



EDITAL Nº 7/2016

**PPGEM**

Programa de Pós-Graduação  
em Engenharia Mecânica

**INSCRIÇÃO E SELEÇÃO DE CANDIDATOS AO CURSO DE MESTRADO EM  
ENGENHARIA MECÂNICA DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
- CÂMPUS PONTA GROSSA -  
TURMA 2/2016**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Ponta Grossa (PPGEM-PG), torna público que, no **período 06/06/2016 a 13/07/2016**, estarão abertas as inscrições para a seleção de alunos do Curso de Mestrado Acadêmico em Engenharia Mecânica, Turma 2016.

Na inscrição serão admitidos candidatos com formação nos cursos de graduação reconhecidos oficialmente pelo MEC em Engenharia ou Tecnologia nas áreas de Mecânica, Materiais, Metalurgia, Aeronáutica, Energia, Naval, Química, Elétrica, Civil, Minas, Produção e áreas afins, bem como, licenciatura e bacharelado em Física, Matemática e Química.

**1. Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa**

O Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica do PPGEM-PG oferece formação nas seguintes Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa:

- **Área de concentração:** Fabricação Mecânica e Materiais

**Linha de pesquisa:** Processos de Fabricação e Materiais

As inscrições para a área de concentração “Fabricação Mecânica e Materiais” serão aceitas somente para os seguintes Projetos de Pesquisa:

- “Estudo do Desgaste de Ferramentas de Corte”
- “Propriedades Termo-ópticas de Materiais”
- “Nanofluidos (nanopartículas/grafeno) como Líquido de Arrefecimento: Produção e Caracterização física”
- “Processos de Soldagem e Revestimento por Aspersão Térmica”
- “Processamento Pirometalúrgico para Materiais Compósitos e Multicomponentes”

- **Área de concentração:** Térmica e Fluidos

**Linha de pesquisa:** Engenharia de Sistemas Térmicos

As inscrições para a área de concentração “Térmica e Fluidos” serão aceitas somente para os seguintes Projetos de Pesquisa:

- “Modelagem Analítico-Numérica em Sistemas Fluidotérmicos e suas Aplicações no Controle de Materiais Inteligentes”
- “Transferência de Calor e Escoamento Fluido”
- “Transporte em Meios Porosos e Eficiência Energética ”

## 2. Inscrição

2.1 O processo de inscrição será realizado exclusivamente via internet, no período **das 18h00 do dia 06/06/2016 às 23h59m do dia 13/07/2016**. O candidato deverá completar as duas etapas descritas a seguir:

- ETAPA 1: Preenchimento *on-line* da ficha de inscrição, disponível no sitio:  
[https://utfws.utfpr.edu.br/acad06/sistema/mpinscricaoopg.inicio?p\\_unidcodnr=6&p\\_curscodnr=65&p\\_cursoanonr=2016](https://utfws.utfpr.edu.br/acad06/sistema/mpinscricaoopg.inicio?p_unidcodnr=6&p_curscodnr=65&p_cursoanonr=2016)
- ETAPA 2: Submissão de documentos referentes à inscrição, que poderá ser realizada no sitio: <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/site/inscricao/>

Os documentos que deverão ser anexados nesta segunda etapa são:

- a) Protocolo gerado ao final do preenchimento *on-line* da ficha de inscrição;
- b) Carteira de identidade (RG), Carteira Nacional de Habilitação (CNH), ou passaporte (se estrangeiro);
- c) Cadastro de pessoa física (CPF). O CPF não é necessário para estrangeiro, entretanto, caso for classificado, o candidato deverá apresentar, no ato da matrícula, passaporte válido e visto para exercer atividade acadêmica no Brasil;
- d) Diploma de graduação ou de documento equivalente, ou, no caso de candidatos concluintes do curso de graduação no ano letivo em que ocorrer o processo de seleção de candidatos, declaração de concluinte emitida pela IES de origem (neste caso, o candidato deverá apresentar documento que comprove sua conclusão no curso de graduação até a data final de ajuste de matrícula dos alunos ingressantes – 12/08/2016);
- e) Currículo na Plataforma Lattes com documentos comprobatórios referentes aos itens do Anexo I deste Edital. O currículo na Plataforma Lattes está disponível em <http://lattes.cnpq.br/>. Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, outros tipos de currículos. Para os documentos comprobatórios do currículo Lattes é preciso anexar a(s) página(s) que demonstre(m) a produção bibliográfica ou atividade;
- f) Histórico Escolar do Curso de Graduação, com Coeficiente de Rendimento (calculado pela IES do candidato) e número total de horas (carga horária do curso);
- g) Planilha preenchida com a pontuação referente ao Anexo I. Observação: a pontuação apresentada será homologada após análise do Comitê de Seleção do PPGEM, com base

