



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	2155058/2018
INTERESSADO	Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso de Engenharia de <i>Software</i>
RELATORA	Consª Iraíde Marques de Freitas Barreiro
PARECER CEE	Nº 266/2020 CES “D” Aprovado em 29/07/2020

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Geral da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui encaminha a este Conselho, pelo Ofício 34/2018, protocolado em 21/12/2018, pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia de *Software*, nos termos da Deliberação CEE 142/2016 (vigente à época da solicitação) (fls. 02).

O Profa. Dra. Renata de Freitas Góis Comparoni é a Diretora Geral da Instituição, com mandato de setembro de 2016 a setembro de 2020.

O Curso foi autorizado por meio do Parecer CEE 254/2016 e Portaria CEE/GP 283/2016, publicada no DOE de 01/09/2016. Ressaltamos que o pedido foi protocolado no prazo estabelecido pela Deliberação acima citada, que diz em seu Art. 27:

“O credenciamento institucional deverá ser requerido no ano anterior ao término de seu prazo de vigência, com antecedência mínima de seis meses.”

A Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui foi credenciada pelo Parecer CEE 77/2020 e Portaria CEE/GP 112/2020, publicada em 14/03/2020, por um prazo de dois anos.

Encaminhado à CES em 28/12/2018, os Especialistas, Profs. Luiz Carlos Begosso e Luciene Cavalcanti Rodrigues foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 08. A visita *in loco* foi agendada para o dia 28/03/2019. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 18/04/2019 e, em 04/07/2019, o processo foi encaminhado à AT, para informar.

O processo foi baixado em Diligência em 12/07/2019, pelo Ofício AT 93/2019, para atendimento de recomendações da Comissão de Especialistas. Reiterada em 18/11/2019. Em 20/12/2019, por meio do Ofício 17/2019, a Instituição encaminhou resposta à diligência.

1.2 APRECIÇÃO

Atos Legais

Autorização do curso: Parecer CEE 254/2016 e Portaria CEE/GP 283/2016, publicada no DOE de 01/09/2016.

Responsável pelo Curso: Sabrina Belorte de Andrade. Possui Mestrado, Especialização e Graduação em Direito. É Coordenadora do Curso.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento: Das 19h00min às 23h10min, de segunda-feira a sexta-feira.

Duração da hora/aula: 60 minutos

Carga horária total do curso: 3.760 horas

Número de vagas oferecidas, por semestre: 60 vagas

Tempo para integralização: mínimo de 8 semestres e máximo de 14 semestres

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Centro de Processamento de Dados (CPD):

04 Mesas;

04 Cadeiras;

05 Monitores;

07 Teclados;

10 Microcomputadores;

04 Nobreak SMS;

04 Estabilizadores;

04 Switch;

01 Impressora Laser;

Laboratórios de Informática:

A FATEB dispõe de 02 laboratórios de informática descritos abaixo:

Laboratório de informática I

Item	Quantidade
Cadeira Fixa	49
Condicionador de ar Split	02
Estabilizador	12
Microcomputador HP Intel I5	24
Mesa Professor	01
Mesa Impressora	01
Quadro Didático Branco	01
Tela TRM 180 S	01
Projektor Multimídia	01

Laboratório de informática II

Item	Quantidade
Cadeira Fixa	46
Condicionador de ar	02
Estabilizador	12
Switch de 8 portas	01
HUB de 24 Portas	01
Mesa Professor	01
Mesa para Micro	24
Microcomputador HP Intel I5	24
Quadro Didático Branco	01
Tela TRM 180 S	01
Projektor Multimídia	01

Observações:

- todos os computadores estão ligados em rede com acesso à internet;
- a Biblioteca possui 03 microcomputadores com acesso à Internet.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	não
Total de livros para o curso (nº)	1956 Títulos; 2857 Exemplares
Periódicos	70 títulos
Videoteca/Multimídia	38 títulos

