



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

PROCESSO	CEESP-PRC-2023/00370		
INTERESSADA	USP / Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação		
RELATOR	Cons. Cláudio Mansur Salomão		
PARECER CEE	Nº 430/2024	CES "D"	Aprovado em 27/11/2024 Comunicado ao Pleno em 04/12/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-reitor da Universidade de São Paulo / USP encaminhou a este Conselho, pelo Ofício PRG/A/071/2023, protocolado em 04/12/2023, o pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação ofertado pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (às fls. 03).

Estão juntados os seguintes documentos: Projeto Pedagógico (de fls. 50 a 81), Relatório Síntese (de fls. 08 a 49), Relatório contendo outras atividades relevantes (de fls. 117 a 125), Ementas das disciplinas do Curso (fls. 41).

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho, em 04/12/2023. Após verificação da documentação, os autos foram enviados para a CES para indicação da Comissão de Especialistas, em 04/12/2023 (às fls. 344 e 345).

A Portaria CEE-GP 10, de 24/01/2024 designou os Especialistas Guilherme Palermo Coelho e Jeronimo Cordoni Pellegrini para visita *in loco* e elaboração de Relatório circunstanciado sobre o Curso (às fls. 347). Os Especialistas visitaram a IES em 05/03/2024 e seu relatório está juntado de fls. 349 a 370.

Em 25/06/2024 os autos foram baixados em diligência no Ofício AT 127/2024. Atendendo a solicitação do Ofício recebido, a IES em 02/07/2024 enviou resposta no Ofício SvGrad 044/2024.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe e na documentação apresentada, os autos foram analisados, como descrito a seguir:

Dados Gerais

Recredenciamento	Parecer CEE 593/2023, Portaria CEE-GP 510/2023, DOE 13/12/2023, por 10 anos
Reitor	Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior, de período janeiro/2022 a janeiro/2026

Dados do Curso

Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 318/2019, Portaria CEE-GP 457/2019, DOE 30/10/2019, por 5 anos / Retificada no DOE em 07/12/2019
Carga Horária	4907horas
Período	Integral
Horário	Manhã: das 8h00 às 9h50 e das 10h00 às 11h50/ Tarde: das 14h00 às 15h50 e das 16h00 às 17h50/ Noite: 18h30 às 23h00
Vagas por ano	85 vagas
Hora-aula	50 minutos
Integralização	Mínimo de 10 e máximo de 15 semestres
Responsável pelo Curso	Marcelo Garcia Manzato Doutor em Ciências da Computação e Matemática Computacional, USP Mestre em Ciências da Computação e Matemática Computacional, USP Graduado em Ciências da Computação, Universidade Estadual de Londrina, UEL

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	3	10 a 20 alunos
	6	47 a 50 alunos
	6	73 a 77 alunos
	3	100 a 124 alunos



Salas Pró Aluno	01 no bloco 1	21 micros
Laboratórios	03 no bloco 1	20 a 31 micros
	04 no bloco 6	31 micros
	10 na Área II	10 a 31 micros
Anfiteatros	01	90 lugares
Anfiteatros	01	230 lugares
Anfiteatros (área II)	01	92 lugares

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	() sim () não (X) específica da área
Total de livros para o curso (nº)	46.691 volumes
Fascículo de Periódicos	98.693
Periódicos online	132.000
Teses	3.267 volumes
Produção Científica	15.032
Outros	02 salas de treinamento e videoconferência 01 sala de estudo 24 horas 14 salas de estudo em grupo 64 espaços de estudo individual 15 computadores com acesso à internet para uso público

* Funcionamento 24h, 7 dias por semana.

Relação do Corpo Docente

O corpo docente é formado por 127 professores, todos titulados Doutores de fls. 9 a 39.

Classificação dos Docentes por Titulação

Titulação	Número	%
Doutores	127	100
Total	127	100

A titulação dos docentes obedece ao disposto na Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o curso

Tipo	Número
Analista p/ Assuntos Administrativos	2
Analista Contábil Financeiro	1
Analista de Sistemas	6
Analista Acadêmico	1
Analista de Comunicação	1
Auxiliar Administrativo	4
Auxiliar de Cozinha	1
Auxiliar de Materiais	1
Auxiliar de Serviços Gerais	2
Auxiliar de manutenção/obras	2
Auxiliar Documentação Informação	1
Bibliotecário	3
Contador	2
Especialista em Laboratório	2
Motorista	2
Secretário	14
Técnico p/ Assuntos Administrativos	27
Técnico Contábil Financeiro	3
Técnico Documentação e Informação	3
Técnico de informática	12
Técnico Manutenção Eletrônica	1
Técnico de manutenção/obras	7
Técnico Acadêmico	1
Técnico de Gráfica	1
Total	100

Demanda do curso nos últimos processos seletivos

Relação de número de vagas, inscritos, candidatos/vaga e notas de corte para os interessados no curso (dados obtidos da FUVEST e SISU). Na FUVEST, o curso está na Carreira 715, em que há 6 cursos da USP. A partir de 2021, o total de vagas do curso passou de 100 para 85, devido ao fato de ter cedido 15 vagas para o novo Curso de Bacharelado em Ciência de Dados.

Informações dos exames de ingresso no curso de Bacharelado em Ciências de Computação

ANO	Vagas	Inscritos (1ª opção)	Candidatos/vaga	Nota de Corte
2014	100 (FUVEST)	1090	10,9	45
2015	100 (FUVEST)	850	8,5	49
2016	70 (FUVEST)	569	8,14	51
	30 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado	778,77



2017	70 (FUVEST)	686	9,95	46
	30 (SISU)	483	16	777
2018	70 (FUVEST)	725	10,36	49
	30 (SISU)	422	14	794
2019	70 (FUVEST)	627	8,96	42
	30 (SISU)	382	12,7	794,02
2020	70 (FUVEST)	746	10,66	53
	30 (SISU)	447	14,9	774,55
2021	59 (FUVEST)	764	12,95	56
	26 (SISU)	401	15,4	795,25
2022	59 (FUVEST)	801	13,58	61
	26 (SISU)	487	18,7	800,61
2023	59 (FUVEST)	1081	18,32	66
	26 (ENEM-USP)	Não divulgado	Não divulgado	818,10

*Número de vagas (Distribuição de vagas Vestibular 2024: 62 na FUVEST, 11 no ENEM/USP e 12 Prova Paulista).

Demonstrativo de alunos matriculados e formados no Curso

Quantidades de alunos matriculados, formados e que evadiram do curso, nos últimos cinco anos. A evasão se refere a diversos tipos de ocorrências, tais como: desistência a pedido do aluno, transferência para outro curso da USP, abandono por 3 semestres sem matrícula, cancelamento por não aprovação em no mínimo 20% dos créditos em que o aluno se matriculou nos 4 semestres anteriores ou 2 semestres anteriores (para ingressantes a partir de 2008), cancelamento quando o ingressante foi reprovado por frequência insuficiente em todas as disciplinas, transferência externa para outras IES, falecimento e outros. Dados parciais do ano.

