



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**

EDITAL Nº 6/2022 - PROPES (11.01.07)

Nº do Protocolo: 23006.010086/2022-48

Santo André-SP, 18 de Maio de 2022

(Assinado digitalmente em 18/05/2022 15:22)

MATHILDE JULIENNE GISELE CHAMPEAU

COORDENADOR DE CURSO - SUBSTITUTO

VICE-CHEFE DE UNIDADE (Substituto)

MAI (11.01.06.61)

Matrícula: 2347767

(Assinado digitalmente em 18/05/2022 13:50)

SONIA MARIA MALMONGE

PRO-REITOR(A) - TITULAR

CHEFE DE UNIDADE (Titular)

PROPES (11.01.07)

Matrícula: 1604317

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.ufabc.edu.br/documentos/> informando seu número: **6**, ano: **2022**, tipo: **EDITAL**, data de emissão: **18/05/2022** e o código de verificação: **9ed57ca295**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**

EDITAL

Processo seletivo de bolsistas de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI) para atuarem junto a projetos de alunos de mestrado do programa de Mestrado Acadêmico para Inovação (MAI) da UFABC.

A PRÓ-REITORIA DE PESQUISA e o PROGRAMA DE MESTRADO ACADÊMICO PARA INOVAÇÃO DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC (UFABC) tornam público o processo seletivo destinado ao preenchimento de vagas de bolsistas de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI-A) para atuarem junto a projetos de mestrado desenvolvidos no âmbito do programa de Mestrado Acadêmico Industrial (MAI) da UFABC a partir do segundo quadrimestre de 2022.

1. Apresentação

1.1. Com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação do ensino superior, a UFABC torna público o presente edital para a concessão de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI-A) vinculadas ao Programa de Mestrado Acadêmico para Inovação (MAI) da UFABC.

1.2. O presente edital não contempla quaisquer outras solicitações de financiamento de bens de custeio ou capital, a não ser a concessão de bolsas ITI-A a alunos vinculados a projetos orientados por professores/orientadores da UFABC credenciados no MAI.

2. Objetivo

2.1. O objetivo é apoiar projetos de pesquisa científica e tecnológica nos diferentes campos do saber, e que auxiliarão:

I. na formação científica de recursos humanos que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no país;

II. na formação do cidadão pleno, com condições de participar de forma criativa e empreendedora em sua comunidade;

III. na maior interação entre atividades de desenvolvimento tecnológico e inovação, desenvolvidas na graduação e na pós-graduação;

IV. no estímulo à criação de grupos de trabalho liderados por pesquisadores vinculados à UFABC;

V. na formação e inserção de estudantes em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação;

VI. no desenvolvimento da criatividade e da aprendizagem de metodologias científicas pelos estudantes envolvidos.

3. Público alvo

3.1. Alunos de graduação regularmente matriculados na UFABC que tenham ingressado antes de 2022. Caso o aluno tenha CR abaixo de 2.0, sua participação no projeto de iniciação científica estará condicionada à assinatura de um termo de ciência do orientador, comprometendo-se a estar atento ao desempenho acadêmico do aluno e contribuindo com o necessário para auxiliá-lo.

4. Orientadores

4.1. Requisitos e obrigações:

I. o orientador deverá estar vinculado à UFABC na condição de docente em regime de dedicação exclusiva, vinculado como docente permanente a pelo menos 1 (um) dos programas de pós-graduação da UFABC e credenciado como docente do MAI, com projeto vigente no MAI.

II. o orientador deverá acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes, certificando-se de que as atividades de iniciação tecnológica e industrial não estão prejudicando o bom andamento de sua graduação.

III. o aluno de IT deve ser engajado na execução do projeto vigente MAI, assim como as atividades a ser executadas devem suportar o desenvolvimento deste projeto, sob responsabilidade do orientador.

IV. o orientador deverá exigir do aluno que desempenhe suas atividades de iniciação tecnológica de maneira adequada, informando à Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPes) e à coordenação do MAI em caso de baixo desempenho do aluno devido a baixa assiduidade ou empenho, bem como caso identifique quaisquer violações dos termos deste edital por parte do aluno.

V. o orientador deverá certificar-se de que as produções orais e textuais apresentadas pelo aluno são, de fato, de sua autoria.