<http://www.fateb.br/sophia.html>

Relação do Corpo Docente

Docentes	Titulação Acadêmica
1. Edmilson Ricardo Azevedo Novais	Possui Mestrado em Ciência da Computação, Especialização em Ciência da Computação, Especialização em Gerência e Projetos de Software e Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados.
2. Flávia Costa Gomes de Mendonça	Possui Mestrado em Computação Aplicada e Graduação em Licenciatura Plena em Matemática.
3. Micheli Chichinelli	Possui Mestrado em Engenharia de Produção, Especialização em Desenvolvimento de Software para Web e Computação Ubíqua e Graduação em Análise de Sistemas.
4. Nathalia Costa Esteves	Possui Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Letras e Graduação em Letras Português Inglês.
5. Renata de Freitas Góis	Possui Doutorado em Engenharia Elétrica, Mestrado em Engenharia Elétrica, Especialização em Computação Avançada e Graduação em Análise de Sistemas.
6. Samuel Stabile	Possui Mestrado em Engenharia de Produção, Especialização em Sistemas de Informação e Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados.
7. Saulo Felício Fernandes Zambotti	Possui Mestrado em Ciência da Computação, Especialização em Sistemas de Informação e Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados.
8. Wagner José Dizeró	Possui Doutorado em Engenharia Elétrica, Mestrado em Ciência da Computação e Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados.

Titulação	Nº	%
Mestres	06	75%
Doutores	02	25%
TOTAL	08	100%

O Corpo Docente atende à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Biblioteca	01

Centro de Atendimento ao aluno	01
Departamento de Tecnologia da Informação (TI)	01
Laboratório de Informática	04

Demanda do curso nos últimos Processos Seletivos

Período	Vagas	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2016	60	60	1,0
2017	60	67	1,11
2018	60	81	1,35

Demonstrativo de alunos Matriculados

Período	Ingressantes
2016	25
2017	33
2018	25

Observa que no final do ano letivo de 2019 terá a formação da primeira turma do curso, desse modo, apenas foi apresentado o número de ingressantes desde a primeira turma em 2016.

Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA									TT
	1º ANO		2º ANO		3º ANO		4º ANO			
	1º S	2º S	3º S	4º S	5º S	6º S	7º S	8º S		
Matemática	80									
Introdução à Administração	80									
Português – Gramática	40									
Gerenciadores de Conteúdo	40									
Algoritmos	80									
Criação de Sites	80								400	
Matemática Financeira		80								
Português – Leitura		40								
Inglês Instrumental		40								
Programação Estruturada		80								
Programação para Internet		80								
Engenharia de <i>Software</i> I		80							400	
Sistemas de Informação			80							
Banco de Dados I			80							
Estrutura de Dados			80							
Aplicações Ricas para Internet			80							
Engenharia de <i>Software</i> II			80						400	
Estágio Supervisionado			72						472	
Gestão de Pessoas				80						
Administração Mercadológica				80						
Banco de Dados II				80						
Engenharia de <i>Software</i> III				80						
Programação Orientada a Objetos				80					400	
Estagio Supervisionado				72					472	
Administração da Produção					80					
Projeto Integrado de Software					80					
Metodologia da Pesquisa Científica					40					
Interação Homem-Computador					40					
Programação em Três Camadas					80					
Arquitetura de Computadores					80				400	
Estagio Supervisionado					72				472	
Planejamento Estratégico						80				
Estatística						80				
Programação para Dispositivos Móveis						80				
Sistemas Operacionais						80				
Sistemas de Apoio a Decisão						80			400	
Estagio Supervisionado						72			472	
Empreendedorismo							80			
Programação para Dispositivos Móveis Avançada							80			
Redes de Computadores							80			
Tópicos Especiais I							80			
Trabalho de Conclusão de Curso I							80		400	
Estagio Supervisionado							72		472	

Gestão de Projetos									80	
Governança Corporativa									40	
Jogos de Empresas									40	
Direito e Ética									40	
Tópicos Especiais II									80	
Trabalho de Conclusão de Curso II									120	400
Carga Horária do Curso										3200
Atividades Complementares										200
Estágio Supervisionado										360
Carga Horária Total										3760