Ano	Matriculados	Egressos	Evasão	Evasão (%)
2019	586	82	29	4,94
2020	565	79	28	4,95
2021	555	92	22	3,96
2022	527	79	11	2,08
2023*	515	83	16	3,1

Matriz Curricular com Carga Horária de Extensão

Sem	Disciplina	CH (60 min)	CH Extensão
1º	SCC-200 Informação Profissional em Ciências da Computação	30	0
	SCC-221 Introdução à Ciência de Computação I	90	10
	SCC-222 Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	90	0
	SMA-300 Geometria Analítica	60	0
	SMA-353 Cálculo I	60	0
	SSC-104 Evolução Histórica da Computação	60	30
	SSC-117 Introdução à Lógica Digital	60	0
	SSC-119 Prática em Lógica Digital	60	0
	SSC-180 Eletrônica para Computação	90	10
	Total		600
2º	7600105 Física Básica I	60	0
	SCC-201 Introdução à Ciência de Computação II	120	5
	SCC-202 Algoritmos e Estruturas de Dados I	120	0
	SMA-180 Matemática Discreta I	60	0
	SMA-354 Cálculo II	60	0
	SSC-118 Sistemas Digitais	60	0
	SSC-108 Prática em Sistemas Digitais	60	15
Total		540	20



3º	7600109 Laboratório de Física Geral I	30	0
	SCC-215 Organização de Arquivos	105	0
	SCC-216 Modelagem Computacional em Grafos	60	0
	SMA-355 Cálculo III	60	0
	SSC-103 Programação Orientada a Objetos	60	0
	SSC-902 Organização e Arquitetura de Computadores	90	15
	SSC-960 Programação Funcional	60	0
	Total	465	15
4º	SCC-218 Algoritmos Avançados e Aplicações	90	5
	SME-123 Estatística	60	0
	SME-142 Álgebra Linear e Aplicações	90	0
	SSC-124 Análise e Projeto Orientado a Objetos	60	15
	SSC-140 Sistemas Operacionais I	120	30
	Total	420	50
5º	SCC-219 Introdução ao Desenvolvimento Web	90	10
	SCC-240 Bases de Dados	120	0
	SME-104 Cálculo Numérico	60	0
	SME-121 Processos Estocásticos	60	0
	SSC-130 Engenharia de Software	90	15
	SSC-142 Redes de Computadores	120	30
	Total	540	55
6º	SCC-205 Teoria da Computação e Linguagens Formais	120	10
	SCC-207 Computadores e Sociedade I	30	0
	SCC-230 Inteligência Artificial	90	10
	SME-110 Programação Matemática	120	0
	SSC-903 Computação de Alto Desempenho	90	0
	Total	450	20
7º	SCC-217 Linguagem de Programação e Compiladores	120	0
	SCC-250 Computação Gráfica	90	0
	SSC-120 Sistemas de Informação	60	0
	SSC-900 Engenharia de Segurança	60	15
	SSC-904 Sistemas Computacionais Distribuídos	60	0
	Optativas		
	Total	390	15
8º	Optativas		
9º	Estágio Supervisionado I ou Projeto de Graduação I ou Projeto em Intercâmbio I	360	0



10º	Estágio Supervisionado II ou Projeto de Graduação II ou Projeto em Intercâmbio II	360	0
Total em Obrigatórias		4125	225

Resumo de CH (sem a extensão)

Disciplina	CH (h)
Obrigatória	4125
Optativa Eletiva*	450
AAC	90
CH Total do Curso em disciplinas + AAC	4665
CH geral do curso** (Total de carga horária em disciplinas da grade (obrigatórias e eletivas) + AAC + AEX e/ou optativas para cumprimento da carga horária de extensão)	4907

Disciplinas Optativas com Extensão

Sem	Disciplina	CH (60 min)	CH Extensão
4º	Metodologia de Pesquisa em Computação	90	10
	Atividades Acadêmicas de Extensão I	75	75
	Total	385	85
5º	Laboratório de Algoritmos Avançados I	90	10
	Atividades Acadêmicas de Extensão II	75	75
	Total	385	85
6º	Laboratório de Algoritmos Avançados II	105	10
	Infraestrutura para Computação de Alto Desempenho e Sistemas Distribuídos	90	15
	Total	195	25
7º	Empreendedores em Informática	90	10
	Processamento Analítico de Dados	105	30
	Processamento de Imagens	90	10
	Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário	90	10
	Redes Neurais e Aprendizado Profundo	90	10
	Aprendizado de Máquina	90	10
	Recuperação de Informação	60	10
	Sistemas de Recomendação	90	10
	Processamento de Linguagem Natural	90	10
	Computação em Nuvem e Arquitetura Orientada a Serviços	60	30
	Programação de Robôs Móveis	120	10
Total	975	150	
8º	Introdução à Ciência de Dados	90	10
	Acessibilidade em Sistemas Computacionais	60	15
	Mineração de Dados Não Estruturados	90	10
	Gerência de Projetos	75	15
	Administração e Gerenciamento de Redes	105	30
	Sistemas Evolutivos e Aplicados à Robótica	90	10
	Laboratório de Engenharia de Segurança	60	15



	Internet das Coisas	90	30
	Total	660	135
9º	Mineração Estatística de Dados	120	60
	Total em Optativas	2720	540

Em resposta ao Ofício AT 127/2024 a IES enviou os esclarecimentos solicitado referentes a Carga Horária , Atividades e Horas de Extensão e Matriz Curricular, em seu Ofício SvGrad 044/2024:

- Carga Horária das Disciplinas (obrigatórias e optativas)

Seguindo a padronização da USP (artigo 65 do Regimento Geral da USP), a matriz curricular do curso está baseada nos conceitos de crédito-aula (15 horas) e crédito-trabalho (30 horas). Assim, se uma disciplina possui 4 créditos-aula e 2 créditos-trabalho, sua carga horária total será de 120 horas (4x15 + 2x30).

- Carga Horária das Disciplinas com Atividades de Extensão

A carga horária de extensão das disciplinas que contemplam essas atividades corresponde a uma parte da carga horária de créditos-trabalho definidos na ementa da disciplina. Dessa forma, uma disciplina de 4 créditos-aula e 2 créditos-trabalho com 10 horas de extensão ainda possuirá carga horária total de 120 horas, já que das 60 horas de trabalho, 10 horas serão dedicadas à extensão.

- Carga Horária das AAC

A matriz curricular do curso prevê o cumprimento de, no mínimo, 90 horas de Atividades Acadêmicas Complementares. Essa previsão está contida nas páginas 20, 24 e 33 da versão atualizada do Projeto Pedagógico do Curso anexo.

