	40	51	136	1,28	3,40
2015/2	40	40	36	119	0,90	2,98
2016/1	40	40	60	139	1,50	3,48
2016/2	-	40	-	121	-	3,03
2017/1	40	40	85	126	2,13	3,15
2017/2	40	40	71	114	1,78	2,85
2018/1	40	40	108	135	2,70	3,38
2018/2	40	40	58	85	1,45	2,13

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Semestre	Matriculados						Egressos	
	Ingressantes		Demais séries		Total		Matutino	Noturno
	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno	Matutino	Noturno		
2014/2	40	-	32	-	72	-	-	-
2015/1	32	35	73	-	105	-35	-	-
2015/2	40	40	85	29	125	69	-	-
2016/1	39	43	98	52	137	95	-	-
2016/2	-	39	96	85	96	124	9	-
2017/1	39	32	70	118	109	150	6	-
2017/2	37	38	73	132	110	170	2	8
2018/1	39	39	95	143	134	182	4	6
2018/2	37	40	108	158	145	198	Não	

A partir dos quadros, acima, verifica-se que a demanda do Curso tem sofrido pouca oscilação, permanecendo maior para o período noturno e para o ingresso no início do ano. Com relação à quantidade de egressos, se apresentam em quantidade inferior a 25% dos alunos que ingressaram no Curso.

Matriz Curricular

Período	Relação de Atividades		Carga Didática Semestral Tipo de Atividade Curricular		
	Denominação	Aulas Semanais	Teoria	Prática	Total
1º semestre	Programação em Microinformática	4	20	60	80
	Algoritmos e Lógica de Programação	4	40	40	80
	Laboratório de Hardware	2	10	30	40
	Arquitetura e Organização de Computadores	4	40	40	80
	Administração Geral	4	60	20	80
	Matemática Discreta	4	60	20	80
	Inglês I	2	20	20	40
	24	Total do semestre	480		
2º semestre	Engenharia de Software I	4	40	40	80
	Linguagem de Programação	4	40	40	80
	Sistemas de Informação	4	60	20	80
	Contabilidade	2	20	20	40
	Cálculo	4	40	40	80
	Comunicação e Expressão	4	40	40	80
	Inglês II	2	20	20	40
	24	Total do semestre	480		
3º semestre	Engenharia de Software II	4	40	40	80
	Interação Humano Computador	2	20	20	40
	Estruturas de Dados	4	40	40	80
	Sistemas Operacionais I	4	60	20	80
	Economia e Finanças	2	20	20	40
	Estatística aplicada	4	40	40	80
	Sociedade e Tecnologia	2	20	20	40
Inglês III	2	20	20	40	
	24	Total do semestre	480		
4º semestre	Engenharia de Software III	4	40	40	80
	Programação Orientada a Objetos	4	40	40	80
	Banco de dados	4	40	40	80
	Sistemas Operacionais II	4	20	60	80
	Eletiva I	4	40	40	80
	Metodologia da Pesquisa Científico-tecnológica	2	20	20	40
	Inglês IV	2	20	20	40
	24	Total do semestre	480		
5º semestre	Laboratório de Engenharia de Software	4	20	60	80
	Segurança da Informação	2	20	20	40
	Redes de computadores	4	40	40	80
	ESCOLHA I: IBD-100 - Laboratório de Banco de Dados ou ISD-001 - Sistemas distribuídos	4	40	40	80
	Eletiva II	4	40	40	80
	Programação Linear e Aplicações	4	40	40	80
	Inglês V	2	20	20	40
	24	Total do semestre	480		
6º semestre	Gestão de Projetos	4	40	40	80
	Gestão e Governança de Tecnologia da Informação	4	40	40	80
	ESCOLHA II: ITE-002 - Tópicos Especiais em Informática ou IRC-100 - Laboratório de Redes	4	40	40	80
	Auditoria de Sistemas	4	40	40	80
	Gestão de Equipes	2	20	20	40
	Empreendedorismo	2	20	20	40
	Ética e Responsabilidade Profissional	2	20	20	40
	Inglês VI	2	20	20	40
		24	Total do semestre	480	
Estágio supervisionado – 240h; Trabalho de graduação I - 80h; Trabalho de graduação II - 80h					

A composição curricular do Curso acha-se regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui carga horária de 2.880 horas-aulas, correspondendo a um total de 2.400 horas, que somadas às 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, perfazem um total de 2.800 horas.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, aprovado por meio da Portaria MEC nº 413, de 11 de maio de 2016, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pertence ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, com carga horária mínima estabelecida de 2.000 horas, cumpridas pela IES, conforme parágrafo anterior.

Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado, de fls. 09 a 17.

A Comissão de Especialistas inicia descrevendo o Perfil da Instituição e considera que:

(...)

Diante do exposto e verificado durante a visita in loco, pode-se concluir que a FATEC Botucatu possui boa inserção regional, com cursos que atendem às demandas do mercado de trabalho da região e egressos atuando ativamente nas empresas ali instaladas.

Sobre a Infraestrutura, relatam:

As instalações da FATEC Botucatu estão divididas em múltiplos prédios localizados em uma área afastada do centro da cidade, próxima a indústrias e hospitais. No total são seis prédios (denominados blocos A, B e C e prédios 1, 2 e 3), além de uma cantina e um ginásio de esportes.

Durante a visita in loco, todas as instalações foram inspecionadas e verificou-se que as dependências administrativas, salas de professores, salas de aula, laboratórios, espaços reservados aos alunos, auditórios e cantina atendem adequadamente às necessidades de alunos, docentes e funcionários quanto à limpeza, segurança das instalações, acessibilidade, poluição sonora e ventilação.

As salas de aula, auditórios e laboratórios de informática contam com carteiras/cadeiras em ótimo estado, ar-condicionado e/ou ventilador, projetores ou TVs e lousas ou quadros brancos. Todos os prédios são térreos e, apesar de estarem espalhados pela área do campus, a acessibilidade é boa. Todos os banheiros possuem cabines reservadas a cadeirantes.

