



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS**

**CHAMADA PÚBLICA PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS DE ESTUDO IEAV-
01/2019**

PROJETO TECNOLOGIA DE REATORES RÁPIDOS AVANÇADOS (TERRA)

A UNIÃO, por intermédio do Ministério da Defesa, neste ato representada pelo Comando da Aeronáutica, especificamente pelo INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS – IEAV, através da Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação e Extensão – CPPG e em conformidade com a Norma Padrão de Ação 039C:2017 do IEAV, leva ao conhecimento dos interessados que fará realizar seleção de propostas de projetos de pesquisa para atribuição de bolsas de estudo do tipo Doutorado (DR), Mestrado (ME) e Iniciação Científica ou Tecnológica (IC), de acordo com as condições estabelecidas nesta CHAMADA.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O objetivo desta CHAMADA é selecionar Propostas Individuais de pesquisa para a atribuição de bolsas de estudo de Doutorado, Mestrado e Iniciação Científica ou Tecnológica, como incentivo financeiro para custear despesas de caráter pessoal, por período limitado, contínuo ou não, de no máximo 60 (sessenta) meses para bolsas de doutorado (DR), 36 (trinta e seis) meses para bolsas de mestrado (ME) e 48 (quarenta e oito) meses para bolsas de Iniciação Científica ou Tecnológica (IC), durante o respectivo curso de Pós-Graduação ou Graduação.

1.2 Também é objetivo estimular a formação de recursos humanos em Temas(s) de Pesquisa do IEAV, explicitados nesta CHAMADA, assim como contribuir para a produção científica no campo Aeroespacial e de Defesa.

1.3 As Propostas Individuais devem observar as condições específicas estabelecidas nesta CHAMADA, que determina os Temas(s) de Pesquisa, valores das bolsas, qualificação dos candidatos, cronograma da atividade de seleção, critérios de elegibilidade, critérios e parâmetros objetivos de julgamento, vigência da seleção e demais informações necessárias.

1.4 As bolsas de estudo servem para cobrir despesas de caráter pessoal do aluno relacionadas à frequência no curso de formação durante o período de pagamento da bolsa, de acordo com a legislação pertinente, não constituindo prestação pecuniária de natureza salarial, mas de doação civil a título de incentivo, portanto, não criam vínculo empregatício de qualquer natureza.

1.5 O fornecimento das bolsas referentes a esta CHAMADA será efetuado em conformidade com disponibilidade de recursos financeiros existentes e empenhados para este fim, não havendo, portanto compromisso prévio por parte do IEAV, quanto à obrigatoriedade de fornecimento das mesmas, independentemente da realização do processo de seleção de projetos estabelecida nesta CHAMADA.

1.6 A presente CHAMADA visa a atribuição de até 03 (três) bolsas de estudo ME e até 01 (uma) de IC.

1.7 O valor das bolsas oferecidas é divulgado no sítio do IEAV na Internet (http://www.ieav.cta.br/CPPG_IEAv)

1.8 É proibido o acúmulo de bolsas de estudo, sejam de qualquer tipo, fornecidas por qualquer instituição, pública ou privada.

2 CRONOGRAMA

2.1 O processo de seleção seguirá o seguinte cronograma:

EVENTO	DATA
Início do recebimento de Propostas Individuais	05/07/2019
Término do recebimento de Propostas Individuais	12/07/2019
Divulgação do resultado inicial e início do período de solicitação de recurso	28/07/2019
Término do período de solicitação de recurso	02/08/2019
Divulgação do resultado final	09/08/2019
Prazo final para entrega de documentos	16/08/2019
Previsão de implementação	A partir de Agosto/2019

3 TEMAS DE PESQUISA

3.1 Serão consideradas Propostas Individuais que atendam os seguintes Tema(s) de Pesquisa:

- a) Desenvolvimento e aplicação de ciclo Brayton fechado (simulação, construção, montagem, caracterização e aplicação);
- b) Desenvolvimento e aplicação de máquina Stirling (simulação, construção, montagem, caracterização e aplicação);
- c) Desenvolvimento e aplicação de tubos de calor com fluido de trabalho sendo: água ou metais líquidos (simulação, construção, montagem, caracterização e aplicação);
- d) Aplicação de esquema computacional de cálculo de núcleo de microrreator nuclear com definição dos materiais e de arranjo geométrico;
- e) Construção, montagem e caracterização de Turbina Passiva Multi Fluido (simulação, construção, montagem, caracterização e aplicação);
- f) Simulação computacional de:
 - a. Conceitos de veículos espaciais com propulsão nuclear (fissão/fusão);
 - b. Termo-hidráulica de reatores pequenos e microrreatores nucleares;
 - c. Ciclos de conversão de energia e componentes.