Demonstrativo da Carga Horária

Carga Horária Teórica do Curso	3200 h
Carga Horária do Estágio	360 h
Atividades Complementares	200 h
Carga Horária Total	3760 h

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES 05/2016, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, prevendo para o Curso de Engenharia de Software um mínimo de 3.200 horas e à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Da Comissão de Especialistas

Em relação à visita *in loco*, os Especialistas emitiram Relatório, do qual destaca-se:

- Infraestrutura Física:

O espaço físico e as instalações da Secretaria Acadêmica são adequados às suas funções. No momento da visita observou-se que existe um quadro de funcionários suficiente para prestar atendimento aos discentes. Parte da rotina do controle acadêmico está informatizada, entretanto a chamada ainda é realizada em diários de classe e lançadas no sistema por um funcionário da Secretaria Acadêmica. Existe uma sala de professores, bastante ampla, com uma mesa de reuniões, um computador, uma impressora, um sofá e armários.

A instituição possui ampla área de convivência ao ar livre, com cantina e espaço bem organizado. Existe também um setor de reprografia destinado à aquisição de materiais disponibilizados pelos docentes e encadernações. A comissão de avaliadores observou a existência de sanitários masculinos e femininos na área central, porém os mesmos não estão adaptados para portadores de necessidades especiais.

Os prédios foram construídos em terreno desnivelado, entretanto além das escadas de acesso, a faculdade disponibilizou rampas que podem ser utilizadas por portadores de necessidades especiais para o deslocamento entre os prédios.

A FATEB não possui auditório e nem outro tipo de espaço para a realização de eventos. Atualmente, para sanar essa dificuldade, a instituição empresta o espaço do SESI. Não há quadra esportiva no campus.

A FATEB dispõe de dois laboratórios de informática para uso exclusivo do curso em análise. Cada laboratório possui 24 computadores ligados em rede e com acesso à internet. Ressalta-se que cada um dos laboratórios possui projetor multimídia instalado para as aulas práticas. A manutenção dos laboratórios é realizada internamente, por funcionários da instituição.

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Software utiliza salas de aula adequadas e arejadas com capacidade dimensionada para cada tamanho de turma. Como a instituição não possui projetor multimídia para todas as salas, estes devem ser reservados pelo docente para uso em sala de aula. Todo o espaço físico da FATEB é coberto por uma rede sem fio, a qual os alunos e docentes têm livre acesso.

- Biblioteca:

A biblioteca possui dimensão física compatível para atender a demanda do curso e um sistema eletrônico para consulta do acervo. O acesso ao acervo é aberto, e os alunos podem realizar consultas em quatro computadores disponíveis. As reservas e renovação de livros podem ser realizadas via sistema tanto no ambiente da biblioteca como pela Internet. A biblioteca possui duas salas de estudos que podem ser utilizadas para estudos em grupo ou individual. Cada sala possui duas mesas com quatro cadeiras. O horário de funcionamento é das 16h00 às 22h00, de segunda à sexta-feira. O acervo bibliográfico é antigo e carece de atualização. Não existe uma política de atualização do acervo, o que de certa forma explica as fragilidades no oferecimento tanto da bibliografia básica quanto da complementar. O acervo não conta com periódicos especializados para o curso de Engenharia de Software. Destaca-se que a FATEB não possui Bibliotecária contratada e os serviços são realizados por auxiliares de biblioteca.

- Projeto Pedagógico:

O Projeto Pedagógico do curso atende ao disposto no artigo 4º, parágrafo 3º, nos incisos de I a VI, das Diretrizes Curriculares Nacionais, no tocante ao perfil pretendido dos egressos do curso de Engenharia de Software.

[...]

O Projeto Pedagógico apresenta alteração curricular no 5º, 6º, 7º e 8º semestres. Essa alteração consiste em supressão e adequação de algumas disciplinas com vistas a atender melhor o perfil do profissional pretendido. Na opinião da comissão de especialistas, tal alteração é positiva e acertada. A disciplina de Libras foi retirada da grade e passou a ser oferecida aos sábados aos alunos interessados, a carga horária semanal da mesma passou a ser utilizada para elaboração de TCC.

