



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS

PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

EDITAL 01/2020 (Processo Seletivo para o Curso de Mestrado - Turma 2021.1)

A Coordenação do Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação (MDCC) da Universidade Federal do Ceará, doravante referido como Programa, torna pública a abertura de processo seletivo para matrícula no primeiro semestre de 2021 para o curso de Mestrado em Ciência da Computação.

1. Informações Gerais

1.1. O Curso de Mestrado em Ciência da Computação da Universidade Federal do Ceará (UFC) foi criado em 1995, homologado pelo Conselho Nacional de Educação através da Portaria MEC 524, Diário Oficial da União de 30 de abril de 2008 - Parecer CES/CNE 33/2008 de 29 de abril de 2008.

1.2. O número de vagas no curso de Mestrado em Ciência da Computação de que trata este edital é de **21**, distribuídos conforme as seguintes áreas temáticas:

- Algoritmos, Grafos e Otimização (ALG) - 02 (duas) vagas;
- Banco de Dados (BD) - 05 (cinco) vagas;
- Computação de Alto Desempenho (CAD) - 01 (uma) vaga;
- Computação Gráfica (CG) - 01 (uma) vaga;
- Engenharia de Software (ES) - 05 (cinco) vagas;
- Lógica e Inteligência Artificial (LOGIA) - 01 (uma) vaga; e
- Redes de Computadores (REDES) - 06 (seis) vagas.

2. Inscrições

2.1. Para dar início ao procedimento de inscrição, o candidato deverá preencher o formulário disponível no endereço eletrônico <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public> (aba processos seletivos *stricto sensu*), a fim de oficializar a sua candidatura.

2.2. Em seguida, para completar o procedimento de inscrição, o candidato deve acessar o sistema eletrônico de inscrições para o processo seletivo do MDCC através do [link http://selecao.mdcc.ufc.br](http://selecao.mdcc.ufc.br), ler as instruções constantes na página introdutória, preencher os campos dos formulários eletrônicos e encaminhar os documentos abaixo solicitados, em formato *pdf* ou *jpg*:

- I. Obrigatoriamente, o histórico escolar da graduação;
- II. Obrigatoriamente, o diploma de graduação ou declaração de conclusão emitido por setor competente da universidade;

- a. Poderá ser apresentada declaração com a previsão de conclusão emitida por setor competente da universidade, mas, caso seja aprovado neste processo seletivo, deverá ser comprovada a efetiva conclusão do curso antes do período de matrículas;
- III. Os documentos de comprovação referentes aos itens da avaliação curricular (item **3.11**) que o candidato deseja que sejam contabilizados.

§ 1º O não atendimento ou atendimento inadequado a qualquer um dos requisitos obrigatórios de inscrição por parte do candidato, incluindo os campos obrigatórios dos formulários eletrônicos, implicará no indeferimento de sua candidatura.

§ 2º O candidato deverá ter seu currículo previamente cadastrado no sistema Lattes, do CNPq, a fim de que um *link* para seu currículo possa ser informado através do sistema no campo obrigatório específico. O *link* para a página eletrônica de cadastro do currículo Lattes é <http://lattes.cnpq.br>.

2.3. Através do sistema eletrônico de inscrições, o candidato deverá obrigatoriamente indicar uma (01) ou duas (02) áreas temáticas de pesquisa para a qual deseja concorrer, doravante denominadas de primeira opção e de segunda opção, respectivamente, sendo a maior prioridade de escolha atribuída à área indicada como primeira opção.

