



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2023/00302		
INTERESSADA	USP / Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos		
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciência de Dados		
RELATOR	Cons. Marco Aurélio Ferreira		
PARECER CEE	Nº 175/2024	CES	Aprovado em 15/05/2024

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-Reitor de Graduação da Universidade de São Paulo, por meio do Ofício PRG/A/047/2023, protocolado em 27/09/2023, pedido de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciência de Dados, oferecido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação de São Carlos, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 - fls. 3.

Recredenciamento	Parecer CEE 593/2023 e Portaria CEE-GP 510/2023, publicada no DOE em 13/12/2023, pelo prazo de dez anos.
Reitor	Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior – mandato janeiro/2022 a janeiro/2026
Criação do Curso	A criação do Curso de Bacharelado em Ciência de Dados foi aprovada pela Comissão de Graduação em 23/06/2023 e pela Congregação do ICMC em 30/06/2023.

Encaminhado à CES em 10/10/2023, os Especialistas, Profs. André Franceschi de Angelis e Ronaldo Celso Messias Correia, foram designados para emitir Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 235. A visita *in loco* foi agendada para o dia 30/11/2023. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos e, em 30/01/2024 foi encaminhado à AT para informar.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, passo à análise dos autos, como segue:

Responsável pelo Curso: Prof^o. Luis Gustavo Nonato, possui Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP, Pós-Doutorado pela University of Utah, UTAH, Doutorado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC, Mestrado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC e Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, ocupa o cargo de Coordenador do Curso e Presidente da Coc.

Dados Gerais

Carga horária total do Curso:	3.690 horas
Número de vagas oferecidas:	20 vagas
Hora/aula:	50 minutos
Horário de Funcionamento:	8h às 22H40 , de segunda a sexta-feira 8h às 12h , aos sábados
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 12 semestres
Forma de Acesso	Processo Seletivo: Vestibular

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
	03 no bloco 1	20 a 31 micros
Laboratórios	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

Total de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	Específica da área
Total de livros para o Curso	46.691 volumes
Fascículos de Periódicos	98.693
Periódicos on-line	132.000
Testes	3.267 volumes
Produção científica do ICMC	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

Corpo Docente

Docente	Titulação Acadêmica	HA	Disciplina
1. Alneu de Andrade Lopes	Doutorado em Ciências da Computação pela Universidade do Porto Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS	8	Inteligência Artificial
			Introdução a Sistemas Inteligentes
2. Cristina Dutra de Aguiar	Livre-docência Doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	8	Processamento Analítico de Dados
			Organização de Arquivos
3. Diego Furtado Silva	Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Ciências de Computação pela Universidade de São Paulo, USP	8	Laboratório de Introdução à Ciência de Computação II
			Fundamentos em Ciência de Dados
4. Elaine Parros Machado de Sousa	Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Ciências da Computação pela Universidade de São Paulo, USP	8	Redes Neurais e Aprendizado Profundo
			Estruturas de Dados I
5. Fernando Pereira dos Santos	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Ciências da Computação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	8	Bases de Dados
			Competições de Ciência de Dados
6. João do Espírito Santo Batista Neto	Pós-Doutorado pela Imperial College London Doutorado em Biomedical Engineering pela University of London Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	8	Tópicos Avançados em Ciências de Computação I
			Laboratório de Algoritmos Avançados I
7. José Fernando Rodrigues Junior	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade de São Paulo, USP	8	Laboratório de Algoritmos Avançados II
			Algoritmos Avançados e Aplicações
8. Marcelo Garcia Manzato	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Londrina, UEL	8	Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I
			Programação Orientada a Objetos
			Algoritmos e Estruturas de Dados I
			Sistemas de Recomendação



9. Moacir Antonelli Ponti	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela University of Surrey Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade de Franca, UNIFRAN	8	Laboratórios de Introdução à Ciência da Computação I – prática Processamento de Imagens
10. Ricardo Marcondes Marcacini	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências da Computação e Matemática computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Informática pela Universidade de São Paulo, USP	8	Aprendizado de Máquina
11. Robson Leonardo Ferreira Cordeiro	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade do Oeste Paulista, UNOESTE	8	Programação Orientada e Objetos
12. Roseli Aparecida Francelin Romero	Livre-docência Pós-Doutorado pela Carnegie Mellon University Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Computação pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, ICMC Graduação em Bacharelado em Matemática pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, ICMC	8	Redes Neurais e Aprendizado Profundo Introdução a Ciência de Dados Aprendizado de Máquina
13. Rudinei Goularte	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciência da Computação pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS	8	Introdução à Ciência da Computação I – teoria Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I - prática
14. Solange Oliveira Rezende	Livre-docência Pós-Doutorado pela University of Minnesota System Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Licenciatura em Ciências habilitação Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia, UFU	8	Empreendedores em Informática Inteligência Artificial
15. Thiago Alexandre Salgueiro Pardo	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	8	- Seminários em Gestão Organizacional (quinzenal) - Estruturas de dados II
16. Tiago Santana de Nazaré	Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciências de Computação pela Universidade de São Paulo, USP	8	- Redes Neurais e Aprendizado - Introdução à Ciência de Dados

Obs.: a titulação docente acima descrita foi atualizada em consulta à Plataforma Lattes.

