



**Centro Federal de Educação Tecnológica
Celso Suckow da Fonseca
CEFET/RJ**

PPCIC - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação

Boas-vindas

<http://eic.cefet-rj.br/ppcic>

Contexto

Criação do Bacharelado em Ciência da Computação

*Proposta de 2007...
Havia inúmeros desafios*

2010

*Reformulação da proposta em 2012...
Planejamento para voos mais altos...
Aprovação passo a passo nos Conselhos*

2012-08-20!

The Day After

- Missão: Criação do Mestrado em Computação
- Fortalecimento do(s) grupo(s) de pesquisa
 - Servir como elo da Escola de Informática & Computação (EIC)
 - Fomentar a pesquisa no Curso Técnico de Informática
 - Fortalecer o curso de Ciência da Computação trazendo um viés em pesquisa
 - Posicionar a EIC em destaque no CEFET/RJ
 - Posicionar a computação do CEFET/RJ no cenário nacional

Planejamento para criação do Mestrado em Computação

- Plano Institucional de Formação de Quadros Docentes (Planfor 2013) (CEPE/CODIR)
 - "Para 2015, existe a previsão de submeter à CAPES uma proposta de mestrado na área de Ciência da Computação com início em 2016"
- Orientação aos docentes em submeter trabalhos em fóruns "relevantes"
- Parcerias interinstitucionais
- Capacitação docente
- Apresentação das normas da CAPES
 - ($A1 = 1$, $A2 = 0.85$, $B1 = 0.7$, $B2 = 0.5$, $B3 = 0.2$, $B4 = 0.1$, $B5 = 0.05$)
- Critérios gerais de credenciamento
 - (1.4 pontos – definido em outubro de 2013)

Criação do Mestrado em Ciência da Computação

*Capacitação e busca de docentes,
Fortalecimento da pesquisa,
Formulação das linhas de pesquisa,
Diferenciação em relação às coirmãs,
Visita do coordenador da CAPES,
...*