Os laboratórios de informática possuem equipamentos em bom estado e com diferentes configurações, sendo os equipamentos mais simples dotados de processadores Intel Core i3 e os mais poderosos de processadores Intel Core i5 e 4GB de memória RAM. Tais equipamentos atendem adequadamente à maior parte das necessidades do curso, mas, segundo relatos de professores e alunos, já não são mais suficientes para as disciplinas Programação para Dispositivos Móveis, Sistemas Operacionais e para as atividades relacionadas a Realidade Virtual e Aumentada oferecidas pela FATEC Botucatu. Ao ser questionada sobre isso a Direção da Instituição informou já estar ciente e já ter feito a solicitação de atualização de parte dos equipamentos ao Centro Paula Souza, e aguarda a concretização da compra e entrega dos novos equipamentos.

Como aspectos negativos, destaca-se que não existem salas específicas para atendimento aos alunos nem o oferecimento de serviços de reprografia no campus. Com relação à ausência deste serviço, segundo o diretor da FATEC Botucatu foram abertos vários processos licitatórios nos últimos anos, que não tiveram interessados.

Além disso, esta Comissão notou também a existência de um laboratório de informática, usado regularmente para aulas, dentro da Biblioteca da FATEC Botucatu, o que pode prejudicar o ambiente de estudos da biblioteca principalmente nos horários de entrada e saída das aulas. Quanto a isto, esta Comissão recomenda que a Direção da FATEC Botucatu reveja a localização do referido laboratório.

Por fim, quanto à infraestrutura de rede, há wi-fi com cobertura em todo o campus e recentemente houve uma ampliação do link da FATEC Botucatu de 16 Mbps para 100 Mbps, o que é significativo. No entanto, como a grande maioria dos cursos da instituição é oferecida no período noturno, os alunos relataram que a velocidade do acesso à internet, principalmente neste período, ainda é insuficiente.

Sobre a Biblioteca:

(...) Atualmente a biblioteca é gerida por uma funcionária administrativa (auxiliar de biblioteca), com o apoio de um estagiário. Segundo a Direção da instituição, em diversas oportunidades tentou-se contratar um bibliotecário para a FATEC Botucatu, mas não houve interessados. Sendo assim, estabeleceu-se um convênio com a FATEC Jahu e, sempre que necessário, a bibliotecária desta instituição se desloca até a FATEC Botucatu tanto para desempenhar as atividades que exigem sua competência quanto para instruir os funcionários ali alocados.

Segundo a auxiliar de biblioteca, o horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira das 8:00 às 12:00, das 13:00 às 17:00 e das 17:00 às 22:30. No entanto, foi relatado pela Direção da unidade que, no período vespertino, às vezes é necessário manter a biblioteca fechada, para que a funcionária possa ser realocada para desempenhar outras atividades. Nestas situações, um funcionário da Secretaria Acadêmica (localizada ao lado da biblioteca) fica responsável por dar o apoio necessário aos alunos que desejam utilizar a biblioteca. Este problema vem ocorrendo pois, segundo a Direção, a FATEC Botucatu perdeu alguns funcionários nos últimos anos e tais funcionários ainda não foram repostos pelo Centro Paula Souza.

A biblioteca possui um acervo com exemplares físicos e outro composto por eBooks, este recentemente implantado pelo Centro Paula Souza. O acervo físico da biblioteca está integrado ao Sistema On-line BiblioCPS (<http://www.biblioceeteps.com.br>), sistema do Centro Paula Souza que integra as bibliotecas de diversas FATECs e ETECs (...).

O acervo físico da biblioteca conta atualmente com 1.030 exemplares de 403 títulos, enquanto que o sistema de eBooks dispõe de mais de 6.600 títulos de diversas áreas. No entanto alguns títulos que fazem parte das bibliografias Básica e Complementar de disciplinas do curso não estão disponíveis em nenhum dos acervos. Ao ser questionada, a Coordenação de Curso demonstrou ciência do problema e

afirmou que providências já foram tomadas, apresentando uma solicitação de compra de 299 exemplares de 86 títulos diferentes, feita ao Centro Paula Souza em 17/09/2018 (e ainda não atendida).

(...)

Já no caso dos eBooks, o acesso é feito pelo sistema SIGA da FATEC. A FATEC Botucatu possui 116 contas para usuários simultâneos, ou seja, apenas 116 alunos da instituição podem ter acesso ao sistema simultaneamente, permanecendo com este acesso por 15 dias. Após a expiração do prazo, o aluno volta para o final da fila de requisições. Considerando o total de alunos matriculados na FATEC Botucatu, estes 116 acessos simultâneos correspondem a menos de 10% dos alunos, o que pode ser considerado insuficiente.

Dado que o acervo físico é indexado pelo sistema BiblioCPS e o sistema de eBooks é acessado digitalmente, pesquisas bibliográficas podem ser feitas a partir de qualquer computador conectado à internet. Mesmo assim, nas instalações da biblioteca também estão disponíveis 9 computadores para realização de pesquisas.

A biblioteca da FATEC Botucatu não possui nenhuma assinatura de periódicos científicos, mesmo tendo docentes e alunos que desenvolvem pesquisa na instituição.

Diante do exposto, esta Comissão considera que as instalações da biblioteca atendem às necessidades da instituição, salvo a existência de um laboratório de informática dentro da biblioteca, como previamente mencionado. Com relação ao acervo, verificamos a necessidade de atendimento, por parte do Centro Paula Souza, às solicitações de compra de novos exemplares para a biblioteca, visto que este ponto já fora apontado no Processo de Reconhecimento anterior a esta visita. Outro ponto preocupante é a pequena quantidade de acessos simultâneos ao sistema de eBooks disponibilizados para a FATEC Botucatu. A fim de contribuir com a pesquisa realizada na FATEC Botucatu sugere-se aquisição/assinatura de periódicos científicos pertinentes à área de pesquisa. Estas deficiências no acesso à informação podem comprometer seriamente a formação dos alunos.

