



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	2021/00467
INTERESSADOS	USP / Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação
RELATOR	Cons. Hubert Alquéres
PARECER CEE	Nº 187/2022 CES “D” Aprovado em 04/05/2022 Comunicado ao Pleno em 11/05/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-Reitor de Graduação da Universidade de São Paulo encaminha a este Conselho, pelo Ofício PRG/A/086/2021, protocolado em 08/11/2021, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, oferecido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 – fls. 3.

A solicitação foi protocolada dentro do prazo previsto na Deliberação CEE 171/2019.

Último recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 445/2013 e Portaria CEE-GP 05/2014, publicada no DOE de 17/01/2014, pelo prazo de dez anos
Direção	Reitor: Carlos Gilberto Carlotti Junior Mandato: 2022 a 2026
Última Renovação de Reconhecimento do Curso	Parecer CEE 460/2017 e Portaria CEE-GP 506/2017, publicada no DOE de 30/09/2017, pelo prazo de cinco anos
Horários de Funcionamento	De segunda a sexta-feira, das 18h às 22h40min
Hora/aula	50 minutos
CH total do Curso	3.630 horas
Número de vagas oferecidas	50 vagas anuais
Tempo para integralização	Mínimo: 8 semestres Máximo: 12 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo - Vestibular
Responsável pelo Curso	Ellen Francine Barbosa (Coordenadora e docente do Curso). Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), em 1995. Mestre em Ciência da Computação e Matemática Computacional pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC-USP) em 1998. Doutora em Ciência da Computação e Matemática Computacional pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC-USP) em 2004. Realizou estágios na Georgia Institute of Technology, em 2002, e na University of Florida, em 2003. Atualmente é Professora Associada do Departamento de Sistemas de Computação do ICMC-USP, onde atua como docente desde 2005. É coordenadora do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação desde 2016. R vice-coordenadora do curso de Especialização em Computação Aplicada à Educação, desde 2018. Foi coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Matemática, Estatística e Computação Aplicadas à Indústria (MECAI), no período de 2016 a 2017. Também foi coordenadora do Laboratório de Engenharia de Software (LabES) no período de 2008 a 2011. É fundadora e atual coordenadora do Laboratório de Computação Aplicada à Educação e Tecnologia Social Avançada (CAEd). Entre seus interesses de pesquisa destacam-se os temas relacionados a: (i) Computação Aplicada à Educação (Recursos Educacionais Abertos, Aprendizagem Móvel e a Distância, Mineração de Dados Educacionais, Ambientes Virtuais de Aprendizagem); (ii) Engenharia de Software (Qualidade de Software, Teste de Software, Engenharia de Software Experimental, Linha de Produtos de Software, Arquiteturas de Referência, Usabilidade e Acessibilidade); e (iii) Empreendedorismo e Inovação.

Encaminhado à CES em 16/11/2021, os Especialistas, Profs. Carlos Miguel Tobar Toledo e Edilson Carlos Caritá foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 258. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 17/02/2022, sendo encaminhado em 17/3/2022 à AT para informar.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e nos dados do Relatório Síntese, relato os autos como segue.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	3	10 a 30 alunos
	6	47 a 50 alunos
	7	73 a 77 alunos
	2	90 alunos
Salas Pró-Aluno	01 no bloco1	20 micros
Laboratórios	03 no bloco1	21 a 31 micros
	04 no bloco6	31 micros
	08 na área II	16 a 37 micros
Anfiteatro	01	90 lugares
Anfiteatro	01	230 lugares
Anfiteatro	01	92 lugares

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	<input checked="" type="checkbox"/> Livre <input type="checkbox"/> através de funcionário
É específica para o curso	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input checked="" type="checkbox"/> específica da área
Total de livros para o curso (nº)	45.929 Volumes
Fascículos de Periódicos	98.645
Periódicos on-line	128.000
Teses	3.848 volumes
Outros	02 salas de treinamento e videoconferência 12 salas de estudo em grupo

<http://www.icmc.usp.br/institucional/estrutura-administrativa/biblioteca/acervos>

Corpo Docente

O Corpo Docente é composto por 119 professores com título de Doutor, atendendo à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico Disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Analista para Assuntos Administrativos	2
Analista Contábil Financeiro	2
Analista de Sistemas	6
Analista Acadêmico	1
Analista de Comunicação	1
Auxiliar Administrativo	2
Auxiliar de Cozinha	1

Auxiliar de Materiais	1
Auxiliar de Serviços Gerais	2
Auxiliar de manutenção/obras	2
Auxiliar Documentação Informação	1
Bibliotecário	4
Contador	2
Especialista em Laboratório	2
Motorista	4
Secretário	14
Técnico p/ Assuntos Administrativos	30
Técnico Contábil Financeiro	3
Técnico Documentação e Informação	3
Técnico em Compras	1
Técnico de informática	15
Técnico Manutenção Elétrica	1
Técnico de manutenção/obras	7
Técnico Acadêmico	2
Técnico de Gráfica	1
Total	108