- d. Sistemas passivos de transferência de calor aplicados à reatores nucleares.
- e. Revisão de sistemas de micro usinas nucleares, envolvendo o que está especificado nos itens: a, b, c, e, de forma acoplada total ou parcial, a exemplo do conceito Kilopower (americano), JIMO (americano) ou INPPS (EUROPEU).

4 QUALIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS

4.1 Poderão concorrer às bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica estudantes dos seguintes cursos: Tecnólogo em Automação e Manufatura Digital; Bacharelado em: Física, Matemática, Química, Ciência e Tecnologia; ou de Engenharia (Mecânica, Aeronáutica, Controle e Automação, Eletrônica, Elétrica, Computação, Nuclear, Aeroespacial, Espacial, Materiais, Energia, Produção).

4.2 Poderão concorrer às bolsas de Mestrado os egressos dos seguintes cursos: Tecnólogo em Automação e Manufatura Digital; Bacharelado em: Física, Matemática, Química, Ciência e Tecnologia; ou de Engenharia (Mecânica, Aeronáutica, Controle e Automação, Eletrônica, Elétrica, Computação, Nuclear, Aeroespacial, Espacial, Materiais, Energia, Produção).

4.3 Somente é permitida a participação de Brasileiro nato, estando, pois, vetada, a participação de estrangeiro (mesmo em situação regular no País) na presente CHAMADA.

4.4 É vetado ao candidato acumular bolsas de qualquer tipo, fornecida por qualquer entidade, pública ou privada.

5 APRESENTAÇÃO E ENVIO DAS PROPOSTAS

5.1 Ao enviar proposta, o proponente demonstra que tem ciência e que aceitou todas as regras desta CHAMADA.

5.2 Caso o Orientador Formal do proponente não pertença ao IEAV, deve-se, OBRIGATORIAMENTE, indicar um Orientador do IEAV, um servidor ou militar do IEAV formalmente responsável pela condução do projeto nas dependências do IEAV.

5.3 As propostas devem ser acompanhadas de arquivo contendo o Plano de Trabalho Acadêmico e devem ser encaminhadas ao IEAV exclusivamente via Internet, utilizando-se do

5.4 Formulário de Propostas disponível no site do IEAV (http://www.ieav.cta.br/CPPG_IEAv/pg-cte-bols.php), a partir da data indicada no CRONOGRAMA.

5.5 O arquivo digital do Plano de Trabalho Acadêmico deverá ter no máximo 2 (dois) megabytes, no máximo 10 (dez) páginas.

5.6 Os Planos de Trabalho Acadêmico deverão ser submetidas no formato PDF, usando OBRIGATORIAMENTE o modelo disponibilizado no site do IEAV, contendo os seguintes itens:

- a) Identificação da CHAMADA;

- b) Título do projeto;
- c) Nome do candidato;
- d) Instituição de Ensino Superior à qual o aluno está vinculado;
- e) Nível da bolsa solicitada (Doutorado, Mestrado ou Iniciação Científica ou Tecnológica);
- f) Identificação do Orientador (nome, instituição, endereço de contato e identificação do programa de pós-graduação ao qual esteja regularmente credenciado), do Co-orientador (quando houver) e do Orientador do IEAv (caso nenhum dos anteriores sejam vinculados ao IEAv);
- g) Detalhamento do Projeto, contendo, OBRIGATORIAMENTE, os seguintes itens:
 - i. Justificativa, explicitando a coerência do Plano de Trabalho Acadêmico com ao menos um dos TEMAS DE PESQUISA descritos nesta CHAMADA;
 - ii. Objetivos;
 - iii. Metodologia;
 - iv. Infraestrutura disponível (ou a ser disponibilizada) para a realização do trabalho;
 - v. Resultado(s) esperado(s)/impacto(s) previsto(s);
 - vi. Linhas gerais do cronograma a ser cumprido, com respectivos marcos de progresso;
 - vii. Referências bibliográficas.

