

EDITAL N.º 06/2019 - FEMEC/IGE

SELEÇÃO DE DISCENTES PARA O PROGRAMA VOLUNTÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - EDITAL N.º 08/2019 DA PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (PROPIT)

A Faculdade de Engenharia Mecânica (Femec) do Instituto de Geociências e Engenharias (IGE) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) torna pública a **seleção de 10 (dez) discentes** para atuar no Projeto de Pesquisa intitulado de "Elaboração de um mapa de ruído para o núcleo urbano Marabá Pioneira na cidade de Marabá/PA" - PIVIC084440155014, no âmbito desta Faculdade, na forma deste edital.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. Este Edital tem por objetivo apresentar as regras de seleção e execução do Projeto de Pesquisa intitulado de "Elaboração de um mapa de ruído para o núcleo urbano Marabá Pioneira na cidade de Marabá/PA" PIVIC084440155014;
- **1.2.** Os Planos de Trabalho de Iniciação Científica estão vinculados ao Programa Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) Edital n.º 08/2019 da Pró-Reitoria de Pósgraduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Propit);
- **1.3.** O PIVIC tem por objetivo apoiar a criação e consolidação de grupos de pesquisa e qualificar o ensino de graduação na Unifesspa, por meio da Iniciação Científica e Tecnológica a graduandos sob orientação de pesquisadores (docentes ou técnicos com titulação de mestre ou doutor), coordenadores ou participantes de projetos de pesquisa registrados na instituição, para o desenvolvimento de atividades voltadas ao desenvolvimento científico e tecnológico e a processos de inovação;
- **1.4.** O Programa será administrado pela Pró-Reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Propit), por meio de sua Diretoria de Pesquisa.
- **1.5.** Serão disponibilizadas 10 (dez) vagas distribuídas pelos seguintes cursos de graduação: Engenharia Mecânica 8 (oito) vagas, Engenharia Civil 1 (uma) vaga, Engenharia da Computação 1 (uma) vaga. Caso não hajam inscritos (as) dos cursos

de Engenharia Civil e Engenharia da Computação, as vagas serão destinadas à Engenharia Mecânica. Caso as vagas destinadas à Engenharia Mecânica não sejam preenchidas, estas serão destinadas à Engenharia Civil e Engenharia da Computação, nesta ordem.

2. CONDIÇÕES DO VOLUNTARIADO

- **2.1.** Os Planos de Trabalho de Iniciação Científica estão vinculados ao Programa Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) Edital n.º 08/2019 da Pró-Reitoria de Pósgraduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Propit);
- 2.2. Duração dos planos de trabalho: 12 (doze) meses:
- **2.2.** Vigência dos planos de trabalho: 1%07/2019 a 30/06/2020.

3. ORIENTADOR

- **3.1** O orientador será o **Prof. José Elisandro de Andrade**, lotado na Faculdade de Engenharia Mecânica (Femec) do Instituto de Geociências e Engenharias (IGE).
- **3.2** O currículo Lattes do orientador pode ser acessado por meio da *homepage* http://lattes.cnpq.br/0996172012047316.

4. COMPROMISSOS E DIREITOS DO ORIENTADOR

- **4.1.** Indicar à Propit, os (as) discentes que deverão ter perfil e desempenho acadêmico compatíveis com as atividades previstas em seu Plano de Trabalho.
 - **4.1.1.** O (A) orientador (a) contemplado no PIVIC/Unifesspa poderá indicar até 10 (dez) discentes para atuar como voluntários (as) no Projeto.
 - **4.1.2.** O (A) pesquisador (a) deverá apresentar um Plano de Trabalho para cada voluntário (a), relacionado ao Projeto de Pesquisa cadastrado e aprovado na Unidade ao qual o (a) pesquisador (a) esteja vinculado.
 - **4.1.2.1**. É necessário que o projeto esteja com portaria vigente no período do edital (01/07/2019 a 30/06/2020).
 - **4.1.3** Inserir as informações dos (as) discentes voluntários (as) no Sisprol.
- **4.2.** Acompanhar a apresentação dos (as) alunos (as) voluntários (as) nas sessões de apresentação do Seminário de Iniciação Científica da Unifesspa, ou indicar representante.
- **4.3.** Participar das atividades de acompanhamento do Programa Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), dentro dos prazos estabelecidos pela Propit, apresentando pareceres em relatórios parciais e finais do (as) discentes voluntários (as) na área de conhecimento do (a) pesquisador (a), ou em áreas correlatas.
- **4.4.** É vedado ao orientador repassar a outro docente a orientação dos (as) discentes voluntários (as).