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Ano	Vagas	Inscritos (1ª opção)	Candidatos/vaga	Nota de corte
2017	28 (FUVEST)	243	8,75	41
	12 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado	Não divulgado
2018	35 (FUVEST)	276	7,89	42
	15 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado	Não divulgado
2019	35 (FUVEST)	275 (AC=173/ EP=79/PPI=23)	7,86 (AC=4,12/ EP=4,17/ PPI=3,0)	AC=34/ EP=39/PPI=28
	15 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado	Não divulgado
2020	35 (FUVEST)	342 (AC=217, EP=104, PPI=21)	9,77 (AC=4,11/ EP=4,0/PPI=3,0)	AC=46/ EP=38/PPI=27
	15 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado	Não divulgado
2021	35 (FUVEST)	365 (AC=198, EP=123, PPI=44)	10,4 (AC=11,6/ EP=11,2/PPI=6,3)	AC=49/ EP=40/PPI=28
	15 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado	Não divulgado

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Matriculados	Egressos	Evasão	Evasão (%)
2017	196	35	17	8,67
2018	205	20	18	8,78
2019	213	29	16	7,51
2020	219	30	17	7,76

Matriz Curricular Disciplinas Obrigatórias (sequência aconselhada)

1^o Período Letivo	Créd aula	Créd trab	Requisitos
SMA0505 Matrizes, Vetores e Geometria Analítica	4	0	-
SMA0508 Matemática Discreta	2	0	-
SSC0501 Introdução à Ciência de Computação I	4	0	-
SSC0502 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	-
SSC0512 Elementos de Lógica Digital	4	0	-
SSC0530 Introdução a Sistemas de Informação	2	0	-
SSC0571 Evolução Histórica da Computação e Aplicações	2	0	-
	20	2	
2^o Período Letivo			
SCC0502 Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	SSC0501
SMA0501 Cálculo I	6	0	-
SSC0503 Introdução à Ciência de Computação II	4	2	SSC0501
SSC0511 Organização de Computadores Digitais	4	0	SSC0512
	18	4	
3^o Período Letivo			
SCC0503 Algoritmos e Estruturas de Dados II	4	1	SCC0502
SCC0504 Programação Orientada a Objetos	4	2	SSC0501
SCC0505 Introdução à Teoria da Computação	2	1	SSC0501
SCC0560 Interação Usuário-Computador	4	1	SCC0504 (c)
SME0500 Cálculo Numérico	2	0	SMA0501, SSC0501
SME0520 Introdução à Estatística	4	0	SMA0501
*SSC0581 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais I	0	1	-
	20	6	
4^o Período Letivo			
SCC0540 Bases de Dados	4	1	SCC0503
SEP0584 Contabilidade para Computação	2	0	-
SME0510 Introdução à Pesquisa Operacional	4	2	SME0500
SSC0510 Arquitetura de Computadores	2	0	SSC0511
SSC0526 Análise e Projeto Orientado a Objetos	4	1	SCC0504
SSC0541 Sistemas Operacionais I	4	2	SCC0502, SSC0511
*SSC0582 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais II	0	1	-
	20	7	
5^o Período Letivo			
SCC0530 Inteligência Artificial	4	1	SSC0503
SCC0541 Laboratório de Bases de Dados	4	2	SCC0540
SEP0301 Modelagem da Produção	4	1	SSC0527
SSC0527 Engenharia de Software	4	1	SSC0526

SSC0540 Redes de Computadores	4	2	SSC0541
*SSC0583 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais III	0	1	-
	20	8	
6^a Período Letivo			
SEP0172 Prática e Gerenciamento de Projetos	4	0	SSC0527
SEP0324 Modelagem da Organização	2	1	-
SEP0566 Fundamentos de Economia	2	0	-
SSC0531 Gestão de Sistemas de Informação	4	1	SSC0530
SSC0547 Engenharia de Segurança	2	1	SSC0540
SSC0570 Empreendedorismo	4	1	SSC0530
SSC0572 Computadores, Sociedade e Ética Profissional	2	0	-
*SSC0584 Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais IV	0	1	-
	20	5	
7^a Período Letivo			
SSC0591 Estágio Supervisionado I	4	10	**
<i>Optativa 1</i>	2	0	-
<i>Optativa 2</i>	2	0	-
<i>Optativa 3</i>	2	0	-
	10	10	
8^a Período Letivo			
SSC0592 Estágio Supervisionado II	4	10	**
<i>Optativa 4</i>	2	0	-
<i>Optativa 5</i>	2	0	-
<i>Optativa 6</i>	2	0	-
	10	10	

Disciplinas Optativas recomendadas

3^a Período Letivo	Créd aula	Créd trab
SSC0576 Seminários em Computação I	1	0
4^o Período Letivo		
SSC0577 Seminários em Computação II	1	0
5^a Período Letivo		
SCC0238 Seminários Avançados de Inteligência Artificial I	3	0
SCC0248 Seminários Avançados em Banco de Dados I	3	0
SCC0258 Seminários Avançados em Computação Visual I	3	0
SCC0268 Seminários Avançados em Sistemas Hiperídia e Multimídia I	3	0
SCC0278 Seminários Avançados de Redes Neurais I	3	0
SME0102 Seminários Avançados de Matemática Computacional I	3	0
SME0111 Seminários de Otimização I	3	0
SSC0126 Seminários Avançados de Engenharia de Software I	3	0
SSC0154 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente I	3	0