A Comissão de Especialistas dispõe apreciação minuciosa sobre os itens que compõem o Projeto Pedagógico:

Os objetivos gerais e específicos para o curso, o perfil esperado para o egresso e a área de atuação constantes no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) estão adequados ao estabelecido na 3ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Entretanto, esta Comissão sugere que seja feita uma revisão da matriz curricular atualmente em voga, para que ela possa atender de maneira mais efetiva a tais objetivos. Atualmente, nota-se uma matriz curricular que mescla disciplinas voltadas, de fato ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com disciplinas para o curso de Gestão de Tecnologia da Informação. A matriz curricular deve priorizar as premissas previstas para o curso: desenvolvimento de sistemas, incluindo sistemas para web, engenharia de software e banco de dados. Das disciplinas de cunho não tão significantes para a formação do tecnólogo em Análise de Sistemas, podem ser citadas: Programação Linear e Aplicações, Contabilidade, Gestão e Governança de Tecnologia da Informação, Gestão de Projetos, Auditoria de Sistemas, Economia e Finanças.

Ao analisar a matriz curricular do curso, constante no PPC, observou-se a necessidade de um maior oferecimento de disciplinas técnicas voltadas à programação de computadores, fato este também mencionado por alguns professores e alunos nas reuniões com o corpo docente e discente. Além disso, existem disciplinas sendo oferecidas regularmente que pouco contribuem para a formação dos alunos, enquanto outras apresentam ementas desatualizadas. Quando questionada sobre este ponto, a Coordenação do Curso relatou estar ciente da necessidade de mudanças e, dado que segundo a Direção há uma flexibilidade maior para isso atualmente no Centro Paula Souza, no final de 2018 foi instituído um Núcleo Docente Estruturante (NDE) para o curso, visando justamente a identificação destas deficiências e proposição de alterações. Para tanto, a fim de viabilizar as possíveis alterações apontadas pelo NDE, sugere-se que o Centro Paula Souza flexibilize maior autonomia para as suas unidades quanto às disciplinas optativas, no que diz respeito ao nome das disciplinas e à quantidade de disciplinas optativas.

Outro ponto do PPC verificado por esta Comissão de Especialistas é a ausência de 3 (três) títulos para bibliográfica básica para grande parte das disciplinas. É necessária a revisão do PPC para atendimento do exposto.

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Botucatu possui turmas nos períodos matutino e noturno. Para o período matutino as aulas ocorrem das 7:40 às 13:00 de segunda a sexta-feira. Já para o período noturno as aulas são das 19:00 às 22:30 de segunda a sexta-feira e das 9:30 às 13:00 aos sábados. A carga horária estabelecida para o curso no CNCST é de 2.000 horas, sendo que, atualmente, o curso apresenta uma carga horária de 2.880 aulas (com cada aula tendo 50 minutos de duração), o que corresponde a um total de 2.400 horas de atividades. São acrescidas a esta carga horária mais 240 horas de Estágio Supervisionado e 160 horas de Trabalho de Graduação, o que perfaz um total de 2.800 horas, contemplando assim o disposto na legislação.

O ingresso no curso se dá por Processo Seletivo (Vestibular), sendo oferecidas 40 vagas por semestre em cada período (matutino e noturno). O tempo mínimo para integralização é de 6 semestres, enquanto que o tempo máximo é de 10 semestres. A cada semestre os alunos devem renovar sua matrícula através de um sistema on-line, processo este seguido de uma confirmação presencial.

As avaliações do curso seguem o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das FATECs (...), sendo que a avaliação do rendimento de um aluno é expressa por meio de notas que variam de 0 (zero) a 10 (dez), computadas até a primeira casa decimal. O aluno é considerado aprovado se obtiver frequência mínima de 75% nas disciplinas presenciais e média final igual ou superior a 6,0. Em cada disciplina, cabe ao professor definir a forma de avaliação (provas, trabalhos práticos etc.). Com relação a EAD, os docentes utilizam a ferramenta de suporte ao ensino Moodle para disponibilizar material de apoio adicional aos alunos, principalmente para as disciplinas básicas.

Por fim, os alunos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas participaram do ENADE apenas em 2017, quando o curso foi classificado na Faixa 3.

PROGRESSÃO NO CURSO:

O número de vagas oferecidas, candidatos inscritos no Vestibular e a Relação Candidato/Vaga observados desde o último reconhecimento são dados na tabela incluída na Seção 7 do Relatório Síntese. Como é possível notar, há uma procura maior pelo período noturno, pois aulas neste período facilitam a inserção do aluno no mercado de trabalho enquanto ainda matriculado no curso. Já a procura pelo curso matutino tende a ser significativamente menor, sendo que no vestibular para ingresso no 2º semestre de 2016 o Centro Paula Souza não permitiu a abertura de turmas para este período, por não haver inscritos em número suficiente no Vestibular. Para tentar compensar o menor número de alunos ingressantes nas turmas do período matutino, a FATEC Botucatu permite a atribuição das vagas que eventualmente sobram para este período a candidatos que não conseguiram uma vaga para o período noturno.

Já os números de alunos matriculados no curso, egressos, cancelamentos de matrícula e taxa de evasão são dados nas Tabela 1 (fonte: Coordenação do Curso). A partir da Tabela 1 pode-se notar que as taxas de evasão tendem a ser maiores dentre os alunos matriculados no período matutino, o que pode ser explicado pela maior dificuldade de conciliação com emprego que as aulas neste período impõem. Como também há evasão nas turmas do período noturno, a Coordenação de Curso informou que, sempre que possível, há a transferência de alunos do período matutino para o noturno, nas situações em que o aluno consegue um emprego ou estágio que inviabilizaria sua permanência no período matutino.