Disciplinas de Código SMA

Docente	Titulação Acadêmica	HA	Disciplina
1. Ana Paula Peron	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidad de Granada, UGR Doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	8	Cálculo II



2. Carlos Alberto Maquera Apaza	Livre-docência pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação-Universidade de São Paulo, ICMC-USP Pós-Doutorado pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, USP Doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Matemática pela Universidade Federal Fluminense, UFF Graduação em Bachiller em Matemática pela Universidad Nacional de San Agustín, UNSA	8	Cálculo III
3. Eugênio Tommaso Massa	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Doutorado em Matemática pela Univesità Degli Studi di Milano, UNIMI Graduação em Engenharia Aeroespacial pelo Politécnico di Milano, PDM	8	Matemática Discreta I
4. Farid Tari	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de Liverpool, LIVERPOOL Doutorado em Teoria e Singularidade pela Universidade de Liverpool, LIVERPOOL Graduação em Diplome d'Études Supérieures pela Universidade de Bab-Ezouar	8	Geometria Analítica Cálculo II
5. Herivelto Martins Borges Filho	Livre-docência Pós-Doutorado pela Harvard University, HARVARD Doutorado pela University of Texas at Austin Mestrado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP	8	Cálculo I
6. Leandro Fiorini Aurichi	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística, IME Mestrado em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística, IME Graduação em Bacharelado em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística, IME	8	Cálculo IV
7. Nivaldo de Góes Grulha Junior	Livre-docência pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, ICMC Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP	8	Cálculo I Matemática Discreta I Cálculo I Cálculo III Cálculo IV Cálculo I

Obs.: a titulação docente acima descrita foi atualizada em consulta à Plataforma Lattes.

Disciplinas de Código SME

Docente	Titulação Acadêmica	HA	Disciplina
1. André Carlos P. de Leon Ferreira de Carvalho	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade do Porto Doutorado em Electronic Engineering pela University of Kent Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE	8	Aprendizado de Máquina Aprendizado de Máquina Aplicado a Problemas
2. Cibele Maria Russo Noveli	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Estatística pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Matemática Aplicada e Computação Científica pela Universidade de São Paulo, USP	8	Introdução à Interferência Estatística Gestão da Qualidade Análise Multivariada e Aprendizado Não Supervisionado
3. Cynthia de Oliveira Lage Ferreira	Pós-Doutorado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC Doutorado em Matemática pela Université de Toulouse, IMT Mestrado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ	8	Cálculo Numérico Álgebra Linear e Aplicações
4. Elias Salomão Helou Neto	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP	8	Introdução à Teoria das Probabilidades



	Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Doutorado em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Matemática Aplicada e Computacional pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP		Otimização Não-linear (optativa)
5.Francisco Aparecido Rodrigues	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Física pela Universidade de São Paulo, USP	8	Redes Complexas
6.Francisco Louzada Neto	Doutorado em Estatística pela Universidade de Oxford, OXFORD Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Estatística pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	8	Metodologia Científica I Consultoria Estatística Prática em Ciência de Dados I
7.Franklina Maria Bragion de Toledo	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Faculdade de Engenharia – Universidade do Porto Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	8	Otimização Inteira Tópicos de Otimização Combinatória
8.Jorge Luiz Bazán Guzmán	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Estatística pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Psicologia pela Universidad Nacional Mayor de San Marcos Graduação em Ing. Estatística pela Universidade Nacional Agraria La Molina	8	Modelos de Regressão e Aprendizado Supervisionado II Mineração Estatística de Dados
9.Katiane Silva Conceição	Livre-docência pela Universidade de São Paulo Pós-Doutorado pela University of Connecticut Doutorado em Estatística pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR Mestrado em Biometria e Estatística Aplicada pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE Graduação em Estatística pela Universidade Federal da Bahia, UFBA	8	Métodos Não Paramétricos
10.Luis Gustavo Nonato	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela University of Utah Doutorado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC Mestrado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	8	Introdução à Modelagem Matemática Teoria Espectral de Matrizes Informação Profissional em Ciência de Dados
11.Marina Andretta	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Doutorado em Ciências da Computação pelo Instituto de Matemática e Estatística, IME Mestrado em Ciência da Computação pelo Instituto de Matemática e Estatística, IME Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pelo Instituto de Matemática e Estatística, IME	8	Otimização Linear Otimização não linear
12.Marinho Gomes de Andrade Filho	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade Carlos III de Madri, UC3 Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Especialização em Curso de Operação de Sist. Hidrotérmicos pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE	8	Séries Temporais e Aprendizado Dinâmico Metodologia Científica I Econometria



13.Mário de Castro Andrade Filho	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela University of Connecticut Doutorado em Estatística pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará, UFC	8	Estatística Computacional
			Modelos de Regressão e Aprendizado Supervisionado II
14.Roseli Aparecida Leandro	Pós-Doutorado pela university of Sheffield Doutorado em Agronomia (Estatística e Experimentação Agronômica) pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Licenciatura em Ciências pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR	8	Planejamento de Experimentos I
			Inferência Bayesiana
15.Thomas Kauê Dal'Maso Peron	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Física Computacional pela Universidade de São Paulo, USP	8	- Modelos de Regressão e Aprendizado Supervisionado I - Prática em Ciência de Dados I
16.Vicente Garibay Cancho	Livre-docência pelo Instituto de Ciências Matemática e Computação, USP Pós-Doutorado pela University of Connecticut Doutorado em Estatística pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Estatística pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Estatística pela Universidad Nacional Agraria La Molina	8	- Técnicas de Amostragem - Análise de Sobrevivência e Confiabilidade - Análise Multivariada e Aprendizado Não Supervisionado

Obs.: a titulação docente acima descrita foi atualizada em consulta à Plataforma Lattes