4.5. Elaborar Relatório Técnico Final em que apresentará os resultados gerais do Projeto considerando todos os Planos de Trabalho dos (as) voluntários (as) vinculados a ele.

5. PROCESSO DE SELEÇÃO

- **5.1** O processo de seleção do (a) discente para atuar no presente projeto consistirá de classificação através da **pontuação obtida no anexo V (Tabela de Pontuação Barema)**.
- **5.2** Em caso de empate serão selecionados os (as) discentes com (a) maior MC e (b) maior idade.
- 5.3 A inscrição para a seleção será realizada por meio da entrega da documentação na Secretaria Acadêmica da Faculdade de Engenharia Mecânica, localizada no térreo do Bloco V da Unidade II campus Marabá, <u>até 17:00 horas do dia 28 de junho de 2019</u>. Os documentos a serem entregues são:
 - a) Histórico Acadêmico atualizado;
 - **b)** Currículo Lattes atualizado até o fim do período de inscrição (não serão aceitas informações adicionadas após o período de inscrição);
 - c) Formulário de Inscrição (Anexo II do presente edital);
 - d) Carta de Intenções (Anexo III do presente edital);
 - e) Declaração de Disponibilidade de Tempo (Anexo IV do presente edital);
 - f) Tabela de Pontuação Barema preenchida (Anexo V do presente edital). Obs. A comprovação dos itens da tabela levará em conta o histórico escolar e o currículo Lattes. Em caso de dúvida, poderá ser solicitada a comprovação.
- **5.4** O (A) discente que por qualquer motivo deixar de entregar um dos documentos citados nos itens de **(a)** a **(g)** será automaticamente desclassificado.
- **5.5** Os itens **a), b), d)** e **f)** podem ser enviados para o e-mail elisandro@unifesspa.edu.br

6. REQUISITOS, DIREITOS E COMPROMISSOS DO (A) VOLUNTÁRIO (A)

- 6.1. Estar regularmente matriculado (a) no curso de graduação em Engenharia Mecânica ou Engenharia Civil ou Engenharia da Computação da Unifesspa e não possuir mais de 3 (três) reprovações nos últimos dois semestres (2018.2 e 2018.4).
- **6.2.** Ter o currículo *vitae* cadastrado na Plataforma Lattes do CNPq.
- **6.3.** Desenvolver o Plano de Trabalho no período de 12 (doze) meses, com vigência de acordo com o projeto submetido pelo coordenador.
- **6.4.** Dedicar até 20 (vinte) horas semanais às atividades acadêmicas e de pesquisa.

- **6.5.** Ser selecionado e indicado pelo orientador.
- **6.6.** Apresentar relatório parcial, ao completar 06 meses de execução do Plano de Trabalho, e relatório final, ao fim do período da pesquisa.
- **6.7.** Apresentar Relatório Final de pesquisa, até 30 dias após a data final cadastrada no Plano de Trabalho.
- **6.8.** Terá direito a Certificado de Participação no programa PIVIC, o aluno que cumprir as etapas do Plano de Trabalho e socializar os resultados no Seminário de Iniciação Científica da Unifesspa.

7. DOS PRAZOS

Evento	Período e Informações					
Lançamento do edital	26/05/2019 na página da Faculdade de Engenharia Mecânica (Femec) (https://mecanica.unifesspa.edu.br/)					
Inscrições dos (as) discentes com	Até 17:00 horas do dia 28 de junho de 2019					
entrega dos documentos conforme	na Secretaria Acadêmica da Faculdade de					
item 3.3 deste edital.	Engenharia Mecânica, localizada no térreo					
	do Bloco V da Unidade II campus Marabá					
Divulgação do Resultado Final da seleção.	1°/07/2019, na página da Faculdade de Engenharia Mecânica (https://mecanica.unifesspa.edu.br/)					
Cadastro dos (as) voluntários (as) no Sisprol	Até 1°/07/2019 via Sisprol					
Execução do Plano de Trabalho	1º/07/2019 a 30/06/2020					

8. DISPOSIÇÕES FINAIS

- **8.1.** O resultado da seleção será divulgado na página da Faculdade de Engenharia Mecânica (https://mecanica.unifesspa.edu.br/).
 - **8.2.** Os casos omissos neste edital serão resolvidos pelo coordenador do projeto.

Marabá/PA, 26 de junho de 2019.