Tabela 1 – Número de alunos matriculados e egressos, cancelamentos de matrícula e taxa de evasão para as turmas do período matutino e noturno do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Botucatu.

Semestre	Matriculados		Egressos		Cancelamentos de Matrícula		Taxa de Evasão	
	Mat.	Not.	Mat.	Not.	Mat.	Not.	Mat.	Not.
2018/2	142	195	15*	16*	18	20	13%	10%
2018/1	134	182	4	6	21	11	16%	6%
2017/2	110	166	2	8	29	23	26%	14%
2017/1	109	148	6	-	21	26	19%	18%
2016/2	96	121	9	-	23	12	24%	10%
2016/1	137	92	-	-	15	10	11%	11%
2015/2	125	68	-	-	19	6	15%	9%
2015/1	105	40	-	-	13	14	12%	35%

* Valores estimados.

Ainda sobre as taxas de evasão, com o objetivo de elaborar um plano de ação para combater este problema a Coordenação do curso fez um levantamento sobre as principais causas que levam um aluno a cancelar sua matrícula. As quatro principais causas, que correspondem a mais de 70% dos cancelamentos de matrícula, são:

- Necessidade de emprego/renda (30,43%);
- Aprovação em outra faculdade pública (17,39%);
- Aprovação em outra faculdade (13,04%);
- Conflito de horários com o emprego (13,04%).

Outro ponto que pode ser observado na Tabela 1 é o baixo número de concluintes. O pico no número de egressos deve ter ocorrido no 2º semestre de 2018 (caso os dados se confirmem) mas, mesmo assim, é um índice de egressos de apenas 37,5% e 40% para as turmas dos períodos matutino e noturno, respectivamente, considerando um total de 40 alunos ingressantes para cada turma.

Para tentar diminuir as taxas de evasão e aumentar o número de alunos concluintes, a Coordenação do curso propôs o seguinte plano com 12 ações, sendo que algumas já estão em andamento:

1. Prospectar alunos com diferente perfil socioeconômico, com o objetivo de criar turmas com maior quantidade de alunos que não tenham tanta dependência financeira ao longo do curso;
2. Identificar os alunos que possuem maior necessidade financeira, para acompanhar e direcionar as oportunidades de estágios remunerados a esse grupo;
3. Criar um sistema de gerenciamento de estágios, para possibilitar, de forma mais rápida e dinâmica, o cruzamento de informações referentes às vagas e o perfil dos alunos que precisam de estágio;
4. Realizar a recepção de calouros, visando criar uma identidade do aluno com a instituição FATEC pelo seu acolhimento e recepção nos primeiros dias de aula;
5. Intensificação da realização de eventos de Tecnologia da Informação, para criar identidade do aluno com o curso, colocando-o em contato com profissionais de sucesso da área de TI, envolvendo-o na participação e organização de eventos;
6. Criar Laboratórios Temáticos de TI, para envolver e reter o aluno através da sua participação em projetos que fazem o uso de tecnologias atuais e emergentes na área de TI;
7. Intensificar o uso de metodologias ativas nas disciplinas para promover maior envolvimento e participação dos alunos em práticas realizadas durante as aulas;
8. Gerenciar os alunos que podem se formar no semestre, para criar um direcionamento entre orientados e orientadores e realizar o seu acompanhamento para aumentar a quantidade de alunos formados;
9. Intensificar a atuação do Escritório de Carreiras, visando orientar os alunos nas suas dificuldades apresentadas no decorrer do curso e direcioná-lo a atividades que venham a contribuir para sua sequência profissional;

10. Criação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso, para analisar e propor melhorias pedagógicas e estruturais para o curso;

11. Priorização das monitorias, melhorando o processo de definição de monitoria e priorizando seu uso para as disciplinas com maiores carências;

12. Implementar ações de aproximação com as empresas da região, buscando estabelecer parcerias com empresas para desenvolvimento de projetos conjuntos (estágios, projetos de melhoria, treinamentos para capacitações, etc.), a fim de ampliar a empregabilidade dos alunos e a capacitação dos professores.

Diante do exposto, percebe-se que, apesar do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Botucatu apresentar um número baixo de concluintes e taxas de evasão médias em torno de 15% nos últimos anos, a Coordenação do curso está ciente destas questões e tem promovido uma série de ações visando melhorar estes índices.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC):

(...) O que cabe destacar em relação aos TCCs da FATEC Botucatu é que a faculdade promoveu uma flexibilização destes trabalhos, permitindo que o aluno opte por diferentes modalidades de TCC. São elas:

- Monografia;
- Relatório de Iniciação Científica;
- Relatório Completo de Estágio;
- Relatório de Práticas de Radiologia (não se aplica ao curso em questão);
- Relato Técnico;
- Artigo Científico;
- Livro ou Capítulo de Livro;
- Artigo Científico publicado no JORNACITEC (evento científico anual realizado na FATEC Botucatu);
- Patente; e
- Software.

Independentemente da modalidade escolhida, o aluno deve entregar um documento escrito, conforme as normas definidas no manual, e apresentar seu trabalho perante uma banca examinadora.

A carga horária total prevista para realização do Trabalho de Conclusão de Curso no Projeto Pedagógico do Curso em análise é de 160 horas, e a regulamentação existente na FATEC Botucatu atende às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Tecnologia (Resolução CNE/CP nº 3/2002).

ESTÁGIOS CURRICULARES SUPERVISIONADOS:

Com relação ao Estágio Curricular Supervisionado, o Projeto Pedagógico do Curso prevê uma carga horária de 240 horas. Para controle e orientação das atividades de estágio é designado um professor do Curso, cabendo a ele analisar os Relatórios de Estágio produzidos por cada aluno e as declarações, emitidas por cada empresa, comprobatórias de que o discente efetuou o trabalho em suas dependências e realizou as atividades reportadas no Relatório de Estágio. Para apoio com as questões burocráticas, há um funcionário dedicado ao controle dos estágios de alunos da instituição.

