



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	1714285/2019
INTERESSADA	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis
ASSUNTO	Aprovação do Projeto do Curso de Bacharelado em Engenharia de <i>Software</i>
RELATOR	Cons. Luís Carlos de Menezes
PARECER CEE	Nº 138/2020 CES Aprovado em 13/05/2020

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis encaminha a este Conselho, pelo Ofício 52/2019, protocolado em 24/06/2019, pedido de Aprovação do Projeto do Curso de Bacharelado em Engenharia de *Software*, nos termos da Del. CEE 142/2016, vigente à época – fls. 02.

O Prof. Dr. Wanderli Aparecido Bastos é o Diretor Geral, com mandato de agosto de 18/08/2017 a 17/08/2021.

A IES foi recredenciada pelo Parecer CEE 408/2014 e Portaria CEE/GP 500/2014, publicada no DOE em 12/12/2014, pelo prazo de cinco anos.

O processo foi baixado em Diligência pela Assessoria Técnica em 01/7/2019, pelo Ofício AT Nº 85/2019, para que a Instituição informasse sobre duração da hora-aula e período de funcionamento, respondida pela Instituição em 17/7/2019 pelo Ofício 55/2019, fls. 06.

Encaminhado à CES em 23/7/2019, os Especialistas, Profs. Juan Manuel Adán Coello e Reinaldo Gen Ichiro Arakaki foram indicados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Projeto de Curso em pauta – fls. 11.

Em 21/10/2019 a Presidência da Câmara de Educação Superior encaminhou o Relatório da Comissão de Especialistas à Instituição, para ciência e manifestação. Em atendimento às recomendações da Comissão de Especialistas, em 28/11/2019, a Instituição encaminhou nova versão do Projeto do Curso. Sobre este novo Projeto, a Comissão de Especialistas elaborou novo Relatório – fls. 24.

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 408/2014 e Portaria CEE/GP 500/2014, publicada no DOE em 12/12/2014, pelo prazo de cinco anos. O processo de Recredenciamento encontra-se em trâmite neste Conselho.

Responsável pelo Curso: Prof. João Luís Cardoso de Moraes, Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos e Doutorado em Ciências da Computação (*double degree*) pela Universidade de Twente, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento	Noturno
Duração da hora/aula	60 minutos
Carga horária total do Curso	3.394 horas
Número de vagas oferecidas	60 vagas por ano.
Tempo para integralização	Mínimo de 8 e máximo de 12 semestres.
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo

Objetivos do Curso

A Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Penápolis (FAFIPE) tem, como um de seus principais objetivos, preparar profissionais éticos e competentes, capazes de contribuir para o desenvolvimento da região e o bem-estar e qualidade de vida de seus cidadãos. Para tanto, ciente de sua responsabilidade social, busca a compreensão das reais necessidades e caminhos para que esse desenvolvimento ocorra, primando pela inclusão social de seus alunos e egressos e desenvolvendo atividades educacionais de nível

superior condizentes com o que se espera de uma Instituição cujos princípios, embora sólidos, a permitam responder com prontidão e eficiência aos muitos desafios de uma sociedade em constante transformação.

Desta forma busca-se, em consonância com os objetivos da FAFIPE, oferecer aos alunos do Curso de Engenharia de *Software* uma formação generalista na área tecnológica de sua especialidade, com sólidos conhecimentos de uma prática profissional abrangente em Tecnologia da Informação e capacitados para o domínio de novas tecnologias. O Curso prioriza a formação de profissionais que exerçam a liderança crítica e comprometida, fazendo uso criativo da tecnologia de informação para aquisição de dados, comunicação, coordenação, análise e apoio à decisão administrativa.