3. Processo de Seleção

3.1. A banca de avaliação do processo seletivo será composta pelos seguintes docentes do colegiado do MDCC:

- Prof. Rafael Castro de Andrade (ALG);
- Prof. José Antônio Fernandes de Macêdo (BD);
- Prof. José Maria da Silva Monteiro Filho (BD);
- Prof. Francisco Heron de Carvalho Junior (CAD);
- Prof. Creto Augusto Vidal (CG);
- Prof.ª Emanuele Marques dos Santos (CG);
- Prof. Joaquim Bento Cavalcante Neto (CG);
- Prof. Fernando Antonio Mota Trinta (ES);
- Prof. João Bosco Ferreira Filho (ES);
- Prof. Lincoln Souza Rocha (ES);
- Prof.ª Rossana Maria de Castro Andrade (ES e REDES);
- Prof. Windson Viana de Carvalho (ES);
- Prof. João Paulo Pordeus Gomes (LOGIA);
- Prof. Arthur de Castro Callado (REDES);
- Prof. Emanuel Bezerra Rodrigues (REDES);
- Prof. José Neuman de Souza (REDES);
- Prof. Miguel Franklin de Castro (REDES).

3.2. No processo de seleção para o curso de Mestrado em Ciência da Computação de que trata este edital, os candidatos serão avaliados segundo notas associadas a cada um dos itens de avaliação a seguir, dentro do intervalo entre 0 e 10, com aproximação de, no máximo, duas casas decimais:

- *IRA*, de caráter classificatório e eliminatório, sendo utilizado para aferição do rendimento acadêmico do candidato nas disciplinas cursadas na graduação, usando o método de cálculo

especificado no item 3.4;

- *Arguição oral*, de caráter classificatório e eliminatório, usando o formato e método de cálculo especificados nos itens 3.7 e 3.8; e
- *Avaliação curricular*, de caráter classificatório, usando o formato e método de cálculo especificados no item 3.11.

3.3. Os candidatos que não possuírem nota IRA maior ou igual a 7,0 serão considerados ELIMINADOS do processo seletivo, sem a necessidade de serem submetidos a exames de arguição oral e avaliação curricular, com exceção de casos onde a banca encontre evidências claras, obrigatoriamente relatadas em ata de avaliação, de que o candidato possui notória experiência e bom desempenho em atividades de pesquisa nos últimos 5 anos. Para isso, a banca analisará o currículo de cada candidato ELIMINADO, observando sua experiência em projetos de pesquisa, trabalhos publicados em periódicos e conferências bem qualificados segundo a métrica QUALIS, bem como quaisquer outras informações que julgue pertinentes para avaliar sua experiência e desempenho em atividades de pesquisa nos últimos 5 anos.

3.4. A nota *IRA* de um candidato é calculada usando a seguinte fórmula:

$$IRA = IRA_bruto * Fator_Curso$$

3.5 Define-se o *IRA_bruto* de um candidato como o seu índice de rendimento acadêmico no curso de graduação, atribuído pela instituição e apresentado em seu histórico escolar como uma nota numérica, a qual será normalizado em uma escala de 0 a 10, com aproximação de dois dígitos decimais.

§ 1º Caso o histórico escolar de graduação do candidato não especifique explicitamente um índice de rendimento acadêmico, o *IRA_bruto* será computado como a média das notas das disciplinas de seu histórico escolar, calculada pela banca.

§ 2º No histórico escolar de graduação do candidato, caso o seu desempenho nas disciplinas de graduação seja medido por conceitos, em vez de notas numéricas, a banca decidirá uma fórmula para conversão desses conceitos em valores numéricos, a qual poderá ser distinta de uma instituição para outra, com justificativa apresentada em ata.

3.6. O *Fator_Curso* mede a qualidade do curso de graduação de origem do candidato, baseado na **nota CPC (Conceito Preliminar de Curso)**¹ mais recente do curso, ou da nota **CC (Conceito de Curso)**, na ausência do CPC para o curso em questão. Para cursos de graduação avaliados nas áreas MATEMÁTICA (BACHARELADO, MATEMÁTICA INDUSTRIAL e LICENCIATURA), COMPUTAÇÃO (BACHARELADO, ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA DE SOFTWARE, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO e LICENCIATURA), ENGENHARIA (GRUPO II - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO, ENGENHARIA DE REDES DE COMUNICAÇÃO, ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES, ENGENHARIA ELETROTÉCNICA, ENGENHARIA ELETRÔNICA, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA INDUSTRIAL ELÉTRICA, ENGENHARIA MECATRÔNICA, ENGENHARIA DE TELEINFORMÁTICA) e INTERDISCIPLINAR (SISTEMAS E MÍDIAS DIGITAIS), será calculado como segue:

Nota CPC	Fator_Curso
4 e 5	1,00

¹<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-superior/indicadores-de-qualidade/conceito-preliminar-de-curso-cpc->

3	0,90
2	0,85
1	0,80
Sem CPC	0,80

§ 1º Para cursos de graduação avaliados em áreas diferentes dessas, citadas no *caput* deste artigo, o valor do *Fator_Curso* é 0,80, com exceção dos casos tratados no § 2º.

§ 2º Excepcionalmente, para cursos de graduação avaliados em áreas diferentes das citadas no *caput* deste artigo, a banca poderá decidir se sua nota CPC (ou CC) será considerada ou não, levando em conta a afinidade com cursos nessas áreas. Para essa avaliação, a banca leva em consideração o histórico dos candidatos oriundos dos cursos que se enquadrem nessa situação, podendo solicitar informações para as coordenações dos próprios cursos sempre que julgue pertinente.

3.7. A arguição oral, de caráter eliminatório e classificatório, é realizada na presença de, no mínimo, um (1) membro da banca examinadora e, pelo menos, outro professor membro do colegiado do MDCC da área temática na qual o candidato está concorrendo.

§ 1º Na arguição oral, o candidato será submetido a perguntas possivelmente de três tipos:

Tipo 1) referentes a fundamentos teóricos e conceituais da área temática em questão;

Tipo 2) referentes ao estado da arte na pesquisa na área temática em questão;

Tipo 3) referente ao seu currículo e experiências profissionais de pesquisa;

§ 2º As perguntas dos tipos 1 e 2 da arguição oral serão as mesmas para todos os candidatos submetidos à arguição nessa área, e serão divulgadas junto com os resultados das arguições. Por sua vez, as perguntas do tipo 3 variam de acordo com o perfil do currículo do candidato.

§ 3º A arguição oral do candidato será agendada pela banca de avaliação para dia e turno específicos, podendo ser realizada por telefone ou por meio eletrônico. O meio de comunicação será definido de acordo com as preferências e restrições do candidato, informadas em campos específicos do sistema eletrônico de inscrições. O candidato será informado de seu agendamento através do e-mail ou telefone informados por meio do sistema eletrônico de inscrições, sendo responsabilidade do candidato assegurar-se de que suas informações de contato tenham sido corretamente fornecidas. O candidato que não comparecer ou não estiver disponível no dia e turno especificados será ELIMINADO do processo seletivo e não terá o direito à segunda arguição (item **3.10**).

§ 4º Seja qual for o meio de arguição oral, a arguição será gravada, por áudio ou por vídeo. Caso o candidato recuse-se a aceitar a gravação, estará automaticamente eliminado do processo seletivo.

3.8. A nota final de cada candidato na arguição oral será a média, com aproximação de uma única casa decimal, entre 5 (cinco) notas atribuídas pela banca para medir sua aptidão, respectivamente, para:

1. Tomada de decisão;
2. Análise de problemas e raciocínio lógico;
3. Comunicação oral;
4. Trabalho de pesquisa científica;
5. Conhecimentos teóricos e técnicos para pesquisa na área temática em questão.

§ 1º A nota atribuída a cada critério poderá variar entre valores inteiros de 0 a 10, sem aproximação de casas decimais, tomando por base os conceitos descritos a seguir:

- Conceito **FRACO**, associado a notas menores ou iguais a 4, corresponde à ausência ou fraca expressão do critério sendo avaliado;
- Conceito **REGULAR**, associado às notas 5 e 6, corresponde à expressão positiva do critério sendo avaliado;
- Conceito **BOM**, associado às notas 7 e 8, corresponde à forte e inegável expressão do critério sendo avaliado;
- Conceito **ÓTIMO**, associado às notas 9 e 10, corresponde à excepcional expressão do critério sendo avaliado.