[...]

A titulação do corpo docente do curso de Engenharia de Software atende ao estabelecido na Deliberação CEE nr 145/2016 no artigo 2º e inciso III. É importante salientar que todos os docentes são contratados em regime de hora-aula e que apenas a Coordenadora do curso possui regime parcial.

A coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Software é exercida pela Profa Ma. Sabrina Belorte de Andrade que também ministra as disciplinas de "Direito Trabalhista" e "Metodologia da Pesquisa Científica" no referido curso. A coordenadora é atuante, os alunos e professores demonstraram reconhecer o trabalho que ela executa frente ao curso, porém a Profa Sabrina Belorte de Andrade possui graduação em Direito e mestrado também na área do Direito.

O Estágio Supervisionado, previsto no Projeto Pedagógico do curso, está em consonância com o estabelecido na Lei do Estágio número 11.788/08 e é desenvolvido a partir do 3º semestre do curso.

- Reuniões para esclarecimentos e coleta de opiniões:

Reunião com os Alunos: Participaram da reunião 12 alunos representando o 1º, 3º, 5º, e 7º semestres. Os estudantes elogiaram o trabalho realizado pela Coordenadora do Curso, a Profa. Sabrina. Eles disseram que ela resolve todas as suas demandas rapidamente.

Reunião com os Docentes: Participaram da reunião 08 professores do curso avaliado. Os docentes souberam informar detalhes do Projeto Pedagógico do curso, o que demonstra terem participado de sua elaboração. Eles entendem o fato de a coordenadora do curso não ser da área de computação e verbalizaram não ser a melhor situação, porém disseram que a Profa Sabrina é atuante, proativa e sempre recorre a eles para resolver alguma questão mais técnica. Os docentes informaram ter conhecimento da existência do plano de carreira docente da FATEB e todos eles passaram por concurso público para ingressar na instituição.

Reunião com membro da comissão de avaliação: Participou da reunião apenas 1 professor do curso avaliado. A comissão de avaliação é uma iniciativa da direção geral da instituição e pretende formalizar o processo neste ano de 2019. A única dimensão avaliativa na FATEB era aquela em que o aluno avalia o trabalho do professor em sala de aula. Para este ano, o professor entrevistado informou que o instrumento de avaliação está pronto e contempla as dez dimensões do SINAES. Para os alunos do referido curso ainda não foram aplicadas avaliações.

Por fim os Especialistas se manifestam:

Pelos fatos relatados somos de parecer favorável ao o pedido de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui – FATEB. Recomendamos à Instituição esforços coordenados para reverter o quadro de evasão e de baixo interesse pelo curso, tendo em vista que possui apenas 60 alunos matriculados. A seguir indicam-se os aspectos que, segundo a visão dos Especialistas, merecem atenção:

- *O controle de frequência dos alunos bem como o registro dos conteúdos ministrados pelos docentes deve ser automatizado e, preferencialmente, executados pelo docente;*
- *Os banheiros masculinos e femininos devem atender às normas legais de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais;*
- *A instituição deveria providenciar a aquisição de projetores multimídia para todas as salas de aula do curso avaliado;*
- *Atualizar o acervo das bibliografias básica e complementar para o curso avaliado;*
- *Estabelecer política no curso para o oferecimento de atividades de extensão que complementem ou aperfeiçoem os conteúdos trabalhados no curso de Engenharia de Software;*
- *Institucionalizar uma política de autoavaliação que contemple as dez dimensões do SINAES;*
- *Adaptar um espaço da própria instituição onde seja possível reunir todos os alunos do curso para realização de reuniões e eventos;*

- *Regulamentar e registrar as atividades de extensão relativas ao curso e à instituição, tendo em vista que não foram apresentados documentos comprobatórios das mesmas, apenas relatos;*
- *Finalmente, é urgente a decisão de que a coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia de Software seja ocupada por um docente da área específica.*

O processo foi baixado em Diligência em 12/07/2019, pelo Ofício AT 93/2019, para atendimento de recomendações da Comissão de Especialistas. Em 20/12/2019, por meio do Ofício 17/2019, a Instituição encaminhou resposta à diligência com as informações a seguir, fls. 27-35.

