



EDITAL N.º 12/2018 – PPG/CPG/UEMA

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual do Maranhão (PPG/UEMA) torna público, para conhecimento dos interessados, que, no período de 8 de fevereiro a 9 de março de 2018, estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos ao Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, aprovado pelas Resoluções n.º 911/2010-CEPE/UEMA e n.º 801/2010-CONSUN/UEMA e recomendado pela CAPES, conforme as especificações contidas no presente Edital.

1. NOME DO CURSO

Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas.

2. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

2.1. Área de Concentração: Ciência da Computação

2.2. Linhas de Pesquisa

- **Computação Aplicada** – Esta linha de pesquisa tem por finalidade gerar conhecimento e formar profissionais e pesquisadores com conhecimentos e a competência em tecnologia, automação e controle, sistemas e redes de telecomunicações, sistemas georreferenciados, otimização de sistemas, processamento de sinais e reconhecimento de padrões, instrumentação e software embarcado, extração de informações, simulação em engenharias, computação científica, métodos numéricos, simulação e modelagem computacional.

- **Tecnologia da Informação e Engenharia de Software** – Esta linha de pesquisa tem por finalidade gerar recursos tecnológicos para pessoas e sociedade, tecnologias de software para aplicações na Web, gerenciamento de dados da Web, fundamentos da ciência da Web, Tecnologia de Informática na Educação, Saúde e Gestão Pública, e desenvolver recursos computacionais para uso da informação e gestão de dados em instituições e empresas de todas as áreas do conhecimento humano, bem como o desenvolvimento de sistemas aplicativos voltados a estas instituições e empresas.



3. PÚBLICO ALVO

Portadores de diploma de graduação, reconhecido pelo MEC, nas áreas de Engenharias, Matemática, Física, Gestão e Tecnologia da Informação, Ciência da Computação e áreas afins.

4. DURAÇÃO, HORÁRIO E FUNCIONAMENTO DO CURSO

O Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas terá duração mínima de dezoito meses e máxima de 24 meses; e funcionará em regime integral no prédio do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT/UEMA, situado na Av. Lourenço Vieira da Silva, s/n.º, Cidade Universitária Paulo VI, Tirirical, CEP: CEP 65055-970, São Luís - MA, observado as normas do Regimento Interno do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas e da UEMA.

5. VAGAS

5.1. Serão oferecidas 22 vagas para o ano de 2018. As vagas serão distribuídas entre os docentes-orientadores, que têm seus projetos de pesquisa homologados pelo Programa.

5.2. Cada candidato deverá escolher uma única linha de pesquisa e, no máximo, dois orientadores, um principal e um alternativo, no ato de sua inscrição para o seletivo.

Tabela 1 – Distribuição de Vagas por Linha de Pesquisa / Orientador

Linha de Pesquisa		Vagas
Computação Aplicada		11
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> AREOLINO DE ALMEIDA NETO - Deep Learning Colaborativa para Reconhecimento de Semáforo de Trânsito	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> CARLOS HENRIQUE RODRIGUES DE OLIVEIRA - Rede de Voz sobre IP para os Campus da UEMA - Aplicativo VoIP UEMA para serviços quadriplay na nuvem e Controlador VoIP UEMA com Web Service para serviços quadriplay na nuvem - Uso Racional de Carros (URCA) nas Cidades Inteligentes - Solução Tecnológica de Captura, Transmissão e Armazenamento de Dados para o Projeto URCA	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EWALDO ÉDER CARVALHO SANTANA - Redes de sensores sem fio	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> PATRÍCIA HELENA MORAES REGO - Aprendizagem por Reforço e Programação Dinâmica Aproximada para Controle Ótimo de Sistemas não Lineares	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LEONARDO HENRIQUE GONSIOROSKI FURTADO DA SILVA - Estudos da aplicação das tecnologias de banda larga sem fio para promover inclusão digital no estado do Maranhão	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> MAURO SÉRGIO SILVA PINTO - Análise do Impacto de Penetração Eólica em Sistemas de Potência com Alto Nível de Integração	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> IVANILDO SILVA ABREU - Um modelo Híbrido genético neural via projeto LQR em gerador de indução duplamente alimentado	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LÚCIO FLÁVIO DE ALBUQUERQUE CAMPOS - Detecção de Câncer de Ovário e Mama utilizando Padrões Proteômicos	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ROGÉRIO MOREIRA LIMA SILVA - Medidas e modelos de propagação para aplicações na implementação de sistemas de TV digital e LTE 4G	1