na comprovação de cada um dos critérios contidos na mesma. A planilha de pontuação está disponível no sítio: <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

h) Documento de intenção do empregador ou da autoridade competente do órgão, em liberar o candidato por período integral ou parcial, no caso de candidato com vínculo empregatício;

i) Proposta do projeto de pesquisa. A proposta do projeto de pesquisa deverá ser apresentada em folha A4, seguindo modelo disponível no sítio: <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

j) Os brasileiros portadores de títulos de graduação plena obtidos no exterior deverão apresentar diploma devidamente reconhecido pelo Ministério de Educação (MEC), anexando cópia do referido diploma devidamente traduzido para o português. Candidatos estrangeiros obedecerão a critérios de seleção estabelecidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UTFPR.

2.2 As informações prestadas no processo de inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo o Programa do direito de excluir do processo seletivo aquele que não apresentar documentação completa, preenchimento integral e legível do formulário e/ou que fornecer dados comprovadamente inverídicos.

2.3 A relação das inscrições homologadas será publicada nos quadros de aviso da Secretaria do PPGE-M-PG e no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>, até o dia 15 de julho de 2016.

2.4 Recursos relacionados à homologação das inscrições serão aceitos até às 17h00 do dia 18 de julho de 2016, e deverão ser protocolados diretamente na Secretaria do Programa. O formulário, para fins de recurso, ficará à disposição dos candidatos a partir da data da divulgação da homologação das inscrições, no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

2.5 Após a análise dos recursos, o resultado final das inscrições homologadas será publicado até o dia 19 de julho de 2016, nos quadros de aviso da Secretaria do PPGE-M-PG e no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

2.6 Ao efetuar sua inscrição, o candidato atesta estar ciente e de acordo com as condições constantes no presente edital e Regulamento do Programa.

### **3. Vagas**

3.1 Serão ofertadas até oito (8) vagas.

### **4. Proposta do projeto de pesquisa**

4.1 O candidato deve apresentar proposta de projeto de pesquisa que demonstre vínculo com os Projetos Temáticos de Pesquisa em andamento no PPGE-M-PG, sob pena de eliminação do processo seletivo. Os Projetos Temáticos de Pesquisa em andamento são listados no arquivo "Modelo de Projeto de Pesquisa", disponível no sítio [http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/site/?page\\_id=920](http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/site/?page_id=920)

4.2 Observações para definição das Propostas de Projetos de Pesquisa:

- a) Acessar o sítio do PPGE-M-PG: <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>;
- b) Identificar a Área de Concentração de interesse;
- c) Examinar os Projetos Temáticos de Pesquisa vinculados à Área de Concentração escolhida, e os respectivos professores responsáveis. Recomenda-se que o candidato consulte o

Currículo Lattes do professor orientador de interesse, examinando as seções de trabalhos publicados e projetos de pesquisa em andamento.

## **5. Critérios para seleção do mestrando**

5.1. O processo de seleção do PPGEM-PG será realizado por uma comissão de seleção formada para este fim.

5.2. A seleção dos candidatos será efetuada em 2 (duas) etapas, sendo a classificação final estabelecida pela média ponderada da pontuação obtida em cada uma das etapas, conforme explicitado a seguir.

### **5.2.1. Primeira etapa da seleção - Avaliação do Histórico Escolar e do Currículo Lattes**

A pontuação dos históricos e currículos seguirá a distribuição especificada no Anexo I deste edital. A pontuação máxima desta etapa é de 100 (cem) pontos e o peso da mesma na pontuação final é 2 (dois).