§ 2º Os candidatos que obtiverem nota final inferior a 7,0 na arguição oral serão considerados ELIMINADOS.

3.9. Cada área deve convocar para a arguição oral os candidatos classificados até o dobro do número de vagas ofertadas nas respectivas áreas temáticas constantes no item 1.2, respeitando-se o critério de classificação disposto no item 3.3. A critério de cada área, os candidatos classificados além desse limite poderão ser convocados para a arguição.

§ 1º A ordem de classificação dos candidatos, para definir quais serão convocados para a arguição, é definida usando a nota do IRA conforme especificado no item 3.4.

3.10. O candidato poderá ser submetido a pelo menos uma (1) e a no máximo duas (2) arguições orais.

§ 1º A primeira arguição, obrigatória, é referente à área temática escolhida como de primeira opção;

§ 2º A segunda arguição, facultativa, é referente à área temática escolhida como de segunda opção, somente aplicada para candidatos que tenham escolhido uma área temática de segunda opção;

§ 3º Cabe à banca de avaliação, por solicitação de qualquer membro do colegiado do MDCC pertencente à área temática de segunda opção, decidir se o candidato será submetido ou não à segunda arguição;

§ 4º No caso de não comparecimento do candidato à segunda arguição, será considerada a nota da primeira arguição oral e o candidato continuará concorrendo na área temática de primeira opção;

§ 5º Caso o candidato tenha sido submetido a duas arguições orais, referentes às áreas temáticas de primeira e segunda opção, caberá à banca de avaliação decidir, com base na avaliação das arguições, para qual área temática o candidato concorrerá.

3.11. A nota da avaliação curricular, de caráter classificatória, de cada candidato é calculada pela soma de 6,0 (nota de partida) com pontos referentes aos itens de avaliação curricular discriminados na tabela a seguir, podendo alcançar o valor de 10,0:

1. Participação em projetos de pesquisa e iniciação científica	máximo de 2,0
1.a) por cada semestre	0,3
1.b) adicional caso projeto seja na linha de pesquisa de candidatura (1ª opção)	0,2
2. Produção científica²	máximo de 1,0

² Os itens são cumulativos. Por exemplo, para um artigo completo publicado em periódico qualificado como B2, onde o candidato é autor principal, a pontuação é de 1,2, que é a soma de 0,6 (item 2.a) + 0,2 (item 2.f) + 0,2 (item 2.h) + 0,2 (item 2.i).

2.a) para cada artigo em veículo de qualificação B2, B1, A1, A2 (QUALIS/CAPES)	0,6
2.b) para cada artigo em veículo de qualificação B3, B4 (QUALIS/CAPES)	0,4
2.c) para cada artigo em veículo de qualificação B5 (QUALIS/CAPES)	0,2
2.d) para cada artigo em veículo não qualificado (QUALIS/CAPES)	0,1
2.e) para cada publicação em encontro de iniciação científica (encontro IC)	0,1
2.f) para cada artigo completo (exceto encontro IC)	0,2
2.g) para cada artigo resumo ou pôster (exceto encontro IC)	0,1
2.h) para cada artigo completo de periódico	0,2
2.i) para cada artigo onde o candidato seja autor principal (exceto encontro IC)	0,2
3. Atividade de docência ou iniciação à docência	máximo de 0,5
3.a) por cada semestre de iniciação à docência (monitoria)	0,2
3.b) por cada semestre como docente em instituição de ensino superior	0,3
4. Apresentação de trabalhos em eventos científicos (excluídos encontros de iniciação científica)	máximo de 0,5
4.a) para evento de escopo local	0,1
4.b) para evento de amplitude nacional	0,2
4.c) para evento de amplitude internacional	0,3

§ 1º Para a comprovar a publicação de cada artigo científico, é suficiente informar, no campo apropriado do sistema eletrônico de inscrição, o *link* para uma página oficial, da conferência, periódico ou portal de produção científica reconhecido (Science Direct, ACM Digital Library, Scopus, Scielo, Springer Link, IEEE Xplore, etc), onde constem as informações sobre a publicação do artigo.