Tecnologia da Informação e Engenharia de Software		11
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> FERNANDO JORGE CUTRIM DEMÉTRIO - Algoritmos eficientes aplicados ao desenvolvimento de novas tecnologias para as engenharias - Implantação e desenvolvimento de softwares empresariais	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LUÍS CARLOS COSTA FONSECA - Mineração de dados educacionais aplicados a sistemas computacionais Inteligentes - Tecnologias educacionais aplicadas a sistemas computacionais Inteligentes	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ANTÔNIO FERNANDO LAVAREDA JACOB JÚNIOR - Implantação da Fábrica de Sistemas Computacionais da UEMA - Capacitação e desenvolvimento de jogos sérios e sistemas de software	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> OMAR ANDRÉS CARMONA CORTES - Algoritmos Eficientes para Mineração de Dados Distribuídos com Preservação de Privacidade - Algoritmos Evolutivos/Exame em GPU Aplicados a Problemas Multiobjetivos do Mundo Real - Estudo de Novas Formas de Alterações Populacionais no Algoritmo Multiobjetivo SPEA2	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> CICERO COSTA QUARTO - HERMES	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> REINALDO DE JESUS DA SILVA - Mineração de dados educacionais aplicados a sistemas computacionais Inteligentes (LCCF) - Tecnologias educacionais aplicadas a sistemas computacionais Inteligentes	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EVELINE DE JESUS VIANA SÁ - Design e Avaliação de Interfaces Acessíveis para o público idoso	1

5.3. O preenchimento de todas as vagas não é obrigatório.

5.4. Duas vagas, denominadas institucionais, serão destinadas aos docentes e técnico-administrativos da UEMA, em conformidade com a Resolução n.º 1243/2017-CEPE/UEMA, segundo a qual:

§3º - Os candidatos à vaga institucional participarão do processo seletivo e, se aprovados, serão classificados em lista específica de vaga institucional.

§4º - Se, porventura, não forem preenchidas as vagas institucionais disponíveis, estas, a critério do Colegiado do Curso, poderão ser preenchidas por candidato aprovado e classificado como excedente na listagem geral.

6. INSCRIÇÃO

6.1. As inscrições serão realizadas na Secretaria do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas no Centro de Ciências Tecnológicas – CCT/UEMA, situada na Av. Lourenço Vieira da Silva, s/n.º, Cidade Universitária Paulo VI, Tirirical, CEP: CEP 65055-970, São Luís - MA, no período de 8 de fevereiro a 9 de março de 2018, de segunda a sexta-feira, no horário das 13h às 17h. O candidato inscrito receberá o comprovante de inscrição.

6.2. As inscrições poderão ser realizadas por correio rápido (SEDEX, DHL, FEDEX, UPS ou equivalente) para o endereço: Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas no Centro de Ciências Tecnológicas – CCT/UEMA, situado na Av. Lourenço Vieira da Silva, s/n.º, Cidade Universitária Paulo VI, Tirirical, São Luís-MA, CEP 65055-970, com data de postagem até 9 de março de 2018, não se responsabilizando a Secretaria do Curso de Mestrado



Profissional em Engenharia de Computação e Sistema por eventuais atrasos na distribuição da correspondência que redundem em prejuízo ao interessado.

6.3. Documentos exigidos para inscrição:

- a) ficha de inscrição devidamente preenchida e assinada, disponível na Secretaria do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, na página <www.pecs.uema.br>, e anexa a este edital (Anexo I);
- b) cópia autenticada do diploma da graduação ou Declaração e/ou Certidão de Conclusão de Curso de Graduação;
- c) cópia autenticada do histórico escolar do curso de graduação;
- d) cópia do RG, CPF e Título de Eleitor com comprovação da última eleição para brasileiros ou cópia de RNE ou passaporte para candidatos estrangeiros;
- e) *Curriculum vitae* (modelo *Lattes*, disponível em: <www.cnpq.br>) devidamente comprovado;
- f) duas fotografias 3x4 recentes;
- g) declaração de concordância assinada pelo representante legal do órgão empregatício, que o candidato será dispensado de suas atividades a partir de uma hora de antecedência do início diário das aulas, assinado pelo representante legal da instituição;
- h) pré-projeto de pesquisa (modelo no Anexo II);
- i) comprovante de pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 200,00 (duzentos reais) na conta corrente n.º 47.403-7, Agência 2954-8, Banco do Brasil, tendo como favorecido a FAPEAD - Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão. Não será aceito comprovante de depósito realizado em caixa eletrônico.

