

REEDIÇÃO DO EDITAL MESTRADO-DOCTORADO N.º 04/PGMAT/2018

SELEÇÃO DE CANDIDATOS ÀS VAGAS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS PARA OS CURSOS DE MESTRADO E DE DOUTORADO REFERENTES AO PRIMEIRO TRIMESTRE LETIVO DE 2019

1. PREÂMBULO

A Coordenação do PGMAT/UFSC, no uso de suas atribuições legais, torna público o Edital de Processo Seletivo para o preenchimento das vagas dos cursos de Mestrado e de Doutorado nas Áreas de Concentração em Cerâmica, Metais e Polímeros, conforme calendário abaixo:

EVENTO	PERÍODO
Lançamento do Edital	18/09/2018
Inscrições	18/09 a 11/10/2018
Publicação das Inscrições Homologadas	15/10/2018
Prazo para Recursos a Respeito das Homologações	15 a 19/10/2018
Prova de Admissão (Mestrado)	26/10/2018
Divulgação da Pontuação Obtida	09/11/2018
Prazo para Recursos a Respeito das Pontuações Obtidas	09 a 14/11/2018
Homologação pelo Colegiado Delegado	21/11/2018
Divulgação do Resultado Final	21/11/2018
Pré-matrícula (confirmação por parte dos selecionados)	21 a 28/11/2018
Início das Aulas	(Conforme definido pelo calendário acadêmico da UFSC de 2019)
Matrícula para o Período 2019/1	(Conforme definido pelo calendário acadêmico da UFSC de 2019)

2. INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

Para se inscrever, o(a) candidato(a) deverá apresentar ao PGMAT os seguintes documentos:

- a) Formulário de Inscrição, devidamente preenchido e impresso, disponível em <http://capg.sistemas.ufsc.br/inscricao/index.xhtml?cdCurso=41000315>
- b) Plano Preliminar de Estudos de 1 (uma) página, contendo a indicação do tema de estudo de interesse (selecionado dentre os temas propostos pelos docentes orientadores por área de concentração, conforme Item 3 deste Edital). O Plano de Estudos tem por objetivo contribuir para a seleção dos(as) candidatos(as) e pode sofrer alteração posterior quando da definição do tema da dissertação ou da tese. Em caso de aprovação no Processo Seletivo, será realizada uma distribuição de discente por tema/docente orientador disponível, respeitando as prioridades de cada área de concentração;
- c) Cópia do diploma ou comprovante de conclusão do curso de graduação e de Mestrado (no caso de candidatos ao doutorado). Na falta dos mesmos será aceito um documento que comprove estar o(a) candidato(a) em condições de concluir o curso de graduação ou do Mestrado (no caso de candidatura ao doutorado) até a data de início das aulas de pós-graduação, ficando tal registro condicionado à prova de conclusão da graduação ou do Mestrado (no caso de candidatura ao doutorado);
- d) Cópia do histórico escolar da graduação e de Mestrado (no caso de candidatos ao doutorado);
- e) Currículo Lattes (modelo CNPq);
- f) Uma foto no tamanho 3x4;
- g) Cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento;
- h) Cópia do R.G e C.P.F;
- i) No caso de candidato estrangeiro, é necessário a apresentação de cópia autenticada da página de identificação do candidato no passaporte e da página do visto de entrada no Brasil;
- j) Duas Cartas de Referência (Formulário próprio, preenchido e entregue junto com a documentação ou separadamente pelo informante) a carta de referência encontra-se no endereço. <http://ppgmat.posgrad.ufsc.br/carta-de-referencia/>

Os documentos devem ser entregues no PGMAT ou enviados por correio no endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Mecânica, Secretaria do Programa de Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, CEP: 88040-900, Trindade, Florianópolis - SC, Brasil.

Terão as inscrições homologadas pela Comissão de Seleção apenas o(a)s candidato(a)s que apresentarem a documentação completa exigida dentro do prazo previsto no Item 1 do presente Edital. Após o término do prazo de inscrição, não será aceita a entrega de nenhum documento com a finalidade de complementar, modificar e/ou substituir qualquer comprovante, formulário e/ou informação presente do material já enviado. O(A) candidato(a), ao apresentar a documentação requerida, se responsabiliza pela veracidade de todas as informações prestadas e pela autenticidade dos documentos entregues.