- 1. A Instituição possui sistema acadêmico que é controlado pela Secretaria Acadêmica, que faz os lançamentos necessários, de forma diária. Diante da sugestão da Comissão de Avaliação, a Fundação foi notificada e está verificando a possibilidade quanto à informatização dos referidos itens.*
- 2. A Instituição, neste segundo semestre letivo, efetuou as reformas necessárias nos banheiros, conforme atestam as fotos em anexo, fls. 35.*
- 3. Quanto à sugestão dos projetores, verifica que a Instituição possui dois laboratórios, com máquinas atualizadas e projetores fixos, que são amplamente utilizados pelas turmas de Engenharia de Software. A Instituição, ainda, possui um número de oito projetores que atendem de pleno as salas de aula, no sistema de reserva pelo professor.*
- 4. No que se refere a atualização do acervo da biblioteca, verifica que está sendo solicitado junto a Mantenedora, conforme documento anexo, fls.30.*
- 5. Quanto às atividades de extensão para o ano de 2020 já estão previstos dois cursos: Ensinando Robótica/Automação e Inclusão Digital, para o desenvolvimento e prática profissional dos alunos, bem como atendimento social, projetos em anexo fls. 34.*
- 6. A política de autoavaliação também foi devidamente implantada pela Instituição, atendendo de pleno as dimensões do SINAES, cujos relatórios estão disponíveis no site da Instituição: www.fateb.br.*
- 7. O espaço físico da Instituição é pequeno, mas tem desenvolvido atividades, tais como palestras, simpósios e jogos interclasses, em salas da própria Instituição e também através de parcerias junto ao Ginásio de Esportes da cidade e no espaço do SESC de Birigui.*
- 8. Embora tenha atendido as necessidades do corpo docente e discente, conforme aponta o relatório da Comissão de Especialistas, a direção acadêmica tem como projeto para o ano letivo de 2020 a contratação do profissional da área para exercer a coordenação do curso de Engenharia de Software.*

Considerações finais

É premente a Instituição se ater às questões para fortalecimento do Curso, bem como às demais sugestões da Comissão de Especialistas. Entre os anos de 2016 a 2018, o Curso ofereceu 60 vagas ao ano. No entanto, neste período, obteve um total de ingressantes de 83 alunos e dentre estes houve evasão. Logo é imprescindível tornar o Curso mais atrativo, estabelecer vínculos e parcerias com o mercado de trabalho, incentivar a extensão e atividades que levem os alunos a atribuírem sentido e significado ao Curso. A par destas ações, a Instituição precisa repensar a política de contratações de docentes para que possam se dedicar mais ao Curso e aos alunos. Conforme informado na última diligência de 11/03/2020, a Instituição encaminhou Termo de Compromisso para a atualização da biblioteca, porém ressalta que a Instituição é mantida pela Fundação Municipal, responsável pelo orçamento.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 142/2016, o pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia de *Software*, da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Birigui, pelo prazo de três anos.

2.2 A Instituição deverá atentar ao Relatório dos Especialistas nos próximos atos regulatórios.

2.3 O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho após homologação do presente Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 20 de julho de 2020.

a) Cons^a Iraíde Marques de Freitas Barreiro
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Francisco de Assis Carvalho Arten, Guiomar Namó de Mello, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Maria Cristina Barbosa Storópoli, Roque Theophilo Júnior, Rose Neubauer e Thiago Lopes Matsushita.

Reunião por Videoconferência, em 22 de julho de 2020.

a) Cons. Roque Theophilo Júnior
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Reunião por Videoconferência, em 29 de julho de 2020.

Cons. Hubert Alquéres
Presidente