Esclarece-se que as AACs são registradas através de requerimento no Sistema pelos alunos e, após análise e validação pela Comissão Coordenadora do Curso, são relacionadas no histórico escolar.

Conforme solicitado, encaminhamos nas tabelas abaixo os dados sobre as cargas horárias das disciplinas obrigatórias do curso e a Carga Horária de extensão para as disciplinas eletivas com conteúdo extensionista vinculado. Os dados relacionados nas tabelas, bem como as informações sobre o cumprimento das AACs, também podem ser verificados na grade curricular do curso, através do seguinte link: https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=55&codcur=55041&codhab_

Os alunos do BCC devem cumprir um total de 30 créditos aula em disciplinas optativas. O elenco total de optativas disponível na Grade do Curso pode ser consultado em: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=55&codcur=55041&codha b=0&tipo=N>

**A Carga Horária Geral do Curso é a somatória da carga horária em disciplinas, a carga horária em AAC e adicionalmente a carga horária em AEX (atividades de Extensão, coordenadas por docente) ou optativas que o aluno deverá cumprir de forma a cumprir os 10% da carga do curso em atividades de extensão, como previsto na resolução Deliberação CEE 216/2023.

Obs: O BCC tem um total de 225 horas em carga horária de Extensão vinculadas a disciplinas obrigatórias. Como o curso tem um total de 4665 horas em disciplinas, para cumprir os 10% de horas de extensão previstas, as demais 242 horas devem ser cumpridas através de atividades de extensão (AEX) ou em optativas. Uma AEX é uma atividade de extensão, coordenada por um docente, exercida por um estudante e voltada à sociedade. O estudante que cumprir as atividades de uma AEX recebe a carga horária correspondente, constando do seu histórico escolar.

- Informações sobre as atividades de extensão

Sobre as atividades de extensão esclarece-se que a Grade Curricular do Curso já se encontra devidamente atualizada, constando na mesma as disciplinas que possuem conteúdo extensionista vinculado e a respectiva carga horária. Esta grade é disponibilizada através do Sistema Júpiter, sistema acadêmico oficial da Universidade e pode ser consultada através do link já encaminhado.

Conforme mencionamos em resposta ao item anterior, o curso Bacharelado em Ciências de Computação conta com 225 horas de atividades de extensão vinculadas em disciplinas obrigatórias. Outra parte das



atividades é disponibilizada aos alunos através de disciplinas eletivas do curso e das Atividades de Extensão (AEX) oferecidas no âmbito do ICMC - projetos e atividades, coordenados por docentes em que os alunos podem se inscrever ao longo do curso através de sistema específico conforme seu interesse e afinidade. Neste link <https://www.icmc.usp.br/en/cultura-e-extensao/curricularizacao-da-extensao> é possível consultar as orientações disponíveis pela unidade para cadastro de projetos.

Sobre as disciplinas obrigatórias e eletivas do curso com prática extensionista vinculada, informações sobre o público alvo, bem como a forma que serão desenvolvidas as atividades, estão agora detalhadas nas ementas. A relação das disciplinas que contam com atividades de extensão está descrita na Grade do Curso e no PPC (p.34). Encaminhamos o arquivo completo com as ementas das disciplinas, que pode ser acessado através do seguinte link compartilhado: https://drive.google.com/drive/folders/10aZBm0D0yVkPOL0gGrjEu_rWSMMFFK?usp=drive_link

Esclarecemos que as ementas das disciplinas na Universidade passaram por processo de atualização recente para receber as informações sobre o público a que as atividades de extensão se destinam e para maior detalhamento sobre a execução das atividades. A versão atualizada das ementas encaminhada através do link compartilhado estará disponível para consulta em acesso público no sistema acadêmico a partir do 2sem/24.

Ementas das disciplinas

Código SSC: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupDisciplinaLista?codcg=55&pfxisval=SSC&tipo=D>

Código SCC:

<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupDisciplinaLista?codcg=55&pfxisval=SCC&tipo=D>

Código SMA: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupDisciplinaLista?codcg=55&pfxisval=SMA&tipo=D>

Código SME: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupDisciplinaLista?codcg=55&pfxisval=SME&tipo=D>

Os dados da Carga Horária das disciplinas Eletivas, Livres e Obrigatórias foram obtidos através de: <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp?codmnu=8275>

Currículo do Curso e as disciplinas Optativas Eletivas

O Currículo do Curso e as disciplinas Optativas Eletivas ofertadas constam no Relatório Síntese de fls. 43 à 49.

O Projeto do Curso atende à: A carga horária do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação atende à: -Resolução CNE/CES 05/2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, incluindo o Curso de Bacharelado em Ciências da Computação, prevendo carga horária mínima de 3.200 horas; -Resolução CNE/CES 3/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Disciplinas com Atividades de Extensão (fls. 116 às 120)

Muitas das disciplinas elencadas na estrutura curricular do BCC, principalmente aquelas voltadas às várias áreas de pesquisa do ICMC, contam com palestrantes convidados e seminários que possibilitam o desenvolvimento de uma visão ampla sobre as áreas de conhecimento em que o profissional poderá se engajar. O objetivo destas disciplinas é que o aluno crie o hábito de participar de atividades extracurriculares que são de grande importância para sua formação e que, ao mesmo tempo, adquira conhecimentos e visões adicionais de diferentes áreas da Computação. O curso conta também com vários grupos e atividades de extensão que são oferecidos no ICMC e que têm contribuído para a formação dos alunos. São destaques:

-Empresa Júnior - ICMC Jr. (icmcjunior.com.br): trata-se de uma empresa gerida e mantida pelos alunos dos diversos cursos do ICMC/USP. O objetivo central é que os alunos possam pôr em prática diversos conceitos adquiridos em aula e vivenciar parte do ambiente de trabalho. Também é estimulado o desenvolvimento de diversas habilidades, tais como a organização, o trabalho em grupo, a disciplina e a resolução de conflitos.

-SACIM - Secretaria Acadêmica da Computação, Informática e Matemática (<http://sacim.icmc.usp.br>): a SACIM permite que os alunos se envolvam em atividades diversas de cunho social e político. Com isso, os alunos podem complementar a formação acadêmica com uma formação de cidadãos atuantes.



-Programa de Iniciação Científica do ICMC – PIC-ICMC (www.icmc.usp.br/pesquisa/iniciacao-cientifica): tendo em vista que o corpo docente do ICMC/USP é altamente qualificado, com pesquisadores que são especialistas em suas áreas de atuação, o aluno tem a oportunidade de participar de projetos de iniciação científica para aprofundar seus conhecimentos, além de introduzi-lo ao ambiente acadêmico. Assim, os alunos com perfil e interesse para a investigação científica têm oportunidade de trabalhar em projetos de pesquisa.