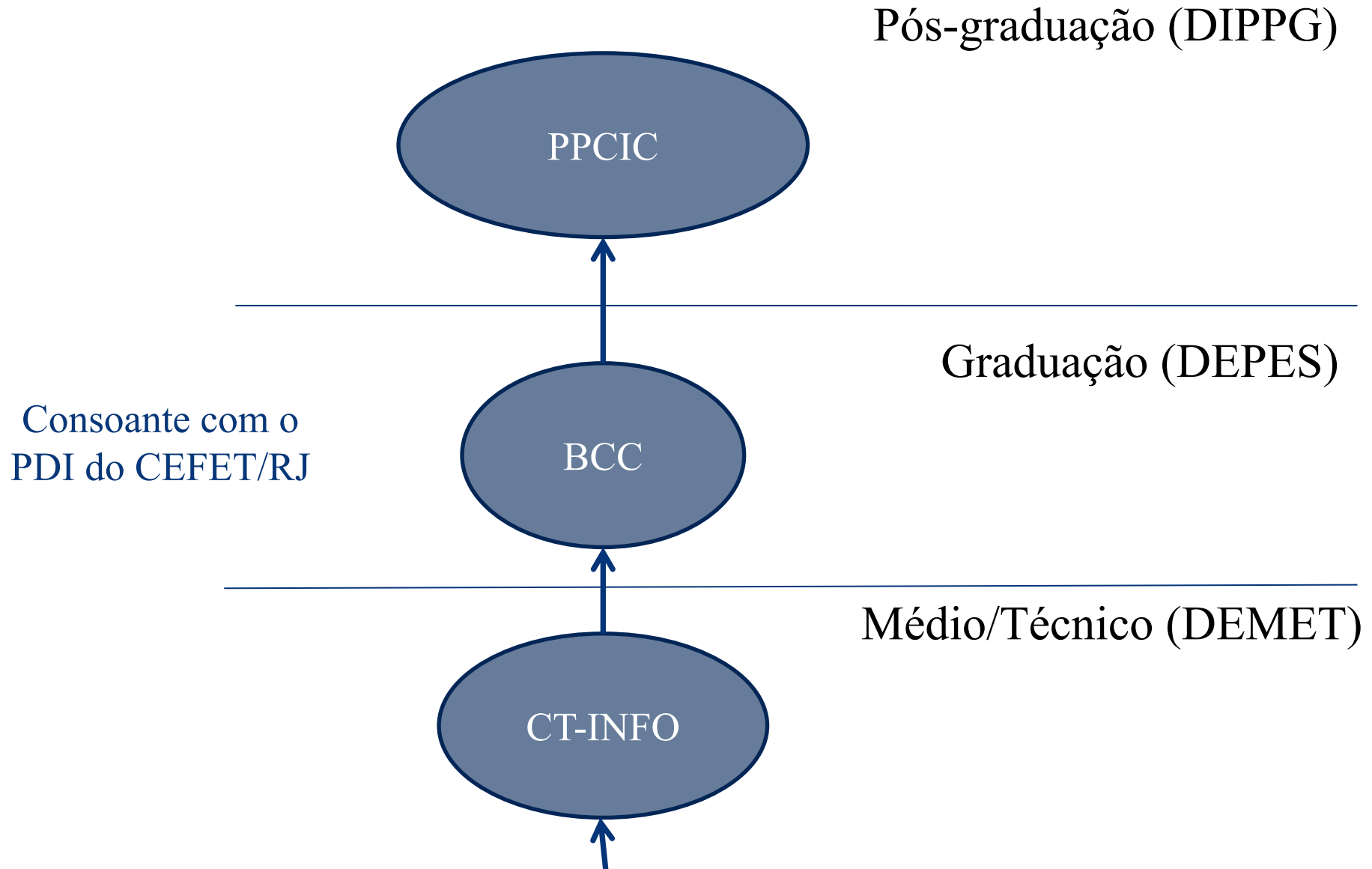
Submissão do projeto em 2015-08-10

*Atendimento a duas diligências...
... aprovação em 2016-04-25*

2016-09-19!

Impacto no CEFET/RJ

1º caso de verticalização dos três níveis de ensino



Impacto externo

- Academia
 - Único APCN para Mestrado Acadêmico em Computação aprovado em 2015/2016
- Estudantes
 - Nova opção
 - Perfil diferenciado
 - Local privilegiado

PPCIC

Objetivos

- Realizar **pesquisa e desenvolvimento** de métodos computacionais para a solução de problemas complexos
- Formar **pesquisadores qualificados** em Ciência da Computação (viés de cientistas de dados)
 - Estabeleçam um ciclo virtuoso entre as pesquisas aplicada e básica
 - Possam atuar tanto no mercado quanto na academia
- Estimular o **intercâmbio de conhecimento** e a **inovação** tecnológica entre a academia e os setores produtivos

Cientistas de Dados

- Profissionais da Computação capacitados em extrair conhecimentos a partir de grandes volumes heterogêneos de dados
- Demanda de Cientistas de Dados
 - Eixo da indústria, academia e governo demandam recursos humanos qualificados desta área
 - Fundamental para que o país alcance um alto grau de inovação e pesquisa e tenha destaque internacional
 - Interesse nacional em intensificar os programas de pós-graduação que visam a formação de mestres e doutores em Computação

Características

- Pesquisa
 - Métodos estatísticos, aprendizagem de máquina, mineração de dados e de texto para extração de conhecimento a partir dos dados
 - Gerência e armazenamento de grande coleções de dados
 - Computação de alto desempenho
 - Otimização, algoritmos e modelagem computacional
- Característica interdisciplinar
- Aplicações na ciência/indústria/governo
 - Bioinformática, petróleo, energia, finanças, astronomia, Internet, mobilidade urbana, defesa cibernética, educação, etc

