



### Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	05	10 a 30 alunos
	04	47 a 50 alunos
	09	73 a 100 alunos
Salas Pró-Aluno	01	21
Laboratórios	04	10 a 30 alunos
	02	40 a 80 alunos
Anfiteatros	02	320 lugares

### Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o Curso	específica da área
Total de livros para o Curso	41.786 volumes
Periódicos	96.838 (537 títulos)
Videoteca/Multimídia	1 videoteca
Teses	2.131
Outros	8 salas de estudos

Mais detalhes em:

[http://www.icmc.usp.br/Portal/conteudoDinamico.php?id\\_menu=1109&id\\_menu\\_superior=1111](http://www.icmc.usp.br/Portal/conteudoDinamico.php?id_menu=1109&id_menu_superior=1111)

### Corpo Docente

O corpo docente é formado por 136 professores, todos Doutores, atendendo ao que dispõe a Del. CEE nº 145/2016.

### Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Audiovisual	2
Técnico de informática	14
Analistas de sistemas	4
Técnico acadêmico	2
Secretários de departamento	8
Analista acadêmico	1
Técnico de manutenção/obras	6
Auxiliar de manutenção/obras	1

### Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos, desde a última Renovação do Reconhecimento

ANO	Vagas	Candidatos Inscritos - 1ª opção	Candidato/vaga
2014	100	621	6,21
2015	100	599	5,99
2016	70 (FUVEST)	570	8,14
	30 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado
2017	70 (FUVEST)	526	7,51
	30 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado
2018	70 (FUVEST)	538	7,68
	30 (SISU)	Não divulgado	Não divulgado

Obs.: a partir de 2016, 30% das vagas passaram a ser ofertadas via ENEM/SISU, o qual não possui relação candidato/vaga por curso bem definida.

## Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso, desde a Renovação do Reconhecimento

Período	Matriculados			Egressos	Evasão	Porcentagem de evasão
	Ingressantes	Demais séries	Total			
	Noite					
2014	120	392	512	77	36	7,03%
2015	126	412	538	65	31	5,76%
2016	122	407	529	57	37	6,99%
2017	125	376	401	61	25	6,23%

Quantidade 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, abandono por 3 semestres sem matrícula, cancelamento por não aprovação em no mínimo 20% dos créditos em que o aluno se matriculou nos 02 semestres anteriores, cancelamento quando o ingressante foi reprovado por frequência insuficiente em todas as disciplinas.

### Matriz Curricular

1º Período Letivo	Créditos aula	Créditos trabalho	CH
Informação Profissional e Tutoria Acadêmica em Ciências da Computação	2	0	30
Introdução à Ciência de Computação I	4	1	90
Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	90
Geometria Analítica	4	0	60
Cálculo I	4	0	60
Evolução Histórica da Computação e Aplicações	2	0	30
Prática em Lógica Digital	2	1	60
Introdução à Lógica Digital	2	1	60
Eletrônica para Computação	2	2	90
<b>Subtotal</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>570</b>
<b>2º Período Letivo</b>			
Física Básica I	4	0	60
Introdução à Ciência de Computação II	4	2	120
Algoritmos e Estruturas de Dados I	4	2	120
Matemática Discreta I	4	0	60
Cálculo II	4	0	60
Prática em Sistemas Digitais	2	1	60
Sistemas Digitais	2	1	60
<b>Subtotal</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>540</b>
<b>3º Período Letivo</b>			
Laboratório de Física Geral I	2	0	30
Organização de Arquivos	3	1	75
Modelagem Computacional em Grafos	3	1	75
Cálculo III	4	0	60
Programação Orientada a Objetos	4	2	120
Organização de Computadores Digitais I	4	1	90
<b>Subtotal</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>450</b>
<b>4º Período Letivo</b>			
Algoritmos Avançados e Aplicações	2	2	90
Cálculo IV	4	0	60
Estatística	4	0	60
Álgebra Linear e Equações Diferenciais	4	0	60
Análise e Projeto Orientado a Objetos	2	1	60
Sistemas Operacionais I	4	2	120
<b>Subtotal</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>450</b>
<b>5º Período Letivo</b>			