Disciplinas de Código SSC

Docente	Titulação Acadêmica	HA	Disciplina
1.Eduardo do Valle Simões	Pós-Doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Doutorado em Eletronic Engineering pela University of Kent at Canterbury Mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS	8	Prática em Organização de Computadores
			Introdução a Sistemas Computacionais
			Redes Móveis
			Sistemas Computacionais Distribuídos
2.Júlio Cezar Estrella	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	8	Computação em Nuvem e Arquitetura Orientada a Serviços
3.Kalinka Regina Lucas Jaquie Castelo Branco	Livre-docência pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, ICMC Pós-Doutorado pela The University of Sydney Doutorado em Ciência da Computação São Carlos pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência da Computação São Carlos pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Análise de Sistemas pela Fundação Paulista de Tecnologia e Educação, FPTE Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Fundação Paulista de Tecnologia e Educação, FPTE	8	Redes de Computadores
			Sistemas Operacionais I
4.Marcio Eduardo Delamaro	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Politécnico de Milão Doutorado em Física Computacional São Carlos pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência da Computação São Paulo pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP	8	Teste e Inspeção de Software
5.Sarita Mazzini Bruschi	Pós-Doutorado pelo George Washington University	8	Seminários em Gestão Organizacional



	Doutorado em Ciência da Computação São Carlos pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciência da Computação São Carlos pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP		Desenvolvimento de Código Otimizado
			Introdução a Sistemas Computacionais
6.Seiji Isotani	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Carnegie Mellon University, CMU Doutorado em Engenharia da Informação pela Osaka University Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Aprendizagem Colaborativa pela Osaka University Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade de São Paulo, USP	8	Engenharia de Software Análise e Projeto Orientados a Objetos

Obs.: a titulação docente acima descrita foi atualizada em consulta à Plataforma Lattes

Professores Colaboradores

Titulação	Quantidade	Percentual
Especialistas	0	0
Mestres	0	0
Doutores	45	100%
Total	45	100%

Apesar de o Relatório Síntese, no item 5.2 da IES, mencionar a presença de 127 docentes no corpo docente, enquanto o Relatório dos especialistas indica um total de 117, a Assessoria Técnica optou por considerar e apresentar exclusivamente a lista nominal dos professores por disciplina, conforme detalhado no item 5.1 do Relatório Síntese – fls. 23 a 29.

E após consulta Relatório Síntese verificou-se que dos 45 professores mencionados, 36 possuem o título de pós-doutorado.

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE nº 145/2016, que estabelece:

“Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente:

I - Forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei;

II – Forem portadores de certificado de especialização em nível de pós-graduação, na área da disciplina que pretendem lecionar.

(...)

Art. 2º Nos processos de credenciamento e reconhecimentos institucionais, os percentuais mínimos de docentes previstos no inciso I do artigo 1º são:

I – Para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor;”

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
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

Ano	Vagas		Inscritos (1ª opção)		Candidato/vaga		Nota de Corte	
	Fuvest	Sisu	Fuvest	Sisu	Fuvest	Sisu	Fuvest	Sisu
2021	14	06	107	118	7,6	19,6	50	792
2022	14	06	110	208	7,9	34,7	58	774
2023	14	06	129	-	9,2	-	60	808

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 791, curso único na carreira.

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Ano	Matriculados	Egressos	Evasão	Evasão (%)
2021	20	0	0	0
2022	40	0	3	7,5
2023*	58	0	0	0

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 quanto o ingressante foi reprovado por frequência insuficiente em todas as disciplinas, transferência externa para outras IES, falecimento e outros.

*Dados parciais do ano.

Matriz Curricular

Código	Disciplina	Crédito Aula	Crédito Trabalho	CH	Extensão
1º Período Letivo					
5500004	Fundamentos em Ciência de Dados	4	1	90	-
SCC0221	Introdução à Ciência de Computação I	4	1	90	-
SCC0222	Laboratório de Introdução à Ciência de Computação I	2	2	90	-
SMA0353	Cálculo I	4	0	60	-
SME0850	Informação Profissional em Ciência de Dados	1	1	45	45
SSC0955	Introdução a Sistemas Computacionais	4	1	90	-
	Subtotal	19	6	465	-
2º Período Letivo					
SCC0223	Estruturas de Dados I	4	2	120	-
SMA0354	Cálculo II	4	0	60	-
SME0142	Álgebra Linear e Aplicações	4	1	90	-
SME0220	Introdução à Teoria das Probabilidades	4	0	60	-
	Subtotal	16	3	330	-
3º Período Letivo					
SCC0204	Programação Orientada a Objetos	4	2	120	-
SCC0224	Estrutura de Dados II	4	2	120	-
SMA0355	Cálculo III	4	0	60	-
SME0221	Introdução à Inferência Estatística	4	2	120	-
	Subtotal	16	6	420	-
4º Período Letivo					
SCC0230	Inteligência Artificial	4	1	90	-
SMA0180	Matemática Discreta I	4	0	60	-
SME0212	Otimização não linear	4	2	120	45
SME0820	Modelos de Regressão e Aprendizado Supervisionado I	4	1	90	-
	Subtotal	16	4	360	-
5º Período Letivo					
SCC0240	Bases de Dados	4	2	120	-
SCC0270	Redes Neurais e Aprendizado Profundo	4	1	90	10
SCC0276	Aprendizado de Máquina	4	1	90	10
SME0852	Prática em Ciência de Dados I	4	4	180	75
	Subtotal	16	8	480	-
6º Período Letivo					
SCC0252	Visualização Computacional	3	1	75	-
SME0808	Séries Temporais e Aprendizado Dinâmico	4	0	60	-



SME0822	Análise Multivariada e Aprendizado Não Supervisionado	4	0	60	-
SSC0957	Prática em Ciência de Dados II	4	4	180	75
	Subtotal	15	5	375	
7º Período Letivo					
SCC0633	Processamento de Linguagem Natural	4	1	90	10
SCC0802	Prática em Ciência de Dados III	4	4	180	75
SME0878	Mineração Estatística de Dados	4	2	120	60
	Subtotal	12	7	390	
8º Período Letivo					
SCC0291	Estágio Supervisionado I	4	10	360	-
	Subtotal	4	10	360	-

RESUMO DA CARGA HORÁRIA

Carga Horária	Aula	Trabalho	Subtotal
Obrigatória	1710	1470	3180
Optativa Livre	60	0	60
Optativa Eletiva	450	0	450
Total	2220	1470	3690

É obrigatório cumprir no mínimo 90 horas, correspondente a 3 créditos-trabalho, de Atividades.