VI. o orientador não poderá substituir o aluno em momento algum do processo.

VII. o orientador poderá vincular até dois alunos de ITI candidatos a um mesmo projeto.

5. Inscrições

5.1. As inscrições estarão abertas de **19 de maio de 2022 até às 23h59 do dia 10 de junho de 2022**, e deverão ser realizadas por meio eletrônico, pelo endereço: <mai@ufabc.edu.br>. O e-mail deverá

ser intitulado “EDITAL IC2022_NOME DO CANDIDATO_PROJETO n”, sendo n o número do projeto para o qual o aluno se candidata.

5.2. Estarão habilitados à inscrição de candidatura à concessão de uma bolsa de ITI os alunos que, além de atenderem ao disposto no item 3, preencherem os seguintes requisitos:

I. estar cursando pelo menos duas disciplinas regulares, desde a assinatura do Termo de Outorga ou Compromisso até o término da vigência do edital;

II. não ter vínculo empregatício e dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa. O aluno pode acumular bolsa de ITI com bolsa de estágio, mediante o preenchimento de um termo, disponível no site da ProPes, em que o orientador e o supervisor do estágio manifestarão ciência quanto à situação;

III. ser selecionado e indicado por um orientador que atenda ao disposto no item 4;

IV. possuir CR referente ao 3º quadrimestre de 2021, respeitado o estipulado no item 3.

5.3. Os documentos abaixo relacionados **deverão ser enviados obrigatoriamente em formato PDF para o endereço eletrônico mencionado no item 5.1 do presente edital:**

I. Documento de identidade – RG;

II. Cadastro de Pessoa Física – CPF;

III. Comprovante de matrícula em curso de ensino superior da UFABC;

IV. Histórico escolar da graduação.

Parágrafo único. A falta de qualquer desses documentos e do atendimento de suas exigências acarretará no **indeferimento** da inscrição e na **exclusão** do candidato.

5.4. Não serão aceitas inscrições realizadas fora do prazo descrito no cronograma.

5.5. Cada aluno poderá candidatar-se a 1 (um) projeto da lista disponível no Anexo 1 deste edital. No corpo do e-mail de inscrição, o candidato deverá explicitar o número do projeto para o qual se candidata.

5.6. É de responsabilidade integral do candidato o correto preenchimento da solicitação de inscrição, a veracidade das informações fornecidas, bem como o envio dos documentos previstos nos termos deste edital.

6. Critérios de seleção

6.1. Os candidatos serão classificados de acordo com o CR referente ao 3º quadrimestre de 2021 e entrevista com orientador. O CR contabilizará, de forma normalizada, 50% da nota final, sendo os outros 50% definidos pelo orientador como resultado da entrevista a ser realizada. A nota final será informada em escala de 0 a 10.

Parágrafo único. Em caso de empate, serão considerados como critérios de classificação os seguintes itens, até que ocorra o desempate:

- I. maior número de créditos efetivados.
- II. maior idade do aluno.

6.2. Aceite de orientação: a Coordenação do MAI reunir-se-á com os orientadores e com os candidatos para assinatura do Termo de Outorga da bolsa e finalização do processo de seleção.

7. Cronograma do processo seletivo

7.1. O calendário de inscrição e divulgação dos selecionados (aprovados) é apresentado a seguir:

EVENTO	DATA
Prazo de inscrição	20/05/2022 a 10/06/2022
Divulgação das inscrições deferidas e indeferidas (I)	14/06/2022
Prazo para recurso das inscrições indeferidas (I)	15/06/2022 a 18/06/2022
Homologação das inscrições após a análise dos recursos (I)	21/06/2022
Divulgação do Resultado Final do Processo Seletivo	01/07/2022

7.2. As datas e horários previstos neste edital têm como referência o Horário Oficial de Brasília.

7.3. O período de inscrição poderá ser prorrogado a critério da Coordenação do MAI.

8. Bolsas

8.1. Sujeitas à disponibilidade de recursos, as bolsas terão valor mensal de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), a ser pagas pelo CNPq na modalidade ITI-A. As bolsas são válidas em território nacional, com vigência máxima de 12 (doze) meses.

8.2. As bolsas estarão sujeitas a interrupção de pagamento em caso de inadimplência junto à Coordenação do MAI, do orientador ou do aluno, com referência a este ou outros editais, durante a vigência da bolsa. Em caso de cancelamento definitivo da bolsa, as parcelas restantes passarão a ser pagas para o primeiro aluno da lista de espera, ordenada de acordo com os critérios explicitados no item 6.