Desde o início do Curso, serão fornecidos estímulos para que os futuros engenheiros desempenhem uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Perfil do Profissional a ser Formado

A atuação do Engenheiro de Software é fundamental em empreendimentos que envolvam a área de Tecnologia da Informação. O perfil profissional a ser formado neste Curso apresenta as características de multidisciplinaridade e transdisciplinaridade, exigidas, atualmente pelas empresas e pela sociedade. Tendo como alicerce uma sólida formação básica, o futuro engenheiro de software poderá se adaptar rapidamente, mediante a própria experiência, ou por educação continuada, em novas metodologias e tecnologias para o desenvolvimento de software com qualidade.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

A fim de concretizar seus objetivos institucionais e formar o egresso com o perfil desejado, a FAFIPE conta com infraestrutura que, de fato, possibilita o desenvolvimento das atividades propostas no Projeto Pedagógico. O Curso de Arquitetura e Urbanismo ficará sediado no *Campus I*, que possui as seguintes características:

- Área do *Campus*:
- área total do terreno 15.020,00 m²;
- área construída 6.462,53 m²;
- 25 Uni-fi (roteadores) de sinal de internet gratuita em todo o campus;
- portaria de 87,78 m², com monitoramento e quatro catracas com identificação.
- duas geladeiras de bebedouros com 10 torneiras em cada.
- vasta área arborizada com 8.557,47 m² com jardins e árvores.
- cantina com capacidade interna para atender 40 pessoas sentadas, e área externa com capacidade para atender 60 pessoas sentadas, com serviço de xerox.
- quadra poliesportiva com 840,23 m².
- estacionamentos internos gratuitos com capacidade para 25 carros de professores e 250 motos de alunos.
- para iniciar o curso, será utilizada uma sala de aula ampla (sala nº 13 no Pavilhão 08, com 104,16 m² de área interna), com luminosidade adequada, ar condicionado (60 mil BTU'S), 60 carteiras, mesa e cadeira para professor, lousa de fórmica quadriculada, um projetor multimídia e tela. Conforme aumento das turmas as outras salas, com características semelhantes à citada acima, serão disponibilizadas para este curso.
- biblioteca com acervos atualizados, além de assinaturas de periódicos e revistas. Também há salas de estudos anexas que oferecem condições de conforto que atendem às necessidades dos estudantes (descrita detalhadamente no ANEXO I - Termo de Compromisso).
- dois laboratórios de Informática que oferecem, além das máquinas, o apoio técnico especializado para os alunos, tanto em horários de aula como através de agendamento em horários livres. Todas as máquinas estão interligadas em rede, com acesso à internet. A FAFIPE conta em média com 30 (trinta) máquinas por laboratório.
- sala dos Professores: com 62,20 m² de área interna e mais a área de quatro banheiros, duas mesas amplas, uma retangular e outra redonda, 15 cadeiras, 4 ventiladores de teto, quadro de avisos, armários com caixas individuais para todos os docentes.
- sala Multiuso de Coordenação: com 16 m² de área interna, ar condicionado, armário, mesas de trabalho e reuniões, telefone, computador.

Laboratório de Informática

Os Laboratórios utilizados no Curso são equipados com microcomputadores atualizados, tanto no hardware quanto nos *softwares* de utilização corrente no Curso, interligados em rede e com acesso à internet. Segue as especificações:

- a) Laboratório Informática A: área de 75,24 metros quadrados. Os equipamentos disponíveis são:
- 20 Comput. WISECASE, PLACA MÃE H310M-E/BR PRIME LGA1151 DDR4 – ASUS, PROCESSADOR G5400 LGA 1151 DUAL CORE 3.7GHZ – INTEL, SSD 240GB SATA 6GB/S SA400S37/240G – KINGSTON, MEMORIA DDR4/2400 8 GB – Monitores de 15" LCD.
 - 01 Projetor Epson – 2000 Ansi Lumens.
 - 01 RB Mikrotik – Distribuidor de rede – 24 portas
 - Rede de computadores interligados a rede acadêmica e Internet.

