



**FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira**

EDITAL 020/2018 DE ABERTURA DO PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO COMO **ALUNO REGULAR NO CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E DE MANUFATURA – 1º SEMESTRE/2019**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e de Manufatura (PPGEPM) e a Comissão de Pós-graduação da Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas (FCA/UNICAMP), conforme deliberação da CPG/FCA 011/2018 de 15/10/2018, torna pública a abertura das inscrições para o Processo Seletivo para estudante regular do programa de pós- graduação (nível Mestrado Acadêmico) em Engenharia de Produção e de Manufatura (PPG-EPM).

O objetivo deste mestrado é o desenvolvimento de pesquisas de alto nível na área de Engenharia de Produção e de Manufatura, bem como a formação de recursos humanos que poderão seguir a carreira acadêmica, atuar na indústria ou em institutos de pesquisa.

Para mais informações sobre o mestrado, consultar o link:

<http://www.fca.unicamp.br/portal/pos-graduacao/a-pos-graduacao/programas/pesquisa-operacional.html>

1) CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

- a) Período de inscrição: 15 de Outubro de 2018 a 23 de Novembro de 2018
- b) Prova de conhecimentos teóricos: 03 de Dezembro de 2018 (Manhã)
- c) Divulgação do resultado da prova e convocação para entrevista: 03 de Dezembro de 2018 (Tarde)
- d) Entrevistas: 04 (TARDE) e 05 (MANHÃ) de Dezembro de 2018
- e) Divulgação Resultado Final: 12 de Dezembro de 2018
- f) Matrícula: 06 de fevereiro de 2019

Obs.: Os horários e locais das provas serão divulgados no site do programa:

<http://www.fca.unicamp.br/portal/pos-graduacao/a-pos-graduacao/programas/pesquisa-operacional.html>

Área Acadêmica

R. Pedro Zaccaria, 1300 – Jd. Santa Luiza – Limeira/SP - CEP 13.484-350
Telefones: (19)3701-6713 FAX: (019) 37016680
posgrad@fca.unicamp.br- www.fca.unicamp.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

2) INSCRIÇÕES

O candidato deverá se atentar a lista dos docentes credenciados que poderão receber inscrições neste Processo Seletivo do PPGEPM. A Tabela a seguir mostra a relação destes docentes com disponibilidade para a orientação, organizados por área de concentração do programa com indicação de seus temas de interesse para orientação.

Docente	Temas de Interesse Para Orientação
Área: Manufatura de Materiais Avançados	
Prof. Dr. Ausdinir Danilo Bortolozo <i>ausdinir.bortolozo@fca.unicamp.br</i>	- Desenvolvimento de novos materiais supercondutores, propriedades mecânicas, correlação microestrutura-processamento-propriedade em materiais;
Profa. Dra. Alessandra Cremasco <i>alessandra.cremasco@fca.unicamp.br</i>	- Desenvolvimento de ligas metálicas (em especial ligas de titânio e ligas de zircônio) e caracterização microestrutural, mecânica e de resistência à corrosão; Biomateriais metálicos; - Modificação superficial por métodos eletroquímicos e caracterização química, física e biológica; - Funcionalização de nanotubos de TiO ₂ .
Profa. Dra. Ana Luiza Cardoso Pereira <i>ana.pereira@fca.unicamp.br</i>	- Novos materiais bidimensionais; - Propriedades eletrônicas do grafeno e fosforeno; - Sistemas desordenados; Efeito Hall quântico; Localização eletrônica;
Prof. Dr. Daniel Iwao Suyama <i>daniel.suyama@fca.unicamp.br</i>	- Usinagem, Acabamento e Integridade Superficial - Vibrações
Prof. Dr. Eduardo Paiva Okabe <i>eduardo.okabe@fca.unicamp.br</i>	- Simulação híbrida (contínua-discreta) de ambientes industriais; - Modelagem e simulação numérica aplicada à manufatura; - Simulação dinâmica de processos de manufatura aditiva (impressão 3D) - Análise dinâmica de robôs e mecanismos de automação.



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

Profa. Dra. Giovana da Silva Padilha
giovana.padilha@fca.unicamp.br

- Síntese e caracterização de biocombustíveis usando catalisadores biológicos;
- Manufatura de compósitos Al/Si via metalurgia do pó;
- Melhora das propriedades mecânicas e à corrosão em compósitos.