8.3. A Coordenação do MAI deve ser informada caso o discente ou o orientador se afastem por período superior a 30 (trinta) dias corridos. **Caso o orientador planeje se ausentar durante a vigência do edital, deverá indicar um coorientador à coordenação do MAI no ato da assinatura do termo de outorga pelo candidato. O coorientador deverá atender aos requisitos constantes no item 4.**

9. Obrigações dos alunos participantes

9.1. O aluno participante deverá:

I. apresentar um Relatório Parcial, até 6 (seis) meses após a assinatura de seu Termo de Outorga, e um Relatório Final, até 12 (doze) meses após a assinatura do Termo de Outorga, sendo ambos previamente revisados e aprovados pelo orientador. **O atraso na entrega de relatórios acarretará na suspensão da bolsa até que a situação se regularize.** A submissão dos relatórios deve ser efetuada pelo orientador à Coordenação do MAI;

II. participar do Encontro de Iniciação Científica da UFABC, bem como de outros eventos e atividades que a Coordenação do MAI julgue pertinentes à atividade. Essas atividades, caso ocorram, serão amplamente divulgadas para os participantes do programa;

III. fazer referência à sua condição de bolsista ITI do CNPq nas publicações e trabalhos apresentados;

IV. abster-se de receber bolsas de outros programas do CNPq ou bolsas de outras instituições, exceto as de natureza socioeconômica;

V. devolver ao CNPq, em valores atualizados, a(s) mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, em caso de descumprimento dos requisitos e compromissos estabelecidos neste edital;

VI. reservar 20 (vinte) horas semanais para a execução do projeto;

VII. não ter parentesco com o orientador até o 3º grau.

9.2. Os Relatórios Parciais e Finais deverão conter o Relatório das Atividades Desenvolvidas no âmbito do Projeto e Avaliação do Orientador sobre o aproveitamento do aluno. Os relatórios poderão ser redigidos em língua inglesa, desde que com aval do orientador. Os relatórios parciais e finais devem ser encaminhados pelo orientador por meio eletrônico para o endereço: <mai@ufabc.edu.br>.

10. Inadimplência

10.1. O aluno ou orientador que deixar de cumprir quaisquer das obrigações estabelecidas por este edital no prazo figurará como inadimplente junto à Pró-Reitoria de Pesquisa e à Coordenação do MAI até que a obrigação seja cumprida. Durante a inadimplência, a Coordenação do MAI não dará andamento à concessão dos benefícios previstos no edital, em especial o pagamento de bolsas. Resolvida a inadimplência, o encaminhamento dos benefícios será retomado **sem** efeito retroativo.

10.2. Os alunos e orientadores inadimplentes estarão impedidos de concorrer a bolsa em outros editais de Iniciação Científica da Pró-Reitoria de Pesquisa.

11. Desligamento do aluno

11.1. Será desligado do programa regulamentado por este edital o aluno que:

- I. vier a ter vínculo empregatício ou outra bolsa que não seja a de natureza socioeconômica;
- II. permanecer inadimplente por mais de 90 (noventa) dias a partir da notificação enviada pela Coordenação do MAI;
- III. tiver seu desligamento recomendado à Coordenação do MAI pelo docente orientador, assegurada, neste caso, a ampla defesa;
- IV. trancar a matrícula em qualquer quadrimestre durante a vigência de seu projeto.

§ 1º Os alunos desligados durante a vigência do edital deverão encaminhar Relatório de Atividades realizadas em até 30 (trinta) dias da data do efetivo desligamento. O relatório deverá ser submetido pelo orientador à Coordenação do MAI por meio eletrônico. Esses alunos não poderão retornar ao edital no período de vigência do mesmo, salvo em casos excepcionais, que serão decididos pela Coordenação do MAI.

§ 2º O desligamento será efetivado em até 2 (dois) dias após a solicitação.

12. Disposições finais

12.1. As bolsas serão implementadas após assinatura de termo próprio de concessão e mediante o cumprimento de exigências administrativas a ser divulgadas pela Coordenação do MAI.

12.2. Os alunos bolsistas CNPq deverão ter conta corrente nominal no Banco do Brasil. Não serão efetuados pagamentos em contas de outros bancos, contas de terceiros ou em conta poupança.

12.3. A divulgação dos resultados, recursos e prazos será feita exclusivamente através do site do MAI: <<http://dai.ufabc.edu.br>>.

Parágrafo único. É responsabilidade dos alunos e orientadores inscritos acompanhar a divulgação dos resultados e demais informações no site do MAI nas datas informadas neste edital. Não haverá comunicação pessoal referente aos resultados.