7. HOMOLOGAÇÃO DA INSCRIÇÃO

7.1. Para a homologação das inscrições, pela Comissão de Seleção, será considerado o cumprimento do **item 6** deste edital.

7.2. A lista das inscrições homologadas será divulgada no mural da Secretaria do Curso e no Site do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas: <www.pecs.uema.br>, conforme calendário do processo seletivo detalhado no **item 11**.

8. PROCESSO SELETIVO

8.1. A seleção dos candidatos será realizada por Comissão designada pelo Colegiado do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, de acordo com o cronograma detalhado no **item 11** deste edital.



8.2. Seleção efetiva por rendimento/nota resultante do teste de conhecimento específico (teste tipo GMAT, com nota mínima de 50% de acerto tópicos: Matemática, Lógica e Inglês, listados no Anexo III), em caráter eliminatório.

8.3. Defesa do pré-projeto de pesquisa (tempo máximo de 10 minutos) concomitante com entrevista.

8.4. Análise do currículo (conforme Anexo IV).

9. RESULTADO

9.1. O resultado final será a média das notas do teste de conhecimento específico, do Pré-Projeto de Pesquisa/ Entrevista e Análise do currículo;

9.2. Em caso de empate, o critério de classificação de desempate será feito por análise curricular (maior pontuação). Caso o empate persista, será levada em conta a nota do teste de conhecimento específico (maior nota).

10. RECURSO

Os recursos deverão ser apresentados sob a forma de requerimento fundamentado pelo(a) interessado(a), dirigido à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, a ser entregue no Protocolo do CCT e encaminhado à Secretaria do Curso Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, observados os prazos no **item 11** deste edital.

11. CRONOGRAMA

Evento	Data/Horário	Local
Inscrição no Seletivo	8 de fevereiro a 9 de março de 2018 Das 13h às 17h	Secretaria do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas - CCT/UEMA
Divulgação das inscrições homologadas	Até 14 de março de 2018	Secretaria do Curso e no Site do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas - CCT/UEMA (www.pecs.uema.br)
Interposição de recurso	15 a 16 de março de 2018 Das 14h às 17h	Protocolo do CCT/UEMA
Resultado da Interposição de recurso	19 de março de 2018	Secretaria do Curso e no Site do PECS (www.pecs.uema.br)
Teste de conhecimento específico (eliminatório)	20 de março de 2018 Das 16h as 20h	Centro de Ciências Tecnológicas – CCT/UEMA
Resultado da Seleção	Até 22 de março de 2018	Secretaria do Curso e no Site



		do PECS (www.pecs.uema.br)
Interposição de recurso	23 a 26 de março de 2018 Das 14h às 17h	Protocolo do CCT/UEMA
Resultado da Interposição de recurso	27 de março de 2018	Secretaria do Curso e no Site do PECS (www.pecs.uema.br)
Entrevistas para avaliação de pré-projeto, conforme na ordem divulgada no site do PECS (classificatório)	2 e 3 de abril de 2018 Das 8h às 11h e das 14h às 17h	Na sala de Pós-Graduação – CCT/UEMA
Resultado	Até 9 de abril de 2018	Secretaria do Curso e no Site do PECS (www.pecs.uema.br)
Interposição de recurso	10 e 11 de abril de 2018	Protocolo do CCT/UEMA
Resultado da Interposição de recurso	12 de abril de 2018	Secretaria do Curso e no Site do PECS (www.pecs.uema.br)
Divulgação Final da Seleção	13 de abril de 2018	Secretaria do Curso e no Site do PECS (www.pecs.uema.br)
Matrícula no Curso	16 a 18 de abril de 2018 Das 14h às 17h	Secretaria do Curso
Início das Aulas	23 de abril de 2018	CCT/UEMA

12. MATRÍCULA

12.1. Os candidatos selecionados deverão realizar semestralmente sua matrícula no Curso, munidos dos seguintes documentos:

- comprovante de recolhimento, no valor de R\$ 200,00 (duzentos reais), na conta corrente n.º 47.403-7, Agência 2954-8, Banco do Brasil, tendo como favorecido o FAPEAD - Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão;

- declaração do aceite de orientação, assinada pelo professor do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, responsável pela linha de pesquisa escolhida pelo discente, conforme Tabela 1.