3. NÚMERO DE VAGAS E TEMAS OFERECIDOS

O PGMAT oferece vagas para o Mestrado (M) e para o Doutorado (D) para ingresso em 2019-1, conforme a distribuição a seguir:

3.1. CERÂMICA

Orientador: Antônio Pedro Novaes de Oliveira **Vagas:** 3 (M), 3 (D)

Tema de Estudo: Desenvolvimento e caracterização de estruturas cerâmicas densas ou celulares produzidas a partir de fontes convencionais ou alternativas de matérias-primas via impressão 3D; Desenvolvimento de materiais vitrocerâmicos sinterizados com superfícies modificadas por meio de troca iônica (têmpera química).

Orientador: Carlos Renato Rambo **Vagas:** 2 (M), 3 (D)

Tema de Estudo: Materiais híbridos nanoestruturados de alta área de superfície para dispositivos de geração e armazenamento de energia e eletrônica impressa.

Orientador: Celso Peres Fernandes **Vagas:** 2 (M), 2 (D)

Tema de Estudo: Caracterização da microestrutura (morfologia e conectividade) de materiais porosos por processamento de imagens 3-D obtidas com micro e nanotomografia de raios X. Simulação numérica de propriedades físicas de materiais porosos: permeabilidade intrínseca e condutividade térmica ou elétrica.

Orientador: Dachamir Hotza **Vagas:** 3 (M), 3 (D)

Tema de Estudo: Processamento sustentável. Nanotecnologia. Manufatura Aditiva.

Orientador: Hazim Ali Al-Qureshi **Vagas:** 3 (M), 3 (D)

Tema de Estudo: Modelagem aplicada a manufatura e aplicações de materiais e compósitos.

Orientador: João Batista Rodrigues Neto **Vagas:** 2 (M), 2 (D)

Tema de Estudo: Processamento coloidal de materiais compósitos nanoestruturados; Sinterização e nanoestabilidade em materiais.

Orientador: Márcio Celso Fredel **Vagas:** 3 (M), 3 (D)

Tema de Estudo: Síntese, Caracterização, Processamento e/ou Modelagem de Materiais Monofásicos e Compósitos.

3.2 METAIS

Orientador: Aloisio Nelmo Klein **Vagas:** 2 (M), 3 (D)

Tema de Estudo: Metalurgia do Pó e Materiais Sinterizados.

Orientador: André Avelino Pasa **Vagas:** 2 (M), 2 (D)

Tema de Estudo: Materiais para desenvolvimento de baterias e supercapacitores e desenvolvimento de sensores para detecção de moléculas orgânicas.

Orientador: Carlos Augusto Silva de Oliveira **Vagas:** 3 (M)

Tema de Estudo: Estudo da relação entre processamento, microestruturas e propriedades de materiais metálicos.

Orientador: Carlos Enrique Niño **Vagas:** 3 (M), 2 (D)
Tema de Estudo: Metalurgia da Soldagem, aplicada a materiais e processos convencionais e avançados (processos híbridos, manufatura aditiva).

Orientador: Cristiano Binder **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Materiais sinterizados e técnicas de moldagem; materiais/componentes tratados com técnicas assistidas por plasma para a modificação da sua superfície; nanomateriais carbonáceos produzidos a partir de reações de precursores particulados e tratados a plasma.

Orientador: José Daniel Biasoli de Mello **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Tribologia de materiais sinterizados, engenharia de superfície, lubrificantes sólidos (revestimentos, compósitos e nano partículas), emuladores tribológicos.

Orientador: Orestes Estevam Alarcon **Vagas:** 3 (M), 2 (D)
Tema de Estudo: Desenvolvimento industrial sustentável e novos modelos de negócios; poluição química e por resíduos sólidos (microplásticos) do oceano, projeto e desenvolvimento de equipamentos de exploração aquática e subaquática; inovação na indústria de bens de capital.

Orientador: Paulo Antonio Pereira Wendhausen **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Técnicas de Processamento de Materiais Magnéticos de Alto Desempenho via Metalurgia do Pó, Moldagem de Pós por Injeção e Impressão 3D. Ênfase em ímãs de terras raras para aplicações em veículos elétricos e turbinas eólicas, bem como em materiais de efeito magnetocalórico para refrigeração doméstica e comercial.

Orientador: Valderes Drago **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Materiais nanoestruturados e materiais carbonáceos.

3.3 POLÍMEROS

Orientador: Claudia Merlini **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Nanofibras poliméricas funcionais para utilização em sensores piezoresistivos e aplicações biomédicas.