6º Período Letivo		
SCC0239 Seminários Avançados de Inteligência Artificial II	3	0
SCC0249 Seminários Avançados em Banco de Dados II	3	0
SCC0259 Seminários Avançados em Computação Visual II	3	0
SCC0269 Seminários Avançados em Sistemas Hiperfídia e Multimídia II	3	0
SCC0275 Introdução à Ciência de Dados	4	1
SCC0279 Seminários Avançados de Redes Neurais II	3	0
SCC0542 Tópicos Especiais em Banco de Dados	2	0
SCC0562 Hiperfídia	2	0
SME0103 Seminários Avançados de Matemática Computacional II	3	0
SME0112 Seminários de Otimização II	3	0
SME0822 Análise Multivariada e Aprendizado Não Supervisionado	4	0
SSC0127 Seminários Avançados de Engenharia de Software II	3	0
SSC0155 Seminários Avançados em Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente II	3	0
SSC0524 Verificação, Validação e Teste de Software	2	1
SSC0543 Sistemas Computacionais Distribuídos	2	1
SSC0575 Introdução à Bioinformática	2	0
SSC0770 Introdução ao Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	4	2
SSC0954 Infraestrutura para Computação de Alto Desempenho e Sistemas Distribuídos	2	2
7º Período Letivo		
SCC0276 Aprendizado de Máquina	4	1
SCC0282 Recuperação da Informação	2	1
SCC0561 Multimídia	2	1
SCC0570 Introdução a Redes Neurais	2	1
SME0806 Estatística Computacional	4	2
SME0878 Mineração Estatística de Dados	4	2
SSC0158 Computação em Nuvem e Arquitetura Orientadas a Serviços	2	1
SSC0528 Sistemas Colaborativos: Fundamentos e Aplicações	2	1
SSC0529 Sistemas Educacionais Avançados	2	1
SSC0542 Administração e Gerenciamento de Redes	2	1
SSC0593 Projeto de Graduação I	4	8
SSC0595 Projeto Empreendedor I	4	10
SSC0597 Projeto em Intercâmbio I	4	8
SSC0721 Teste e Inspeção de Software	2	1
SSC0723 Sistemas Colaborativos: Fundamentos e Aplicações	2	0
SSC0725 Arquitetura de Software	2	2
SSC0950 Projeto e Desenvolvimento de Software de Sistema	2	2

8 ^o Período Letivo		
SCC0219 Introdução ao Desenvolvimento Web	4	1
SCC0244 Mineração a partir de Grandes Bases de Dados	3	0
SCC0252 Visualização Computacional	3	0
SCC0280 Acessibilidade em Sistemas Computacionais	2	1
SCC0283 Introdução à Web Semântica	4	1
SCC0531 Introdução à Sistemas Inteligentes	2	1
SCC0532 Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	2	1
SCC0574 Agrupamento de Dados	2	2
SME0808 Séries Temporais e Aprendizado Dinâmico	4	0
SME0823 Modelos de Regressão e Aprendizado Supervisionado II	4	1
SSC0523 Tópicos Especiais em Engenharia de Software	2	0
SSC0544 Tópicos Avançados em Sistemas Distribuídos	2	0
SSC0545 Redes de Alto Desempenho	2	1
SSC0546 Avaliação de Sistemas Computacionais	2	0
SSC0548 Redes Móveis	2	1
SSC0594 Projeto de Graduação II	4	10
SSC0596 Projeto Empreendedor II	4	10
SSC0598 Projeto em Intercâmbio II	4	8
SSC0726 Reuso de Software	2	1
SSC0952 Internet das Coisas	2	2

Resumo da Carga Horária

Disciplinas obrigatórias	2.730 h
Disciplinas optativas	180 h
Estágio supervisionado	720 h
CARGA HORÁRIA TOTAL DE CURSO	3.630 h

O Curso atendeu à Resolução CNE/CES 5/2016, 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 define a carga horária mínima de 3200 horas, e à Resolução CNE/CES 3/2007 que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 259 a 279.

A Comissão inicia descrevendo o Perfil do Curso e considera que:

“O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação ofertado pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC/USP São Carlos) tem sua formação voltada para, além do desenvolvimento e gestão de sistemas de informação, a administração, a contabilidade, os conhecimentos básicos de legislação e economia, a ética e o empreendedorismo. Com isso, os alunos têm contato com dimensões social e humana.

Evidencia-se o compromisso social, uma vez, que o curso é ofertado no período noturno, esse turno possibilita que alunos que exerçam atividade laboral em horário comercial (manhã e tarde) tenham acesso ao ensino superior.

O ICMC/USP São Carlos possui outros dois cursos na área de computação que possuem aulas nos períodos da manhã e tarde, justificasse, portanto, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação no período noturno para o aproveitamento do corpo docente e infraestrutura já existentes.

O compromisso social e a justificativa são plenamente aceitáveis.”

Os Especialistas relatam sobre o Projeto Pedagógico:

“Tanto os objetivos gerais, como os específicos, identificados no PPC, pelos especialistas, contribuem para egressos capazes de atuar conforme as habilidades e competências preconizadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e esperadas pelo mundo do trabalho.”