§ 2º Para a comprovação de autoria principal em artigos científicos, o candidato deve relatar explicitamente na planilha o(s) artigo(s) onde é autor principal, o que será julgado pela banca com base na análise das informações apresentadas no seu currículo Lattes.

§ 3º O candidato deve estar ciente de que a banca de avaliação poderá modificar quaisquer dos itens da planilha apresentada pelo candidato.

§ 4º Somente serão considerados os pontos referentes à planilha de pontuação encaminhada pelo candidato, não sendo permitidas alterações após o encerramento das inscrições.

§ 5º A consulta do Qualis deve ser feita no endereço eletrônico da CAPES. A classificação deverá ser referente à área de Ciência da Computação, no período de 2013 a 2016.

3.12. A ordem de classificação dos candidatos, para fins de decidir quais serão considerados APROVADOS, é calculada usando uma nota em uma escala entre 0 e 10, com aproximação de duas casas decimais, através da fórmula a seguir:

$$\frac{N_1 + 2 * N_2 + 2 * N_3}{5}$$

onde:

- N_1 é a nota IRA ;
- N_2 é a nota referente à arguição oral;

- N_3 é a nota referente à avaliação curricular.

§ 1º Caso haja empate de nota no resultado final, calculada conforme este item 3.12, serão utilizados como critério de desempate: a ordem de classificação dos candidatos para atribuição de bolsas, de acordo com o item 6.3 deste Edital. Caso permaneça o empate, será melhor classificado o candidato que tiver a idade maior.

3.13. Os candidatos que necessitem de condições especiais para participação nos exames deverão encaminhar requerimento, com explicação pormenorizada da razão, ao e-mail secretaria@mdcc.ufc.br até o último dia do prazo de inscrições, a fim de que as devidas providências sejam tomadas.

§ 1º O atendimento às condições solicitadas no requerimento de atendimento especial ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido.

3.14. As notas de cada candidato em cada um dos itens de avaliação do processo seletivo serão divulgadas na página do MDCC (<http://www.mdcc.ufc.br>), de acordo com o calendário da seleção.

4. Recursos e Pedidos de Impugnação de Banca

4.1. Os pedidos de impugnação de membros da banca devem ser encaminhados por email ou através de um link disponibilizado na página do MDCC, através de declaração que explique pormenorizadamente o(s) motivo(s), assinada pelo candidato solicitante, à secretaria do MDCC, no período de 04 a 08 de janeiro de 2021.

4.2. Em caso de aceitação de pedidos de impugnação de membros da banca, será convocado para substituir o membro impugnado um outro docente do colegiado do MDCC.

4.3. Ao candidato, é assegurada a interposição de recurso sobre o resultado final do processo seletivo no prazo de cinco dias úteis, a contar da data de divulgação do resultado final preliminar no sítio eletrônico ou na secretaria do Programa, em razão de legalidade e de mérito, sem limitação do quantitativo, quanto aos itens avaliados no processo seletivo.

4.4. Ao candidato, é assegurado o direito de acesso ao detalhamento dos conceitos/notas de todas as suas avaliações e respectivas planilhas de pontuação, durante o período de recurso, parcial ou final.

4.5. Os pedidos de recurso sobre o resultado final devem ser encaminhados por email ou através de um link disponibilizado na página do MDCC, explicando as motivações para o pedido, à secretaria do MDCC, no período de 15 a 22 de março de 2021.

4.6. O e-mail da secretaria do MDCC é secretaria@mdcc.ufc.br

4.7. A decisão sobre os recursos será tomada pela banca de avaliação do processo seletivo definida no item **3.1** deste edital, presidida pelo Coordenador do MDCC, e será encaminhada para o e-mail dos interessados.