Bases de Dados	4	1	90
Computação Gráfica	4	1	90
Cálculo Numérico	4	0	60
Processos Estocásticos	4	0	60
Engenharia de Software	4	1	90
Redes de Computadores	4	2	120
<b>Subtotal</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>510</b>
<b>6º Período Letivo</b>			
Teoria da Computação e Linguagens Formais	4	2	120
Computadores e Sociedade I	2	0	30
Inteligência Artificial	4	1	90
Programação Matemática	4	2	120
Arquitetura de Computadores	4	1	90
Programação Concorrente	3	2	105
<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>555</b>
<b>7º Período Letivo</b>			
Linguagem de Programação e Compiladores	4	2	120
Introdução ao Desenvolvimento Web	4	1	90
Sistemas de Informação	3	1	75
<i>Optativa 1</i>	3	0	45
<i>Optativa 2</i>	3	0	45
<i>Optativa 3</i>	3	0	45
<i>Optativa 4</i>	3	0	45
<b>Subtotal</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>465</b>
<b>8º Período Letivo</b>			
<i>Optativa 5</i>	3	0	45
<i>Optativa 6</i>	3	0	45
<i>Optativa 7</i>	3	0	45
<i>Optativa 8</i>	3	0	45
<i>Optativa 9</i>	3	0	45
<i>Optativa 10</i>	3	0	45
<b>Subtotal</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>270</b>
<b>9º Período Letivo</b>			
Estágio Supervisionado I			
Projeto de Graduação I	4	8	300
Projeto em Intercâmbio I			
<i>(se já tiver cursado 2/3 do número de créditos (aula + trabalho) do curso até o momento, ou seja, 142 créditos, o aluno deve optar por uma das três disciplinas acima)</i>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>300</b>
<b>10º Período Letivo</b>			
Estágio Supervisionado II			
Projeto de Graduação II	4	8	300
Projeto em Intercâmbio II			
<i>(se já tiver cursado 2/3 do número de créditos (aula + trabalho) do curso até o momento, ou seja, 142 créditos, o aluno deve optar por uma das três disciplinas acima)</i>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>300</b>

### Resumo da Carga Horária

Componentes	Hora relógio
Disciplinas	3.810
Estágio Supervisionado/Projeto de Graduação/Projeto em Intercâmbio	600
<b>Carga Horária Total</b>	<b>4.410</b>

Para a conclusão do Curso são exigidos: 207 créditos em disciplinas obrigatórias (151 créditos aula + 56 créditos trabalho) e 30 créditos aula em disciplinas optativas, totalizando 237 créditos. As disciplinas

optativas eletivas ofertadas constam do Relatório Síntese encaminhado por meio CD, anexo aos autos às fls. 15.

A carga horária do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação atende à:

- Resolução CNE/CES nº 5/2016, 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 nº 3/2007, que dispõe sobre o 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. 19 a 27.

Inicialmente, os Especialistas descrevem o Perfil da Instituição – fls. 20.

Sobre a Infraestrutura há descrição minuciosa:

#### *Salas de Aula*

*As salas de aula estão adequadas em quantidade e atendem a demanda atual do curso. Algumas disciplinas são divididas em turmas de acordo com a capacidade das salas. Todas as salas são dotadas de condicionamento de ar e equipamentos de projeção multimídia. Observou-se a existência, em cada sala de aula, de mesas dotadas de controles para acionamento de projetor, computador e de equipamentos multimídia, facilitando, dessa forma, o uso pelo docente.*

#### *Laboratórios e equipamentos*

*Os laboratórios de informática disponibilizados para curso possuem computadores cujas configurações atendem às necessidades das disciplinas. Os computadores estão conectados à internet, por meio de link dedicado e rede sem fio. Com relação à acessibilidade, no prédio onde estão instalados os laboratórios, há elevadores para acesso a todos os andares. A estrutura física dos laboratórios pode ser reconfigurável, tanto na ampliação ou redução da capacidade, como também para ser utilizada nas disciplinas da área de software ou hardware.*

#### *Espaços para estudantes, professores e administração*

*O curso opera principalmente nas dependências do ICMC, ocupando uma área de 18 mil m<sup>2</sup> com áreas bem arborizadas, havendo espaço para confraternização e atividades extracurriculares dos estudantes, incluindo salas, lanchonete, bancos, mesas, e espaços para convivência em diferentes edifícios.*