Orientador: Gean Vitor Salmoria **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Impressão 3D, Extrusão e Moldagem por Injeção de Polímeros. Projeto e desenvolvimento de produtos poliméricos médicos.

Orientador: Guilherme Mariz de Oliveira Barra **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Desenvolvimento de materiais/compósitos poliméricos com estrutura/propriedades funcionais para aplicações especiais.

Orientador: Larrissa Nardini Carli **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Polímeros biodegradáveis; Nanocompósitos poliméricos; Modificação de nanopartículas.

Orientador: Thiago Ferreira da Conceição **Vagas:** 3 (M), 3 (D)
Tema de Estudo: Desenvolvimento de revestimentos poliméricos anticorrosivos/ Preparação de derivados de polímeros aromáticos.

4. COMISSÃO DE SELEÇÃO E BOLSAS

A banca examinadora, responsável pela seleção ao Mestrado e ao Doutorado, é constituída por comissão composta pelo presidente da comissão (Coordenador de Curso), 3 (três) docentes, representando cada uma das áreas de concentração (Cerâmica, Metais, Polímeros) e 2 (dois) representantes discentes do PGMAT/UFSC, nomeados pela Coordenação do Programa.

5. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os itens a serem avaliados, com seus respectivos pesos, estão apresentados no quadro a seguir.

Item da Avaliação	Peso para Mestrado	Peso para Doutorado
Prova de múltipla escolha *	50%	
Plano de Estudos **	20%	20%
Formação Escolar e Experiência Profissional ***	30%	80%

* às cegas para Mestrado. ** às cegas para Doutorado. *** conforme critério de pontuação (Tabela 1).

O Plano de Estudos, tanto para candidatos ao Mestrado quanto ao Doutorado, deverá conter:

- Uma capa identificando o candidato, pelo seu número de inscrição, incluindo o tema de estudo e docente orientadores por área de concentração, conforme Item 3 deste Edital.
- Breve histórico da formação e experiência do candidato, os motivos que o levaram a escolher o tema, e uma descrição sucinta da abordagem experimental para desenvolver a dissertação neste tema. Não há necessidade de citar referências bibliográficos.

No caso do Plano de Estudos para Doutorado, a avaliação será feita inicialmente por dois representantes de área de concentração, membros da Comissão de Seleção e Bolsas, para garantir a isenção do processo.

O candidato para o Mestrado deverá fazer uma prova escrita presencial, na UFSC ou em outro local, sob a supervisão de pessoa previamente designada pelo Coordenador, mediante solicitação prévia. A prova será sem consulta a qualquer tipo de bibliografia ou anotações, sobre temas gerais de Ciência e Engenharia de Materiais e da área de concentração indicada no ato da inscrição, com base nas referências a seguir:

Cerâmica

- ASKELAND, D.R., PHULE, P.P. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage, 2008.
- CALLISTER JR., W. D. Materials Science and Engineering: an Introduction. New York: Wiley, 2003.
- REED, J. S. Principles of Ceramics Processing. 2nd. ed. New York: Wiley; 1995.

Metais

- ASKELAND, D.R., PHULE, P.P. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage, 2008.
- CALLISTER JR., W. D. Materials Science and Engineering: an Introduction. New York: Wiley, 2003.
- SMITH, W. Structure and Properties of Engineering Alloys. New York: McGraw-Hill, 1992,

Polímeros

- ASKELAND, D.R., PHULE, P.P. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage, 2008.
- CALLISTER JR., W. D. Materials Science and Engineering: an Introduction. New York: Wiley, 2003.
- CANEVAROLO Jr., S. V. Ciência dos polímeros. São Paulo, Artliber, 2007.

A prova será realizada no dia 26 de outubro de 2018, às 14h com duração de duas horas. O local (sala) da realização da prova, em Florianópolis, será divulgado na página do PGMAT <http://www.pgmat.ufsc.br>.

A nota de corte na prova escrita (etapa eliminatória) para o candidato ao curso de Mestrado será **de 6,00 (seis vírgula zero)**.

A soma total da pontuação dos candidatos ao curso de Mestrado e Doutorado deverá ser maior ou igual a **6,00 (seis vírgula zero)**.

A classificação do candidato será por área de concentração definida na inscrição, respeitando o número de vagas por professor de cada área.

A distribuição de bolsas será realizada por área de concentração e por ordem de classificação.

A avaliação dos itens de Formação Escolar e Experiência Profissional, tal como consta no respectivo CV Lattes do(a) candidato(a) será feita de acordo com a pontuação, ponderada respectivamente para Mestrado (30% da nota final) e Doutorado (80% da nota final), segundo a Tabela 1.