5.7 Juntamente com o Plano de Trabalho Acadêmico, os candidatos a bolsas de IC deverão enviar cópias digitais dos seguintes documentos:

- a) Carta de concordância com o Plano de Trabalho Acadêmico assinada pelo Orientador Formal, Coorientador (quando houver) e Orientador do IEAv (caso nenhum dos anteriores sejam vinculados ao IEAv);
- b) Histórico escolar de Graduação e comprovante de matrícula atualizados. Para o candidato que já possuir um título de graduação, apresentar também o Histórico escolar do curso finalizado (Ex. Bacharel em Ciência e Tecnologia e estar cursando Engenharia);
- c) Documentos pessoais (RG, CPF).
- d) Currículo Lattes do proponente e orientadores atualizados em formato PDF.

5.8 Juntamente com o Plano de Trabalho Acadêmico, os candidatos a bolsas ME deverão enviar cópias digitais dos seguintes documentos:

- a) Carta de concordância com o Plano de Trabalho Acadêmico assinada pelo Orientador, Coorientador (quando houver) e Orientador do IEAv (caso nenhum dos anteriores sejam vinculados ao IEAv);
- b) Diploma de Graduação e Histórico escolar atualizado de Graduação.

- c) Histórico de Pós-Graduação atualizado (no caso de alunos com mestrado em andamento);
- d) Documentos pessoais (RG, CPF).
- e) Currículo Lattes do proponente e orientadores atualizados em formato PDF.

5.9 O arquivo eletrônico de cada um dos documentos supracitados não deve exceder 1 (um) megabyte.

5.10 A falta ou a impossibilidade de leitura clara e precisa de qualquer um dos documentos resultará em parecer negativo na fase de Habilitação da proposta.

5.11 As Propostas Individuais devem ser transmitidas ao IEAV por meio do endereço cppg@ieav.cta.br, até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data limite de submissão das propostas, expressa no CRONOGRAMA da CHAMADA.

5.12 Não serão aceitas propostas submetidas por qualquer outro meio, tampouco após o prazo final de recebimento estabelecido no Cronograma, assim como aquelas que ultrapassarem os limites de número de páginas e tamanho de arquivo digital.

5.13 Não serão aceitos documentos enviados após o prazo final.

5.14 De acordo com a necessidade, a CPPG poderá solicitar documentação complementar, a fim de dirimir eventuais dúvidas quanto ao preenchimento dos requisitos da presente CHAMADA por parte do candidato.

5.15 Será aceita uma única proposta por proponente.

5.16 Na hipótese de envio de uma segunda proposta pelo mesmo proponente, respeitando-se o prazo limite estipulado para submissão das propostas, esta será considerada substituta da anterior, sendo levada em conta para análise apenas a última proposta recebida.

5.17 Constatado o envio de propostas idênticas, serão tomadas as seguintes medidas:

- a) caso se verifique que as propostas são do mesmo proponente, será considerada somente a última versão enviada por ele;
- b) se as propostas idênticas forem enviadas por candidatos diferentes, ambas as propostas serão sumariamente desclassificadas.

6 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

6.1 Os critérios de seleção do Plano de Trabalho Acadêmico são definidos para os três tipos de bolsa, DR, ME e IC, sendo específicos para as etapas de Habilitação e de Classificação.

6.2 Na etapa de Habilitação, serão observados os seguintes critérios:

- a) Adesão expressa do Plano de Trabalho Acadêmico a pelo menos um dos Tema(s) de Pesquisa citados nesta CHAMADA;
- b) As qualificações do candidato previstas no item 4 desta CHAMADA;

- c) O Orientador deverá possuir experiência recente, indicada em Currículo Lattes, na área e compatível com o nível de orientação (IC, ME ou DR);
 - d) O aluno deverá possuir orientação formal, expressa por meio de carta assinada pelo Orientador, Co-orientador (quando houver) e Orientador do IEAV (caso nenhum dos anteriores sejam vinculados ao IEAV);
 - e) O Plano de Trabalho Acadêmico deverá ser compatível com o nível de orientação, de acordo com os paradigmas estabelecidos pelos Programas PIBIC/PIBIT pertencentes aos CNPq para o caso de bolsas IC e de acordo com os paradigmas estabelecidos pelo Catálogo de Pós-Graduação do ITA, no caso de bolsas ME e DR;
 - f) O Plano de Trabalho Acadêmico deverá ser razoável quanto à sua exequibilidade, compreendendo uma sequência lógica de atividades encadeadas dentro do período proposto.
 - g) Avaliação dos documentos previstos no item 5.
- 6.3 Na etapa de Classificação, serão observados os seguintes critérios:
- a) Histórico Escolar do Candidato em nível de Graduação no caso de bolsas IC;
 - b) Histórico Escolar do Candidato em nível de Graduação e de Pós-Graduação (se houver) no caso de bolsas ME;
 - c) Histórico Escolar do Candidato em nível de Pós-Graduação no caso de bolsas DR;
 - d) Relevância das atividades registradas no Currículo Lattes (participação em projetos de pesquisa, participação em congressos, apresentação de trabalhos, artigos publicados, etc.);
 - e) Experiência, acadêmica e profissional, do candidato na área, compatível com o respectivo nível de bolsa;
 - f) Plano de Trabalho Acadêmico (considerando os seguintes aspectos: justificativa, objetivos, metodologia, infraestrutura disponível para realização dos trabalhos, resultados parciais já obtidos no âmbito do respectivo nível de orientação, IC, ME ou DR, indicadores de progresso, e associação da proposta com projeto(s) de pesquisa em andamento do(s) qual (quais) o orientador seja membro da equipe executora.