Linhas de Pesquisa

1. Gerência de Dados e Aplicações

- Ações aplicadas a uma coleção de dados que conduzem à descoberta de conhecimento

2. Métodos Baseados em Dados

- Otimização, Algoritmos e Modelagem computacional

Corpo Docente

Pesquisadores	Linha
Diego Barreto Haddad	Métodos Baseado em Dados
Diego Nunes Brandão	Métodos Baseado em Dados
Eduardo Bezerra da Silva	Gerência de Dados & Aplicações
Eduardo Soares Ogasawara	Gerência de Dados & Aplicações
Gustavo Paiva Guedes	Gerência de Dados & Aplicações
João Roberto de Toledo Quadros	Gerência de Dados & Aplicações
Joel André Ferreira dos Santos	Gerência de Dados & Aplicações
Jorge de Abreu Soares	Gerência de Dados & Aplicações
Kele Teixeira Belloze	Gerência de Dados & Aplicações
Laura Silva de Assis	Métodos Baseado em Dados
Leonardo Silva de Lima	Métodos Baseado em Dados
Raphael Carlos Santos Machado	Métodos Baseado em Dados

Estrutura Curricular

Tabela 1 – Disciplinas do PPCIC

Disciplina	Núcleo	Créditos
Álgebra Linear Computacional	Específico	3
Álgebra Linear e Grafos	Específico	3
Algoritmos em Grafos	Específico	3
Análise e Projeto de Algoritmos	Básico	3
Aplicações de Robótica	Específico	3
Aprendizado de Máquina	Específico	3
Arquitetura de Computadores	Básico	3
Banco de Dados	Básico	3
Computação Paralela e Distribuída	Específico	3
Fundamentos de Sistemas Multimídia	Específico	3
Gerência de Dados em Larga Escala	Específico	3
Metodologia Científica em Computação	Básico	3
Métodos Estatísticos	Básico	3
Mineração de Dados	Específico	3
Otimização por Metaheurísticas	Específico	3
Pesquisa Operacional	Específico	3
Pesquisa para a Dissertação de Mestrado	-	0
Seminário para a Dissertação de Mestrado	-	0

Articulações/parcerias – outras instituições de pesquisa

- Visibilidade do grupo
 - Eventos externos:
 - SBBD 2015, VI BreSci 2012, etc
 - Eventos da SBC:
 - Olimpíadas, Maratonas de Computação [2010-∞
 - Eventos internos:
 - Workshop de Computação Aplicada [2013-∞
 - Outros eventos
- Participação em projetos interinstitucionais
 - Proposta do **INCT Ciência de Dados**: LNCC
 - Outras propostas em projetos conjuntos fomentados pela CAPES, CNPq, FAPERJ

Infraestrutura física

- DIPPG
 - Sala de alunos (compartilhada)
- EIC
 - Laboratório de Pesquisa em Computação Aplicada (LPCA)
 - Laboratório de Uso Geral (LUG)
 - Laboratórios de Ensino
- Biblioteca
 - Salas de Estudos Coletiva
 - Mini-auditórios

Avaliação do Programa

- Avaliação da Capes é quadrienal e baseada nos critérios da área de Ciência da Computação
- Processo de avaliação da Capes é complexo e rigoroso com exigências aumentando cada vez mais
- Cobrança de desempenho tanto de docentes quanto de discentes: publicações, qualidade das dissertações, tempo de conclusão do mestrado etc
- Restrições: limite de orientandos/docente; distribuição entre docentes, projetos e linhas de pesquisa

55% da avaliação é em cima de produção de artigos (docentes e discentes)

Qualis

A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C
1.00	0.85	0.70	0.50	0.20	0.10	0.05	0.00