-Workshop de Matemática Aplicada à Indústria (www.cemeai.icmc.usp.br/eventos/study-group-with-industry): este evento é promovido todos os anos pelo CEPID-CeMEAI. O workshop ocorre durante uma semana em que problemas da indústria são resolvidos ou são apontados caminhos para sua resolução. Os alunos do curso são convidados a se inscrever no evento. Vale lembrar que o número de inscrições é limitado.

-PET - Programa de Educação Tutorial (<https://pet.icmc.usp.br/>): programa criado há mais de 20 anos, especificamente para o curso BCC, busca propiciar aos alunos, sob a orientação de um professor tutor, condições para a realização de atividades extracurriculares, que complementem a sua formação acadêmica, procurando atender mais plenamente as necessidades do próprio curso de graduação e/ou ampliar e aprofundar os objetivos e os conteúdos programáticos que integram sua grade curricular. Nesse sentido, proporciona uma melhoria da qualidade acadêmica dos cursos de graduação.

-GEMA-Grupo de Estudos da Maratona de Programação (<https://www.facebook.com/groups/gemaimcm/>): grupo formado por alunos de graduação e pós-graduação da USP São Carlos que estudam e praticam para a Maratona de Programação, aprendendo algoritmos, estruturas de dados e técnicas para a solução problemas. O time formado na maioria por alunos do BCC já foi classificado para final mundial por 5 anos consecutivos.

Disciplinas com Atividades de Extensão

Tipo	Disciplina	Carga horária de Atividades de Extensão (horas)
obrigatória	Introdução à Ciência de Computação II	5
obrigatória	Teoria da Computação e Linguagens Formais	10
eletiva	Laboratório de Algoritmos Avançados I	10
eletiva	Laboratório de Algoritmos Avançados II	10
eletiva	Metodologia de Pesquisa em Computação	10
obrigatória	Algoritmos Avançados e Aplicações	5
obrigatória	Introdução ao Desenvolvimento Web	10
obrigatória	Introdução à Ciência de Computação I	10
obrigatória	Inteligência Artificial	10
eletiva	Processamento Analítico de Dados	30
eletiva	Processamento de Imagens	10
eletiva	Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário	10
eletiva	Redes Neurais e Aprendizado Profundo	10
eletiva	Introdução à Ciência de Dados	10
eletiva	Aprendizado de Máquina	10
eletiva	Acessibilidade em Sistemas Computacionais	15
eletiva	Recuperação da Informação	10
eletiva	Sistemas de Recomendação	10
eletiva	Mineração de Dados Não Estruturados	10
eletiva	Processamento de Linguagem Natural	10
eletiva	Empreendedores em Informática	10
eletiva	Mineração Estatística de Dados	60
obrigatória	Eletrônica para Computação	10
obrigatória	Evolução Histórica da Computação e Aplicações	30
obrigatória	Prática em Sistemas Digitais	15
obrigatória	Análise e Projeto Orientados a Objetos	15
eletiva	Gerência de Projetos	15
obrigatória	Engenharia de Software	15
obrigatória	Sistemas Operacionais I	30
obrigatória	Redes de Computadores	30
eletiva	Administração e Gerenciamento de Redes	30
eletiva	Computação em Nuvem e Arquitetura Orientadas a Serviços	30
eletiva	Programação de Robôs Móveis	10
eletiva	Sistemas Evolutivos e Aplicados à Robótica	10
obrigatória	Engenharia de Segurança	15
eletiva	Laboratório de Engenharia de Segurança	15
obrigatória	Organização e Arquitetura de Computadores	15
eletiva	Internet das Coisas	30
eletiva	Infraestrutura para Computação de Alto Desempenho e Sistemas	15



	Distribuídos	
eletiva	Atividades Acadêmicas de Extensão I	75
eletiva	Atividades Acadêmicas de Extensão II	75

Da Comissão de Especialistas (de fls. 349 a 370)

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e Justificativa:

"Na documentação enviada ao CEE constam dois Projetos Pedagógicos do Curso (PPCs), sendo um antigo, adotado para alunos que ingressaram até o ano de 2023, e o outro atualmente em vigência, implementado para os alunos que ingressaram no curso em 2024. Além de ajustes pontuais na Grade Curricular (como a eliminação da disciplina Cálculo IV no PPC mais recente), a principal diferença entre os documentos está na implementação da Curricularização da Extensão, em atendimento à Deliberação CEE nº 216/2023. Dado que o último reconhecimento do curso ocorreu em 2019, para elaboração do presente relatório foram considerados os dois PPCs (anterior e atual). As informações disponibilizadas nos PPCs e levantadas nas reuniões realizadas com docentes, discentes e representantes do corpo administrativo do ICMC/USP permitem concluir que o curso proporciona aos seus alunos formação alinhada às tendências atuais da área. Além do atendimento à Resolução CNE/CES nº 05/2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área de computação, o PPC tem também como base currículos internacionais de referência propostos por entidades como IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) e ACM (Association for Computing Machinery). Isso torna os egressos do curso capazes tanto de intervir no desenvolvimento econômico e social da região em que o curso se insere quanto de atuar no mercado global de computação. A cidade de São Carlos (SP), onde está localizado o ICMC/USP é, segundo a Coordenação do Curso, a primeira cidade da América do Sul em número de doutores por habitante, e conta com duas importantes universidades públicas (USP e UFSCar), uma faculdade de tecnologia (FATEC), também pública, e uma universidade particular (UNICEP), além de dois centros de pesquisa da Embrapa. A cidade possui também dois parques tecnológicos e diversas empresas de base tecnológica (nacionais e internacionais) que demandam profissionais formados na área de Computação. Além disso, São Carlos está localizada na região central do Estado de São Paulo, sendo próxima de importantes centros como Ribeirão Preto, Campinas e Piracicaba, que também demandam profissionais da área. Sendo assim, a existência do curso na instituição é plenamente justificada. Quanto ao compromisso social, o PPC prevê que o egresso tenha uma formação que garanta "consciência de seu papel e responsabilidade no mercado de trabalho e na academia, e que [o egresso] seja capaz de contribuir para o aprimoramento de uma sociedade comprometida com a ética e justiça social." Além disso, foi observado, na visita in loco, a existência de uma série de atividades de extensão que contam com a participação dos alunos, o que contribui para a formação pretendida. Diante do exposto, esta Comissão considera adequados a contextualização, a justificativa e o compromisso social do curso sob avaliação."

- Objetivos Gerais e Específicos:

"Os objetivos gerais descritos nos PPCs são adequados, pois buscam a formação de profissionais capazes de atuar em três frentes: -Mercado de trabalho em geral, que engloba indústrias de computadores, empresas de software e setores de processamento de dados de instituições públicas e privadas; -Atividades de pesquisa, tanto nas áreas específicas da computação quanto naquelas que utilizam a computação como ferramenta; -E em ações de empreendedorismo na área de computação. Observando-se a matriz curricular do curso e a metodologia de ensino adotada pela instituição, conclui-se que a formação recebida pelos alunos atende adequadamente tanto aos objetivos gerais e específicos do PPC quanto ao que se espera de profissionais egressos de cursos de Ciências da Computação."