[...]

“A matriz curricular pertinente ao aluno, permite ao mesmo ser aprovado nas disciplinas básicas e escolher entre cinco ênfases (Engenharia de Software, Desenvolvimento Web, Sistemas Computacionais Avançados e Alto Desempenho, Enfoque Interdisciplinar em Tecnologia da Informação e Negócios e Ciência de Dados).

A matriz curricular é composta por disciplinas oferecidas, conforme descrito no PPC, pelos Departamentos de Sistemas de Computação (SSC), de Ciências de Computação (SCC), de Matemática (SMA), de Matemática Aplicada e Estatística (SME) e Engenharia de Produção (SEP).

A ênfase nos objetivos específicos está evidenciada nas informações existentes no PPC.

Considera-se que o atual ementário e a serialização das disciplinas e atividades curriculares são adequados ao perfil profissional definido no PPC.

As bibliografias básica e complementar, uma vez revisadas e atualizadas, estarão também pertinentes.

A carga horária do curso e sua distribuição atendem às legislações vigentes, quanto ao tempo de integralização mínimo e máximo.”

[...]

“Apoiados pela Resolução CNE/CES nº 05, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área da Computação, os especialistas convalidam que a matriz curricular do curso e as metodologias utilizadas no processo-ensino aprendizagem são congruentes para atender ao perfil do egresso previsto no PPC e equivalente ao preconizado pelas DCN.”

[...]

“É possível evidenciar Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante, como: trabalho em grupo em Ética Profissional, que também recorre às entrevistas com profissionais; métodos alternativos como trabalho em grupo em Metodologias de Ensino; e nas Atividades Extracurriculares (Programa de Iniciação Científica, Programa de Extensão, Empresa Júnior, Semana da Computação, Tutoriais para a graduação, Olimpíadas e Maratonas de Programação, Internacionalização e Viagens didáticas).

Os trabalhos em grupo são previstos em oito disciplinas, como no caso de Atividades Acadêmicas I, II, III e IV, entre outras.

As atividades práticas em laboratórios são previstas em vinte disciplinas, sendo duas com acompanhamento de professor (Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I e Laboratório de Bases de Dados), nas demais os alunos têm trabalhos e/ou atividades a realizar em laboratório.

As plataformas Moodle e Tidia (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) são utilizadas para disponibilizar materiais de apoio e atividades aos alunos.”

[...]

“Em virtude da pandemia de SARS-CoV-2 (Covid-19), diversos decretos e portarias em níveis federal, estadual e municipal foram instituídos para a manutenção das aulas, mesmo que mediadas por tecnologia, sobrepondo, por tempo determinado, o preconizado no § 1º, do Art. 3º, da Deliberação CEE nº 170/2019, que permite até 20% (vinte por cento) do total da carga horária.

O Curso, ora avaliado, adaptou-se em duas semanas para as aulas mediadas por tecnologia, em 2020, logo no início da pandemia.

Durante as reuniões com os discentes, docentes, corpo técnico-administrativo e a visita in loco a infraestrutura do curso, identificou-se que o uso de tecnologia da informação e comunicação permitiu a manutenção das aulas e atividades acadêmicas e administrativas do curso.

Ressalta-se que o PPC do Curso preconiza que todas as disciplinas sejam presenciais e que nada consta no mesmo, bem como no relatório síntese sobre esses dois anos atípicos (pandemia de Covid-19).”

[...]

“No PPC, consta a existência de estágio, sua duração, comissão responsável pelo acompanhamento do estágio, existência de supervisão no local do estágio e horários para o cumprimento do mesmo. As informações presentes no PPC (item 5.3) estão adequadas às DCN e a legislação pertinente ao estágio. Todavia, não foi anexado, um documento formal, referente ao regulamento do estágio. Na reunião com a Coordenação do Curso e Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (CoC-BSI), foi esclarecido que as normas e os critérios de avaliação do Estágio Supervisionado estão definidos no plano de ensino da disciplina.

Sobre as Atividades Extracurriculares, mencionadas no item 6 do PPC, há informações sobre seus responsáveis, sua articulação com os conteúdos curriculares e os critérios de avaliação.

Na reunião com os docentes e discentes constatou-se que o estágio e as atividades extracurriculares estão implantados e funcionando adequadamente, pois os discentes comentaram que realizam ou já realizaram estágio, iniciação científica ou monitoria.

Os docentes informaram que as empresas buscam constantemente alunos para estágio ou contratação, e que os mesmos são bastante disputados pelo mundo do trabalho.”

[...]

“O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é vinculado a duas disciplinas, Projeto de Graduação I e II.

Pôde-se observa-se por meio do PPC e de dados coletados sobre os trabalhos desenvolvidos que o TCC está implantado e de acordo com as DCN.

Há detalhes no PPC e nas disciplinas sobre critérios, procedimentos e sistema de avaliação e orientação, que estão à disposição dos alunos através do portal institucional do Curso (<https://www.icmc.usp.br/graduacao/sistemas-de-informacaobacharelado>).