6.4 No caso de o Plano de Trabalho Acadêmico que for considerada insatisfatório, com nota geral menor que 5 (cinco), o candidato será desclassificado.

7 ANÁLISE, JULGAMENTO E DIVULGAÇÃO

7.1 A análise e julgamento das propostas submetidas ao IEAV, em atendimento a esta CHAMADA, serão realizados por intermédio da Comissão de Seleção, nomeada pelo Diretor do IEAV, que observará norma processual definida e os procedimentos descritos nesta CHAMADA.

7.2 Não poderão compor a Comissão de Seleção:

- a) integrantes do IEAV envolvidos nas pesquisas relacionadas aos Tema(s) de Pesquisa citados nesta CHAMADA;
- b) cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade de aluno proponente de projeto para esta CHAMADA, até o terceiro grau, inclusive;
- c) integrantes da Direção do IEAV e da CPPG; e
- d) orientadores citados nos Planos de Trabalho Acadêmico apresentados para esta CHAMADA.

7.3 Não é permitido à Comissão de Seleção divulgar resultados finais ou parciais do processo de seleção.

7.4 O resultado da seleção consistirá em lista de propostas selecionadas e classificadas em ordem decrescente, considerando os critérios de julgamento estabelecidos nesta CHAMADA.

7.5 A divulgação do resultado sempre se dará por meio do site do IEAV.

7.6 Caso o proponente tenha justificativa para contestar o resultado do julgamento das propostas, poderá apresentar recurso em formulário específico, disponível no site do IEAV, no prazo estipulado no CRONOGRAMA, enviando-o para cppg@ieav.cta.br.

7.7 A análise de recursos para cada proposta ocorrerá uma única vez, obedecendo ao cronograma estabelecido.

8 VALIDADE DO RESULTADO DA SELEÇÃO

8.1 O resultado final da seleção de candidatos da presente CHAMADA terá validade de 12 (doze) meses a partir da data de divulgação do seu resultado final.

9 ATRIBUIÇÃO DE BOLSA

9.1 A atribuição das bolsas de estudo aos candidatos selecionados será autorizada pelo Diretor do IEAV, em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros para este fim.

9.2 Antes da atribuição da bolsa, os candidatos deverão, OBRIGATORIAMENTE:

- a) Estar formalmente cadastrados como colaboradores do IEAV, por meio de seu Orientador ou, no caso de orientadores externos, por seu Orientador do IEAV;
- b) Entregar à CPPG a documentação impressa, inclusive com as respectivas assinaturas:
 - i. Atestado de matrícula em curso de Graduação (Bolsa IC), Pós-Graduação – Mestrado (Bolsas ME) e Pós-Graduação – Doutorado (Bolsas DR);
 - ii. Declarações de não-acúmulo de bolsa de estudo, de ciência e aceitação das obrigações do bolsista, descritas nesta CHAMADA e, no caso de bolsas ME ou DR, declaração de dedicação exclusiva ao curso de pós-graduação;

- iii. Carta de concordância com o Plano de Trabalho Acadêmico assinada pelo Orientador, Co-orientador (quando houver) e Orientador do IEAV (caso nenhum dos anteriores sejam vinculados ao IEAV);
- iv. Documentos pessoais (RG e CPF);
- v. Dados bancários (obrigatoriamente no nome do candidato).