Os critérios de avaliação são:

- a) Histórico Escolar:
  - i. Coeficiente de rendimento médio do candidato;
  - ii. Carga horária do curso de graduação do candidato (3.600 horas será o máximo contabilizado para a carga horária de um curso de graduação);
  - iii. Nota ENADE vigente do curso de graduação do candidato, divulgado pelo MEC;
- b) Currículo:
  - i. Tempo de participação em projetos de iniciação científica relacionados com as áreas de concentração do PPGEM-PG;
  - ii. Publicações de livros, capítulos de livros, artigos em periódicos, artigos completos e resumos em anais de eventos relacionados com as áreas de concentração do PPGEM-PG;
  - iii. Patentes licenciadas, concedidas e depositadas;
  - iv. Curso de especialização (pós-graduação *latu sensu*) relacionado com as áreas de concentração do PPGEM-PG;
  - v. Tempo de monitoria na área de concentração escolhida pelo candidato para desenvolver seu projeto no PPGEM-PG;

5.3 Todas as atividades deverão ser comprovadas no ato da inscrição.

5.4 Resultado parcial da seleção.

5.4.1 Dentre o total de candidatos inscritos em cada Projeto Temático de Pesquisa, serão classificados, para a segunda etapa do processo seletivo, os cinco (05) primeiros classificados na primeira etapa do processo, descrita no item 5.2.1. Caso haja empate entre os candidatos, far-se-á uso da pontuação do Item "Histórico Escolar" da ficha de pontuação do Anexo I como critério de desempate.

5.4.2 O resultado da primeira etapa será publicado até o dia 22 de julho de 2016 no sítio do PPGEM-PG (<http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>).

5.4.3 Recursos relacionados à primeira fase do processo de seleção serão aceitos até às 17h00 do dia 25 de julho de 2016, e deverão ser protocolados diretamente na Secretaria do Programa. O formulário, para fins de recurso, ficará à disposição dos candidatos a partir da data da divulgação do resultado da primeira fase no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

5.4.4 Após a análise dos recursos, o resultado final da primeira etapa será publicado até o dia 26 de julho de 2016, nos quadros de aviso da Secretaria do PPGEM-PG e no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

5.4.5 Na divulgação do resultado final da primeira etapa do processo seletivo constará o nome de todos os classificados, em ordem alfabética, os quais serão automaticamente convocados para a segunda etapa de seleção.

5.5 Segunda etapa da seleção – Proposta de projeto de pesquisa.

5.5.1 A segunda etapa do processo, a ser realizada no período de 01 a 03 de agosto de 2016, constará de apresentação e defesa da proposta de projeto de pesquisa, com pontuação máxima de 100 (cem) pontos, porém sendo obrigatória uma pontuação mínima de 60 (sessenta) pontos (a proposta de projeto pesquisa com pontuação inferior a pontuação mínima desclassifica o candidato do processo seletivo). Esta etapa tem peso 1 (um). Os critérios de avaliação são:

- a. Pertinência da proposta com os projetos de pesquisa do PPGEM-PG: 20 pontos;
- b. Relevância do tema: 20 pontos;
- c. Metodologia proposta: 20 pontos;
- d. Apresentação e defesa da proposta: 30 pontos;
- e. Viabilidade dos resultados esperados: 10 pontos.

5.5.2 - A apresentação da proposta de projeto de pesquisa será efetuada perante uma banca avaliadora composta por pelo menos 2 (dois) professores do programa, designados pelo coordenador do curso. A apresentação da proposta do projeto de pesquisa realizada pelo candidato não poderá ultrapassar 20 minutos.

5.5.3 Os ambientes para apresentação estarão providos de computador e projetor multimídia, ficando o seu uso a critério do candidato. A elaboração e apresentação da proposta de projeto de pesquisa é de inteira responsabilidade do candidato.

5.5.4 A classificação final dos candidatos será realizada por projeto de pesquisa no qual fez a sua inscrição, e obedecerá a seguinte equação de classificação:

$$\text{Pontuação Final} = [(\text{pontuação primeira etapa} \times 2) + (\text{pontuação segunda etapa} \times 1)] / 3$$

## 6. Divulgação dos Resultados

6.1 O resultado do processo seletivo do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica será homologado pelo Colegiado do PPGEM e divulgado nos quadros de aviso da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>, no dia 05 de agosto de 2016.

6.2 Na divulgação do resultado do processo seletivo constará o nome dos aprovados (com as respectivas pontuações obtidas no referido processo) distribuídos nos Projetos Temáticos de Pesquisa.