Ressalta-se os estudantes só podem requerer matrícula nas disciplinas se tiverem concluído um mínimo de disciplinas obrigatórias e eletivas do curso.

Porém, não foi anexado, um documento formal, referente ao regulamento do TCC.”

[...]

“São oferecidas 50 vagas no período noturno, sendo 35 vagas disponibilizadas para ingresso por meio de vestibular da Fuvest e 15 vagas pelo SiSU/Enem. O regime de matrícula é semestral, contudo, a entrada de novos alunos é anual.

Durante as reuniões com docentes e discentes identificou-se que poucos alunos concluem o curso no tempo mínimo, isso se deve ao turno (noturno), que permite que os alunos realizem estágios ou até mesmo sejam contratados por empresas durante a graduação, o que pode fazer com que os mesmos precisem de um tempo maior para finalizar o curso.”

[...]

“Os egressos são acompanhados através da plataforma Alumni USP, sendo possível criar um e-mail @alumni.usp.br, que se refere a um certificado de ex-aluno USP, uma vez, que apenas os egressos podem criá-lo. Este e-mail permite acesso aos serviços Google, como drive ilimitado e por meio de Virtual Private Network (VPN) pode-se acessar os periódicos acadêmicos assinados pela USP.

Há boa procura pelo curso, que pode ser constatada pelos indicadores dos processos seletivos para ingresso no mesmo. A evasão é baixa, variando de 7,5% a 9%.

No que tange ao número de vagas, turno de funcionamento, regime de matrícula, formas de ingresso, taxas de continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e formas de acompanhamento dos egressos, nós especialistas, concluímos que todas essas circunstâncias estão adequadas ao que é preconizado pelas legislações vigentes e delineado no PPC.”

[...]

“No PPC, o item 7, Avaliação do Curso, especificamente no subitem 7.3, Avaliação dos alunos pelas empresas e pelos orientadores, há a sistemática de avaliação do aluno em relação à realização de estágio (em empresas conveniadas ao ICMC/USP São Carlos) ou projeto (orientado por um docente do ICMC/USP São Carlos) de graduação ou projeto empreendedor (supervisionado por um docente do ICMC/USP São Carlos). Nas três modalidades existem avaliações dos alunos feitas pelas empresas, orientadores ou supervisores, avaliando a capacidade de aprendizagem, qualidade do trabalho realizado, produtividade, responsabilidade, relacionamento no trabalho, conhecimentos prévios, dentre outros.

Considerando as diversas disciplinas, obrigatórias ou optativas/eletivas, várias apresentam a mesma informação sobre a avaliação do aluno, que é genérica.

Contudo, no PPC não há outras informações sobre a avaliação dos processos ensino-aprendizagem que contemplem as dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva/afetiva. Também não são citados sistemas de avaliação que incluam avaliação formativa e somativa, com feedback ao estudante, compondo uma avaliação programática.”

[...]

“As Atividades Extracurriculares (Programa de Iniciação Científica, Programa de Extensão, Empresa Júnior, Semana da Computação, Tutoriais para a Graduação, Olimpíadas e Maratonas de Programação, Internacionalização e Viagens Didáticas) descritas no PPC indicam que algumas atividades extracurriculares podem ser realizadas com a possibilidade de bolsas institucionais ou de agências de fomento.

Há atividades gerenciadas e/ou organizadas pelos alunos, em que algumas necessitam do envolvimento e/ou supervisão de docentes. Evidencia-se ainda a possibilidade de os alunos completarem seus créditos em Universidades estrangeiras e conhecerem in loco empresas de tecnologia.

Existem as Atividades Acadêmicas Complementares, através das quais cada aluno deve pontuar com atividades extracurriculares distribuídas em três grupos: (i) Acadêmicas (de Graduação); (ii) Pesquisa; e (iii) Cultura e Extensão. Os alunos devem realizar atividades em pelo menos dois desses grupos distintos. Ademais, nas quatro disciplinas de Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (I, II, III e IV), os alunos são motivados a publicar, serem representantes discentes, diretores do Centro Acadêmico, participarem de grupos de estudo e pesquisa e de eventos técnicos e/ou científicos.

Consideram-se relevantes todas as atividades extracurriculares oferecidas para os alunos, em abrangência e formação de um profissional crítico, criativo e reflexivo, não apenas no contexto técnico, mas também de um cidadão.”

[...]

“Durante a visita in loco e nas reuniões identificou-se que não há um processo de avaliação institucional sistematizado. Contudo, no PPC, o item 7, Avaliação do Curso, especificamente no subitem 7.2, Avaliação do Curso pelos Alunos, há a sistemática de avaliação do ICMC/USP São Carlos, a avaliação de disciplinas com a gerência da Comissão de Graduação (CG) no meio e no final do semestre e os contextos avaliados (corpo docente, corpo técnico-administrativo, matriz curricular e infraestrutura). Na prática, constatou-se que esse processo de autoavaliação é gerenciado pela coordenação do curso que se reúne, periodicamente, com representantes de turma e com as turmas para discutir e identificar eventuais situações problemas que estão ocorrendo; as ações de autoavaliação são apoiadas pela Comissão Coordenadora do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (CoC-BSI).