12.2. As aulas iniciarão no primeiro semestre de 2018, no período estipulado no **item 11** deste edital, nas salas destinadas ao Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas - CCT/UEMA, no prédio do CCT-UEMA.

12.3. O candidato que não efetuar a matrícula no período estabelecido perderá o direito à vaga, sendo convocado o candidato aprovado excedente, seguindo a ordem de classificação conforme **item 9** deste edital.

12.4. Os candidatos selecionados que realizaram a inscrição com declaração/certidão de conclusão de curso de graduação, deverão, obrigatoriamente, apresentar o diploma ou o certificado de conclusão no ato da matrícula.



12.5. Os alunos matriculados no Curso serão regidos pelo Regimento Interno do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas e pelas normas internas da UEMA.

13. DIPLOMA

O diploma de conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas será conferido ao aluno que obtiver o número mínimo de 24 créditos, aprovação nas disciplinas matriculadas, e na apresentação e defesa de Dissertação de Curso, bem como atender ao disposto na Resolução n.º 1170/2015-CEPE/UEMA da Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UEMA e no Regimento Interno deste Curso.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. O curso será regido pelo Regimento Interno do Programa, o qual delimitará todos os deveres e direitos dos discentes.

14.2. Em nenhuma hipótese, a Universidade devolverá os valores da taxa de inscrição e taxa de matrícula.

14.3. Serão excluídos do processo seletivo os candidatos que apresentarem documentos falsos ou não apresentarem a documentação solicitada.

14.4. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas.

14.5. Outras informações poderão ser obtidas diretamente na Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas, pelos telefones (98) 2016-8166/ Ramal: 8942 ou no site do PECS: <www.pecs.uema.br>.

São Luís (MA), 8 de fevereiro de 2018.

Prof. Dr. Marcelo Cheche Galves
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Visto:

Prof. Dr. Gustavo Pereira Costa
Reitor



ANEXO I

FICHA DE INSCRIÇÃO

SELETIVO/2018

Dados Pessoais:

Nome: _____

Instituição (Empresa) de Atuação: _____

Cargo: _____

Fone: _____ E-mail: _____

Maior titulação: _____ Ano de obtenção: _____

Instituição em que obteve o título: _____

Área de sua especialidade: _____

Filiação:

Nome da Mãe: _____

Nome do Pai: _____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____.

Endereço Completo:

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

Documentos:

Carteira de Identidade: _____ Órgão: _____

Certificado de Reservista (obrigatório p/ candidatos do sexo masculino):

Título de Eleitor: _____ CPF: _____

Link do Currículo Lattes: <http://>_____

Indique a Linha de Pesquisa desejada: Computação Aplicada Tecnologia da Informação e Engenharia de Software

Orientador principal: _____

Orientador alternativo: _____

Assinatura do candidato: _____



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO-PPG
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS-CCT
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE
COMPUTAÇÃO E SISTEMAS**

Declaração de Aceite das Condições de Oferta do Curso e Suas Normas

Eu, candidato acima identificado e abaixo assinado, DECLARO para todos os fins que li o regulamento do processo seletivo e o Regimento Interno do Curso de Mestrado Profissional em Engenharia de Computação e Sistemas (disponível em <www.pecs.uema.br>), com os quais concordo e a eles me submeto em todas as suas diretrizes. DECLARO que todas as informações aqui prestadas e/ou fornecidas nos documentos entregues são verdadeiras, sob pena de ser expressamente excluído do processo seletivo caso tenha alguma informação dada falsa ou não verificada, caracterizando-se como má fé e falsidade ideológica, respondendo por isso civil e criminalmente. DECLARO também que assumo o compromisso de estar presente a todas as atividades programadas pelo Mestrado, como aulas, seminários, debates, apresentações, ciclo de estudos, testes de proficiência, publicação de artigos, workshop, mesas redondas, aulas laboratoriais, visitas técnicas, dentre outras.

São Luís, _____ de _____ de _____.

Assinatura:

Nome Completo:

RG e CPF:



ANEXO II

Modelo de Pré-Projeto de Pesquisa

Folha de Rosto

<Observação: Utilizar Fonte Arial 12 e espaçamento entre linhas de 1,5>

<Título do Projeto>

<Nome do Autor>

<Local e Ano>

1. Caracterização do Problema (máximo de uma página)

Descrever objetivamente o problema, sua relevância no contexto da área e sua importância específica para o avanço do conhecimento. Este item deve ter o apoio da literatura científica ou técnica pertinente.