6.3 Recursos relacionados à segunda etapa do processo de seleção serão aceitos até às 17h00 do dia 08 de agosto de 2016, e deverão ser protocolados diretamente na Secretaria do PPGEM-PG. O formulário, para fins de recurso, ficará à disposição dos candidatos a partir da data da divulgação do resultado da segunda etapa no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>.

6.4 Após a análise dos recursos, o resultado final do processo seletivo será publicado até o dia 09 de agosto de 2016, nos quadros de aviso da Secretaria do PPGEM-PG e no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

## **7. Matrícula**

7.1 O período de requerimento de matrícula será de 10/08/2016 a 12/08/2016.

7.2 Considera-se o aluno, regularmente matriculado no Programa, ciente e de acordo com o regulamento vigente do Programa, disponível no sítio <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

a) Perderá o direito à vaga o candidato que:

- i. não efetuar seu requerimento de matrícula no PPGEM-PG no período estabelecido;
- ii. não apresentar fotocópia autenticada do diploma de graduação plena ou de documento equivalente até o dia 12/08/2016.

7.3 Para matrícula deverá ser entregue uma cópia dos seguintes documentos, acompanhado dos originais:

- a) Certidão de nascimento ou casamento;
- b) Título de eleitor;
- c) Certificado de reservista (para homens);
- d) Caso ainda não tenha sido entregue durante a inscrição, os seguintes documentos:
  - i. Diploma de graduação;
  - ii. Para graduação no Brasil, o candidato poderá apresentar comprovante de diploma em trâmite sendo-lhe concedido 12 meses para a apresentação do diploma concedido.
  - iii. Para graduação no exterior, o candidato deve apresentar o diploma com visto do Consulado Brasileiro sediado no país onde o mesmo foi expedido. Sem prejuízo de outros acordos multinacionais que possam existir, para os diplomas emitidos na França não é exigido tal formalidade e para os diplomas emitidos na Argentina exige-se a legalização junto ao Ministério de Educación e Ministério de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto da Argentina, anexando cópia do referido diploma com tradução juramentada realizada no Brasil.
- e) Histórico Escolar referente ao diploma especificado no item anterior.

7.4 As cópias deverão ser autenticadas ou acompanhadas dos originais para autenticação no ato da entrega, pessoalmente ou por procuração, no prazo estabelecido no item 7.1, de segunda a sexta-feira, das 9h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00, na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Ponta Grossa, Avenida Monteiro Lobato, s/n km 4, CEP: 84016-210, Ponta Grossa - PR, telefone (42) 3235-7043

7.5 Também será aceita a entrega da documentação, especificada no item 7.2, pelo Correio, somente se enviadas via SEDEX (todos os documentos, neste caso, deverão estar autenticados), **considerando a data de postagem até o prazo estabelecido no item 7.1.**

## **8. Considerações finais sobre a seleção**

8.1. Os candidatos não aprovados deverão providenciar a retirada de seus documentos na Secretaria do PPGEM-PG, em até 30 dias a partir do resultado final, cabendo após a referida data a destruição desses documentos.

8.2. Acarretará a eliminação do candidato do processo seletivo, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o não cumprimento das normas definidas neste edital ou no regulamento e comunicados do PPGEM-PG.

## **9. Validade**

9.1 A seleção, ora descrita, terá validade somente para a Turma do Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica a que se refere o presente Edital.

## **10. Diploma**

10.1 Ao aluno concluinte do Curso, aprovado em todas as suas etapas, conforme consta no Regulamento Acadêmico do Curso será conferido Diploma de **Mestre em Engenharia Mecânica**, constando a **Área de Concentração** na qual o aluno desenvolveu sua Dissertação.

## **11. O processo seletivo do Mestrado obedecerá ao seguinte cronograma:**

- Inscrições: 06/06/2016 a 13/07/2016.
- Data de divulgação das inscrições homologadas: 15/07/2016 (após interpelação de recursos:19/07/2016)
- Data de divulgação dos resultados da primeira etapa: 22/07/2016 (após interpelação de recursos: 26/07/2016).
- Data da realização da segunda etapa: 01/08/2016 a 03/08/2016.
- Data de divulgação do resultado do processo seletivo: 05/08/2016 (após interpelação de recursos: 09/08/2016).
- Matrículas: 10/08/2016 a 12/08/2016.
- Início das aulas: 15/08/2016.