No PPC há menção da avaliação externa do curso realizada em 2015, anterior à última visita de renovação de reconhecimento do curso.

São citados procedimentos de avaliação discente e docente coordenados pela CoCBSI e pela CG, sem, no entanto, terem indicações de seu conteúdo.

Em avaliação externa, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, no ano de 2021, recebeu cinco estrelas (nota máxima) no Guia da Faculdade, publicação do Jornal O Estado de São Paulo e da Quero Educação.”

[...]

“No PPC não há menção de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, embora durante o período da pandemia tenham sido usados para aulas mediadas por tecnologia e reuniões pedagógicas, inclusive as que foram realizadas para esta renovação de reconhecimento.

Além disso, como informado na avaliação dos itens 5 e 6, há informação sobre o uso de laboratórios para várias disciplinas do curso.

De maneira fracamente associada, apenas no subitem 5.2 (Metodologias de Ensino), entre os métodos utilizados citam-se: aulas expositivas apoiadas por recursos interativos; e reconhecer como as tecnologias computacionais podem impactar os negócios nas organizações. Na página 239 do PPC, disciplina SSCO721(3), Teste e Inspeção de Software, no método de avaliação, fazem-se menção a recursos audiovisuais.

Cabe destacar que, durante as reuniões, os docentes e discentes mencionaram o uso de recursos de tecnologia da informação, como Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Moodle, Tidia e e-Disciplinas), base de dados, bibliotecas digitais, entre outros.”

[...]

“Todos os docentes que atuam no Curso possuem o título de doutor, e há um percentual significativo de livre docentes ou titulares.

Pode-se observar que os docentes são alocados em disciplinas aderentes a sua formação.

Durante as reuniões, foi possível evidenciar a experiência do corpo docente, isso transpareceu na reunião com os docentes, bem como com os discentes.

Há uma integração do corpo docente, o que favorece a interdisciplinaridade e transversalidade entre os conteúdos do curso, permitindo uma sinergia relevante para a formação do egresso.

O curso é coordenado pela Profª Drª Ellen Francine Barbosa, sendo que sua formação é adequada aos propósitos do Curso. A mesma possui graduação, mestrado e doutorado em Ciência da Computação. Ressalta-se que tanto os docentes quanto os discentes manifestaram contentamento quanto à atenção e à conduta profissional dos docentes e da coordenadora do Curso, bem como à facilidade de acesso aos mesmos para interação e resolubilidade das questões referentes às disciplinas e ao Curso.”

[...]

“O equivalente ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), no ICMC/USP São Carlos é denominada Comissão Coordenadora de Curso (CoC). Esta comissão é constituída por três representantes e respectivos suplentes do Departamento de Sistemas de Computação (SSC) do ICMC/USP São Carlos, eleitos pelo Conselho do referido Departamento; dois representantes e respectivos suplentes do Departamento de Ciências de Computação (SCC) do ICMC/USP São Carlos, eleitos pelo Conselho do referido Departamento; um docente e respectivo suplente do ICMC/USP São Carlos externo ao SCC e ao SSC eleitos pela congregação e um membro discente e respectivo suplente do curso de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação. Entende-se que esse órgão exerce a função de NDE e de Colegiado do Curso. Outro órgão colegiado mencionado nas reuniões foi a Comissão de Graduação (CG), em que a coordenação do curso participa, juntamente com outras coordenações de cursos do ICMC/USP São Carlos. A CoC, neste curso, denominada CoC-BSI e está subordinada ao CG.”

Sobre a Infraestrutura, relatam:

“Em todas as salas de aula há lousa, projetor multimídia, tela para projeção, rack com computador e recursos para controle dos equipamentos audiovisuais instalados.

Recentemente, foram instalados duas webcams e dois microfones, recursos esses que objetivam criar um ambiente para aulas híbridas em virtude da pandemia de Covid-19.

O mobiliário é adequado para as atividades de ensino. A climatização das salas é realizada por aparelhos de ar-condicionado e possuem iluminação artificial adequada produzida por lâmpadas fluorescentes. Também possui acústica apropriada para a realização das aulas. As salas de aula estão em bom estado de conservação.

Há dois auditórios disponíveis para a realização de eventos, que são amplos e com climatização e equipamentos adequados (sistema de som, tela de projeção panorâmica e câmeras). O auditório Prof. Dr. Fernão Stella de Rodrigues Germano, no Bloco 6 do ICMC/USP São Carlos, possui 200 lugares e o auditório Prof. Dr. Fávoro Luiz Antonio, no Bloco 4 do ICMC/USP São Carlos, possui 90 lugares. Ambos possuem cadeiras confortáveis e ergonômicas e projetor multimídia.

Há lugares reservados para pessoas com deficiência.

Os especialistas consideram que todas as salas de aula, bem como os auditórios, estão plenamente adequadas à demanda presencial do curso.”

[...]

“O curso possui à disposição para alocação de aulas e atividades práticas nove

laboratórios de informática. Todos possuem projetor multimídia e tela para projeção, lousa, aparelhos de ar-condicionado, computadores suficientes e com configurações

adequadas para alunos e docentes.”

[...]