- Currículo, Ementário, Bibliografias, atendimento às DCN:

"Para avaliação do Currículo Pleno do curso, carga horária e tempo de integralização foram consideradas a Resolução CNE/CES nº 05/2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área de computação, a Resolução CNE/CES nº 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula, a Resolução CNE/CES nº 02/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, e a Deliberação CEE nº 216/2023, que dispõe sobre a Curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo. Os dois currículos plenos apresentados são adequados para o perfil esperado do egresso. Analisando-se as matrizes curriculares, observa-se que o conjunto de disciplinas é correto, com destaque para a existência de 10 disciplinas eletivas (chamadas de optativas nos PPCs) a serem cursadas, o que permite que o aluno direcione seus estudos para uma ou mais áreas de seu interesse. Além disso, tais disciplinas eletivas permitem que o aluno obtenha "Certificados de Estudos Especiais", caso curse um número mínimo de disciplinas previstas para cada certificado (atualmente há a opção de 10 certificados de estudos). Segundo o Coordenador do Curso, anualmente são feitas enquetes com os alunos, para que seja possível definir quais disciplinas eletivas serão oferecidas no ano subsequente. Com relação à carga horária, o curso sob avaliação apresenta, em seu novo PPC, uma carga total de 4.665 horas, sendo 3.405 horas dedicadas a disciplinas obrigatórias, 450 horas a disciplinas optativas, 720 horas em disciplinas obrigatórias relacionadas a Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso ou Intercâmbio (o aluno pode escolher dentre estas três opções) e 90 horas dedicadas a Atividades Acadêmicas Complementares. Destas 4.665 horas, 10% (ou 466,5 horas) devem ser dedicadas às atividades de Extensão. O tempo mínimo para integralização é de 10 semestres, e o máximo de 15 semestres. Já o PPC anterior, que esteve em vigência até o ano de 2023, possui estrutura similar, mas sem a exigência



de realização de atividades de extensão. Diante do exposto e considerando-se que a carga horária mínima prevista para o curso em suas DCNs é de 3.200 horas, observa-se que os dois PPCs apresentados atendem às resoluções CNE/CES nº 05/2016 e CNE/CES nº 02/2007, enquanto o PPC em vigência atende também à Deliberação CEE nº 216/2023. Particularmente sobre a Curricularização da extensão, observa-se que o PPC vigente propõe a realização de tais atividades como parte da carga horária de disciplinas obrigatórias e eletivas a serem oferecidas aos alunos (elencadas nas pp. 116 do Processo CEESP-PRC-2023/00370), cabendo ao aluno complementar o número de horas exigido tanto em suas atividades complementares quanto em participação em projetos de extensão a serem oferecidos pela instituição.”

- Matriz Curricular, metodologias:

“O perfil do egresso, definido nos PPCs, está alinhado com o previsto na Resolução CNE/CES nº 05/2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área de computação e a matriz curricular. Como forma de transposição dos conhecimentos passados para situações reais da vida profissional, as disciplinas preveem a realização de trabalhos práticos que englobam os conceitos vistos. Além disso, muitas disciplinas passaram a dedicar parte de sua carga horária para realização de atividades de extensão, o que permitirá que os alunos tenham um contato maior com a comunidade em que estarão inseridos como profissionais já nos semestres iniciais do curso. Por fim, os PPCs dão condições para os alunos direcionarem sua formação conforme seu interesse por cada uma das áreas de atuação mencionadas no Item 2 deste relatório, seja através da realização de Estágios Supervisionados, Iniciações Científicas, Trabalhos de Conclusão de Curso ou até mesmo intercâmbios, que podem contribuir para uma experiência acadêmica e/ou profissional fora do país. Todas estas atividades aproximam o aluno do mercado de trabalho, permitindo a transposição do conhecimento para situações reais da vida profissional”. A matriz curricular cumpre a legislação e formação.”

- Metodologias de aprendizagem, experiências diversificadas:

“Conforme constatou-se nas reuniões com dirigentes, Coordenação do Curso e corpo docente, são empregadas diferentes metodologias de aprendizagem e avaliação nas disciplinas oferecidas, que envolvem tanto atividades individuais quanto em equipe, dando liberdade aos docentes para definição do formato que melhor se enquadra em cada disciplina. Dentre as atividades didáticas são realizadas aulas expositivas, apresentação de seminários (individuais ou em grupo) e aulas práticas. Existem também iniciativas pontuais de alguns docentes para adoção de metodologias ativas de ensino. Por fim, observou-se que tem ocorrido um esforço por parte de alguns docentes para incorporação da discussão e uso de tecnologias recentes, como grandes modelos de linguagem (chat GPT e equivalentes), em suas aulas. Já o processo de avaliação prevê a realização de testes, provas práticas, apresentação de trabalhos e estudos em grupo, com a recomendação de que a avaliação seja feita por metodologia que meça o desempenho do aluno ao longo da sua formação. Diante do exposto, esta Comissão considera adequadas as metodologias de aprendizagem e avaliação adotadas para o curso. Os PPCs apresentados para o curso não preveem o oferecimento de disciplinas na modalidade à distância e todas as disciplinas oferecidas pelo ICMC/USP são presenciais. No entanto, segundo a presidente da Comissão de Graduação do ICMC/USP, existe um conjunto de disciplinas oferecidas pela Pró-reitora de Graduação da USP que são totalmente à distância, uma vez que podem ser cursadas por alunos de qualquer curso da instituição. Tais disciplinas podem ser cursadas inclusive por alunos do curso sob avaliação, tendo sua carga horária computada como parte da carga horária de disciplinas optativas. Segundo os dois PPCs apresentados, das 450 horas previstas para disciplinas optativas (que correspondem a 30 créditos-aula), 300 horas devem ser cursadas em disciplinas eletivas do curso. Portanto, um aluno do curso pode cursar no máximo 150 horas (10 créditos-aula) em disciplinas que não sejam integralmente presenciais, o que corresponde a menos de 4% da carga horária total do curso. Sendo assim, pelo que consta no § 1º, do Art. 3º, da Deliberação CEE nº 170/2019, o curso se enquadra como um curso presencial.”

- Disciplinas na modalidade EaD: Não se aplica a esse curso.