Prof. Dr. Marcelo Zoega Maialle
marcelo.maialle@fca.unicamp.br

- Física de sistemas semicondutores: Propriedades óticas e eletrônicas;
- Simulação de plataformas para computação quântica
- Dinâmica de spins em semicondutores

Prof. Dr. Ricardo Floriano
ricardo.floriano@fca.unicamp.br

- Síntese e Caracterização de Materiais Metálicos e Nanocompósitos; Armazenagem de Hidrogênio;
- Processamento de Materiais Metálicos por Tecnologia de Atrito e Mistura;

Profa. Dra. Laís Pellizer Gabriel
lais.gabriel@fca.unicamp.br

- Síntese e Caracterização de Materiais Poliméricos;

Prof. Dr. Rodrigo José Contieri
rodrigo.contieri@fca.unicamp.br

- Solidificação e conformação mecânica de metais e ligas (em especial Titânio e suas ligas);
- Manufatura Aditiva e caracterização e simulação computacional de processos físicos;

Área: Pesquisa Operacional e Gestão de Processos

Prof. Dr. Anibal Tavares de Azevedo
anibal.azevedo@fca.unicamp.br

- Simulação e métodos metaheurísticos para problemas de logística e operação de fábricas, centros de distribuição e portos

Prof. Dr. Antonio Carlos Pacagnella
antonio.junior@fca.unicamp.br

- Gerenciamento de Projetos; Gestão de Operações; Planejamento e Controle da Produção; Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos;

Área Acadêmica



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

Prof. Dr. Aurelio Ribeiro Leite de Oliveira <i>aurelio@ime.unicamp.br</i>	- Métodos de pontos interiores, programação linear, sistemas de potência, resolução de sistemas lineares de grande porte, condicionadores, programação quadrática e fluxo em redes;
Prof. Dr. Cleber Damião Rocco <i>cleber.rocco@fca.unicamp.br</i>	- Modelagem matemática de otimização aplicada em problemas industriais, agroindustriais, agropecuária, ambientais, logística e cadeias de suprimentos;
Profa. Dra. Carla Taviane Lucke Da Silva Ghidini <i>carla.ghidini@fca.unicamp.br</i>	Otimização de processos produtivos em indústrias de manufatura; Modelagem e resolução de problemas integrados no setor industrial; Otimização linear inteira;
Prof. Dr. Cristiano Torezzan <i>cristiano.torezzan@fca.unicamp.br</i>	- Métodos Multicritério de apoio à decisão; - Análise de dados e inteligência artificial; - Modelagem e programação matemática;
Prof. Dr. Leonardo Tomazeli Duarte <i>leonardo.duarte@fca.unicamp.br</i>	- Métodos de apoio à decisão multicritério; - Aprendizado de máquina: métodos e aplicações;
Profa. Dra. Muriel de Oliveira Gavira <i>muriel.gavira@fca.unicamp.br</i>	- Sustentabilidade; Estratégia e Planejamento - Inovação e Gestão da Produção e de Desenvolvimento de Produtos;
Prof. Dr. Washington Alves De Oliveira <i>washington.oliveira@fca.unicamp.br</i>	- Otimização linear inteira; problemas de roteamento de veículos; problemas de corte e empacotamento; <i>goal programming</i> ; - Matemática aplicada: otimização não-linear multiobjetivo; condições de otimalidade; aplicações para o método de Newton.

2.1) DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA NECESSÁRIA PARA A INSCRIÇÃO

As inscrições para participação no processo seletivo do curso de Mestrado em Engenharia de Produção e de Manufatura deverão ser feitas, on-line, pelo sistema siga, no link:

<https://www1.sistemas.unicamp.br/siga/ingresso/candidato/>

Os documentos, relacionados abaixo, deverão ser encaminhados em envelope fechado e identificado, pelo correio (via sedex) ou pessoalmente no endereço descrito no item 2.2). A data limite para postagem da

Área Acadêmica

R. Pedro Zaccaria, 1300 – Jd. Santa Luiza – Limeira/SP - CEP 13.484-350
Telefones: (19)3701-6713 FAX: (019) 37016680
posgrad@fca.unicamp.br- www.fca.unicamp.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

documentação será **16 de Novembro 2018**. A documentação incompleta ou com data de postagem posterior ao dia **16 de Novembro 2018**, implicará automaticamente em recusa da inscrição, sem direito a recurso.