Acadêmicas complementares (AACs), que serão relacionadas no Histórico Escolar do aluno.

Regulamentação

- Ministério da Educação – Conselho Nacional de Educação – fixa carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial – Processo 230001.000207/2004-10 – CNE/CES nº 329/2004 – Aprovado em 11/11/2004 (O curso de Ciência de Dados possui carga horária maior que o mínimo previsto para os cursos correlatos de Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Engenharia de Software (3.200 horas), Estatística (3.000 horas) e Matemática (2.400 horas) em suas modalidades de bacharelado e presencial).

- Ministério da Educação – Conselho Nacional – fixa os limites mínimos para integralização dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial – Resolução CNe/CES nº 2, de 18 de junho de 2007 (Ciência de Dados – limite mínimo de 4 anos).

Como o curso de Bacharelado em Ciência de Dados é novo, não há diretrizes curriculares nacionais específicas para este curso. Há, por outro lado, diretrizes curriculares propostas em âmbito internacional por De Veaux et al. (2017), com o qual o curso aqui proposto se alinha.

Atividades de Extensão (fls. 21, 217 a 229)

A Comissão Coordenadora do Curso (CoC-BCDados) avaliou, em conjunto com os docentes responsáveis, as disciplinas que possuem conteúdo que podem ter atividades de extensão para cumprimento do Plano Nacional de Educação (Lei Federal nº 13.005/2014), e da Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelecem que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos. Dentre as disciplinas que atendem os requisitos, há as seguintes disciplinas:

Código	Disciplina	Carga Horária da disciplina	Carga horária de atividades de extensão
SME0850	Informação Profissional em Ciência de Dados	45	45
SME0212	Otimização não linear	120	45
SCC0270	Redes Neurais e Aprendizado Profundo	90	10
SCC0276	Aprendizado de Máquina	90	10
SME0852	Prática em Ciência de Dados I	180	75
SSC0957	Prática em Ciência de Dados II	180	75
SCC0633	Processamento de Linguagem Natural	90	10
SCC0802	Prática em Ciência de Dados III	180	75
SME0878	Mineração Estatística de Dados	120	60
			405

A carga horária total de atividades de extensão das disciplinas listadas é de 405 horas, que ultrapassa 10% do total da carga horária do curso que é 3690 horas.



EMENTAS

► INFORMAÇÃO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA DE DADOS – Carga Horária: 45

Os alunos organizam uma série de palestras de profissionais que atuam em ciência de dados, se encarregando da divulgação das palestras para a comunidade em geral.

► OTIMIZAÇÃO NÃO LINEAR – Carga Horária: 45

Apresentação para a comunidade de problemas de interesse geral.

► REDES NEURAIS E APRENDIZADO PROFUNDO – Carga Horária: 10

Os estudantes podem realizar projetos em grupo para conscientização da população sobre algoritmos baseados em redes neurais profundas e seus impactos no uso da tecnologia do dia a dia, incluindo sistemas de recomendação de feeds em redes sociais, programas e vídeos. Há vários temas que podem ser vistos sob esta ótica. A realização de curso para a sociedade, palestras e produção de conteúdo são possibilidades.

► APRENDIZADO DE MÁQUINA – Carga Horária: 10

Os estudantes podem realizar projetos em grupo para conscientização da população sobre algoritmos baseadas em aprendizado de máquina e seus impactos no uso da tecnologia do dia a dia, incluindo sistemas de risco (bancário, crédito, seguro), entre outros. Há vários temas que podem ser vistos sob esta ótica. A realização de cursos para a sociedade, palestras e produção de conteúdo são candidatos.

► PRÁTICA EM CIÊNCIA DE DADOS I – Carga Horária: 75

Os alunos organizam uma série de apresentações sobre os problemas abordados na disciplina, se encarregando da divulgação das palestras para a comunidade em geral.

► PRÁTICA EM CIÊNCIA DE DADOS II – Carga Horária: 75

Os alunos organizam uma série de apresentações sobre os problemas abordados na disciplina, se encarregando da divulgação das palestras para a comunidade em geral.

► PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL – Carga Horária: 10

Alguns projetos práticos poderiam ser voltados para aplicações em tópicos de interesse para a sociedade, como desenvolvimento de modelos de detecção de fake News e de análise de sentimentos da população sobre determinados assuntos nas redes sociais (usando, por exemplo, dados disponíveis publicamente em repositórios como kaggle e em portais científicos com conjunto de dados).

► PRÁTICA EM CIÊNCIA DE DADOS III – Carga Horária: 75

Os alunos organizam uma série de apresentações sobre os problemas abordados na disciplina, se encarregando da divulgação das palestras para a comunidade em geral.

► MINERAÇÃO ESTATÍSTICA DE DADOS – Carga Horária: 60

Desenvolvimento de projetos práticos de interesse da sociedade ou de um pesquisador/empresa, para serem conduzidos por Problem-based Learning (PBL), captado pelo Núcleo Estatística Aplicada (NEA), Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria (CEMEAI) ou outros centros de pesquisa. A disciplina poderá ser oferecida de forma híbrida, sendo parte das atividades desenvolvidas remotamente.

Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 238-257.