- Estágio Supervisionado:

“Em ambos os PPCs apresentados, a realização de estágio supervisionado é opcional, uma vez que o aluno pode optar por substituí-lo pelo desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou pela realização de um intercâmbio acadêmico ou profissional. Além disso, há a recomendação para que tais atividades sejam realizadas nos dois últimos semestres do curso, quando não estão previstas outras disciplinas presenciais. Particularmente com relação ao estágio supervisionado, a documentação apresentada indica que “o Estágio Supervisionado deverá ser realizado em ambiente de sistemas computacionais ou de tecnologia da informação, na forma de estágio ou trabalho com registro em carteira, em empresa cadastrada no ICMC-USP. O estágio/trabalho deverá ser acompanhado por um supervisor, que deverá fornecer um atestado comprobatório contendo as datas de início, término e número de horas cumpridas em estágio/trabalho, conforme modelo disponível na página da disciplina. O supervisor entregará também um relatório de avaliação do aluno, também disponível na página da disciplina. Além disso, há a menção a professores responsáveis pelas disciplinas de estágio, que supervisionam, na instituição, a realização dos trabalhos. Por fim, é importante mencionar que os dois PPCs indicam que, como na Grade Curricular a realização de estágio supervisionado é recomendada para dois semestres em que não estão previstas outras disciplinas presenciais, os alunos podem realizar até o limite de 40 horas semanais de estágio nestes semestres. Apesar da Deliberação CEE nº 87/2009 definir que a jornada a ser cumprida pelo aluno não deve ultrapassar “seis horas diárias e trinta horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, do ensino médio regular e da educação profissional de nível



médio" (Inciso II, Art. 8º), a Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, prevê, no § 1º de seu Art. 10, que "o estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino." Sendo assim, essa Comissão entende que o estágio supervisionado para o Curso atende à legislação vigente."

- Trabalho de Conclusão de Curso - TCC:

"Como mencionado no Item 7 deste Relatório, ambos os PPCs apresentados dão ao aluno a opção de realização de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), também chamado de Projeto de Graduação na documentação apresentada, como alternativa à realização de um estágio supervisionado ou um intercâmbio acadêmico ou profissional. Segundo a documentação apresentada, o Projeto de Graduação abrange os casos de (a) projeto orientado por docente sobre assunto de interesse do aluno e/ou do docente; (b) projeto relacionado à Iniciação Científica (IC) do aluno, orientado pelo próprio orientador da IC; e (c) projeto relacionado ao futuro tema de mestrado do aluno, orientado por docente do ICMC (voltado para alunos do programa de trilha da pós-graduação, que já iniciam parte das investigações do mestrado ainda em sua graduação). Ao final, cabe ao aluno tanto entregar uma monografia, que será avaliada pelo professor responsável pela disciplina e por um docente ou pesquisador indicado, quanto realizar uma apresentação oral sobre o trabalho desenvolvido. Dado que a Resolução CNE/CES nº 05/2016 define que cabe às instituições o estabelecimento da obrigatoriedade ou não da realização de TCCs e a aprovação de sua regulamentação, esta Comissão entende que o curso sob avaliação atende à legislação vigente."

- Vagas, evasão, matrícula, acompanhamento de egressos:

"Atualmente as aulas do curso são oferecidas em período integral, e, anualmente, são disponibilizadas 85 vagas para ingresso via vestibular, distribuídas da seguinte forma: -62 vagas para ingresso via prova da FUVEST; -11 vagas para ingresso via ENEM/USP; e -12 vagas para ingresso via Prova Paulista. Até o ingresso ocorrido em 2020, o curso oferecia 100 vagas para ingresso anual mas, a partir de 2021, 15 vagas foram cedidas para o curso de Bacharelado em Ciência de Dados, criado pela instituição no referido ano. Apesar da redução no número de vagas ofertadas a partir de 2021, observa-se que a procura pelo curso tem crescido desde o último reconhecimento. No ano de 019 foram 1.009 candidatos inscritos para o curso (uma relação C/V de 10,09), enquanto no ano de 2022 foram 1.288 inscritos, o que levou a uma relação C/V de 15,15. Apesar da instituição não ter fornecido o número de inscritos para ingresso via ENEM/USP para o ano de 2023, a tendência de crescimento para o vestibular FUVEST se manteve, com um salto para 1.081 candidatos em 2023, em comparação aos 801 inscritos em 2022. Além da boa procura pelo curso, observa-se que os índices de evasão são baixos, tendo o pico ocorrido em 2020, quando 28 dos 565 alunos matriculados (4,95%) deixaram a instituição. Segundo a Coordenação do Curso, a instituição tem feito um acompanhamento próximo dos alunos com risco de desligamento pelas diferentes regras da instituição, acompanhamento este que inclui a elaboração conjunta de um plano de estudos a ser seguido pelo aluno. Os prazos mínimo e máximo para integralização são 10 e 15 semestres, respectivamente, e, para os últimos 5 anos, a média anual de egressos está em 82,5 alunos. Para minimizar o número de retenções em disciplinas, tanto Coordenação de Curso quanto discentes e docentes informaram que há o oferecimento de monitorias, tanto remuneradas quanto voluntárias, algo que foi elogiado pelos discentes participantes da reunião com esta Comissão. Por fim, cabe destacar que o acompanhamento de egressos é feito pela plataforma online Alumni USP (<http://www.alumni.usp.br/>), em que ex-alunos da USP podem se cadastrar e manter o contato com a instituição. Ainda em relação aos egressos do curso, segundo a Coordenação do Curso a taxa de empregabilidade atual está em 95,9%, o que indica uma boa aceitação, pelo mercado de trabalho, dos profissionais formados pelo curso. Diante do exposto esta Comissão entende que não há problemas ou recomendações a serem reportadas sobre este item."

- Sistema de Avaliação do Curso:

"A documentação apresentada contém um detalhamento de todas as disciplinas oferecidas para o curso (a partir das pp. 127 do Processo CEESP-PRC-2023/00370), em que constam inclusive a metodologia de avaliação adotada. De maneira geral, são empregados nas disciplinas as mais variadas formas de avaliação, tais como participação e presença em seminários oferecidos por palestrantes convidados, provas teóricas e práticas, realização de exercícios e relatórios, desenvolvimento de projetos individuais e em grupo. Nas entrevistas com docentes e discentes, quando questionados sobre este aspecto, todos os participantes confirmaram que a instituição adota métodos diversos de avaliação, e não surgiram reclamações sobre o prazo ou a ausência de feedback sobre as avaliações para os estudantes. Diante do exposto, esta Comissão considera adequado tal sistema de avaliação adotado atualmente para o curso."