9.3 Após a publicação dos resultados finais, o candidato terá 30 dias para proceder à entrega da documentação, após o que, sua bolsa será automaticamente oferecida ao próximo classificado, que disporá, por sua vez, de cinco dias úteis para apresentar a documentação requerida, e assim sucessivamente até completarem-se o número de bolsas disponíveis para atribuição;

9.4 Havendo bolsas remanescentes, estas poderão ser atribuídas a qualquer tempo, a partir da solicitação dos candidatos classificados e não contemplados na atribuição inicial, dentro do período de vigência da presente CHAMADA, e respeitando a ordem de classificação dos candidatos, conforme disposto no item 9.3;

9.5 Na hipótese de desistência de bolsas, é vetado ao Orientador a indicação de outro candidato, aplicando-se, dessa forma, o disposto no item 9.4.

10 OBRIGAÇÕES DO BOLSISTA

10.1 Dedicar-se às atividades previstas no Plano de Trabalho Acadêmico.

10.2 Comunicar imediatamente ao Orientador a sua impossibilidade de executar o Plano de Trabalho Acadêmico, a desistência do curso de formação ou conclusão do mesmo.

10.3 Devolver à União eventuais benefícios pagos indevidamente, estando sujeito à cobrança por vias administrativas ou judiciais.

10.4 Fazer referência ao IEAV, na forma de agradecimento, sempre que publicar trabalhos científicos decorrentes das atividades realizadas no IEAV.

10.5 Apresentar ao menos um trabalho científico durante a Semana de Ciência e Tecnologia do IEAV, considerando um período de carência de no mínimo 6 (seis) meses após o recebimento da primeira bolsa.

10.6 Encaminhar à Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação e Extensão do IEAV – CPPG as informações solicitadas para o acompanhamento e avaliação das atividades de estudo.

10.7 Obedecer rigorosamente às normas internas do IEAV no que se referir ao acesso às instalações do IEAV, identificação, segurança, proteção do conhecimento, uso de sistemas corporativos e respeito à rotina e à cultura da organização.

10.8 Fornecer, nos prazos estabelecidos pelo IEAV, eventuais informações adicionais ou documentos solicitados pela CPPG.

11 ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO

11.1 O desempenho do aluno durante a realização do Plano de Trabalho Acadêmico será avaliado semestralmente por meio de Relatório de Desempenho, que também conterá parecer do Orientador e será entregue à CPPG.

11.2 O Relatório de Desempenho deverá, preferencialmente, seguir o modelo divulgado no site do IEAV (http://www.ieav.cta.br/CPPG_IEAv/pg-cte-bols.php), contendo ao menos os seguintes itens:

- a) Resumo do Plano de Trabalho Acadêmico original;
- b) Breve relato das atividades realizadas no período, correlacionando com a proposta original;
- c) Resumo dos principais resultados obtidos no período;
- d) Identificação das não conformidades e estratégias adotadas ou a serem adotadas para dar continuidade ao projeto;
- e) Cronograma atualizado; e
- f) Parecer do orientador sobre o andamento dos estudos, incluindo justificativa para eventuais necessidades de adequação das atividades do Plano de Trabalho Acadêmico original.

12 CANCELAMENTO DA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA

12.1 A atribuição de Bolsa de Estudo poderá ser cancelada por ocorrência, durante a execução do Plano de Trabalho Acadêmico, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis em decisão devidamente fundamentada.

12.2 Durante o período de fornecimento da bolsa, o desempenho do aluno no projeto de pesquisa será avaliado por meio de relatório semestral, podendo ensejar o cancelamento da bolsa caso:

- a) seja identificada interrupção e/ou desvio das atividades estipuladas no projeto sem o parecer/justificativa do orientador, ou
- b) ocorra o desligamento do aluno do curso de formação em graduação ou pós-graduação, por qualquer motivo.

12.3 O relatório semestral de acompanhamento de desempenho deverá conter as informações descritas no item 11.2.

12.4 Caberá à CPPG aprovar o Relatório de Desempenho em relação ao atendimento dos Temas(s) de Pesquisa desta CHAMADA, podendo recomendar ajustes ao aluno e ao orientador ou solicitar o cancelamento da atribuição da bolsa respectiva caso o relatório não seja aprovado, fundamentando a decisão.

13 DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 Casos não previstos serão submetidos à apreciação do Diretor do IEAV.

13.2 Maiores esclarecimentos a respeito da presente CHAMADA deverão ser solicitados à Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação e Extensão do IEAV – CPPG, por meio do email cpgg@ieav.cta.br.

São José dos Campos, 24 de junho de 2019.

Dermeval Carinhana Jr, Pesquisador Titular III
Chefe da CPPG

Conferido em ____/____/____

Cel Int R1 Marcelo dos Reis Gonçalves
Agente de Controle Interno

Aprovado em ____/____/____

Cel Av Lester de Abreu Faria
Diretor do IEAv