12.4. Casos omissos serão resolvidos pela Coordenação do MAI.

ANEXO I

LISTA DE PROJETOS

PROJETO 1 – 2 bolsas disponíveis

Manufatura Aditiva em Aço Maraging com Técnica de Fusão Seletiva a Laser

Resumo: O projeto tem como objetivo um trabalho científico de pesquisa e desenvolvimento em atividades relacionadas a Manufatura Aditiva em Aço Maraging utilizando a Técnica de Fusão Seletiva a Laser, o Aço Maraging devido suas propriedades como excelente resistência mecânica e também uma boa tenacidade devido em sua composição ter baixíssimo teor de C contudo possui outras ligas mas principalmente um alto teor de Ni, que permite essas propriedades, por isso ele é comumente utilizado para o mercado Aeroespacial e também para fabricação de moldes de injeção e conformação, nosso projeto será relacionado para aplicação em moldes com geometrias complexas, esperamos que esse trabalho possa agregar valor a esse tema tão importante principalmente nos dias atuais com a revolução da Indústria 4.0.

Orientador: Prof. Dr. Sydney Ferreira Santos

PROJETO 2 – 2 bolsas disponíveis

Recuperação de Fósforo e Amônio de Efluentes de Processo Electroless Nickel como Estruvita

Resumo: O fósforo é um elemento químico fundamental para uso como fertilizante na agricultura. Atualmente existem duas problemáticas envolvendo esse recurso: o seu esgotamento, previsto para ocorrer ainda neste século, e a sua presença em quantidades excessivas nos corpos hídricos, causando o fenômeno da eutrofização. Nesse contexto, o presente projeto visa recuperar fósforo e amônio presentes em efluentes de processos para a deposição de níquel por processo autocatalítico - electroless nickel (EM). Os efluentes, após a remoção de níquel, serão submetidos a processos oxidativos avançados e posterior precipitação de estruvita.

Orientador: Prof. Dr. Wagner Alves Carvalho

PROJETO 3 – 1 bolsa disponível

Fibras de poli(tereftalato de etileno) multifuncionais para cortinas hospitalares

Resumo: O projeto visa o desenvolvimento de fibras de poli(tereftalato de etileno) que possam ser utilizadas para fabricar tecidos para cortinas hospitalares. Serão desenvolvidos nanocompósitos a partir de nanopartículas híbridas a fim de atingir quatro propriedades funcionais i.e. ação

antimicrobiana, proteção à radiação UV, retardante de chama e autolimpante. Nanocompósitos contendo diferentes teor e proporção de nanopartículas serão preparados por mistura no estado fundido, e caracterizados. Além disso, será avaliado o impacto da quantidade de nanopartículas na formação de fibras. O projeto será desenvolvido em parceria com a empresa BRGoods.

Orientadores: Profa. Dra. Mathilde Champeau e Prof. Dr. Danilo Carastan

PROJETO 4

Apontamento de Cubesats com e sem Rodas de Reação - Efeitos Comparativos e Aplicação à Missão Nanomirax/CRON-1

Resumo: O projeto trata do estudo da inclusão de atuadores do tipo roda de reação no controle de atitude no satélite NANOMIRAX/CRON-1 e comparar o desempenho com controle realizado somente com atuadores do tipo torqueador magnético. O satélite NANOMIRAX/CRON-1 é um projeto em desenvolvimento pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e pela empresa CRON, além de outras participações, tais como a empresa HORUSEYE. A modelagem matemática do problema, considerando as duas configurações, a simulação numérica da dinâmica controlada de atitude, considerando manobras e perturbações, e a análise comparativa do desempenho das duas opções de atuação são as etapas principais do desenvolvimento desse projeto.

Orientador: Prof. Dr. Luiz de Siqueira Martins Filho

PROJETO 5

Remoção de nitrato em soluções aquosas por processos de adsorção em compósitos argila-carvão

Resumo: O presente projeto visa preparar adsorventes baseados em argilas brasileiras, sílica e compósitos com carvão, visando a adsorção de nitrato (ameaça potencial aos ecossistemas e à saúde humana) em soluções aquosas. Os materiais serão testados em diferentes condições de pH, proporção adsorvente e concentração de nitrato, pretendendo-se compreender posteriormente a influência da estrutura e composição dos diferentes adsorventes utilizados. O presente projeto está inserido dentro do Programa Mestrado Acadêmico para Inovação (MAI) da UFABC, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia / Química, e conta com a parceria da empresa Invict Comércio de Equipamentos Industriais ME (Campinas – SP).

Orientador: Prof. Dr. Wagner Alves Carvalho

Co-Orientador Acadêmico: Prof. Dr. Pedro Sérgio Fadini