- Atividades relevantes:

"Durante a visita in loco, tanto docentes quanto discentes indicaram, como um dos principais pontos fortes do curso, a quantidade e a qualidade das atividades extracurriculares disponíveis para os alunos. Dentre todas as atividades oferecidas, um destaque foi dado para os grupos de cultura e extensão universitária, que são grupos voltados, em sua maioria, para o estudo, aprofundamento e aplicação de temas relacionados ao curso (tais como Segurança Computacional, Inteligência Artificial e até mesmo preparação para Maratonas de Programação). Atualmente existem mais de 20 grupos de cultura e extensão universitária no ICMC/USP, sendo que a lista completa pode ser encontrada em: <https://www.icmc.usp.br/cultura-e-extensao/grupos-de-extensao>. Além dos grupos de cultura e extensão



universitária, destaca-se também: -O Programa de Iniciação Científica (IC), que, segundo docentes e discentes, tem tido muita procura por alunos que ainda não chegaram ao período previsto para realização de estágios; -O incentivo para que alunos que desenvolvem ICs participem do SIICUSP (Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP); -A organização e oferecimento da Semana da Computação, um evento anual com palestras, minicursos e painéis; -A existência de uma empresa júnior (ICMC Júnior), que é uma empresa sem fins lucrativos, formada por alunos de graduação, com o objetivo de complementar a formação do aluno por meio do contato com o mercado de trabalho e com a administração de uma empresa. Além disso, há um estímulo para internacionalização dos alunos do curso, já que o ICMC/USP possui uma comissão que auxilia alunos interessados em cursar, em universidades estrangeiras conveniadas, disciplinas de graduação que podem ser aproveitadas como equivalentes ou optativas em seus cursos. Diante do exposto, esta Comissão considera adequadas as atividades complementares promovidas pela instituição para alunos do curso.”

-Resultados relativos a avaliações institucionais e outras avaliações:

“A Comissão de Graduação do ICMC organiza uma avaliação docente e discente do curso. Alunos e docentes avaliam disciplinas individuais e o curso como um todo. Na avaliação de disciplinas diversos itens são avaliados, abarcando atuação do docente, adequação da disciplina, infraestrutura, atuação do discente e outros tópicos. A avaliação do curso é feita pelos alunos concomitantemente com o trabalho de conclusão de curso. De maneira geral, esta Comissão entende que os processos de avaliação, tanto institucional quanto do curso, atualmente usados são adequados, e recomenda a manutenção destes. Com relação a avaliações externas do curso, este recebeu boas notas no Guia da Faculdade; no Ranking Universitário Folha (6º lugar em 2019); em ranking internacional publicado pelo instituto britânico Quacquarelli Symonds (entre os 100 melhores, em 2023). Observamos que o curso não participou do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).”

- Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

“Os PPCs apresentados não preveem a realização de atividades educacionais não-presenciais mediadas por tecnologia nem mencionam explicitamente a utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação. No entanto, considerando-se que o curso sob avaliação envolve o desenvolvimento de sistemas baseados em Tecnologia da Informação, os alunos vivenciam tais tecnologias desde os primeiros dias de aula, por meio das atividades práticas desenvolvidas em laboratório. Além disso, durante as entrevistas realizadas com docentes e discentes, verificou-se que existem iniciativas para incorporação de tecnologias recentes, tais como modelos grandes de linguagens (ex.: chatGPT e similares), nas aulas, tanto para simplificar a realização de algumas tarefas quanto para explorar as limitações existentes em tais tecnologias, desenvolvendo o senso crítico dos alunos. Diante do exposto, esta Comissão considera adequada a inserção de recursos de tecnologia da informação no ensino ministrado pelo curso.”

- Docentes e Coordenação do Curso:

“O curso conta com um corpo docente formado integralmente por professores doutores, sendo que a grande maioria trabalha em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP). Segundo a documentação apresentada e informações fornecidas pela Coordenação do Curso e pela presidente da Comissão de Graduação, além de 2 docentes permanentes que não estão em RDIDP (optaram por trabalhar em Regime de Tempo Parcial - RTP), existem também alguns professores substitutos em regime de tempo parcial, professores estes contratados para substituir temporariamente professores afastados para realização de pós-doutorados ou em licença maternidade. Quanto à aderência da formação dos professores às disciplinas que ministram, pode-se dizer que todos os docentes ministram disciplinas diretamente relacionadas às suas áreas de formação, seja no nível de graduação, especialização, mestrado

ou doutorado. A Coordenação do Curso é atualmente ocupada pelo Prof. Dr. Marcelo Garcia Manzato, que possui graduação em Ciências da Computação pela Universidade Estadual de Londrina (2003), mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela USP (2006), doutorado também em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela USP (2011) e livre-docência pela USP (2018). O Prof. Marcelo possui formação adequada para o cargo e, em todas as reuniões em que esteve presente, demonstrou bons conhecimentos sobre o curso como um todo. Docentes e discentes relataram, em suas respectivas reuniões com esta Comissão, um bom relacionamento com o Prof. Marcelo. Sendo assim, esta Comissão considera adequados os perfis do quadro docente e Coordenador do Curso, e entende que o curso atende à Deliberação CEE nº 145/2016.”

- Plano de Carreira Docente:

“A carreira docente na USP é determinada pelo Estatuto <http://www.leginf.usp.br/?cat=16> e pelo Regimento Geral <http://www.leginf.usp.br/?cat=17> da USP, que define três categorias docentes: -Professor Doutor, dividida em dois níveis e que corresponde à categoria inicial da carreira; -Professor Associado, dividida em três níveis e reservada a docentes portadores do título de Livre-Docência; e -Professor Titular, que corresponde ao nível mais alto na carreira. As promoções por mérito, entre os níveis de cada categoria, devem respeitar períodos de interstício e se baseiam em avaliações do desempenho de cada docente em suas atividades, obedecido o princípio de integração de atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária. Excepcionalmente, podem ocorrer também progressões diretas de Professor Doutor 1 para Professor Associado 1 e de Professor Associado 1 e 2 para Professor Titular, uma vez cumpridos os requisitos exigidos. Na entrevista realizada com o corpo docente, esta Comissão foi informada que a USP permaneceu com as progressões de carreira congeladas entre 2013 e 2023, o que



causou um represamento que só passou a ser reduzido no último ano. Além disso, foi informado também que a Universidade recentemente atualizou a forma de avaliação do desempenho dos docentes, o que permitirá uma valorização também daqueles docentes que tenham dedicação maior a uma das três bases de atuação docente na instituição (ensino, pesquisa ou extensão). A princípio isto tem sido visto com bons olhos pelos docentes do curso. Diante do exposto, esta Comissão considera adequado o plano de carreira instituído para o corpo docente, mas enfatiza a importância de uma manutenção regular das progressões de carreira, como forma de preservar a qualidade e a motivação do corpo docente dedicado ao curso."