Aprovado o Projeto Pedagógico, a Instituição se compromete a adquirir 30 computadores para um laboratório específico para o Curso e os demais programas computacionais necessários para o desenvolvimento das aulas (Termo de Compromisso – ANEXO II).

- b) Laboratório Informática B: área de 75,24 metros quadrados. Os equipamentos disponíveis são:
- 22 Computadores Intel, HD de 500Gb, 4GB Ram – Monitores de 15" LCD
 - 01 Projetor Epson – 2000 Ansi Lumens.
 - Rede de computadores interligados a rede acadêmica e internet.

Obs. Os dois laboratórios estão estruturados com conexão via Fibra Óptica. Rack com uma CCR 125 e equipamentos para Fibra Óptica.

Biblioteca

Livros:	9.282 títulos – 16.526 exemplares
DVD:	25 títulos – 26 exemplares
Eventos:	10 títulos – 11 exemplares
Monografias:	50 títulos – 51 exemplares
Referência:	139 títulos – 319 exemplares
Apostila:	45 títulos – 45 exemplares
Dissertação:	29 títulos – 30 exemplares
Tese: 13 títulos	13 títulos – 15 exemplares
Trabalhos:	445 títulos – 448 exemplares
Vídeo:	277 títulos – 278 exemplares
CD-ROM:	88 títulos – 88 exemplares
Total de obras:	10.403 títulos – 17.837 exemplares
Periódicos:	274 títulos – 4.281 exemplares

<https://www.funepe.edu.br/site/biblioteca/>

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	Disciplina (s)
1. Aline Zambelo	Mestre em Ciência Política UFSCar – 2015 http://lattes.cnpq.br/0499847686134397	Algoritmo e Programação I e II Qualidade, Testes e Manutenção de Software
2. Egiane Carla Camillo Alexandre	Mestre em Ciências do Materiais UNESP – 2005 http://lattes.cnpq.br/1392396876249410	Matemática Cálculo I e II Probabilidade e Estatística
3. Elaine Valencise Hidalgo de Moraes	Mestre em Letras PUC/São Paulo – 2009 http://lattes.cnpq.br/4724857361828658	Inglês Técnico Interpretação e Produção de Textos
4. João Luís Cardoso de Moraes	Doutor em Ciência da Computação UFSCAR/U TWENTE – 2014 http://lattes.cnpq.br/3992282249219921	Design para Web I e II Programação Orientada a Objetos I e II
5. Rogério Luís Marques de Mello	Mestre em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública. Centro de Altos Estudos de Segurança "Cel PM Nelson Freire Terra", CAES – 2013. http://lattes.cnpq.br/3824789328053570	Noções de Direito
6. Rogério Pinto Alexandre	Doutor em Energia e Agricultura UNESP/FCA – 2014 http://lattes.cnpq.br/3980407261409241	Estruturas de Dados I e II Fundamentos de Sistemas Operacionais
7. Samuel Stábile	Mestre em Engenharia da Produção USP/São Carlos - 2001 http://lattes.cnpq.br/2774643693224937	Engenharia de Software I e II Interface Humano Computador
8. Thiago Pereira da Silva Mazucato	Mestre em Ciência Política UFSCar/São Carlos – 2016 http://lattes.cnpq.br/7348071393470097	Ética e Legislação Profissional
9. Wagner José Dizeró	Doutor em Engenharia de Computação USP/SP – 2010 http://lattes.cnpq.br/5505120414541618	Organização e Arquitetura de Computadores Projeto de Banco de Dados I

Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Nº	Percentual
Mestres	6	67%
Doutores	3	33%
TOTAL	9	100,0

O Corpo docente atende à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Departamento	Funcionários	
Informática / Comunicação	2	
Biblioteca	2	
Laboratórios	Técnico	Auxiliar
Física	1	1
Química e Controle Ambiental	1	1