“Os equipamentos são atualizados a cada cinco anos, de acordo com a política institucional, informada pelo responsável da Seção Técnica de Informática (STI).

De modo geral, os laboratórios de informática contam com boa infraestrutura e estão equipados de acordo com as demandas presenciais do curso.

Durante o período de pandemia, equipamentos foram cedidos a alunos que não contavam com recursos adequados. Esses equipamentos podem ter manutenção no próprio espaço de laboratórios. A infraestrutura pré-pandemia garantiu que aplicações estivessem disponíveis aos alunos para acesso remoto.”

[...]

Dependências administrativas

Há mobiliário com ergonomia adequada e boa iluminação, climatização e acústica. Trata-se de espaço adequado e com boa organização para os fins a que se destina.

Em síntese, as dependências administrativas estão adequadas para o desempenho das atividades e atendimento ao público.

Secretaria de atendimento aos Alunos e à Coordenação do Curso Há mobiliário com ergonomia adequada e boa iluminação, climatização e acústica. Trata-se de um bom espaço para a realização do trabalho. Em síntese, adequada e com boa organização para atendimento aos alunos.

Espaços reservados à coordenação e aos docentes

Na sala da coordenação há mobiliário com ergonomia adequada e boa iluminação, climatização e acústica. Possui computador, impressora e ar-condicionado. O espaço permite atendimento de forma individualizada, ou seja, há privacidade para atendimento de alunos, pais e/ou professores. Todos os docentes do curso possuem sala com as mesmas características já relatadas em relação à sala da coordenação do curso.

Portanto, considerou-se que a infraestrutura disponibilizada aos docentes e a coordenação do curso é apropriada para as atividades a que se destina.

Instalações sanitárias

De modo geral, a infraestrutura disponibilizada atende às exigências sanitárias, com banheiros em todos os andares, que possuem locais para pessoas com deficiência.

As instalações são limpas e há material higiênico adequado.

Serviços de Reprografia, Encadernações etc

Há serviço de fotocópias e encadernações no campus da Universidade que os alunos podem utilizar. Mas, é possível aos alunos conseguirem acesso a conteúdo digital nas bibliotecas e laboratórios. Existe uma política de impressão e os alunos possuem uma cota de 300 cópias por semestre.

Segurança, Acessibilidade, Cantina e Estacionamento

O estacionamento serve aos docentes, corpo técnico-administrativo e discentes.

No campus há cantinas e um refeitório com o valor da alimentação subsidiado para que alunos possam realizar seus lanches e/ou refeições.

Quanto à acessibilidade, há elevadores e as instalações sanitárias, salas de aula e laboratórios possuem infraestrutura adequada para atender pessoas com deficiência.

Porém, não há piso tátil em todas as instalações utilizadas pelos alunos do Curso e nem sinalização Braille.

A limpeza é adequada. Todas as instalações visitadas estavam limpas e o serviço de limpeza é realizado por empresa terceirizada.

Em relação à segurança pode-se observar que há vigias terceirizados nas portarias.

Nas reuniões com os docentes e discentes, a maioria relatou que se sente segura na Instituição.

Há câmeras de segurança e portas de controle de acesso em todos os blocos didáticos do curso. Também há equipamentos para aviso de incêndios.

Há Internet e wi-fi disponível para os alunos e professores, não há controle de acesso e ou bloqueios em relação ao que pode ser acessado.

Em síntese, a infraestrutura e os recursos disponibilizados para o curso são adequados.”

Sobre a biblioteca:

“A Biblioteca do ICMC/USP São Carlos, denominada Prof. Achille Bassi, tem área de 3.035,39m², é gerenciada por quatro bibliotecárias, sendo as responsáveis Juliana de Souza Moraes (CRB/8 6176) e Gláucia Maria Saia Cristianini (CRB/8 4938), e atuam no local mais doze colaboradores. Esta é a principal biblioteca utilizada pelos alunos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, contudo, o campus da Universidade possui outras duas bibliotecas que os alunos também têm acesso.

O horário de funcionamento da biblioteca do ICMC/USP São Carlos é de segunda-feira a sexta-feira das 08:00 às 21:30 e aos sábados das 09:00 às 12:00.

As instalações contemplam 422 assentos para usuários, um salão de leitura, 64 espaços para estudo individual, 14 salas de estudo em grupo, duas varandas de leitura, duas salas para videoconferência e treinamento (uma para 15 pessoas e a outra para 10 pessoas), uma sala de estudos que funciona 24 horas, 15 computadores com acesso à Internet para o público e espaço para exposições.

Os ambientes da Biblioteca do ICMC/USP São Carlos são climatizados, possui wi-fi e há acessibilidade para pessoas com deficiência.

O acervo é aberto aos alunos, porém, a retirada é por intermédio dos funcionários. O aluno tem direito de emprestar no máximo dez títulos simultaneamente. O empréstimo é realizado por dez dias, podendo ser renovado duas vezes consecutivamente pelo sistema de informação via Web e, posteriormente, presencialmente.

Há um sistema informatizado para o controle do acervo.

Há convênios para acesso a acervos digitais, como as bases de dados e bibliotecas virtuais, da Pearson, Elsevier e Springer.