5. Calendário da Seleção

Início das Inscrições	04/01/2021
Pedidos de impugnação de membros da banca avaliadora	04 a 08/01/2021

Encerramento das Inscrições	24/01/2021 (23h59)
Divulgação da homologação das inscrições (página do MDCC e envio de e-mail ao candidato)	A partir de 29/01/2021
Prazo para recursos sobre homologação das inscrições	01 e 02/02/2021
Publicação dos resultados dos recursos sobre homologação das inscrições	A partir de 05/02/2021
Publicação da nota <i>IRA</i>	A partir de 10/02/2021
Prazo para interposição de recursos sobre a nota <i>IRA</i>	11 e 12/02/2021
Publicação dos resultados dos recursos sobre a nota <i>IRA</i>	A partir de 23/02/2021
Período para realização das arguições orais	24/02 a 09/03/2021
Publicação do resultado preliminar (anterior aos recursos)	A partir de 12/03/2021
Prazo para interposição de recursos sobre o resultado preliminar	15 a 22/03/2021
Publicação dos resultados dos recursos	A partir de 26/03/2021
Publicação do resultado definitivo	A partir de 26/03/2021

6. Admissão

6.1. Os candidatos aprovados estarão habilitados para matricular-se no curso de Mestrado em Ciência da Computação do MDCC, conforme o período de matrícula determinado pelo calendário da universidade.

6.2. Os candidatos aprovados na seleção deverão manifestar explicitamente o interesse em ingressar no curso de Mestrado em Ciência da Computação da UFC, através de envio de mensagem eletrônica à secretaria@mdcc.ufc.br, com o assunto “MDCC - Seleção 2021 - Confirmação de Matrícula”, até o dia 12 de abril de 2021.

§ 1º Em caso de não envio da mensagem de confirmação até o dia estipulado, o candidato será automaticamente considerado desistente, sendo chamado o próximo candidato aprovado, mas não classificado devido à restrição do número de vagas, obedecendo o critério de classificação definido pelo item **3.12** deste edital.

§ 2º A chamada de candidatos aprovados, mas não classificados, será realizada através da página do MDCC (<http://www.mdcc.ufc.br>) até o dia 19 de abril de 2021, caso haja vagas remanescentes.

6.3. Após a matrícula dos candidatos aprovados, as bolsas serão oferecidas àqueles que demonstrarem condições de dedicação exclusiva ao curso e que estejam habilitados dentro dos critérios da agência de fomento que oferta a bolsa disponível, obedecendo à ordem de prioridade definida pela classificação calculada como a seguir:

§ 1º Os candidatos matriculados serão agrupados em grupos de prioridade, de acordo com a nota

obtida no conceito *IRA*:

- **Prioridade 1:** $IRA \geq 9,0$
- **Prioridade 2:** $IRA \geq 8,0$
- **Prioridade 3:** $IRA \geq 7,0$
- **Prioridade 4:** demais.

§ 2º Os candidatos de um mesmo grupo de prioridade serão ordenados entre si de acordo com a nota da avaliação curricular. Em caso de empate, o critério de desempate será a nota da arguição oral;

§ 3º A ordem de classificação dos candidatos para atribuição de bolsas será divulgada logo após o período de matrícula dos alunos, restrita àqueles que se matricularam de fato.

7. Disposições Gerais

7.1. Os atos a serem praticados ao longo do processo seletivo (inscrição, pedido de vista, apresentação de recursos, fornecimento de documentos e formulação de requerimentos diversos) podem ser realizados por procuradores constituídos pelos candidatos, mediante procuração simples.

7.2. Os documentos exigidos não precisam ser autenticados, mas devem ser submetidos de forma legível e sem rasuras.

7.3. Atendendo à legislação vigente, antes do início do processo seletivo, os componentes das bancas firmarão declaração, constante em ata, da inexistência de impedimentos ou suspeições em relação aos candidatos participantes do processo seletivo.

Fortaleza, 16 de dezembro de 2020.

Prof. Dr. João Paulo Pordeus Gomes (Coordenador)

Prof. Dr. Joaquim Bento Cavalcante Neto (Vice-Coodenador)