Índice Restrito e Irrestrito

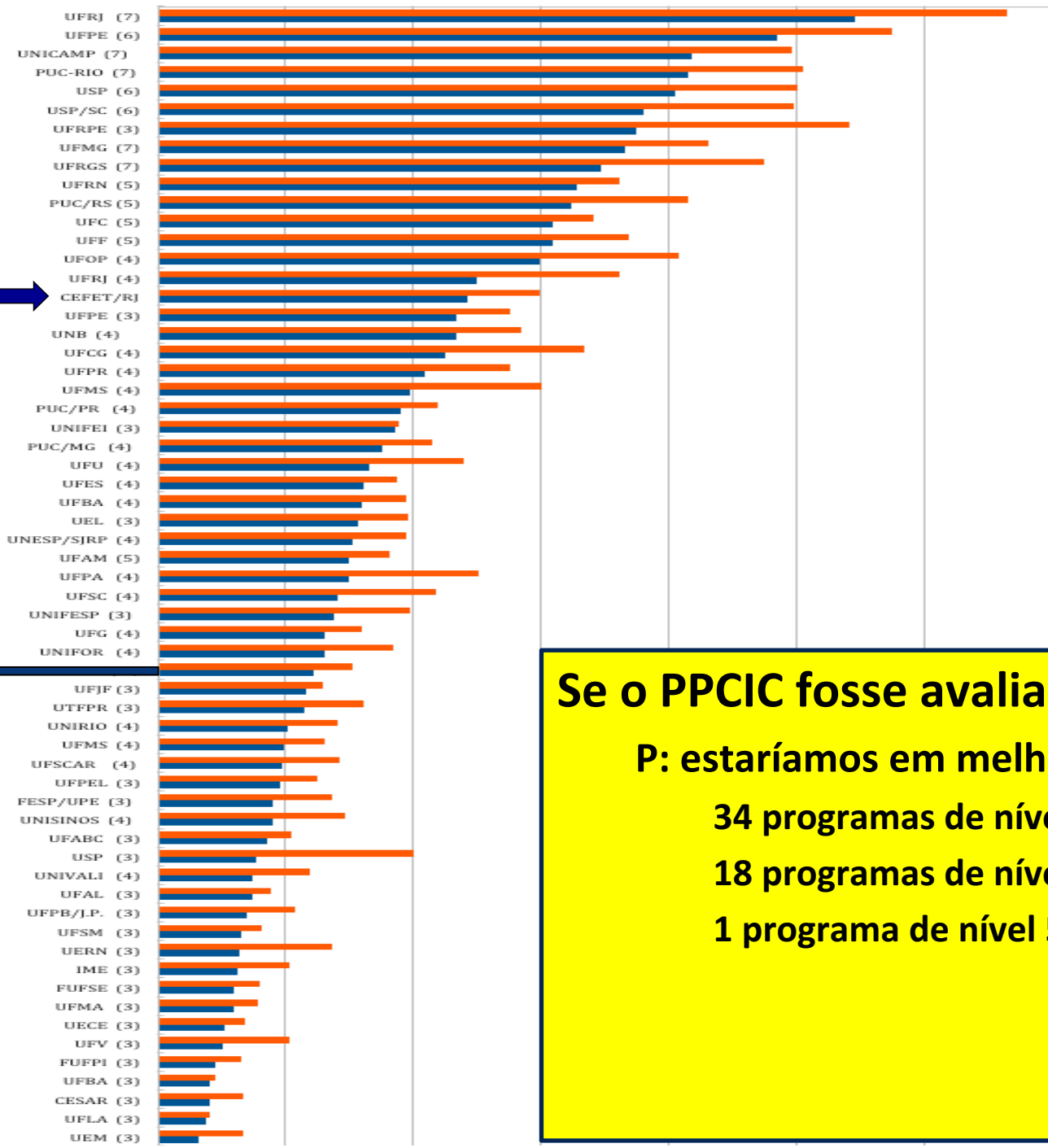
$$I_R = (A_1 + 0,85A_2 + 0,7B_1)/DP \quad (1)$$

$$I_I = (A_1 + 0,85A_2 + 0,7B_1 + 0,5B_2 + 0,2B_3 + 0,1B_4 + 0,05B_5)/DP \quad (2)$$

