



GRUPO DE ESTUDOS TRANSDISCIPLINAR SOBRE “ GRAFENOS E AS APLICAÇÕES NA ENGENHARIA”

EDITAL Nº 1 / 2020

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente edital disciplina as atribuições e funcionamento do grupo de estudos sobre “Grafenos e as aplicações na Engenharia” do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário 7 de Setembro – UNI7.

Art. 2º. O grupo de estudo é o instituto que permite a formalização dos projetos de pesquisa, o estímulo à produção, apresentação e publicação de trabalhos acadêmicos.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS E ATRIBUIÇÕES DO GRUPO DE PESQUISA

Art. 3º. Apoiar os discentes instituídos no grupo quanto a realização de pesquisa de natureza transdisciplinar de tema estabelecido neste edital.

Art. 4º. Os trabalhos a serem realizados são voltados para os desafios atuais do conhecimento.

Art. 5º. São atribuições do grupo de pesquisa:

- a) organizar e formalizar grupos de pesquisa sobre logística e suas aplicações em cenários contemporâneos, pautado na interdisciplinaridade, dividindo-se, a cada semestre, em linhas de pesquisa oriundas da ementa do conteúdo programático do grupo.
- b) acompanhar as atividades e os resultados dos grupos de estudo;

- c) Estimular a publicação de trabalhos e a participação em eventos científicos e profissionais de engenharia Mecânica e áreas afins.

Art. 6º. Conteúdo Programático do Grupo de Estudos:

I – GRAFENOS – FASE 1:

- a) definição de grafenos enquanto substâncias;
- b) fundamentos da produção de grafenos nas escalas de bancada, piloto e industrial;
- c) processos de otimização;
- d) aplicabilidades dos grafenos.

II – GRAFENOS FASE 2:

- a) produção de grafenos em escala de bancada e piloto;
- b) caracterização dos materiais;
- c) testes das propriedades físico-químicas e mecânicas;
- d) aplicação prática na engenharia.

Art. 7º. A bibliográfica inicial para o grupo encontra-se no **Anexo I** deste Edital.

CAPÍTULO III

DA COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DOS GRUPOS DE PESQUISA

Art. 8º. Os grupos de pesquisa serão compostos:

- a) por um professor de titulação acadêmica obtida em programas *stricto sensu*;
- b) com número máximo de cinco alunos.

Art. 9º. O grupo de pesquisa funcionará por meio de Reuniões Colegiadas, que ocorrerão em datas previamente agendadas, podendo ser as terças e/ou quintas, das 11h15 às 12h40 e/ou das 17h às 18h40, seguindo o mesmo calendário acadêmico do Centro Universitário 7 de Setembro.

CAPÍTULO IV

DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO GRUPO DE ESTUDO

Art. 10º. Serão destinadas 2 (duas) vagas oficiais para este semestre a fim de aproveitamento de horas complementares, o que não impede, porém, a frequência de pesquisadores não oficiais.

Art. 11º. São critérios para esta seleção:

I – Em entrevista:

- a) ter interesse na temática para a produção de artigos e apresentação de trabalhos em eventos voltados à área;
- b) ter aptidão de leitura em outra língua estrangeira (inglês) para que possa acompanhar os artigos científicos da área.
- c) Ter disponibilidade e empenho para desenvolver as tarefas designadas.

II – Critério de desempate:

- a) caso haja mais candidatos que vagas, será considerado como critério de desempate a nota na disciplina de "Processos de Produção/Processos da Indústria Química".

Art. 12º. Caso ainda resulte em empate, será dada preferência a quem estiver mais perto de concluir o curso.

CAPÍTULO V

DAS OBRIGAÇÕES DO ALUNO-PESQUISADOR

Art. 13º Para que o aluno-pesquisador tenha o aproveitamento dos critérios de atividade complementar do grupo de pesquisa, ele deverá:

- a) possuir currículo Lattes;
- b) estar presente em 75% das reuniões do grupo de pesquisa;
- c) apresentar trabalho em evento oficial de iniciação científica da UNI7 ou escrever um *paper* ou um artigo, podendo este ser em parceria com apenas outro aluno.

CAPÍTULO VI

DA SELEÇÃO 2020.1

Art. 14º As inscrições se iniciam no dia **17/02/2020**, encerrando-se as 12h (doze horas) do dia **28/02/2020**, na Secretaria do Curso de Engenharia Mecânica da UNI7.

Art. 15º A seleção (entrevista) terá caráter eliminatório e classificatório, dentro do número de vagas. Esta ocorrerá dia **02/03/2020**, às **18h**, na sala **714**.

Art. 16º O resultado da seleção será divulgado em quadro de avisos da secretaria do Curso de Engenharia Mecânica da UNI7 no dia 3 de março, às 19h. **O primeiro encontro acontecerá no dia 05/03/2020.**

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17º Os casos omissos serão resolvidos pelo orientador do grupo de pesquisa ou, diante da limitação desta, pela coordenação do Curso de Engenharia Mecânica da UNI7, de acordo com o que dispõe o seu Regimento Geral.

Art. 18º O presente edital entra em vigor imediatamente após a sua aprovação.

Fortaleza, 5 de dezembro de 2019.

Prof. Dr. Luiz Gerson Lima Junior

Orientador do Grupo de Estudos Transdisciplinar sobre " Grafenos e as aplicações na Engenharia"

Prof. Me. Rogério Pesse

Coordenador do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário 7 de Setembro

Prof^a. Dr^a. Antonia Daniele Souza Bruno Costa

Docente Titular do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário 7 de Setembro

ANEXO 1 – BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

CORREA D. R. N. A síntese do Grafeno: O prêmio Nobel de Física de 2010 – 2010

CHEN, G. *Carbon*. [S.l]: [s.n.] Vol 41, 2003. p. 579-625.

FIM, A C. *Síntese e Propriedades de Nanocompósitos de Polietileno/Nanolâminas de Grafeno Obtidos Através de Polimerização In Situ*. 2012. 90p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciência dos Materiais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

FRAZIER, Rachel M., DALY, Daniel T., SWATLOSKI, Richard P., HATHCOCK, Kevin W. *Recent Progress in Graphene-Related Nanotechnologies. Recent Patents on Nanotechnology*, 3, p.164-176, 2009.

GEIM, A. K. e NOVOSELOV, K.S.; *The rise of graphene*; Nature; 2007, vol 6.

MEDELIENĖ V., STANKEVIČ V., GRIGUCEVIČIENĖ A., SELSKIENĖ A. e BIKULČIUS G. - *The Study of Corrosion and Wear Resistance of Copper Composite Coatings with Inclusions of Carbon Nanomaterials in the Copper Metal Matrix*)

NASCIMENTO, J. P. - *Esfoliação do Grafite Natural em N-metilpirrolidona e Clorofórmio para Obtenção de Grafenos –*

ROHDE, A. R. *Metalografia Preparação De Amostras - Uma Abordagem Prática – 2010*.
SILVA, C. R. e SCAPIN, K. *Síntese do Grafeno e Produção de Nanocompósitos Poliméricos*. Trabalho de conclusão de curso - Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNIFAE, 2013.

ZICA, A. S. *Esfoliação Eletroquímica, Deposição Eletroforética e Caracterização de Nanofolhas de Óxido de Grafite*. – Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Física Aplicada, para obtenção do título de Magister Scientiae – 2013.