Só são considerados válidos pela FATEC Botucatu estágios realizados em empresas que tenham assinado um Convênio de Concessão de Estágio Profissionalizante com a Instituição, documento este que estabelece as condições gerais para oferecimento de estágio aos alunos.

A Comissão de Especialistas entende que as atividades de Estágio Curricular Supervisionado atendem ao Parecer CNE/CES nº 239/2008, à Lei Federal nº 11.788/2008 e à Deliberação CEE nº 87/2009.

CORPO DOCENTE E COORDENADOR DO CURSO:

A Carreira Docente nas FATECs é regulamentada pelas Leis Complementares nº 1.044, de 13/05/2008, e 1.240, de 22/04/2014, que instituíram o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributivo dos Servidores do CEETPS e dão outras providências. O ingresso na carreira docente das FATEC se dá por concurso público mediante a realização de provas e efetiva comprovação acadêmica e profissional correlatas.

Os Editais de concurso seguem a Deliberação CEE nº 145/2016 (...).

A carreira docente nas FATECs é composta por classes, sendo a classe de Professor de Ensino Superior composta por 3 (três) referências, representadas por algarismos romanos de I a III, e escalonadas de acordo com as exigências de maior capacitação para o magistério em cursos superiores de tecnologia e experiência profissional comprovada. Este escalonamento se dá em 15 (quinze) graus por referência, representados por letras de "A" a "P". Os docentes das FATECs têm também a opção pelo Regime de Jornada Integral (RJI), que é caracterizado pelo cumprimento da jornada de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, vedado o exercício de qualquer outra atividade remunerada. Os docentes que optam pelo exercício do RJI devem ocupar-se integralmente do desenvolvimento de atividades ligadas ao ensino, à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico do CEETPS.

A FATEC Botucatu possui, atualmente, 22 docentes que ministram aulas no Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (...).

Analisando-se as disciplinas atribuídas a cada professor e a formação de cada docente, indicada em seus respectivos Currículos Lattes, é possível afirmar que todos os professores do Curso ministram aulas em disciplinas aderentes às suas áreas de formação.

Já com relação à titulação dos docentes (tabelas 2 e 3 – já atualizadas), observou-se que a FATEC Botucatu atende à Deliberação CEE nº 145/2016 (...).

Por fim, existem três professores do curso em Regime de Jornada Integral (RJI), desenvolvendo projetos de pesquisa que contam com a participação de alunos. A Comissão de Especialistas destaca como aspecto positivo destes projetos a multidisciplinaridade, envolvendo alunos de outros cursos da FATEC Botucatu e contribuindo significativamente para a formação do aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é desempenhada, atualmente, pelo Prof. Dr. Gustavo Kimura Montanha, que é tecnólogo em Informática para Negócios pela própria FATEC Botucatu, bacharel em Administração pela ITE Botucatu, mestre e doutor pelo Programa de Energia na Agricultura da FCA/Unesp. Durante a visita in loco o Prof. Montanha

demonstrou, apesar de ter assumido a Coordenação de Curso há menos de um ano, conhecimento técnico e competência para o desenvolvimento de suas atividades. Já nas entrevistas realizadas com professores e alunos, todos destacaram positivamente a dedicação e a atuação do Prof. Montanha como Coordenador do Curso.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES:

Através da análise da documentação fornecida e das entrevistas realizadas durante a visita in loco, foi possível notar que a FATEC Botucatu oferece regularmente aos seus alunos uma série de atividades complementares. Dentre elas cabe destacar:

- *Jornada Científica e Tecnológica (JORNACITEC):* evento científico anual que conta com palestras, mesas redondas e apresentação de artigos e pôsteres, além de eventos esportivos, musicais e sociais.
 - *Palestras:* durante o período letivo, empresas e palestrantes são convidados a trazerem para a FATEC Botucatu temas atuais na área de tecnologia da informação e comunicação.
 - *Laboratórios Temáticos:* para capacitação técnica e retenção dos alunos do curso, foram criados três laboratórios temáticos de TI: Laboratório de Realidade Virtual e Aumentada, Laboratório de Aprendizagem de Máquina e Laboratório de Impressão 3D. Os encontros, sob orientação de um professor responsável, ocorrem sempre no período vespertino e envolvem alunos de todos os ciclos em projetos que geram TCCs, publicações e participação em eventos.
 - *Maratonas de Programação.*
 - *Mostras de Projetos de TI:* alunos que participam dos laboratórios temáticos expõem seus trabalhos para os demais alunos.
 - *FATEC Games:* evento que busca criar maior envolvimento dos alunos com a instituição e divulgar a FATEC Botucatu para a comunidade.
 - *Projetos Multidisciplinares:* os alunos do curso têm a oportunidade de participar de projetos que atendam às demandas dos demais cursos da instituição, estimulando a multidisciplinariedade;
- Diante do exposto, a Comissão de Especialistas considera adequadas as atividades complementares oferecidas pela FATEC Botucatu aos seus alunos.

CORPO TÉCNICO DISPONÍVEL PARA O CURSO:

Atualmente a FATEC Botucatu possui um corpo técnico formado por 01 Diretor, 01 Coordenador de Curso, 01 Diretor de Serviços Acadêmicos, 01 Diretor de Serviços Administrativos, 04 Auxiliares Administrativos, 01 Auxiliar de Biblioteca, 02 Auxiliares Docentes, 02 Profissionais de Apoio à Multimídia e 03 estagiários.