2. Objetivos e Metas (máximo de uma página)

Indicar os objetivos e metas do projeto, definindo os resultados que se pretende alcançar.

3. Metodologia (máximo de uma página)

Descrever o conjunto de processos necessários que serão empregados, a fim de atingir os objetivos propostos.

4. Riscos e Dificuldades (máximo de uma página)

Descrever possíveis dificuldades e riscos potenciais que poderão interferir na execução das atividades propostas. Além disso, expor quais medidas previstas serão realizadas para contornar ou superar essas dificuldades.

5. Cronograma de Atividades (máximo de uma página)

Detalhar as atividades a serem executadas durante todo o período do mestrado.

6. Referências Bibliográficas

Relacionar todo o material utilizado na elaboração do documento, de acordo com as normas da ABNT.

7. Expectativas (máximo de uma página)

Dissertar sobre suas expectativas em relação ao Mestrado do PECS, caso possível, relacionando os itens: coordenação, secretaria, disciplinas e estruturas curricular, sua proposta de trabalho, orientação da dissertação.

São Luís, ____ de _____ de 2018.

Assinatura do Candidato
CPF:



ANEXO III

Tópicos para o Teste de Seleção Eliminatória

ÁREA DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS

a) Tópicos para o teste tipo GMAT:

Matemática, Equações Algébricas, Trigonometria e equações trigonométricas, Geometria plana e espacial. Análise Combinatória, Polinômios e Equações Polinomiais, Raízes de Polinômios, Matrizes, álgebra matricial e Sistemas Lineares, Lógica, Teoria dos Conjuntos. Matemática financeira: regra de três simples e composta, juros simples e compostos. Produtos notáveis, frações algébricas, equação de 1º grau com duas variáveis, sistema de equações e inequações. Funções: domínio, contradomínio e imagem; gráficos de funções; definição, análise e gráfico da função afim; função quadrática; suas raízes ou seus zeros, estudo da parábola; função, equações e inequações das funções modulares, exponenciais e logarítmicas. Sequências, progressões aritméticas e progressões geométricas. Números complexos com seus conjuntos, operações, representações geométricas, módulo, forma trigonométrica, equações binômias e trinômias. Geometria analítica: estudo do ponto, distância entre dois pontos, ponto médio de um segmento de reta; estudo da reta, da circunferência com suas parábolas, elipses e hipérbolas. Estatísticas: medidas de tendência central, média, mediana, moda, medidas de dispersão com variância e desvio-padrão. Noções de derivada como princípio de indução finita, incremento de função, razão entre incrementos, limite, derivada.

b) Inglês:

Interpretação de texto e gramática para medir sua capacidade de ler e compreender um texto, mas também de argumentar, corrigir e transmitir o texto escrito.

Bibliografia Sugerida

CORMEN. T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., STEIN, C. **Introduction to Algorithms**, 2. ed, Ed. Cambridge: MIT Press, 2001.

IEZZ, Gelson. **Matemática**: Ensino Médio - Volume Único. Partes 1 e 2, 2015.



ANEXO IV

PONTUAÇÃO DO CURRÍCULUM VITAE

Produção Científica:				
Atividade	Pontuação	Máximo	Quantidade	Total
Artigo Qualis A1 ou A2 nos últimos 5 anos	5 por artigo	Até 5		
Artigo Qualis B1 ou B2 nos últimos 5 anos	4 por artigo	Até 5		
Artigo Qualis B3 ou B4 nos últimos 5 anos	3 por artigo	Até 5		
Trabalho completo em anais de eventos (com ISSN) nos últimos 5 anos	1 por trabalho	Até 5		
Livro autoral publicado com ISBN nos últimos 5 anos	4 por livro	Até 5		
Capítulo de livro autoral publicado com ISBN nos últimos 5 anos	2 por capítulo	Até 5		
Tradução de Livro com ISBN nos últimos 5 anos	1 por capítulo	Até 5		
Produção Técnica:				
Atividade	Pontuação	Máximo	Quantidade	Total
Produto tecnológico, processo ou técnica (com patente)	10 por patente	Até 5		
Software (com registro)	4 por registro de software	Até 5		
Software (sem registro)	2 por cada	Até 5		
Consultoria	2 por Consultoria	Até 5		
Relatório ou Parecer técnico	2 por relatório ou parecer	Até 5		