Destaca-se no Relatório da Comissão:

Ao analisar a Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição, a Comissão relata que:

“São Carlos é um importante centro de referência em ensino e pesquisa no Estado de São Paulo. Conta com campi da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), além de centros de pesquisa, museus e empresas que se desenvolveram a partir do trabalho de professores e pesquisadores desses locais. Assim, a localização do curso de Bacharelado em Ciência de Dados (BCD) no Instituto de Ciências Matemáticas e Computação da USP (ICMC) está muito bem contextualizada com a região, atendendo à demanda por profissionais altamente qualificados em áreas de fronteira do conhecimento.

O ICMC, por sua vez, é um polo reconhecido nas áreas de Matemática, Computação e Estatística, abrigando, além do curso avaliado, outras 8 graduações dentro de seu campo de trabalho. O instituto oferece ainda 3 programas de pós-graduação acadêmica (mestrado e doutorado), 2 mestrados profissionais e 4 especializações. O quadro docente é formado por 117 professores, todos com titulação mínima de doutor e a quase totalidade em tempo integral. Com efeito, o ICMC tem histórico, contexto e pessoal adequado ao oferecimento do BCD que, à época de sua proposta (2020), era praticamente inédito no país.



Houve um levantamento do ICMC sobre o currículo do curso quando do seu projeto, inclusive a partir de propostas internacionais, tornando-o bastante robusto.

O conjunto de todos esses fatores permitiu à USP justificar a criação do curso vinculado ao ICMC, aproveitando especialmente a sinergia entre as graduações já existentes, em termos de experiência, docentes, disciplinas e infraestrutura.

Assim, os avaliadores consideram justo e oportuno o oferecimento do BCD por esse instituto”.

Sobre os Objetivos Gerais e Específicos do Curso de Direito da USCS:

“O Relatório Síntese (RSint) apresenta, às páginas 7 e 8, o perfil do egresso e competências esperadas, indicando para cada atividade prevista as habilidades necessárias. A mesma seção sumariza as relações entre as áreas de conhecimento do ICMC e as competências elencadas.

Os avaliadores entendem corretas e bem delimitadas as competências e as habilidades mencionadas, adequadamente alinhadas para uma formação sólida e atual dos graduandos”.

Sobre a Avaliação do Currículo Pleno:

“O currículo do curso está estruturado em 114 créditos de aulas obrigatórias, 48 de trabalho e ao menos 30 em disciplinas eletivas, conforme o RSint, páginas 9 e seguintes. Para a USP, os créditos de aulas equivalem a 15 horas/crédito e os de trabalho a 30 horas/crédito.

Há previsão de atividades acadêmicas complementares e estágio supervisionado.

As disciplinas obrigatórias oferecem uma formação bastante aprofundada em Exatas, coerente com o curso e o contexto do Instituto. As disciplinas eletivas estão agrupadas em “cadeias” que direcionam estudos a um determinado tema, mas, ao mesmo tempo, são facultativas para o aluno que desejar uma maior variedade de conteúdos. Estas cadeias são: Inteligência Artificial; Estatística Avançada; Matemática Aplicada; Banco de Dados; e Infraestrutura Computacional.

A grade curricular prevê a exigência de pré-requisitos para algumas das disciplinas, determinando uma sequência lógica de progresso para os estudantes e evitando problemas de falta de embasamento em disciplinas avançadas.

Todas essas características estão perfeitamente alinhadas com o perfil profissional esperado e caracterizam um curso de excelência.

As atividades acadêmicas complementares são agrupadas em 3 categorias, a saber: Acadêmicas; Pesquisa; e Cultura e Extensão. Devem ser cumpridas 90 horas entre ao menos duas categorias distintas e os critérios de aceitação e contagem de tempo estão detalhados no RSint a partir da página 16.

O RSint informa, à página 21, que o curso cumpre a lei 13.005/2014 e a Resolução CNE/CES 07/2018 para atividades de extensão, com 8 disciplinas com carga parcial ou total em Extensão Universitária.

O curso tem ingresso anual de 20 vagas por processo seletivo tipo vestibular, aplicado pela FUVEST, e pelas provas: ENEM e Prova Paulista. Sua duração esperada é de 4 anos, com disciplinas ofertadas de manhã, à tarde e à noite, de segundas a sextas-feiras e durante o dia aos sábados.

A partir de 2024, BCD será parte da carreira de Computação no vestibular FUVEST. Até então, estava em carreira única. Espera-se uma maior flexibilidade de escolha para o vestibulando e um aumento na já expressiva demanda do curso.

A carga horária total é de 3.690 horas, sendo 3.300 em disciplinas (aulas/trabalhos), 300 em Estágio e 90 em AACs. Os prazos de integralização estão adequados: mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos.

O curso ainda não tem DCNs próprias, mas o seu oferecimento é similar ou excede as expectativas para cursos correlatos, tanto na grade curricular quanto na infraestrutura. Foram adotadas referências da Sociedade Brasileira de Computação e da Associação Brasileira de Estatística no projeto do curso”.

Sobre a Matriz Curricular:

“A grade curricular está muito bem alinhada às competências esperada, com profundidade nas áreas de matemática, estatística e computação, conforme se espera da Ciências de Dados. Na falta de DCNs específicas, verificou-se que a matriz curricular está adequada ao perfil de egresso esperado.

A transposição de conhecimentos para situações reais é feita formalmente por disciplinas como Prática em Ciências de Dados (I, II e III), Estágio Supervisionado ou Projeto de Graduação I ou Projeto em Intercâmbio I, além das disciplinas de extensão universitária. O grande número de atividades extracurriculares disponibilizadas pelo ICMC amplia as possibilidades dessa transposição. A exemplo, destaca-se um trecho do RSint, pág.8:

[...] problemas reais, provenientes dos centros de pesquisa do ICMC (CeMEAI e cDAos, por exemplo), podem ser utilizados, propiciando aos alunos uma formação diferenciada.