2.2) ENDEREÇO PARA ENVIO DOS DOCUMENTOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP
Faculdade de Ciências Aplicadas – FCA
Mestrado em Engenharia de Produção e de Manufatura
Diretoria de Ensino
Rua Pedro Zaccaria, 1300 – Jardim Santa Luíza – Limeira – SP
CEP. 13.484-350
Caixa Postal: 1068

2.3) RELAÇÃO DE DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA INSCRIÇÃO

- I- Ficha de inscrição, emitida pelo sistema siga, impressa e assinada. A ficha estará disponível durante o período de inscrição;
- II – Cópia de RG e CPF;
- III – Curriculum Vitae;
- IV – Histórico Escolar do curso de maior nível;
- V – Pelo menos uma carta de recomendação. A(s) carta(s) deve(m) ser enviada(s) **diretamente** pelo recomendante para o e-mail posgrad@fca.unicamp.br. Para isso, no momento da inscrição, o aluno deve indicar o(s) nome(s) e o(s) respectivo(s) e-mail(s) do(s) recomendante(s). Observação: não há modelo específico para a carta de recomendação.
- VI – Proposta resumida (máximo três páginas) do projeto que o aluno pretende abordar durante o mestrado.
- VII – Comprovante de bolsa de estudo ou outra fonte institucional de financiamento do seu país de origem ou do país de destino (apenas para candidatos estrangeiros).

Parágrafo único:

Para os alunos que já cursaram disciplinas do Mestrado em Engenharia de Produção e de Manufatura, na condição de alunos especiais, além dos documentos constantes nos itens I a V, deverão ainda apresentar os seguintes documentos:

- VI - Documento emitido pela Unicamp, onde conste a relação de disciplinas cursadas no programa e os respectivos conceitos.
- VII – Termo de aceite de orientação assinado por um professor credenciado ao programa, conforme modelo constante no Anexo I deste Edital.

3) REGRAS E NORMAS DO PROCESSO SELETIVO

Área Acadêmica

R. Pedro Zaccaria, 1300 – Jd. Santa Luíza – Limeira/SP - CEP 13.484-350
Telefones: (19)3701-6713 FAX: (019) 37016680
posgrad@fca.unicamp.br - www.fca.unicamp.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

Para os candidatos cujas inscrições tenham sido aceitas (atendidas as normas do Regulamento do curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e de Manufatura da FCA/Unicamp), o processo seletivo será composto de três fases, todas de caráter eliminatório:

3.1) Primeira fase: análise de documentação

Avaliação da documentação necessária para a inscrição no processo de seleção. A lista dos candidatos aprovados nesta fase será divulgada como “Convocatória para prova de conhecimentos teóricos”, no site do programa até o dia 27 de Novembro de 2018.

Observação: a ausência de qualquer um dos documentos listados no item 2.3 implicará na rejeição da inscrição do candidato.

3.2) Segunda fase: prova de conhecimentos teóricos

A prova será constituída de **nove questões dissertativas** abrangendo os temas tratados nas seguintes linhas de pesquisa do programa: **Tema 1 (três questões): modelagem matemática e métodos de apoio à tomada de decisão; Tema 2 (três questões): produção e logística; Tema 3 (três questões): processos de manufatura e propriedade e caracterização de materiais avançados.**

O candidato **deverá escolher e responder três questões** envolvendo qualquer um dos temas. A bibliografia recomendada é destacada a seguir:

Tema 1: Modelagem matemática e métodos de apoio à tomada de decisão

1. ARENALES, M; ARMENTANO, V; MORABITO, R E YANASSE, H. Pesquisa operacional para cursos de engenharia. Ed. Campus, Elsevier, (1a ou 2a Ed). 2006/2015.

Tema 2: Produção e logística

2. Slack, Nigel, Chambers, Stuart and Johnston, Robert (2009) Administração da Produção. São Paulo: Atlas.
3. BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 616p. **(Estudar somente os capítulos de 6 a 12).**

Tema 3: Processos de manufatura e Propriedades e caracterizações de materiais avançados

1. Callister Jr., William D. Ciência Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 8ª Ed. 2012.
Estudar somente os Capítulos de 1 a 11.

Área Acadêmica



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

Bibliografia Complementar: demais livros ou textos científicos que tratem de temas similares aos relacionados nas referências bibliográficas recomendadas.

Serão considerados aprovados nesta fase os candidatos que obtiverem nota igual ou superior a 5,0.