*(...)*

*O número de profissionais no corpo técnico administrativo nos pareceu reduzido para atender as demandas do curso. Parte das limitações é resolvida por conta do avançado sistema de graduação. Entretanto, os alunos manifestaram a necessidade da ampliação do horário de atendimento do setor acadêmico.*

*(...)*

*Essa comissão não detectou irregularidades nos itens básicos da infraestrutura (limpeza, segurança das instalações, acessibilidade, poluição sonora e demais serviços) que prejudicassem o bom andamento e normalidade das aulas regulares e demais atividades extracurriculares.*

Sobre a biblioteca:

*(...)*

*Em relação ao acervo físico específico do curso, há livros em número satisfatório e acesso à e-books das principais editoras.*

*(...)*

*No geral, essa comissão considera que a biblioteca se apresenta muito bem organizada e com boas instalações, incluindo acessibilidade, estando, portanto, adequada às necessidades do curso em avaliação.*

Os Especialistas dispõem apreciação minuciosa sobre os itens que compõem o Projeto Pedagógico, da qual destacamos:

*O projeto pedagógico do curso em avaliação está bem estruturado e conta com informações relativas ao perfil desejado para o formando, bem como relata as competências e habilidades desejadas, conteúdos curriculares, estágio curricular supervisionado e demais atividades pertinentes ao curso.*

*(...) Após análise da grade curricular e reuniões com docentes e discentes, essa comissão atesta que o curso oferece forte embasamento lógico e matemático, sólida formação em técnicas e tecnologias de computação, além de uma ampla formação prática por meio do desenvolvimento de projetos e atividades extracurriculares.*

*(...) Em conversas com os estudantes, essa comissão constatou que os estudantes, em geral, a partir do terceiro semestre, recebem convites para estágio em empresas de grande porte da Tecnologia de Informação, atestando, assim, excelentes perspectivas de trabalho aos egressos do curso.*

*(...)*

*O conjunto de disciplinas obrigatórias e optativas do curso de Bacharelado em Ciências de Computação apresenta uma grande diversidade de conteúdo, o que requer a utilização de diferentes métodos para promover a transferência de conhecimento necessária.*

*(...)*

*O curso apresenta boa demanda, conforme apresentado no quadro abaixo que mostra a demanda do curso nos últimos processos seletivos. Importante destacar que nos últimos anos há duas formas de ingresso, o vestibular organizado pela USP com 70 vagas e o SISU/ENEM com 30 vagas. Parte das vagas são alocadas para as cotas definidas pela instituição.*

*A partir da reunião com os docentes, essa comissão constatou o engajamento e comprometimento dos professores e da coordenação do curso com a constante necessidade de aperfeiçoamento do curso e consequente melhoria de qualidade.*

*A titulação dos docentes é composta por 100% de doutores, cujas áreas de formação são compatíveis e adequadas às necessidades do curso em avaliação. Os docentes estão credenciados em programa de Pós-graduação na área do Curso.*

*Diversas ações extracurriculares são operacionalizadas no curso, tais como: Trabalhos de conclusão de curso, estágios curriculares supervisionados, programas de iniciação científica, projetos de extensão comunitária, Semana da Computação, Grupo PET – Programa de Educação Tutorial, Empresa Júnior, Competições de Programação, Monitoria, e outros eventos.*

*As aulas são também postadas em plataformas de ambientes de aprendizagem.*

*O projeto pedagógico do curso apresenta as disciplinas que colaboram para que o estudante adquira cada uma das habilidades esperadas. Essa comissão entende que as disciplinas apontadas no projeto pedagógico, estão de acordo com as competências necessárias à formação do estudante.*

*(...) Consta-se que grande parte dos alunos finalizam o curso e a porcentagem de evasão é baixa. A coordenação informou que grande parte da evasão ocorre no início do curso decorrente da escolha errada do curso e a também da mudança para outros cursos da USP.*

*O curso conta com diversos programas de apoio ao estudante, tais como: Programa de Tutoria, Programa de Atendimento Psicológico, Programas de Intercâmbio, Programas de Ambientação e apoio a estudantes vindos de outros estados, etc.*

*Conforme relatado pelos estudantes e a Coordenação do Curso, empresas de ponta na área de Tecnologia, tais como Google, IBM, realizam visitas constantes ao Instituto na busca de inserção dos estudantes do curso em suas corporações.*