Matriz Curricular

Semestre	Disciplinas	Teoria	Prática	CHS	CHT
1	Matemática - Cálculo I	4	0	4	72
1	Algoritmo e Programação I	2	2	4	72
1	Inglês Técnico	2	0	2	36
1	Design para Web I	2	2	4	72
1	Interpretação e Produção de Textos	2	0	2	36
1	Engenharia de Software I	2	2	4	72
TOTAL		14	6	20	360
2	Algoritmo e Programação II	2	2	4	72
2	Matemática - Cálculo II	2	2	4	72
2	Ética e Legislação Profissional	2	0	2	36
2	Design para Web II	2	2	4	72
2	Noções de Direito	2	0	2	36
2	Engenharia de Software II	2	2	4	72
TOTAL		12	8	20	360
3	Probabilidade e Estatística	4	0	4	72
3	Estruturas de Dados I	2	2	4	72
3	Organização e Arquitetura de Computadores	4	0	4	72
3	Interface Humano Computador	2	2	4	72
3	Programação Orientada a Objetos I	2	2	4	72
TOTAL		14	6	20	360
4	Fundamentos de Sistemas Operacionais	2	2	4	72
4	Estrutura de Dados II	2	2	4	72
4	Programação Orientada a Objetos II	2	2	4	72
4	Projeto de Banco de Dados I	2	2	4	72
4	Qualidade, Testes e Manutenção de Software	2	2	4	72
TOTAL		10	10	20	360
5	Programação Orientada a Objetos III	2	2	4	72
5	Laboratório de Engenharia de Software	2	2	4	72
5	Padrões de Projeto para Web	2	2	4	72
5	Projeto de Banco de Dados II	2	2	4	72
5	Desenvolvimento de Software para Web I	0	4	4	72
5	Optativa I (Núcleo Básico)	2	0	2	36
TOTAL		10	12	22	396
6	Fundamentos de Redes de Computadores	2	2	4	72
6	Desenvolvimento de Software para Web II	0	4	4	72
6	Comunicação e Expressão Aplicada à Pesquisa	2	0	2	36
6	Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis	0	4	4	72
6	Tópicos Especiais em Engenharia de Software I	2	2	4	72

6	Métodos e Técnicas de Pesquisa	2	0	2	36
6	Optativa II (Núcleo Tecnológico)	2	0	2	36
TOTAL		10	12	22	396
7	Introdução à Teoria da Computação	4	0	4	72
7	Tópicos Especiais em Engenharia de Software II	0	4	4	72
7	Microcontroladores Lógicos Programáveis	2	2	4	72
7	Planejamento e Gestão de Projetos	2	2	4	72
7	Projeto Integrado Multidisciplinar I	2	0	2	36
7	Trabalho de Conclusão de Curso I	2	0	2	36
7	Optativa III (Núcleo Básico)	2	0	2	36
7	Optativa IV (Núcleo Básico)	2	0	2	36
TOTAL		16	8	24	432
8	Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente	2	2	4	72
8	Planejamento Estratégico e Empreendedorismo	2	0	2	36
8	Sistemas Cooperativos	2	2	4	72
8	Projeto e Desenvolvimento de Jogos	2	2	4	72
8	Projeto Integrado Multidisciplinar II	2	2	4	72
8	Trabalho de Conclusão de Curso II	2	0	2	36
TOTAL		12	8	20	360
TOTAL GERAL		98	70	168	3.024

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	
Disciplinas Obrigatórias	2.700
Disciplinas Optativas	144
Projetos Integrados Multidisciplinares	108
Trabalho de Conclusão de Curso (Prática Supervisionada)	72
Atividades Complementares	120
Estágio Profissionalizante Supervisionado (a partir do 5º Semestre)	250
TOTAL GERAL	3.394

As ementas e bibliografias das disciplinas, bem como o regulamento do Estágio Supervisionado constam do Projeto Pedagógico do Curso, em CD anexo, fls. 21.

A carga horária de 3.394 horas atende à Resolução CNE/CES 05/2016, que Institui 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, que estipulou para Engenharia de *Software* a carga horária mínima de 3.200 horas.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado final, de fls. 12-14.