- Colegiado de Curso:

"A designação dada na instituição para coordenação de curso é "Comissão Coordenadora de Curso" (CoC); estas comissões são subordinadas a um colegiado superior, a Comissão de Graduação (CG). A CoC do BCC tem as atribuições usuais de um colegiado / coordenação de curso, desde a discussão e proposta da estrutura curricular até a execução de tarefas operacionais do curso, como a definição de grades horárias. A CoC é deliberativa e presidida pelo Coordenador do Curso, sendo seus membros também docentes do curso. Atualmente, os membros da CoC do BCC são Marcelo Garcia Manzato (coordenador do curso), Dilvan de Abreu Moreira (vice coordenador), treze outros representantes docentes (titulares e suplentes), e um representante discente (Pedro Afonso Perez Chagas). Esta comissão de especialistas recebeu, da Coordenação do Curso, as atas da CoC dos últimos cinco anos, onde se verifica que a comissão em questão tem de fato se reunido e tratado dos temas que constituem sua competência."

- Infraestrutura física, wi-fi, internet:

"A partir da documentação enviada, dos relatos de docentes e discentes e das observações feitas durante a visita, pode-se concluir que as instalações do ICCM/USP têm boas condições para oferecimento do curso. O acesso à Internet funciona sem problemas; há laboratórios em quantidade suficiente para as atividades práticas, e as salas de aula são em quantidade adequada e com suficientes assentos, todas em bom estado de conservação. Nas entrevistas com docentes e discentes, houve reclamações a respeito da ausência do sistema operacional Linux nos laboratórios. Sendo assim, diante do exposto esta Comissão considera adequada a infraestrutura disponível para o curso, com uma ressalva – o sistema Linux é o padrão de indústria usado em servidores hoje, e seria importante que os discentes tivessem contato com esse sistema."

- Biblioteca:

"(...) Nas entrevistas realizadas com Coordenação de Curso, corpo docente e corpo discente, todos enfatizaram a boa qualidade e a agilidade dos serviços prestados por tais funcionários. No entanto, todos também indicaram que tais funcionários se encontram sobrecarregados, uma vez que a USP não tem feito uma reposição adequada do quadro de funcionários. Esta informação foi corroborada tanto pela presidente da Comissão de Graduação, que representou a Direção do ICMC/USP no dia da visita, quanto pelos funcionários técnicos-administrativos com quem esta Comissão teve a oportunidade de conversar durante a visita in loco. Observou-se também que esta sobrecarga dos funcionários existentes pode estar começando a afetar as atividades do curso, uma vez que a ausência do sistema operacional Linux nos computadores dos laboratórios, já reportada no Item 19 deste relatório, foi justificada como uma decisão para simplificar a manutenção dos equipamentos. Diante do exposto, esta Comissão recomenda veementemente que a USP adote um plano adequado de reposição do corpo de funcionários técnicos-administrativos, para que as atividades do curso não sejam prejudicadas."

- Atendimento às recomendações do Parecer CEE anterior:

"O último reconhecimento do curso se deu no Parecer CEE no 318/2019, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 19/09/19 (Seção I, página 30). No referido Parecer foi feita uma única recomendação, referente à necessidade de reposição de docentes e servidores técnicos-administrativos. Nas entrevistas com administração da instituição, docentes, discentes e funcionário dos setores técnico e administrativo, realizadas na visita in loco, observou-se que a USP retomou a contratação de docentes e as progressões de carreira em 2023. Já com relação aos servidores técnicos-administrativos, apesar dos elogios à qualidade dos serviços prestados, mencionados tanto por docentes quanto discentes, há um consenso de que a reposição não tem sido suficiente para suprir as necessidades do ICMC/USP. Sendo assim, como já mencionado no Item 21 deste Relatório, esta Comissão recomenda que a USP intensifique a reposição de seus servidores técnicos-administrativos."

Manifestação Final dos Especialistas:

Os Especialistas finalizaram seu Relatório com manifestação **favorável** ao pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso, nos termos da Deliberação CEE 171/2019:

"Diante do exposto, percebe-se que o curso avaliado possui uma série de aspectos positivos que justificam a recomendação pela aprovação de seu pedido de Renovação de Reconhecimento. Dentre tais pontos, cabe destacar: -Muito boa infraestrutura física disponível, com destaque para a biblioteca e para os laboratórios de informática; -O quadro docente formado integralmente por professores doutores, pesquisadores, engajados e com formação alinhada às demandas do curso; -A existência de um Projeto Pedagógico do Curso atualizado recentemente e alinhado com tendências atuais; -Um claro esforço positivo da instituição para o oferecimento de atividades culturais e de extensão, e a existência de diversos grupos de interesse em pesquisa e extensão, envolvendo alunos. O único problema relevante



identificado neste processo de avaliação é de ciência da Coordenação de Curso e da Instituição. Diante disso, esta Comissão destaca apenas uma sugestão: -Conforme relatado no Item 21, o curso sofre com sobrecarga do quadro de funcionários. Desta forma, recomendamos esforços para a ampliação da quantidade de funcionários dedicados ao curso. Por fim, cabe destacar aqui que o curso sob avaliação e o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP) atendem às disposições constantes nas: -Resolução CNE/CES nº 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, e dá outras providências. -Resolução CNE/CES nº 02/2007 (e alterações posteriores) que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. -Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula. -Resolução CNE/CES nº 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014. -Deliberação CEE nº 87/2009, que dispõe sobre a realização de estágio supervisionado de alunos do ensino médio, da educação profissional e da educação superior e dá providências correlatas. -Deliberação nº 145/2016, que dispõe sobre a formação docente e quanto aos docentes graduados. - Deliberação CEE nº 171/2019, que dispõe sobre a regulação, supervisão e avaliação de instituições de ensino superior e cursos superiores de graduação vinculados ao Sistema Estadual de Ensino de São Paulo. Deliberação CEE nº 216/2023, que dispõe sobre a Curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo.”

Conclusão da Comissão

A Comissão de Especialistas, em face às reuniões realizadas, aos estudos da documentação apresentada e à visita *in loco*, é favorável à Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciências da Computação oferecido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP).

Considerações Finais

O presente requerimento foi protocolado dentro do prazo legal.

A Instituição demonstra, claramente, que vem cumprindo sua missão junto à Sociedade.

Titulação docente perfeitamente enquadrada nos termos da Deliberação CEE 145/2016.

Quanto a “Curricularização da Extensão” encontra-se plenamente atendida.

Quanto aos indicativos de “demanda” resta demonstrada a importância do Curso, apresentando elevada procura e baixa evasão.

2. CONCLUSÃO

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

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

São Paulo, 14 de novembro de 2024.

a) Cons. Cláudio Mansur Salomão
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Mário Vedovello Filho, Roque Theophilo Junior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 27 de novembro de 2024.

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



DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala "Carlos Pasquale", em 04 de dezembro de 2024.

Consª Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

PARECER CEE 430/2024	-	Publicado no DOESP em 05/12/2024	-	Seção I	-	Página 63
Res. Seduc de 06/12/2024	-	Publicada no DOESP em 09/12/2024	-	Seção I	-	Página 32
Portaria CEE-GP 463/2024	-	Publicada no DOESP em 10/12/2024	-	Seção I	-	Página 62