Outros exemplos são o Programa de Iniciação Científica e o Workshop de Matemática Aplicada à Indústria”.

Sobre a Metodologia de aprendizagem:

“A metodologia de ensino é descrita nas páginas 8 e 9 do RSint e envolve aulas teóricas, práticas, projetos, apresentações de diversos tipos, etc. Há menção explícita a Metodologias Ativas, como Problem-Based Learning e Team-Based Learning. A disciplina de projetos faz um acompanhamento desde o primeiro semestre até o final do curso, enquanto que há interação dos alunos com graduandos de outros cursos na composição das turmas, enriquecendo a experiência em sala de aula.



O caráter progressivo dos projetos, a interação interna e externa dos alunos, o trabalho em grupo e a solução de problemas reais são os pontos de destaque na estratégia de desenvolvimento das experiências de aprendizagem e da promoção da autonomia dos estudantes”.

Sobre o oferecimento de disciplinas na Modalidade a distância:

“Toda a carga horária de aulas é presencial. Deliberação não se aplica”.

Sobre os Projetos de Estágio Supervisionado e atividades práticas:

“O Estágio Supervisionado pode ser realizado dentro da Universidade, como um projeto de graduação ou em empresas. É individualmente supervisionado por um professor do curso.

O ICMC tem uma comissão permanente para os Estágios para todo o Instituto.

O processo de Estágio está formalmente implementado e a documentação pertinente está publicamente disponível no site do ICMC², incluindo as referências à legislação – particularmente às leis 11.788 (Estágios) e 9.394 (LDB)

O curso trabalha fortemente a questão de projetos, tanto como disciplinas em si quanto atividades dentro de outras disciplinas. Em todos os casos, há ao menos um professor orientador responsável pela sua supervisão. Os projetos estão plenamente integrados à matriz curricular e sua avaliação é feita conforme as especificidades de cada um”.

Sobre o Trabalho de Curso:

“O PPC do curso não prevê a existência de TCC. Não há DCNs específicas para BCD, de forma que o TCC não é obrigatório”.

Sobre o Número de Vagas, turnos de funcionamento, regime de matrícula, formas de ingresso, taxas de continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e formas de acompanhamento dos Egressos:

“BCD oferece 20 vagas anuais, 14 pela FUVEST e 6 pelo SISU (ENEM), oferece aulas nos 3 períodos: manhã, tarde e noite, tem matrículas por disciplinas, tempo mínimo de integralização de 4 anos e máximo de 6 anos.

O RSint demonstra, na página 30, que há uma demanda crescente desde a abertura do curso. Para 2022, último ano com informações completas, havia 318 inscritos para o curso em 1ª opção, indicando média de 15,9 candidatos/vaga.

Nos 3 anos de oferecimento do curso, registraram-se 3 alunos evadidos (o número pode incluir transferidos para outros cursos da USP), evidenciando uma taxa praticamente desprezível para cursos de Exatas”.

Sobre o Sistema de Avaliação do Curso:

“As diversas estratégias e metodologias de ensino usadas no BCD permitem avaliações teóricas e práticas do conteúdo das disciplinas e do desenvolvimento geral do estudante na prática profissional. Apresenta-se, portanto, um quadro avaliativo bastante amplo, complementado pela possibilidade concreta de orientação e avaliação individual em projetos de Iniciação Científica e similares, tendo em conta a totalidade dos professores com titulação mínima de doutor e regime majoritário de Tempo Integral”.

Sobre as atividades relevantes promovidas pelo curso:

“O ICMC tem promovido regulamente um conjunto expressivo de atividades extracurriculares de diversas naturezas: extensão, pesquisa, eventos, etc, conforme evidenciado no RSint, passim.

Sendo um Instituto forte em pesquisa, percebem-se numerosas oportunidades oferecidas aos alunos nesse campo. A participação deles em projetos e laboratórios de pesquisa foi concretamente verificada pelos avaliadores durante a visita”.

Sobre os resultados relativos a avaliações institucionais e outras avaliações a que o curso ou seus alunos ou docentes tenham sido submetidos:

“O curso está entrando no seu 4º ano em 2024 e, conseqüentemente, não tem turmas formadas. Não foi submetido ao ENADE ou outro instrumento amplo de avaliação externa.

Internamente, a Comissão Coordenadora do BCD realiza avaliações semestrais das disciplinas com os alunos e indica acompanhamento permanente das tendências da área, demonstrando tal ação com adequações promovidas nos anos de 2021 e 2022”.

Sobre os Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

“A natureza do BCD impõe contato estreito com recursos das TICs, tanto por docentes como por discentes, de maneira que todos estão habituados a essas tecnologias e a usam com plena fluência no processo de ensino-aprendizagem. A infraestrutura do Instituto colabora para a ampla disponibilidade de recursos, desde as máquinas e acesso físico a redes de computadores até o acesso a bases de periódicos de alto nível.

Não há previsão de atividades não-presenciais para o curso”.

Sobre os Docentes e Coordenação do Curso:

“O Coordenador do BCD é o Prof. Dr. Luís Gustavo Nonato, contratado em RDIDP, responsável pelas disciplinas Introdução à Modelagem Matemática, Teoria Espectral de Matrizes e Informação Profissional em Ciência de Dados.

(...)

O perfil do coordenador e o dos demais docentes vinculados ao curso atende e supera as exigências da Deliberação CEE 145/2016. Não foi mencionada a figura de auxiliar didático específico para a coordenação”.