A lista dos candidatos aprovados nesta fase será divulgada no site do programa no dia 03 de Dezembro de 2018 (período da tarde). A escolha do tema da prova não impede que o candidato, caso seja aprovado, realize seu mestrado em uma linha de pesquisa que não esteja ligada ao tema escolhido na prova.

3.3) Terceira fase: entrevista

Os alunos aprovados na segunda fase serão convocados para uma entrevista que será realizada por docentes credenciados ao programa que arguirão o candidato a respeito dos itens descritos em seu *curriculum vitae*, seu projeto resumido de pesquisa e sobre seus interesses no curso.

O não comparecimento na data e horário estipulados implicará na eliminação do candidato do Processo Seletivo.

4) NÚMERO DE VAGAS

A comissão do programa avaliará o ingresso por vaga por orientador (máx. de 2 por docente), a partir da indicação do candidato durante o processo seletivo.

Serão oferecidas, no máximo, 20 (vinte) vagas no total para a turma com início no 1º semestre de 2019.

O Processo Seletivo poderá não preencher todas as vagas oferecidas.

5) CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A classificação dos candidatos aprovados em todas as fases será feita baseada em três critérios:

- I. *Curriculum vitae*, histórico escolar e carta(s) de recomendação.
- II. Desempenho na prova de conhecimentos teóricos.
- III. Desempenho na entrevista.

6) CANDIDATOS ESTRANGEIROS

Os candidatos estrangeiros, **com residência atual no exterior**, serão selecionados através da análise da documentação listada no item 2.3 sem a necessidade da realização de prova e entrevista.

Área Acadêmica

R. Pedro Zaccaria, 1300 – Jd. Santa Luiza – Limeira/SP - CEP 13.484-350
Telefones: (19)3701-6713 FAX: (019) 37016680
posgrad@fca.unicamp.br- www.fca.unicamp.br



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

Além dos documentos solicitados no item 2.3, o candidato estrangeiro deverá comprovar sua proficiência em inglês (leitura) por meio de teste de proficiência a ser aplicado pela CPG-EPM após o ingresso. Todas as disciplinas serão oferecidas em português.

7) RESULTADO FINAL E DIVULGAÇÃO

Após a conclusão do processo seletivo a comissão do programa poderá decidir por uma das seguintes opções:

- I. Aceitação do aluno como estudante regular.
- II. Recomendação ao aluno para realização de disciplinas no programa na condição de aluno especial.
- III. Não aceitação do aluno.

O resultado final será divulgado no site do programa no dia 12 de Dezembro de 2018 e os alunos aceitos como estudantes regulares deverão fazer a matrícula no dia 06/02/2018.

Observação: candidatos interessados em cursar disciplinas na condição de alunos especiais não necessitam se inscrever para o processo seletivo para ingresso como aluno regular. Basta seguir os procedimentos e o calendário de inscrição específico para estudantes especiais indicados na página do programa.

O candidato poderá interpor recurso, após a divulgação do resultado ou convocatória para a próxima etapa, em até 2 (dois) dias úteis. O recurso deverá ser protocolado na Diretoria de Ensino da FCA. Não serão aceitos recursos por e-mail.

Os recursos serão julgados pela Comissão de Seleção do PPGEPM. O resultado do recurso será divulgado em até 5 (cinco) dias úteis e estará disponível para retirada na Diretoria de Ensino da FCA.

A inscrição do candidato implica a aceitação das normas e instruções para o processo de seleção, contidas neste edital, e nos comunicados já emitidos ou que vierem a serem tornados públicos.

Os casos omissos serão analisados pela Comissão de Seleção, Comissão do PPGEPM e instâncias superiores da Universidade Estadual de Campinas e instâncias superiores da Universidade Estadual de Campinas

8) BOLSAS

O programa dispõe de algumas bolsas de estudo (fomentadas pela CAPES) que serão distribuídas de acordo com critérios internos após o ingresso dos alunos. A aprovação no processo seletivo **não implica na concessão automática de bolsa** para o candidato.

Área Acadêmica



FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DA UNICAMP
Cidade Universitária de Limeira

ANEXO I

TERMO DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO

Eu, _____, docente credenciado no
programa de Mestrado em Engenharia de Produção e de Manufatura da FCA-UNICAMP
declaro que aceito orientar o(a) aluno(a)
_____, caso ele(a) seja aceito(a) no
programa como aluno regular.

Local e data

Assinatura