Durante a visita in loco foi possível perceber que o corpo técnico disponível para o curso não atende adequadamente às demandas do curso por duas razões:

1. A biblioteca permanece fechada no período vespertino em alguns dias da semana, pois é necessário deslocar a auxiliar de biblioteca para desempenhar outras funções administrativas. Segundo a Direção da instituição, isto vem ocorrendo pois alguns funcionários que deixaram a FATEC Botucatu ainda não foram repostos pelo Centro Paula Souza.
2. Não há um técnico dedicado exclusivamente aos laboratórios de informática, sendo tal função desempenhada atualmente por um auxiliar docente.

Sendo assim, esta Comissão recomenda que o Centro Paula Souza verifique as necessidades da FATEC Botucatu e providencie as contratações necessárias para se evitar prejuízos pedagógicos ao bom funcionamento do curso.

CONVÊNIOS E PARCERIAS:

A FATEC Botucatu possui um número adequado de convênios que contribuem para a formação de seus alunos e aperfeiçoamento de seus docentes. Dentre estes convênios cabe destacar os seguintes:

- *Microsoft Brasil:* oferecimento de software e material didático para os alunos e capacitação de professores em informática e web design.
- *CISCO:* oferece treinamento para docentes e material didático nas áreas de redes de computadores e comunicações. Através deste programa, os alunos têm acesso ao material da própria CISCO, podendo se preparar para certificações.
- *Cluster de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC):* este cluster tem como objetivo estimular o desenvolvimento das empresas de TIC. Em parceria com o Parque Tecnológico de Botucatu, FATEC Botucatu faz parte do Cluster TIC, com o objetivo de estreitar as relações entre a instituição e empresas do setor, observando suas demandas técnicas e de mão-de-obra, criando assim oportunidades para o curso.

Esta Comissão considera adequados os convênios e parcerias mantidos pela FATEC Botucatu, uma vez que estes beneficiam diretamente o curso sob avaliação.

A Comissão de Especialistas relatou os pontos discutidos nas reuniões realizadas com a direção, a coordenação, corpo docente e discente do Curso, às fls. 16. Dentre ele, destacamos:

Direção e Coordenação:

(...) Ao final da reunião e da visita às instalações da FATEC Botucatu foi possível perceber que tanto Direção quanto Coordenação de Curso estão cientes tanto dos aspectos positivos da Instituição e do curso quanto das dificuldades enfrentadas, e empenhadas em garantir uma boa formação a seus alunos.

Docentes:

(...)

- *Projeto Pedagógico do Curso:* foram discutidos aspectos sobre a grade de disciplinas do curso, o perfil do egresso e as ementas das disciplinas. Alguns docentes acreditam que há a necessidade de reformulação de parte da grade e a atualização da ementa de algumas disciplinas. Como este processo é lento, muitos docentes afirmaram que já tentam suprir tais deficiências, pelo menos parcialmente, ao montarem seus Planos de Ensino. Os docentes mencionaram também que a instituição do NDE no final de 2018 deve contribuir para a correção destes problemas, uma vez que agora a FATEC Botucatu tem

um grupo de professores dedicado a analisar o Projeto Pedagógico do Curso como um todo e propor melhorias.

- *Infraestrutura*: os docentes consideram a infraestrutura física da FATEC Botucatu adequada às suas necessidades. No entanto, dois aspectos negativos foram levantados por eles: (i) a necessidade de atualização dos computadores de alguns laboratórios de informática, para que possam atender às necessidades de algumas disciplinas (e o moroso processo de compra do Centro Paula Souza); e (ii) a ausência de títulos importantes na biblioteca.

- *Instituição*: os docentes elogiaram o estímulo, por parte da instituição, ao desenvolvimento de projetos que envolvam alunos, mas, por outro lado, criticaram intensamente a falta de apoio do Centro Paula Souza à participação em eventos científicos. Vários docentes relataram situações em que custearam com recursos próprios a ida de alunos a eventos para que pudessem apresentar trabalhos resultantes de projetos desenvolvidos na FATEC Botucatu. Ainda neste sentido, indicaram que a Direção da FATEC Botucatu tenta suprir esta deficiência e apoiar a participação em eventos sempre que possível, mas estão cientes que os recursos que podem ser destinados a isto são limitados.

De maneira geral foi possível perceber um bom comprometimento do corpo docente com a instituição e com o curso, com professores que chegam até mesmo a custear, com recursos próprios, atividades que contribuem para a formação dos alunos.

Alunos:

- *Infraestrutura para o Curso*: os alunos também mencionaram a necessidade de atualização dos computadores para que possam atender adequadamente a algumas disciplinas do curso, além de indicarem que o acesso à internet, mesmo com a atualização recente, ainda apresenta problemas principalmente no período noturno. A falta de títulos na biblioteca também foi criticada. Já aspectos como segurança e limpeza do campus foram muito elogiados.

- *Relação com Coordenação e Direção*: os alunos elogiaram muito a atuação do atual Coordenador de Curso, destacando sua preocupação com a qualidade do ensino e o bem-estar dos alunos e a abertura que é dada para que os alunos levem problemas à Coordenação e participem da proposição de soluções.

- *Relação com Professores*: segundo os alunos, a maioria dos professores é motivada e dedicada ao Curso.

- *Avaliação de Disciplinas*: os alunos mencionaram que não há mecanismos que permitam que eles deem um feedback direto sobre cada disciplina individualmente. Há apenas a plataforma de avaliação do Centro Paula Souza (WebSAI), que só permite uma avaliação geral do curso.

- *Projeto Pedagógico*: o corpo discente indicou também a necessidade de atualização das disciplinas do curso, mencionando a existência de disciplinas cujo conteúdo ministrado é pouco aderente à realidade do curso e propondo a ampliação e o aprofundamento das disciplinas técnicas relacionadas a programação.

- *Projetos e eventos*: os alunos elogiaram o estímulo, por parte do corpo docente, ao envolvimento dos alunos na realização de projetos, independentemente do semestre do curso em que o aluno está. Por outro lado, criticaram a falta de apoio do Centro Paula Souza à participação dos alunos em eventos para apresentar os resultados obtidos em tais projetos.