Perfil do Profissional a ser Formado:

Segundo a IES, o PPC do Curso de Engenharia de Software “[...] foi elaborado adotando-se como referência [...] as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, constantes da Resolução nº 5, de 16 de Novembro de 2016 e para os cursos de Engenharia (Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019) [...]”.

Na leitura do documento nota-se alguma influência das DCN do Curso de Engenharia, mas, de modo geral, o perfil, competências, habilidades e atitudes do egresso estão mais alinhadas às DCN para os cursos de graduação na área de Computação. Serão estas, portanto, conforme recomendação do próprio CEE, as que serão utilizadas na análise do presente PPC.

A Resolução CNE/CES 5/2016, em seu Art. 4º, § 3º, ao estabelecer o perfil dos egressos do Curso de Engenharia de Software, preconiza, entre outros aspectos, que eles devam possuir “[...] sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Produção, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;”

O PPC do Curso de engenharia de Software da FAFIPE não identifica explicitamente essas três áreas de formação ao descrever o perfil de seu egresso, embora seja possível identifica-las, ao menos parcialmente, em outros termos, como, por exemplo, ao fazer referência à área de Matemática quando enfatiza que os egressos deverão ter “[...] sólida formação em cálculos [...]”.

Por outro lado, o PPC explicita a intenção de formar as competências e habilidades que as DCN estabelecem no Art. 5º, comuns a todos os cursos da área de Computação, e as específicas para os egressos do Curso de Engenharia de Software, constantes do § 3º desse artigo.

Objetivos Gerais e Específicos do Curso:

Os objetivos do curso destacam a priorização da “[...] formação de profissionais que exerçam a liderança crítica e comprometida, fazendo uso criativo da tecnologia de informação para aquisição de dados, comunicação, coordenação, análise e apoio à decisão administrativa.”.

Descrição do Currículo Pleno oferecido, com Ementário das Disciplinas/Atividades:

O currículo pleno do curso prevê uma carga de 3.322 horas, superior à carga horária mínima de 3.200 horas estabelecida pelas DCN dos cursos de graduação em Computação. A integralização do currículo deve ocorrer entre 8 a 12 semestres, atendendo, portanto, ao previsto na Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007.

O curso é organizado em três ciclos: básico, profissionalizante e específico, conforme preconizam as DCN do Curso de Engenharia (Resolução nº2 de 24 de abril de 2019), ao que se somam o Trabalho de Conclusão de Curso, o Estágio Profissionalizante Supervisionado, o Projeto Integrado Multidisciplinar e as Atividades Complementares.

Embora no PPC afirme-se que “[...] O núcleo básico do currículo do Curso é composto pelos conteúdos previstos no § 1º do artigo 9º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.”, isto não se verifica, dado que não se oferecem diversos desses conteúdos, a saber: Economia; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Fenômenos de Transporte e Física.

Dado que esses conteúdos não são requeridos nas DCN dos cursos de graduação em Computação e não são contemplados no PPC, entende-se que a afirmação precedente deva ser retificada. O mesmo vale para outros pontos do PPC em que as diretrizes do Curso de Engenharia são mencionadas.

A abordagem de conteúdos sobre políticas de educação ambiental (Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002), educação em direitos humanos (Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012) e educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena (Resolução CNE/CP Nº 1/2004) é feita em um grupo de cinco disciplinas de dois créditos cada, das quais os alunos deverão escolher uma no quinto período do curso. Esta organização impede que os egressos tenham acesso a todos estes assuntos.

A matemática presente no curso resume-se a duas disciplinas, Matemática (Pré-cálculo), no primeiro semestre, com conteúdo de matemática do ensino médio, e a Probabilidade e Estatística, no terceiro semestre, ambas com 72 hora-aula. A existência de uma disciplina de pré-cálculo (assim denominada) mas sem existir nenhuma disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, parece não ter sentido. Estas disciplinas são claramente insuficientes para um curso que deveria dar uma sólida formação em Matemática, segundo as DCN para os cursos de graduação em Computação.