*De maneira geral, essa comissão não encontrou pontos que pudessem comprometer o projeto pedagógico do curso, uma vez que as Diretrizes Curriculares Nacionais pertinentes estão sendo atendidas.*

Foram elencados, às fls. 26, diversos pontos levantados durante as reuniões para esclarecimentos realizadas, dentre os quais destacamos:

- equipe de gestão:

*Importante destacar as ações para dar suporte aos alunos nas questões de atendimento psicológico e para os alunos que apresentam vulnerabilidade econômico e social.*

- corpo docente:

*(...) De maneira geral, os professores estão bem engajados e comprometidos com o curso. Constatou-se o bom relacionamento com os estudantes. Os professores ressaltaram a educação e envolvimento dos estudantes nas diversas disciplinas do curso. Infraestrutura bem adequada às atividades acadêmicas também foi um ponto de destaque apontado pelos professores.*

*A única observação que essa comissão constatou no depoimento dos professores foi a questão relativa ao aumento do número de vagas oferecidas pelo curso, a partir de 2008, que causou sobrecarga das atividades docentes e a recente situação econômica da USP que levou a não reposição de docentes que se afastaram do curso, quer por aposentadoria ou afastamentos motivados por outras razões. Essa não reposição de docentes, tem causado dificuldades na condução das aulas em virtude do número excessivo de estudantes em cada aula.*

- corpo discente:

*Os estudantes manifestaram que a Coordenação do curso (coordenador e vice) estão sempre presentes e respondendo às demandas dos alunos.*

*(...) Os estudantes, em geral, demonstram um grande apreço pelo Instituto e relataram os diversos programas de apoio que recebem da Instituição. Estudantes oriundos de outros Estados também reiteraram os bons programas de recepção e acolhimento, principalmente para aqueles provenientes do processo seletivo do SISU/ENEM.*

*Os estudantes também ressaltaram a boa infraestrutura da Instituição. A única observação mais contundente relatada pelos estudantes, corresponde à sugestão da inserção de aplicabilidades nas disciplinas mais teóricas do curso. Essa providência, no parecer dos estudantes, proporcionará maior envolvimento e motivação nas disciplinas de cunho mais teórico.*

A Comissão finaliza com a seguinte apreciação:

*Essa comissão constatou todas as informações apresentadas na documentação, que ressalta a excelente qualidade do curso. Ressalta também a colaboração no esclarecimento das dúvidas e acolhida recebida durante a visita por parte da gestão do curso, docentes e discentes.*

*A única recomendação a ser apresentada à USP é a necessidade de reposição dos docentes e servidores técnicos administrativos.*

*Neste contexto, essa comissão recomenda que o curso tenha renovação do reconhecimento pelo prazo de 5 anos.*

## Considerações Finais

Trata-se de pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciências de Computação do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos – USP.

O Relatório circunstanciado dos Especialistas elogia a alta qualidade do Curso ressaltando o Projeto Pedagógico, adequação da infraestrutura, disponibilização e adequação dos equipamentos de informática e excelente Biblioteca. Essa qualidade pode ser demonstrada através da procura pelo curso com uma relação candidato/vaga em torno de 9,5 (média dos últimos 3 anos).

Dessa forma, a Comissão de Especialistas opina pela renovação do reconhecimento do Curso.

## 2. CONCLUSÃO

**2.1** Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 142/2016, o pedido de Renovação do 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 deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 20 de agosto de 2019.

**a) Cons. Marcos Sidnei Bassi**

Relator

## 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Eliana Martorano Amaral, Francisco de Assis Carvalho Arten, Guiomar Namó de Mello, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Maria Cristina Barbosa Storópoli, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 11 de setembro de 2019.

**a) Cons. Roque Theóphilo Júnior**

Presidente

## DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 18 de setembro de 2019.

**Cons. Hubert Alquéres**

Presidente

PARECER CEE Nº 318/19 – Publicado no DOE em 19/09/19  
Retificado no DOE em 07/11/19

- Seção I - Página 30  
- Seção I - Página 29

Res SEE de 25/10/19, public. em 26/10/19  
Retificada no DOE em 06/12/19

- Seção I - Página 18  
- Seção I - Página 32

Portaria CEE GP nº 457/19, public. em 30/10/19  
Retificada no DOE em 07/12/19

- Seção I - Página 29  
- Seção I - Página 37