- *Monitorias*: os alunos sugeriram que os professores devem enfatizar mais em sala de aula a importância da participação dos alunos em monitorias. Além disso, sugeriram que os critérios para seleção de monitores também sejam revistos: atualmente apenas notas são consideradas, sendo que os docentes deveriam avaliar também a capacidade de comunicação dos monitores.

Ao final da reunião com o corpo discente a impressão da Comissão de Especialistas foi muito positiva. Mesmo em um período de férias escolares, o número de alunos presentes na reunião foi bom e eles demonstraram engajamento com a instituição e com o curso, o que só é construído com um fomento adequado por parte de professores, Coordenação de Curso e Direção da Instituição.

A Comissão de Especialistas finaliza o Relatório destacando os pontos fortes e os aspectos a serem melhorados:

A Comissão de Especialistas, com base na análise da documentação fornecida tanto pelo CEE (Proc. n° 1947201/2018) quanto pela Instituição, da legislação pertinente e diante do apresentado nas Seções (...) deste Relatório, é **favorável** à renovação do reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Botucatu.

A Comissão observou os seguintes pontos fortes no Curso e na Instituição avaliados:

- *Direção, coordenação e professores* se mostram comprometidos com a qualidade do ensino oferecido aos alunos.

- *Alunos* são motivados, engajados e estão contentes com o curso que frequentam.

- *Direção, coordenação e professores do curso* se mostram preocupados em oferecer aos alunos possibilidades de aplicação prática dos conceitos vistos nas disciplinas, estimulando a participação em projetos (muitos deles multidisciplinares).

- *A Instituição* possui uma boa inserção regional, com cursos que atendem às demandas de Botucatu, e vem mantendo uma relação próxima com empresas da região, de forma a detectar as necessidades do mercado e prover a seus alunos oportunidades de formação complementar e estágios.

Com relação aos aspectos a serem melhorados, foi solicitada manifestação da Instituição e, a seguir, transcrevemos as recomendações da Comissão de Especialistas e a respectiva resposta da IES:

- Revisão do Projeto Pedagógico do Curso, com o intuito de reorganizar a grade curricular, atualizar a ementa de disciplinas que já não contribuem mais para a formação do aluno e adequar o curso ao perfil esperado pelo mercado para um tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Importante esclarecer que no que tange à revisão do Projeto Pedagógico, a fim de reorganizar a grade curricular, atualizar a ementa das disciplinas e adequar o curso ao perfil esperado pelo mercado, são praticadas reuniões do Núcleo Docente Estruturante do referido curso, que é presidido pelo coordenador

do Curso na Fatec, e medidas por um Professor Responsável desta CESU, conforme previsto no Regimento das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps:

“Artigo 29 – Cada Curso Superior de Tecnologia implantado em uma das Unidades de Ensino Superior do Ceeteps deve formar o seu Núcleo Docente Estruturante – NDE.

Artigo 30 – O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas para atuar no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em consonância com a Unidade do Ensino Superior de Graduação-Cesu.”

Esta Unidade de Ensino Superior de Graduação, juntamente com o NDE do referido curso na Unidade de Ensino, já identificaram a premente necessidade de reestruturação do projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e, diante disso, estão sendo realizadas reuniões com a finalidade de reestruturação do curso, atentando-se as sugestões do Conselho Estadual de Educação, com previsão de implantação da nova grade curricular na Fatec Botucatu para os alunos ingressantes a partir do 2º semestre de 2020.

• Atualização de parte dos computadores dos laboratórios de informática, para que possam atender adequadamente tanto a disciplinas que exigem mais recursos de hardware, tais como Programação para Dispositivos Móveis e Sistemas Operacionais, quanto às necessidades dos laboratórios temáticos existentes na Instituição.

Cabe informar que estão previstas no PDI (Projeto de Desenvolvimento Institucional) 2019-2023, da Unidade, as seguintes aquisições: 80 notebooks; 240 computadores para renovação dos laboratórios de informática e laboratórios temáticos; 10 computadores de alto desempenho para aplicações com projetos especiais: realidade virtual e aumentada, impressão 3D e inteligência artificial.

A Unidade do Ensino Superior de Graduação por meio de sua Comissão específica que é responsável pela análise dos Planos de Desenvolvimento institucionais das Fatecs (PDIs), com o objetivo de estabelecer critérios e rotinas dos processos para realização, bem como os demais procedimentos e encaminhamentos necessários junto aos Departamentos e Unidades competentes, encaminhará aos Departamentos responsáveis do Centro Paula Souza as referidas solicitações da Fatec Botucatu, para atendimento desta demanda, solicitando que a Unidade seja atendida de forma prioritária.

• Complementação do acervo da Biblioteca, seja via exemplares físicos ou eletrônicos (eBooks), de forma a atender integralmente à lista de referências constantes nas bibliografias Básica e Complementar das disciplinas elencadas no Projeto Pedagógico do Curso.

Cumprir dizer que as compras de materiais bibliográficos foram prejudicadas devido às questões legais levantadas e tratadas junto à Procuradoria Jurídica deste CEETEPS. Todas essas questões foram sanadas, e as aquisições estão em trâmite junto à Administração Central do Centro Paula Souza. O pedido encontra-se na Unidade de Gestão Financeira para realização dos procedimentos de aquisição que se iniciarão em breve, ressaltamos ainda, que o mesmo faz parte de lista de prioridades de compras e a Unidade deverá ser atendida prioritariamente ainda nesse semestre.

• Revisão, por parte da Direção, do laboratório de informática situado dentro da biblioteca do campus, pois este pode atrapalhar o ambiente de estudos.