Sobre o Plano de Carreira:

“O Plano de Carreira Docente da USP é definido de acordo com legislação estadual e está efetivamente implementado”

Sobre o Núcleo Docente Estruturante:



"A Comissão Coordenadora do Curso BCD tem o papel de NDE. Está efetivamente implementada e tem caráter deliberativo em sua alçada e consultivo em relação aos colegiados superiores. É formada por 6 professores provenientes dos diversos departamentos do Instituto, cada qual com respectivo suplente, todos com titulação mínima de doutor, e 1 representante discente, também contando com um suplente. Os mandatos estão disponíveis no site do Instituto e os períodos listados indicam renovação periódica. O coordenador do curso é o seu presidente.

Aos avaliadores foram passadas as seguintes informações: a) o curso está bem ajustado até o 3º ano, com alterações e adaptações nas disciplinas já efetivadas; a primeira oferta do 4º ano acontecerá em 2024 e será acompanhada pela comissão que fará, ao seu final, uma reflexão geral sobre o curso, eventualmente promovendo novos ajustes; b) deve ser intensificada a estratégia de trazer problemas reais coletados junto a parceiros do Instituto para as disciplinas práticas; c) prevê-se a futura criação de portfólios individuais dos alunos".

Sobre a Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação:

"O ICMC tem uma infraestrutura excelente, distribuída entre diversos prédios, e os seus alunos ainda contam com as facilidades dos 2 campi da USP em São Carlos.

Há bom número de salas de aula, que são amplas, iluminadas, ventiladas e têm recursos multimídia, climatização e controle de acesso. Elas são equipadas com câmaras e sistemas de som para transmissão de aulas se necessário, além de dispositivos de desinfecção de ar instalados em função da pandemia de Sars-Covid-19.

Verificou-se durante a visita a expansão de áreas e serviços de manutenção e limpeza efetivos.

O curso conta com laboratórios didáticos. Há redes de computadores cabeada e sem fios, com pleno acesso à internet.

Os avaliadores conheceram um grande número de laboratórios de pesquisa e verificaram que os alunos do curso efetivamente atuam nesses espaços, participando ativamente de projetos de pesquisa e extensão.

Há salas de estudo 24 horas de diversos locais de convivência e estudo, assim como cantina própria.

O ICMC conta com 2 auditórios bem equipados e o Museu da Computação.

Há um serviço de atendimento médico, um restaurante universitário e facilidades esportivas (quadras, piscinas, etc) no campus.

Cada professor tem seu gabinete de trabalho individual e vários docentes ou pequenos grupos de docentes têm também laboratórios de pesquisa em atividade.

Os aspectos de acessibilidade estão bem resolvidos, com rampas, elevadores e espaços para cadeirantes.

A sinalização tátil é restrita.

Praticamente toda a sinalização está em português e inglês, favorecendo a presença de estrangeiros nas dependências.

As instalações administrativas são amplas e confortáveis, atendendo excelentemente às demandas do Instituto. Funcionários administrativos são concursados e podem ser auxiliados por estagiários.

O ambiente em geral é muito agradável, complementado por obras de arte e um grande jardim interno usado para estudo, reuniões informais e momentos de descontração.

Vistos por amostragem, os sistemas de combate a incêndios pareceram operantes, com alarmes, hidrantes e extintores de incêndio em bom estado de conservação.

A exemplo de outros recursos do Instituto, os avaliadores conheceram o supercomputador (cluster) instalado nas suas dependências, com objetivo de pesquisa multidisciplinar. O acesso a esse tipo de tecnologia é certamente um diferencial do BCD".

Sobre a Biblioteca:

"A biblioteca do ICMC funciona em prédio próprio com 3 pavimentos e acessibilidade. Está muito bem estruturada, tem um excelente acervo para o curso e conta com facilidades adicionais:

- Sala de treinamento e videoconferência;
- Sala de estudo 24 horas;
- Salas de estudo em grupo;
- Espaços de estudo individual;
- Computadores com acesso à Internet para uso público;
- Sala de meditação;
- áreas de leitura, permanência e descontração;
- áreas de convivência e jogos.

Verificou-se efetivamente o tombamento do acervo e uma elevada frequência às suas instalações. A bibliotecária que atendeu os avaliadores confirmou expressivo número de empréstimos mensais.

Além da biblioteca própria do ICMC, há outras bibliotecas relevantes no próprio campus e acesso a periódicos online".

Sobre a quantidade e formação de Funcionários Administrativos:

"O RSint reporta, nas páginas 29 e seguinte, a composição do quadro não-docente do ICMC, indicando 100 pessoas em diversas funções. Durante a visita, constatou-se que o conjunto é suficiente para atendimento das necessidades dos cursos do Instituto, mesmo tomados em conjunto. Notou-se que há também o emprego de pessoal terceirizado para complementação do quadro em atividades específicas.



Há 3 bibliotecários no Instituto”.

Manifestação final dos Especialistas:

“Os avaliadores reuniram-se com a direção do ICMC, a coordenação do curso, a Comissão Coordenadora do Curso, docentes e alunos do BCD, conforme as práticas de visitas do CEE. Conversaram livremente com pessoal administrativo, técnicos e bibliotecária.

A visita transcorreu tranquilamente, com acesso livre a todas as dependências do Instituto.

Em geral, houve a confirmação de uma instituição de excelência em ensino e pesquisa, com ótima infraestrutura e um curso atual, bem estruturado, ainda que o 4º ano vá ser oferecido no correr de 2024.

Os 10 professores presentes à reunião dos avaliadores respaldaram esta visão. Acrescentaram os seguintes pontos:

- Não há diferença significativa entre os alunos dos cursos do Instituto;
- Verifica-se um perfil de imediatismo exacerbado e também de dificuldades de foco e prioridade entre os alunos;
- há necessidade de medidas de nivelamento inicial;
- a maioria das disciplinas usa trabalhos práticos como parte de suas estratégias de ensino;
- os alunos são constantemente assediados pelo mercado de trabalho e têm facilidade de estágios (remunerações iniciais na faixa de R\$ 1.500 a R\$ 2.000 são comuns);
- a infraestrutura é excelente, incluindo bibliotecas física e virtual (há 2 convênios em vigor para bibliotecas virtuais).