## **12. Casos Omissos**

12.1 Os casos omissos neste Edital serão decididos pelo Colegiado do PPGEM – PG da UTFPR.

### **13. Informações Adicionais**

13.1 Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, <http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/>

Secretaria do PPGEM-PG

Tel/Fax: (42) 3235-7043

e-mail: [ppgem-pg@utfpr.edu.br](mailto:ppgem-pg@utfpr.edu.br)

### **14. Publicação**

14.1 O presente edital será publicado no site do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica (<http://ppgem.pg.utfpr.edu.br/site/>) e no mural da Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação, no Bloco E da UTFPR.

Ponta Grossa, 06 de junho de 2016.

**Prof. Dr. Anderson Geraldo Marena Pukasiewicz  
Santos Junior**

**Coordenador do PPGEM  
Graduação  
Câmpus Ponta Grossa  
Grossa**

**Prof. Dr. Guataçara dos**

**Diretor de Pesquisa e Pós-  
Câmpus Ponta**

**Prof. Dr. Antonio Augusto de Paula Xavier  
Diretor Geral  
Câmpus Ponta Grossa**



**ANEXO I****Planilha de Pontuação para Seleção de Candidatos ao PPGEM-PG / PRIMEIRA ETAPA**

ANO DE INGRESSO:		AREA DE CONCENTRAÇÃO:					
NOME DO CANDIDATO:							
ITEM	SUB-ITEM	PARÂMETRO DE AVALIAÇÃO		PESO	VALOR DO PARÂMETRO	VALOR (0 a 100 pontos)	VALOR PONDERADO
HISTÓRICO ESCOLAR	A	Coeficiente de Rendimento constante no histórico escolar		0,40			
	B	Carga horária do curso de graduação (máximo 3600 hs)		0,05			
	C	Classificação do curso de graduação do candidato, obtido na última avaliação do ENADE (Nota 5=100 pts; Nota 4= 80 pts; Nota 3=60 pts)		0,05			
SUB-TOTAL DO ITEM "HISTÓRICO ESCOLAR" = ( ) PONTOS							
ITEM	SUB-ITEM	PARÂMETRO DE AVALIAÇÃO		PONDERAÇÃO	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	VALOR PONDERADO	
CURRÍCULO LATTES	A	Tempo de participação em projetos de Iniciação Científica		0,2 pontos por mês (máximo de 4,8 pontos)			
	B	Livros e capítulos de livros	Livro	8,0 pontos por ocorrência			
			Capítulo de livro	2,0 pontos por ocorrência			
		Artigos em revistas qualificadas (maior classificação Qualis-CAPES dentro das Engenharias I, II, III ou IV)	Qualis A1	10,0 pontos por ocorrência			
			Qualis A2	8,5 pontos por ocorrência			
			Qualis B1	7,0 pontos por ocorrência			
			Qualis B2	5,5 pontos por ocorrência			
			Qualis B3	3,5 pontos por ocorrência			
			Qualis B4	2,5 pontos por ocorrência			
Qualis B5	1,5 pontos por ocorrência						

		Qualis C	0,5 pontos por ocorrência		
	Publicações em congressos e outros eventos científicos (Artigos completos)	Internacional	2,5 pontos por ocorrência		
		Nacional	1,5 pontos por ocorrência		
		Local	0,5 pontos por ocorrência		
	Publicações em congressos e outros eventos científicos (Resumos)	Internacional	1,0 pontos por ocorrência		
		Nacional	0,5 pontos por ocorrência		
		Local	0,2 pontos por ocorrência		
C	Patentes	Licenciadas	20,0 pontos por ocorrência		
		Concedidas	10,0 pontos por ocorrência		
		Depositadas	1,0 pontos por ocorrência		
D	Curso de especialização (pós-graduação <i>latu sensu</i> ) nas áreas de engenharia, física ou matemática		3,0 pontos por ocorrência		
E	Tempo de monitoria relacionada com a área de concentração escolhida		1,0 pontos por semestre (máximo 2,0 pontos)		
SUB-TOTAL DO ITEM "CURRICULO LATTES" = (                    ) PONTOS (Máximo 50 pontos)					
<b>PONTUAÇÃO TOTAL NA PRIMEIRA ETAPA DO PROCESSO SELETIVO = (                    ) PONTOS</b>					

**Assinatura do Candidato:**

**Data:**