Convém destacar que o laboratório de informática, que funciona anexo à biblioteca, é utilizado apenas no período noturno, uma vez que os demais cursos demandam a utilização de todos laboratórios disponíveis na Unidade, portanto fica inviável não o utilizar nesse período. As providências a seguir são tomadas pela unidade para que o funcionamento do laboratório não afete ou prejudique o ambiente da biblioteca, tais como: uso do mesmo somente por alunos acompanhados do respectivo professor da disciplina; orientação constante aos alunos quanto à necessidade de silêncio, em particular ao entrar e sair da sala, próxima à entrada da biblioteca. Trata-se de laboratório fechado e de baixo ruído, ressaltando-se o fato de não haver registros de reclamações quanto à utilização do mesmo pelos usuários da biblioteca.

De qualquer forma, a Unidade se compromete a efetuar estudos para a resolução da questão apontada pelos especialistas.

• Reposição do quadro de funcionários, para que situações como a necessidade de fechamento da biblioteca em alguns períodos para realocação do funcionário para outras atividades não mais ocorram.

No que diz respeito a reposição do quadro funcional, esclarecemos que o Centro Paula Souza realizou concurso público em 2008 para preenchimento de empregos públicos permanentes nas categorias técnico-administrativas, porém as vagas oferecidas não foram preenchidas na sua totalidade, mesmo na vigência total do concurso, de 04 anos, muitas vagas restaram abertas e algumas outras, vagaram após um determinado tempo.

No ano de 2014 a realização de novos concursos foi suspensa devido às alterações nas legislações relacionadas ao plano de carreira institucional e aos próprios concursos públicos estaduais; posteriormente, em julho/2014 foram suspensas as contratações devido ao período eleitoral.

No ano de 2019, já fora sinalizada autorização governamental para realização de novos concursos a fim de suprir as necessidades das Unidades para contratação de técnicos administrativos e técnicos de laboratórios.

É necessário ressaltar ainda, que embora, eventualmente, o funcionário que atua no atendimento da biblioteca no período vespertino desempenhe outras funções administrativas, a biblioteca permanece aberta para o atendimento ao público em tempo integral com o auxílio de estagiário, monitorado e supervisionado por este funcionário. Desta forma, garante-se o funcionamento da biblioteca em todos os períodos, ressaltando-se o fato de não haver oferta de cursos na unidade no período vespertino e, portanto, sua demanda por atendimentos ser baixíssima neste período. Ademais, a Direção da Unidade de Ensino, reconhece a premente necessidade de contratação de funcionários para a adequação permanente desta situação, e estão previstas no PDI (Projeto de Desenvolvimento Institucional) 2019-2023, já citado anteriormente, no qual sugere-se a contratação de 02 bibliotecários para atuar na Fatec Botucatu.

• Implantação de mecanismos que permitam a avaliação individual das disciplinas do curso, para que Coordenação de Curso e Direção possam identificar mais rapidamente eventuais problemas que venham a ocorrer.

É importante informar que o NDE do referido curso na Unidade, já detectou a iminente necessidade de implantação de mecanismos que permitam a avaliação individual das disciplinas do curso, e à vista disso, estão sendo realizadas reuniões para sanar o tema abordado pelos especialistas.

Considerações finais da Instituição:

Esta Unidade do Ensino Superior de Graduação, juntamente com a Direção da Fatec Botucatu está envidando esforços para que as deficiências apontadas pelos especialistas, no tocante ao nosso âmbito de atuação, sejam o mais brevemente possível, sanadas.

Considerações Finais

Trata-se de analisar a Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC-Botucatu, com quarenta vagas por semestre diurno e quarenta vagas noturno. O Processo foi baixado em Diligência em 02/08/19. Em resposta, a IES protocolou o Ofício nº 433/2019-GDS, em 02/09/19. A resposta da Instituição reconhece os problemas apontados e informa que estaria tomando providências.

Os Especialistas elogiaram o comprometimento dos alunos, a coordenação e o corpo docente e o suporte da instituição ao desenvolvimento de projetos que envolvam alunos. Mas apontaram a falta de apoio para participação em eventos científicos e necessidade de custeio da ida dos alunos com recursos dos docentes envolvidos. Apontam necessidade de revisão curricular, visto que a matriz mescla disciplinas voltadas ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com disciplinas para o curso de Gestão de Tecnologia da Informação e sugerem substituição de disciplinas que não são específicas para esse curso por outras mais relevantes (exemplo, Programação para Dispositivos Móveis, Sistemas Operacionais e Realidade Virtual e Aumentada), enquanto outras necessitam atualização das ementas e inclusão das três bibliografias essenciais. Também apontam a necessidade de oferecimento de mais disciplinas técnicas voltadas à programação de computadores. No final de 2018 foi instituído um Núcleo Docente Estruturante (NDE) para o Curso, que deverá analisar tais fragilidades, propor e acompanhar mudanças. Apontam a ausência de avaliação individual das disciplinas, além da avaliação geral do curso que está no sistema do CPS.

Também relatam a necessidade de atualização dos computadores e melhoria na velocidade da *Internet*, especialmente no período noturno. Destacam a ausência de suporte de bibliotecária que compromete a disponibilidade da Biblioteca em alguns períodos e a insuficiência de acesso a títulos relevantes no seu acervo, o que já estaria sendo solucionado por solicitação de compra de 299 exemplares de 86 títulos diferentes em 17/09/2018. Outro ponto preocupante é a pequena quantidade de acessos simultâneos ao sistema de *eBooks* disponibilizados para a FATEC

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 142/2016, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oferecido pela FATEC Botucatu, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de três anos.

2.2 Observem-se os comentários e recomendações dos Especialistas, que deverão estar adequadamente respondidos na nova renovação de reconhecimento.

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

São Paulo, 22 de novembro de 2019.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral

Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Eliana Martorano Amaral, Iraide Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 27 de novembro de 2019.

a) Cons. Roque Theóphilo Júnior

Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 04 de dezembro de 2019.

Cons. Hubert Alquéres

Presidente