Tabela 1 - Pontuação do candidato para o curso de Mestrado e Doutorado.

Item	Descrição	Intervalo	Observação
1	Média geral (ponderada pelo número de créditos), em base 10, das notas nas disciplinas do curso de graduação ponderada pelo conteúdo do curso de Engenharia de Materiais ou áreas afins cobertas pela grade curricular.	0,0 - 1,0	$I1 = (\text{Média} * \text{relação com curso de graduação}) * 0,2$ onde: Relação com curso de Engenharia de Materiais (EM): <ul style="list-style-type: none"> Engenharia de Materiais e áreas afins = 1,0. Outros cursos da área de ciências exatas e tecnologia = 0,8. Outros cursos = 0,6.
2	Curso de graduação, de acordo com índice igual ao número de estrelas atribuídas pelo Guia do Estudante. Cursos não avaliados terão índice igual a 2,0.	0,0 - 1,0	$I2 = (\text{Índice} / 5,0)$
3*	Nota do curso de Mestrado, de acordo com o conceito CAPES na área de Materiais ou áreas afins	0,0 – 1,0	$I5 = (\text{Conceito CAPES} / 7,0)$
4	Experiência como bolsista de Iniciação Científica e Tecnológica, estágio. <u>Obs.:</u> valor de saturação igual a 5 semestres.	0,0 – 1,0	$I3 = (\text{n.º semestres} * 0,2)$
5	Publicações. Índices para cada subcategoria: <ul style="list-style-type: none"> P_1 patentes e livros $\rightarrow 1,0$; $P_{2(a, b, c)}$ artigos em periódicos: <ul style="list-style-type: none"> $P_{2a} = FI = A1 \text{ e } A2 \rightarrow 1,0$; $P_{2b} = 0,5 \leq FI = B1-B3 < 1,0 \rightarrow 0,5$; $P_{2c} = FI = \text{outras} < 0,5 \rightarrow 0,2$ P_3 capítulos de livros $\rightarrow 0,5$; P_4 trabalhos completos em anais de congressos $\rightarrow 0,05$; <u>Obs.: 1:</u> saturação igual a 3 itens para cada subcategoria. <u>Obs.: 2:</u> FI = Qualis Periódicos da Capes, Área de concentração: Materiais.	0,0 – 3,0	$I4 = \{[(n^{\circ} P_1 + n^{\circ} P_{2a}) * 1,0 + (n^{\circ} P_{2b} + n_{p3}) * 0,5 + n^{\circ} P_{2c} * 0,2 + n^{\circ} P_4 * 0,05] + [(n^{\circ} P_1' + n^{\circ} P_{2a}') * 1,0 + (n^{\circ} P_{2b}' + n_{p3}') * 0,5 + n^{\circ} P_{2c}' * 0,2 + n^{\circ} P_4' * 0,05] / 2,0\}$ onde: <ul style="list-style-type: none"> $n^{\circ} P_i$ = número de itens da categoria P_i, $i = 1, 2a, 2b, 2c; 3, 4)$ com o candidato; $n^{\circ} P_i'$ = número de itens da categoria P_i, $i = 1, 2a, 2b, 2c, 3, 4)$ nos quais o candidato não for o 1º autor.
6	Cartas de referências e disciplinas cursadas na pós-graduação.	0,0-1,0	Valor de saturação para as cartas de referências = 0,4. 0,2 por disciplina cursada com nota superior ou igual a 7,0. Valor de saturação = 0,6.
7	Atividades profissionais na área de concentração, como orientações, participação de bancas, docência e trabalho na indústria.	0,0-2,0	Docência e trabalho na indústria = 0,5/semestre. Participação de bancas de trabalhos de conclusão de curso de graduação (TCC)/orientações = 0,1/banca ou orientação.

*** ITEM AVALIADO SOMENTE PARA CANDIDATOS AO DOUTORADO**

6. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Uma vez homologada a inscrição, a pontuação obtida será divulgada na Secretaria do PGMAT no seguinte endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Mecânica, Secretaria do Programa de Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, CEP: 88040-900, Trindade, Florianópolis - SC, Brasil, e na página do Programa (<http://www.pgmat.ufsc.br>) em ordem decrescente da nota final de classificação por tema de estudo.