Indagados a respeito de um perceptível envelhecimento na bibliografia do curso, os professores relataram que a Universidade só permite atualização no PPC se tiver em sua biblioteca os exemplares físicos das obras referenciadas, mas que a bibliografia das disciplinas é complementada com materiais e artigos atuais.

Enfim, disseram que as disciplinas são compartilhadas com os demais cursos do Instituto, de forma que, em alguns casos, há sobreposição de conteúdos. Esta questão está sendo acompanhada para os correspondentes ajustes.

Na reunião dos discentes, estiveram 10 alunos representando todos os períodos em oferecimento. Ratificaram a boa estruturação do curso e infraestrutura do ICMC, com destaque para a biblioteca e para a rede de computadores. Afirmaram que a disciplina Informação Profissional em Ciência de Dados (1º semestre) foi importante na contextualização dos alunos. Indicaram que são cursadas em média 4 disciplinas obrigatórias por semestre e a grade esparsa favorece os estágios.

Muito fortemente os alunos descreveram a existência e efetiva participação em projetos de pesquisas (Treinamento Técnico, Iniciação Científica, etc.), projetos de extensão, monitorias de disciplinas e eventos diversos patrocinados e hospedados pela ICMC.

Espontaneamente citaram que a coordenação do curso é acessível e efetiva em seu trabalho. Indicaram que percebem evolução do curso e que houve e deve ainda haver ajustes em disciplinas para melhorias.

Os alunos afirmaram que são usadas diversificadas metodologias de ensino e avaliação no curso, enfatizando, trabalhos em grupos e projetos práticos. Acreditam que o curso é bastante flexível – aparentemente o elevado número de eletivas e as “cadeiras” facultativas são um elemento importante nessa percepção.

Consoante às características de uma instituição de excelência, há disciplinas oferecidas em inglês, de modo a formar melhor os alunos e permitir a vinda de intercambistas e palestrantes.

Segundo os alunos, há 3 vagas disponíveis para ingresso no curso para medalhistas em olimpíadas científicas. Assim como em outros cursos de exatas, o perfil predominante é masculino.

Por fim, os alunos foram unânimes em afirmar que recomendariam o curso a familiares, amigos e terceiros sem quaisquer ressalvas.

Os avaliadores entendem, observados os documentos, processos e práticos do ICMC, que o BCD atende adequadamente aos seguintes dispositivos: Deliberação CEE nº 171/2019, Deliberação CEE nº 145/2016, Deliberação CEE nº 87/2009, Deliberação CEE nº 216/2023, Resolução CNE/CES nº 02/2007, Resolução CNE/CES nº 03/2007, Lei Federal nº 13.005/2014 e da Resolução CNE/CES nº 7/2018.

Recomendações

Os avaliadores encontraram um cenário de alta qualidade no oferecimento do BCD e fazem as seguintes recomendações para o curso:

- *Infraestrutura:* ampliar a sinalização tátil para atendimento pleno a pessoas com deficiências visuais;
- *Bibliografia:* à medida do possível, atualizar a bibliografia constante do PPC;
- *Diretrizes Curriculares:* quando forem definidas as DCNs para Ciência de Dados, examinar a aderência do atual PPC às mesmas e, se necessário, proceder aos ajustes correspondentes.

Conclusão da Comissão:

“Os avaliadores examinaram a documentação do BCD, fizeram a visita in loco, observaram diversos aspectos da Instituição e reuniram-se com representantes de todos os segmentos de pessoal envolvidos no seu oferecimento.



Face aos resultados de seu trabalho, em comum acordo são favoráveis sem quaisquer restrições ao reconhecimento do curso de Bacharelado em Ciência de Dados do Instituto de Ciências Matemáticas e Computação da Universidade de São Paulo, Campus I de São Carlos/SP”.

Considerações Finais

Diante do parecer favorável dos especialistas, um cuidadoso exame da documentação do Bacharelado em Ciência de Dados (BCD) e pela visita in loco ao USP / Instituto de Ciências Matemáticas e Computação da Universidade de São Paulo, Campus I de São Carlos/SP.

A realização de reuniões com representantes de todos os segmentos de pessoal envolvidos no oferecimento do curso demonstra o compromisso com a transparência e a participação de toda a comunidade acadêmica no processo de avaliação.

Portanto, o parecer favorável sem quaisquer restrições ao reconhecimento do Bacharelado em Ciência de Dados. Este reconhecimento é um reflexo do compromisso com a excelência acadêmica e a qualidade do ensino oferecido pela Universidade de São Paulo.

2. CONCLUSÃO

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

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações e considerações dos Especialistas no próximo ato autorizatório.

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

São Paulo, 25 de abril de 2024.

a) Cons. Marco Aurélio Ferreira
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Guiomar Namó de Mello, Marco Aurélio Ferreira, Marcos Sidnei Bassi e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior 08 de maio de 2024.

a) Cons^a Rose Neubauer
Vice-Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala “Carlos Pasquale”, em 15 de maio de 2024.

Cons. Roque Theophilo Junior
Presidente

PARECER CEE 175/2024	-	Publicado no DOESP em 16/05/2024	-	Seção I	-	Página 14
Res. Seduc de 16/05/2024	-	Publicada no DOESP em 20/05/2024	-	Seção I	-	Página 29
Portaria CEE-GP 184/2024	-	Publicada no DOESP em 21/05/2024	-	Seção I	-	Página 63