A maioria das bibliografias básicas e complementares indicadas nos planos de ensino estão disponíveis na Biblioteca em número suficiente para atender as demandas do curso, contudo, conforme relação fornecida pela Biblioteca e constatação na visita in loco, observou-se que algumas bibliografias indicadas nos planos de ensino não estavam presentes na biblioteca física e ou digital ou em quantidade para atendimento ao número de alunos máximo (disciplinas obrigatórias) ou mínimo (disciplinas optativas).

De modo geral, considerou-se que as instalações físicas estão acima do esperado e o acervo físico e digital disponibilizado atende às necessidades do curso.”

Avaliação da adequação da quantidade e formação de Funcionários Administrativos:

“Os servidores técnico-administrativos que participaram das reuniões com os especialistas são concursados e possuem nível superior, inclusive, alguns com pós-graduação em nível de mestrado.

Nas reuniões, observou-se que o corpo técnico-administrativo está satisfeito com o ambiente de trabalho, informaram que existe uma boa relação/interação com as chefias, os docentes e os discentes. Porém, mencionaram que o número de servidores técnico-administrativos poderia ser maior e que o plano de carreira não está ativo, portanto, não houve progressão de carreira nos últimos anos.

Como muitas atividades ainda estão sendo realizadas de forma remota, em virtude da pandemia de Covid-19, não é possível afirmar que o número de servidores técnico-administrativos deveria ser maior.

Na reunião com os discentes não ocorreram críticas aos servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades do curso.

Portanto, a percepção da comissão de especialistas é que a quantidade e a formação dos servidores técnico-administrativos são adequadas para atender às necessidades do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.”

Ao final, a Comissão tece as seguintes considerações:

“Com relação ao uso de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação, não só o Relatório Síntese como, também, o PPC precisariam ser atualizados com os acontecimentos e encaminhamentos realizados durante a Pandemia de Covid-19.

Uma questão a ser considerada é o planejamento para as atividades de 2022, em que as aulas poderão ser presenciais ou híbridas.

O PPC deve ser regularmente atualizado com as mudanças de todos os itens que o compõem. Por exemplo, a Avaliação Externa do Curso, subitem 7.4, contém informações do ano de 2015, anteriores à penúltima visita de renovação de reconhecimento do curso, realizada em 2017.

No PPC, são apresentadas as informações das disciplinas, obrigatórias e optativas, porém o critério de avaliação parecer ser genérico, ou seja, o mesmo para todas as disciplinas.

Há necessidade de atualizar o PPC e divulgar as informações de cada disciplina em repositório acessível ao aluno com os detalhes de cada semestralmente, recomenda-se ainda incluir informações que são apontadas e discutidas em itens deste relatório.

Sem pormenorizar, a comissão de especialistas evidenciou que há necessidade de se estabelecer uma comissão própria de avaliação, bem como sistematizar a periodicidade e os processos de autoavaliação.

Com relação ao conceito de extensão, recomenda-se que o mesmo seja repensado e que os responsáveis pela gestão do curso observem as resoluções CNE/CES 7/2018 e CNE/CES 608/2018 que tratam de um mínimo de 10% do total da carga horária curricular como atividades de extensão.

Há necessidade de disponibilizar piso tátil em todos os blocos usados pelos atores do curso.

Recomenda-se que haja a atualização dos planos de ensino e PCC com bibliografias existentes na Biblioteca ou ainda que se adquiram as bibliografias indicadas nos planos de ensino e não presentes na biblioteca (física ou digital), em quantidade adequada ao número de vagas ofertadas.

[...].

Conclusão da Comissão

O planejamento para o primeiro semestre de 2022, aulas presenciais ou híbridas, estava em discussão entre a CG e Reitoria, quando da visita in loco da comissão de especialistas e das reuniões mediadas por tecnologia com docentes e discentes, uma vez, que as aulas do segundo semestre de 2021 estavam ocorrendo mediadas por tecnologia.

Considera-se que os resultados dos dois últimos anos, 2020 e 2021, com aulas mediadas por tecnologias, foram positivos.

Em síntese, a partir dos documentos analisados, das reuniões realizadas, do perfil da coordenação, corpo docente, corpo técnico-administrativo e o entusiasmo dos alunos, a comissão de especialistas, é favorável a renovação do reconhecimento do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do ICMC/USP São Carlos.”

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, oferecido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 Encaminhe-se à Reitoria da USP, cópia da Deliberação CEE 171/2019, com especial atenção ao § 3º, Art. 47.

2.3 A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

2.4 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, 27 de abril de 2022.

a) Cons. Hubert Alquéres
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Maria Alice Carraturi e Roque Theophilo Júnior.

Sala da Câmara de Educação Superior, 04 de maio de 2022.

a) Cons. Roque Theophilo Junior
Vice-Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 11 de maio de 2022.

Consª Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 187/2022	-	Publicado no DOE em 12/05/2022	-	Seção I	-	Página 62
Res. Seduc de 12/05/2022	-	Publicada no DOE em 14/05/2022	-	Seção I	-	Página 35
Portaria CEE-GP 260/2022	-	Publicada no DOE em 17/05/2022	-	Seção I	-	Página 44