Produção do PPCIC em Periódicos

A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	SQ	I_R	I_I
5	11	2	5	6	0	0	3	12	1,58	1,95

d



Se o PPCIC fosse avaliado em 2015 (IR)

P: estaríamos em melhor posição do que

34 programas de nível 3,

18 programas de nível 4,

1 programa de nível 5

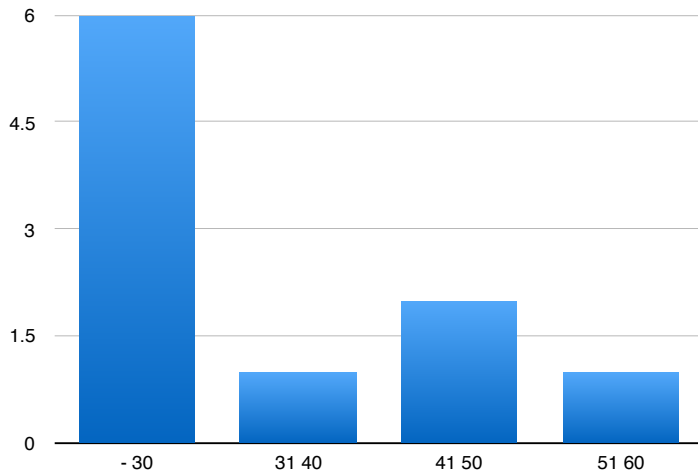
- Órgãos de Financiamento
 - CAPES: 2 bolsas
 - CEFET-RJ: fila de circular
 - FAPERJ: apoio a novos programas
 - CNPq: -
- Condições
 - Tempo integral
 - Obrigatoriedade de estágio docência
- Valor: R\$ 1.500,00

Inscrições 2016 / 2017

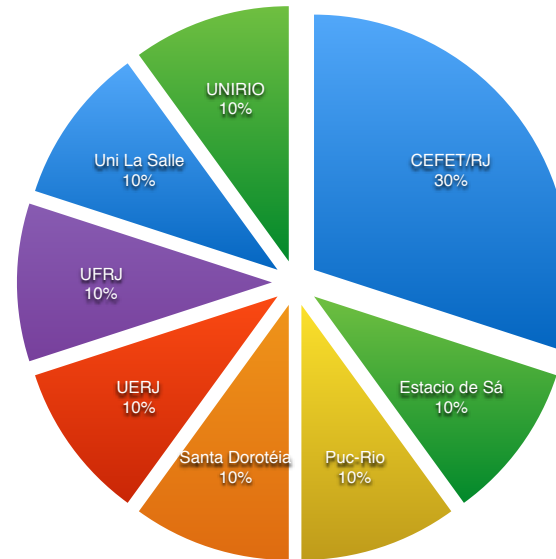
- Edital 2016-1 para começo em set/2016
 - 26 vagas ofertadas
 - 2 semanas para inscrição – pouca divulgação
 - 20 inscritos
 - 15 aprovados na primeira fase
 - 10 vagas preenchidas
- Edital 2016-2 para começo em fevereiro/2017
 - 26 vagas ofertadas
 - 6 semanas para inscrição - ampla divulgação