Há falta de mais disciplinas de Engenharia de Software. Existe apenas uma disciplina de Engenharia de Software – (Princípios de Engenharia de Software) com carga horária insuficiente, para desenvolver competências e habilidades em Engenharia de Requisitos, Padrões de Projetos (Design Patterns-Gof), e Metodologias Ágeis – (Scrum, Kanban, etc).

Por outro lado, os especialistas não entendem o motivo de haver duas disciplinas de Informática em Saúde no curso.

Salvo as ressalvas acima apontadas, que sugerimos sejam atendidas antes de aprovar o curso, o PPC do Curso de Engenharia de Software da FAFIPE, atende ao que preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, constantes da Resolução CNE/CES 5/2016.

Bibliografia Básica que explicita a adequação da Organização Pedagógica ao Perfil do Profissional definido:

A bibliografia básica das unidades curriculares é coerente com o perfil do profissional que se deseja formar com algumas exceções, a seguir indicadas:

□ Disciplina: PARADIGMAS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO – 72h

Título da bibliografia básica aparentemente inadequado: MENEZES, P.B., Linguagens Formais e Autômatos, 3a ed. S.Paulo: Sagra Luzzatto, 2000.

□ Disciplina: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I – 72h

Título da bibliografia básica aparentemente inadequado: GONCALVES, E. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. Ciência Moderna. 2007

Entretanto, a bibliografia adotada é antiga para a área de Computação, tendo em conta que nesta área há mudanças extremamente importantes a cada 18 meses. Recomenda-se a verificar bibliografia mais recente.

Termo de Compromisso:

a) Ampliação do acervo de livros e de periódicos especializados

A Fundação Educacional de Penápolis e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis apresentou o termo de compromisso e se comprometeu a realizar as devidas aquisições, conforme o anexo II ao PPC.

b) Novas edificações e instalações ou adaptações das existentes, incluindo plantas e descrição das serventias

A Fundação Educacional de Penápolis e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis apresentou o termo de compromisso, porém não apresentou como fará isto, não há plantas nem descrição de serventias. Acredita-se que o detalhamento virá a posteriori, conforme o anexo I ao PPC.

c) Novos laboratórios e equipamentos ou ampliação dos existentes, destacando o número de computadores e formas de acesso a redes de informação.

A Fundação Educacional de Penápolis e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis apresentou o termo de compromisso, no entanto, foi extremamente sucinto, não apresentando quantidade de computadores e formas de acesso a redes de informação.

Ao final, a Comissão tece as seguintes recomendações:

O PPC apresentado atende ao que preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, constantes da Resolução CNE/CES 5/2016, com exceção das deficiências abaixo, que recomendados sejam sanadas antes da aprovação do curso:

□ São feitas várias referências às DCN do Curso de Engenharia, deixando implícito que elas estão sendo seguidas, no entanto, uma parte importante do preconizado por essas DCN não são contempladas. Recomenda-se que isto seja adequadamente esclarecido no PPC, de modo a deixar claro que se busca aderência às DCN para os cursos da área de Computação, considerando alguns elementos das DCN do Curso de Engenharia.

□ Os conteúdos relacionados às políticas de educação ambiental, educação em direitos humanos e em relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena são distribuídos entre cinco disciplinas de dois créditos cada, das quais os alunos deverão escolher uma no quinto período do curso. Recomenda-se repensar essa organização de modo a que os alunos tenham acesso a todos estes assuntos.

□ São oferecidas duas disciplinas na área de matemática, claramente insuficientes para um curso que deve dar uma sólida formação na área de Matemática, segundo as DCN para os cursos de graduação em Computação.