ANEXO I - INFORMAÇÕES DO PROJETO

Titulo: Elaboração de um mapa de ruído para o núcleo urbano Marabá Pioneira na

cidade de Marabá/PA.

Unidade/SubUnidade Acadêmica: Instituto de Geociências e Engenharias

(IGE)/Faculdade de Engenharia Mecânica (Femec). **Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica.

Área temática principal ou linha temática: Acústica Ambiental. Palavras-chave: Mapa de ruído; Acústica; Acústica Ambiental.

Resumo: Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a poluição sonora é depois da poluição da água e do ar, o problema ambiental que consegue abranger o maior número de indivíduos no mundo. Dores de cabeça, insônia, estresse, depressão, perda auditiva, dificuldade de concentração, perda de memória, diminuição do rendimento escolar e no trabalho, agressividade, gastrites, aumento de pressão arterial, cansaço são alguns dos efeitos comuns da ação da poluição sonora sobre os seres humanos e que afetam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos. A existência de estudos acerca do ruído urbano tem contribuído de forma inexorável no controle da poluição sonora nos centros urbanos, sobretudo nas cidades grandes e médias. Tais estudos tem levado à proposição de políticas públicas que venham minimizar os impactos causados pelo ruído como a implementação de legislação específica bem como para nortear a elaboração de seus planos diretores. As cidades grandes e médias se caracterizam, em sua maioria, pela concentração excessiva de comércio e serviços nas áreas centrais e, na cidade de Marabá/PA, considerada uma cidade de médio porte e uma das mais importantes do Sul e Sudeste paraense não é diferente. Dividida em núcleos urbanos, o núcleo da Marabá Pioneira é onde se concentra boa parte da atividade comercial da cidade e onde a densidade também é maior. Este projeto tem como objetivo a elaboração do mapa de ruído para o núcleo urbano Marabá Pioneira da cidade de Marabá/PA para análise dos níveis de ruído em que estão expostos os cidadãos e trabalhadores e, consequentemente, identificar áreas com níveis sonoros acima dos permitidos pelas Normas regulamentadoras. Isto possibilita uma avaliação posterior para utilidade não só dos trabalhadores como também para contribuições ao Plano Diretor da cidade, visto que o ruído é visto como incômodo para edificações com fins residenciais como também para contribuições ao Plano Diretor da cidade, visto que o ruído é visto como incômodo para edificações com fins residenciais.

Objetivo Geral

 Construir um mapa de ruído para o núcleo urbano Marabá Pioneira da cidade de Marabá/PA.

Objetivos Específicos

- Levantar os níveis de poluição sonora do núcleo urbano Marabá Pioneira da cidade de Marabá/PA;
 - Mapear os pontos de maior poluição sonora;
 - Comprar os níveis de poluição sonora com as normas ambientais vigentes;
- Propor soluções para a qualidade de vida dos moradores e frequentadores da região.

Bibliografia:

ABNT (2000) "NBR10151: Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando conforto da comunidade – Procedimento". Rio de Janeiro. Brasil.

BISTAFA, S. R. **Acústica Aplicada ao Controle do Ruído**. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CANTIERI, Eduardo et al. Elaboração de um mapa de ruído para a região central da cidade de Curitiba-PR. Revista Produção Online, v. 10, n. 1, 2010.

LING, Matthew. **An introduction to noise mapping**. Acoustics Bulletin, v. 22, p. 15-18, 1997.

MURGEL, E. Fundamentos de Acústica Ambiental. São Paulo: Senac, 2007.

PINTO, Fernando ANC; MORENO, Maysa D. **Mapa de 6 uído de barrios densamente poblados-Ejemplo de Copacabana, Rio de Janeiro-Brasil**. CEP, v. 21949, p. 900, 2008.

Plano de trabalho

Atividades/Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Levantamento bibliográfico	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
Treinamento para uso dos equipamentos			Х	Х								
Coleta dos dados					Х	Χ	Χ	Χ				
Análise dos dados e construção do mapa								Χ	Χ	Χ		
Elaboração de publicações								Χ	Χ	Χ	Χ	
Elaboração do relatório final											Χ	Χ



ANEXO II – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

Nome completo:

Matrícula:	
Curso de graduação:	
Período/Bloco:	
Currículo Lattes:	
E-mail:	
Telefone:	
	Marabá/PA, de junho de 2019
	•

Assinatura do candidato



ANEXO III - CARTA DE INTENÇÃO (Orientações)