Perfil dos alunos ingressos

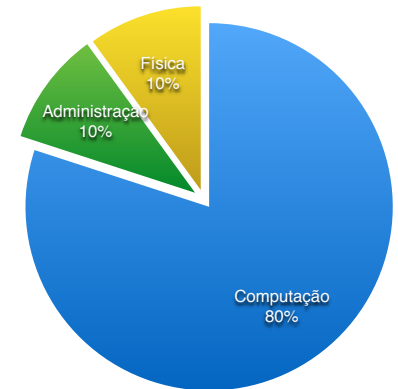
Distribuição etária



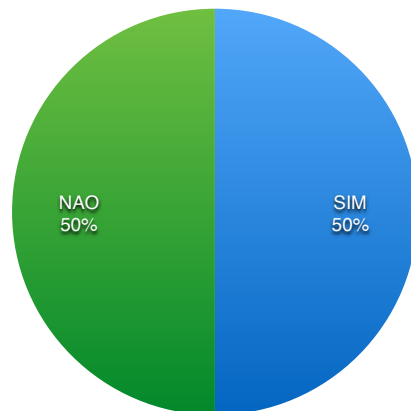
Última instituição



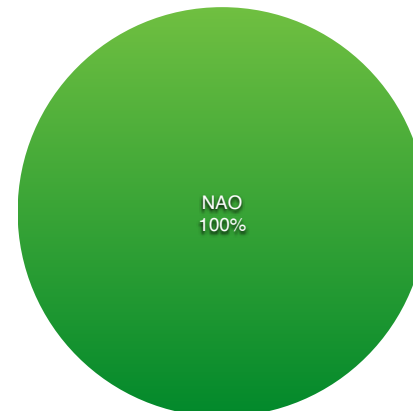
Graduação em



Solicitação de bolsa



Solicitação de cota



Regulamentos

Regulamentos

- Fase de Créditos (regime trimestral)
 - 9 créditos de disciplinas eletivas básicas
 - 15 créditos de disciplinas eletivas (possibilidade de realização de disciplinas em outros programas – até 1/3 dos créditos)
 - Disciplinas Obrigatórias sem Atribuição de Créditos
 - Seminário para Dissertação
 - Pesquisa para Dissertação
 - Estágio Docência (bolsistas)
- Defesa de Proposta (limite máximo: 18 meses)
- Desenvolvimento da Pesquisa
- Publicação de artigo(s) vinculado(s) à dissertação:
 - Requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação
- Defesa da Dissertação (limite básico: 24 meses)
 - Primeira extensão de 3 meses (não bolsistas)
 - Segunda extensão de 3 meses (fundamentação extremamente sólida)

Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ

Início O Programa ▾ Corpo Docente ▾ Alunos ▾ Regi Regras e Procedimentos ▾ Notícias Contato

PPCIC

Bolsas

Dissertações

Formulários

Manual do aluno

Regulamentos do

Programa

Calendário e Atas de

Reuniões de Colegiado

Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ

Início O Programa ▾ Corpo Docente ▾ Alunos ▾ Regras e Procedimentos ▾ Seleção Notícias Contato

Formulários

- [Requerimento Geral](#)
- [Termo de Aceitação e Compromisso](#)
- [Prorrogação de Proposta](#)
- [Prorrogação de Defesa](#)
- [Pedido de Banca](#)
- [Marcação de Defesa e Termo de Responsabilidade](#)
- [Termo de Entrega da Dissertação](#)
- [Requerimento de Diploma](#)

Deveres dos alunos

- Matrícula no curso mediante inscrição em disciplinas
- Todo trimestre tem que realizar inscrição em disciplinas
- Leia com atenção as normas do Programa e o Manual do Aluno (<http://eic.cefet-rj.br/ppcic>)
- Qualquer pedido discente deve ser feito com aprovação do orientador
- Atentar aos prazos e ao regulamento de produção técnica ou científica discente (> 0.4)

Art. 1º A produção técnica ou científica do discente de mestrado (PTCDM) é definida como:

$$\text{PTCDM} = A1 + 0,85A2 + 0,7B1 + 0,5B2 + 0,2B3 + 0,1B4 + 0,05B5 + 0,5JCR + 0,2\text{Scimagojr}$$

Direitos dos alunos

- Participar na comissão de bolsas (via representante)
- Participar no colegiado (via representante)
- Solicitações e recursos
 - orientador
 - coordenador
 - COPEP
 - (protocolo e ouvidoria)
- E-mail