- Há falta de disciplinas de Engenharia de Software, de forma a melhor cobrir Engenharia de Requisitos, Padrões de Projetos e Metodologias Ágeis, entre outros aspectos.
 - Não fica claro o motivo de haver duas disciplinas de Informática em Saúde no curso.
 - A bibliografia básica está, em grande medida, desatualizada.
- O Corpo Docente indicado para os primeiros quatro períodos do Curso tem formação e experiência compatíveis com as disciplinas que deverão ministrar, estando ainda de acordo com o que preconiza a Deliberação CEE 145/2016. Com relação ao Termo de Compromisso, a instituição se compromete a, na medida do necessário, ampliar o acervo bibliográfico, construir ou adaptar as edificações e instalações; construir, reformar e ampliar os laboratórios e equipamentos, falta, contudo, maior detalhamento, conforme apontado na Seção III. Em síntese, entende-se que a presente proposta está adequadamente concebida e organizada, porém requer os ajustes anteriormente apontados antes de sua implantação.

Em 21/10/2019, a Presidência da Câmara de Educação Superior encaminhou o Relatório da Comissão de Especialistas à Instituição, para ciência e manifestação. Em atendimento às recomendações, em 28/11/2019, a Instituição encaminhou nova versão do Projeto do Curso em CD anexo de fls. 21. Sobre este novo Projeto, a Comissão de Especialistas elaborou novo Relatório – fls. 24, onde relatam:

Entendemos que as fragilidades apontadas no relatório anterior foram sanadas no presente projeto pedagógico, salvo no que concerne às observações a seguir:

□ Não se entende porque a palavra Matemática é colocada antes das palavras Cálculo I e Cálculo II na denominação das disciplinas da área de Matemática. Entendemos que as disciplinas deveriam denominar-se simplesmente Matemática I/II ou Cálculo I/II.

□ A ementa da disciplina “Matemática Cálculo I”, não trata de Cálculo Diferencial ou Integral, contempla apenas uma revisão de matemática do Ensino Médio. Logo, recomenda-se que se mude o seu nome para Fundamentos de Matemática ou algo semelhante. Recomenda-se também que a sua bibliografia, que de fato é de Cálculo, seja modificada para refletir o nome e conteúdo da disciplina.

□ A disciplina “Matemática Cálculo II” também apresenta incoerência no nome e no conteúdo programático, que mais parece de cursos de Cálculo III ou IV, mas com bibliografia de Cálculo I. Sugere-se mudar o nome da disciplina para Cálculo Diferencial e Integral, ou equivalente, e ajustar a bibliografia.

Em síntese, consideramos que a presente proposta está adequadamente concebida e organizada, sanando a maioria das fragilidades apontadas anteriormente, requerendo ajustes menores, como expresso neste relatório.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 142/2016, o Projeto do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Penápolis, com sessenta vagas anuais.

2.2 Para a autorização de funcionamento do Curso, a Instituição deverá solicitar a este Conselho, no prazo de um ano, com possibilidade de prorrogação por igual período, a visita de Especialistas às suas instalações para a verificação do cumprimento dos termos de compromisso e para a elaboração de Relatório circunstanciado, nos termos da Deliberação CEE 171/2019, reiterando-se que até essa aprovação, a Instituição não poderá realizar processo seletivo para o Curso citado.

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

São Paulo, 05 de maio de 2020.

a) Cons. Luís Carlos de Menezes
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

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 e Thiago Lopes Matsushita.

Reunião por Videoconferência, em 06 de maio de 2020.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Vice-Presidente no Exercício da Presidência, nos termos do Art. 11 da Deliberação CEE 17/1973

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Reunião por Videoconferência, em 13 de maio de 2020.

Cons. Hubert Alquéres
Presidente

PARECER CEE Nº 138/2020 – Publicado no DOE em 14/05/2020

Res SEE de 21/05/2020, public. em 23/05/2020

Portaria CEE GP nº 144/2020, public. em 27/05/2020

- Seção I - Página 21

- Seção I - Página 09

- Seção I - Página 33