Deverá conter de forma breve (no máximo duas laudas A4):

- A. Apresentação pessoal;
- B. Descrição de experiência, caso possua, com a área ou tema do projeto ao qual concorrerá à vaga;
- C. Motivações para participar do PROJETO ao qual se candidata e
- D. Expectativas profissionais, acadêmicas e ou de produtos e resultados a serem obtidos no projeto (objetivas e possivelmente quantificáveis)



ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE TEMPO

_u,	, portador (a) do
RG nº	, inscrito (a) no CPF sob o nº
	, declaro para o fim específico de bolsista da
modalidade (Pibic/Fapespa), que	disponho de tempo para me dedicar às atividades
relacionadas ao Projeto de Inicia	ação Científica intitulado de "Elaboração de um
mapa de ruído para o núcleo urb	oano Marabá Pioneira na cidade de Marabá/PA",
orientado pelo Prof. Dr. José Elisa	ndro de Andrade.
Por ser expressão da verdade, firr	no a presente declaração.
	Marabá/PA, de junho de 2019.
Ass	sinatura do candidato



ANEXO V - TABELA DE PONTUAÇÃO - BAREMA

- o Nenhum item será pontuado em duplicidade.
- Serão considerados apenas os itens a partir de 01/01/2014 (inclusive) até o último dia da inscrição deste edital.

Item	Pontuação	Pontuação máxima	Comprovação			
Carta de intenção	10 pontos	10 pontos	Conforme orientações do anexo III do edital			
Iniciação científica ou tecnológica concluída	- Para cada mês civil ou fração de mês civil superior a 15 dias adicionar 2 pontos	36 pontos	Declaração da instituição ou Agência de Fomento (não serão aceitas declarações de docentes orientadores)			
Monitoria ou projeto de extensão concluído	- Para cada mês civil ou fração de mês civil superior a 15 dias adicionar 1 ponto	24 pontos	Declaração da instituição ou Agência de Fomento (não serão aceitas declarações de docentes orientadores)			
Participação como estagiário na área de Engenharia	- Para cada mês civil ou fração de mês civil superior a 15 dias adicionar 1 ponto	24 pontos	Declaração de instituição ou empresa. (não serão aceitas declarações de docentes orientadores)			
Curso ou equivalente, com duração mínima de 360 horas devidamente registrado/reconhecido na área de engenharia	20 pontos cada	40 pontos	Certificado do curso			
Curso ou equivalente, com duração mínima inferior a 360 horas	1 ponto para cada 4 h	10 pontos	Certificado do curso			
Coordenação ou organização de ciclo de palestras ou de estudos, congressos, encontros,	2 pontos por evento	10 pontos	Certificado			

jornadas, e outros eventos na área tecnológica			
Artigo científico aceito ou publicado em periódico com Qualis em Engenharias	Primeiro autor: 10 Co-autor: 5	40 pontos	Cópia da primeira página do trabalho publicado
Trabalhos completos em Congressos, Simpósios ou outros eventos na área tecnológica	Primeiro autor: 2 Co-autor: 1	10 pontos	Cópia da primeira página do trabalho publicado
Resumos em Congressos, Simpósios ou outros eventos na área tecnológica	Primeiro autor: 1 Co-autor: 0,5	10 pontos	Cópia da primeira página do trabalho publicado
Aprovação na disciplina Física Geral II com conceito EXCELENTE	2 pontos	2 pontos	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Física Geral II com conceito BOM	1 ponto	1 ponto	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Métodos de Soluções de Equações Diferenciais com conceito EXCELENTE	2 pontos	2 pontos	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Métodos de Soluções de Equações Diferenciais com conceito BOM	1 ponto	1 ponto	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Cálculo Numérico com conceito EXCELENTE	2 pontos	2 pontos	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Cálculo Numérico com conceito BOM	1 ponto	1 ponto	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Linguagens de programação com conceito EXCELENTE	2 pontos	2 pontos	Histórico escolar
Aprovação na disciplina Linguagens de programação com conceito BOM	1 ponto	1 ponto	Histórico escolar
Processos, produtos tecnológicos e softwares com pedido de patente ou registro requerido ao INPI ou a outro órgão internacional equivalente	10 pontos por unidade	40 pontos	Cópia de comprovantes de depósito
Depósito/registro de marca ou registro de software, como inventor/autor/desenvolvedor	5 pontos por depósito	20 pontos	Cópia protocolo no INPI ou instituição semelhante e outro país