Os recursos, com as justificativas que os motivam e devidamente fundamentados, deverão ser entregues na Secretaria do PGMAT/UFSC, no endereço acima, ou por e-mail para o seguinte endereço eletrônico: ppgmat@contato.ufsc.br. A data para recurso encontra-se no Item 1 deste Edital.

O Resultado Final será divulgado na Secretaria do PGMAT e na página do Programa (<http://www.pgmat.ufsc.br>), em ordem decrescente da nota final de classificação por tema de estudo.

Em nenhuma hipótese serão fornecidas informações sobre o resultado por telefone ou por e-mail.

A classificação do(a)s candidato(a)s aprovado(a)s far-se-á pela ordem decrescente das notas finais do(a)s candidato(a)s por tema de estudo.

Serão selecionado(a)s aquele(a)s candidato(a)s que, pela ordem decrescente de classificação, preencherem o número de vagas oferecidas por tema de estudo, nos termos previstos no Item 2 deste Edital.

Caso ocorram desistências de candidato(a)s selecionado(a)s, poderão ser chamados a ocupar as vagas remanescentes outro(a)s candidato(a)s aprovado(a)s, sendo respeitada a ordem de classificação por tema de estudo.

O Programa se reserva ao direito de não preencher a totalidade das vagas.

A aprovação do(a) candidato(a) no presente processo seletivo não garante a concessão de bolsa de estudos fornecida por Agências de Fomento (CAPES e CNPq). A previsão de bolsas a serem concedidas, dependerá da liberação das mesmas por parte das Agências de Fomento.

7. PRÉ-MATRÍCULA

O(a) candidato(a) aprovado(a) e classificado(a) no processo seletivo de que trata este Edital deverá efetuar a sua pré-matrícula no período definido no Item 1 deste Edital **exclusivamente na Secretaria do PGMAT/UFSC**, no endereço informado no Item 6.1 deste Edital, munido de toda a documentação original e fotocópia autenticada. Na impossibilidade de comparecimento do(a) candidato(a) para efetivação da matrícula, a mesma poderá ser realizada por procurador (munido de documento com autorização escrita do representado e registrado em cartório).

O(a) candidato(a) que apresentou, no período de inscrição, documento comprobatório de estar em condições de concluir o curso de graduação ou de Mestrado (no caso de candidatura ao doutorado), deverá entregar documento que comprove a conclusão do curso de graduação (cópia do diploma de graduação, expedido por estabelecimento oficial ou oficialmente reconhecido, ou declaração de conclusão de curso, em que conste a data da colação do grau ou de defesa de Mestrado, no caso de candidatura ao doutorado). Não serão aceitas declarações com previsão de conclusão ou de colação. Em caso de curso de graduação concluído no exterior, deverá ser apresentada cópia do diploma de curso de graduação com selo de autenticação consular.

No ato da matrícula o candidato aprovado no processo seletivo deverá apresentar a comprovação da **proficiência em inglês** (para candidato ao curso de Mestrado) e **proficiência em inglês e outro idioma** (para candidatos ao curso de Doutorado). Endereço para agendar o teste: www.proficienciadlle.com/

Pedidos de reconsideração devem ser encaminhados por escrito à Coordenadoria até 48 h após a divulgação do resultado. Os resultados serão divulgados página do PGMAT <http://www.pgmat.ufsc.br>

Candidatos estrangeiros deverão apresentar à Secretaria do Programa, até noventa dias após a matrícula, o RNE ou passaporte com Visto Permanente ou Visto Temporário de estudante válido, documento que comprove filiação e demais documentos a serem informados pela Secretaria do Programa.

Perderá automaticamente o direito à vaga e será considerado formalmente desistente o(a) candidato(a) classificado(a) que não efetuar a pré-matrícula no prazo estabelecido no Item 1 deste Edital ou que não apresentar quaisquer dos documentos solicitados.

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

Será desclassificado(a) e automaticamente excluído(a) do processo seletivo, o(a) candidato(a) que:

- não apresentar toda a documentação requerida nos prazos e condições estipuladas neste Edital;
- prestar declarações ou apresentar documentos falsos na etapa da seleção;
- não realizar a pré-matrícula na data definida neste Edital, no caso de ser selecionado.

O resultado deste Edital tem validade até o lançamento do próximo Edital de Seleção.

Casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção ou pelo Colegiado Delegado do PGMAT/UFSC conforme as suas competências.

Florianópolis (SC), 05 de outubro de 2018.

Prof. Dr. Guilherme Barra
Coordenador PGMAT/UFSC