



**EDITAL DE SELEÇÃO PARA O CURSO DE MESTRADO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA NAVAL
2017**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval – PPGENAV/ITEC/UFPA, conforme Decisão Colegiado, torna público o Edital de Seleção de Discente do Curso de Mestrado em Engenharia Naval, para preenchimento das vagas para o período letivo de 2017.

1. ENDEREÇO

Universidade Federal do Pará - UFPA

Instituto de Tecnologia

Laboratório de Engenharia Naval – FENAV

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval - PPGENAV

Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, PA, CEP: 66.075-110

Fone: (91) 3201-7455 / (91) 8815-8317

E-mail: hito@ufpa.br - Homepage: <http://www.fenav.ufpa.br/mestrado>

2. INSCRIÇÃO

Os candidatos deverão imprimir o comprovante de inscrição e entregá-lo à Secretária do Programa, juntamente com os documentos abaixo relacionados:

1. Currículo Lattes impresso em 03 (três) vias, com os devidos comprovantes;
2. Projeto de Dissertação impresso em 03 (três) vias, com o máximo de cinco páginas, contendo: Identificação do proponente; Título do Projeto; Área de Concentração/Linha de Pesquisa; Motivação; Objetivos; Revisão Bibliográfica; Material e Métodos; Bibliografia; e Indicação do Docente Orientador, onde será respeitado o número máximo de vagas alocadas para cada Orientador, por área de concentração e linha de pesquisa;
3. CD contendo o Projeto de Dissertação e o Currículo Lattes (em formato PDF);
4. Histórico de Graduação (original e cópia);
5. Diploma de Graduação (original e cópia);



6. Caso o candidato ainda não disponha do seu diploma, poderá ser utilizada uma declaração de conclusão de curso, emitida pelo setor competente da instituição;
7. Documento de identidade ou Passaporte (original e cópias); e
8. 01 Foto 3x4 (anexar ao lado).

As informações prestadas na documentação de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato. Caso, a qualquer tempo, seja comprovada falsidade nas informações, a inscrição do candidato ou a matrícula do aluno poderá ser cancelada.

Os documentos solicitados na inscrição poderão ser aceitos via postal, devendo ser encaminhados à Secretaria do Programa de Pós-Graduação, em nome do Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval – PPGENAV (**Prof. Dr. Hito Braga de Moraes**), onde recomenda-se a utilização de serviço de entrega rápida com aviso de recebimento.

Ressalta-se que no caso de envio da documentação via Correios, será necessário o envio do comprovante de envio da documentação para o e-mail: **hito@ufpa.br**.

Os documentos enviados via Correios deverão, obrigatoriamente, ser autenticados. Não serão aceitos documentos enviados após o prazo de inscrição. A falta de documentos ou informações resultará no indeferimento da inscrição do candidato.

3. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval – PPGENAV fundamenta-se em duas grandes Áreas de Concentração: Análise de Processos e Sistemas Construtivos Navais e Transporte Aquaviário.

3.1 Análise de Processos e Sistemas Construtivos Navais

Esta área está relacionada com soluções arquitetônicas e processos de fabricação da superestrutura e do casco de embarcações fluviais e marítimas; com o comportamento hidrodinâmico de embarcações fluviais; com a manobrabilidade de embarcações; e com o projeto e análise de vibrações de sistemas propulsivos.



As linhas de pesquisas da área de concentração em análise de processos e sistemas construtivos navais, são:

- a) Projeto de embarcações;
- b) Sistemas hidrodinâmicos;
- c) Vibrações e sistemas propulsivos; e
- d) Processo de fabricação de embarcações.

Os docentes disponíveis para orientação na área de concentração em análise de processos e sistemas construtivos navais, de acordo com as linhas de pesquisa, são indicados na Tabela 1.

Tabela 1: Professores por linha de pesquisa

| Docente Orientador | Linha de Pesquisa |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Prof. Dr. Hito Braga de Moraes; | Projeto de Embarcações |
| Prof. Dr. Mounsif Said; | Sistemas Hidrodinâmicos |
| Prof. Dr. Newton Sure Soeiro; | Vibrações e Sistemas Propulsivos |
| Prof. Dr. Eduardo de Magalhães Braga. | Processo de Fabricação de Embarcações |

3.2 Transporte Aquaviário

Esta área está relacionada com o desenvolvimento de pesquisas de análise de investimentos e de otimização de projetos hidrovieiros e portuários; com o planejamento e projeto de obras hidrovieiras e portuárias; com o desenvolvimento e aplicação de modelos hidrológicos; com o desenvolvimento e aplicação de modelos hidrodinâmicos; com a aplicação de modelos de organização e de regulamentação nas áreas de transporte marítimo e fluvial; com pesquisas em sistemas portuários; e com geomorfologia de rios e estuários; e com planejamento de transporte.

As linhas de pesquisas da área de concentração em transporte aquaviário, são:

- a) Transporte e infraestrutura hidrovieira e portuária;
- b) Geomorfologia de rios e estuários; e



c) Planejamento de transporte.

Os docentes disponíveis para orientação na área de concentração em análise de processos e sistemas construtivos navais, de acordo com as linhas de pesquisa, são indicados na Tabela 2.

Tabela 2: Professores por linha de pesquisa

| Docente Orientador | Linha de Pesquisa |
|---|---|
| Prof. Dr. Hito Braga de Moraes | Transporte e Infraestrutura Hidroviária e Portuária |
| Prof. Dr. Nelio Moura de Figueiredo | Transporte e Infraestrutura Hidroviária e Portuária |
| Prof. Dr. Maamar El Robrini | Geomorfologia de Rios e Estuários |
| Prof. Dr. Marcus Vinícius Guerra Seráfico de Assis Carvalho | Planejamento de Transporte |

4. VAGAS

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Naval – PPGENAV oferecerá um total de 14 (quatorze) vagas, sendo **7 (sete)** vagas para a **Área de Concentração em Análise de Processos e Sistemas Construtivos Navais** e **7 (sete)** vagas para a **Área de Concentração em Transporte Aquaviário**.

As vagas, por área de concentração, serão distribuídas de acordo com o número máximo de vagas ofertadas. Cada docente orientador, por área de concentração, poderá orientar, no máximo, o número de orientandos constantes da Tabela 3 e da Tabela 4.



Tabela 3: Vagas por orientador para a Área de Concentração em Análise de Processos e Sistemas Construtivos Navais

| Docente Orientador | Linha de Pesquisa | Número Máximo de Orientandos |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Prof. Dr. Hito Braga de Moraes | Projeto de Embarcações | 2 |
| Prof. Dr. Mounsi Said | Sistemas Hidrodinâmicos | 2 |
| Prof. Dr. Newton Sure Soeiro | Vibrações e Sistemas Propulsivos | 2 |
| Prof. Dr. Eduardo de Magalhães Braga | Processo de Fabricação de Embarcações | 2 |
| Total de Vagas | | 8 |

Tabela 4: Vagas por orientador para a Área de Concentração em Transporte Aquaviário

| Docente Orientador | Linha de Pesquisa | Número Máximo de Orientandos |
|---|---|-------------------------------------|
| Prof. Dr. Hito Braga de Moraes | Transporte e Infraestrutura Hidroviária e Portuária | 2 |
| Prof. Dr. Nelio Moura de Figueiredo | | 2 |
| Prof. Dr. Maamar El Robrini | Geomorfologia de Rios e Estuários | 2 |
| Prof. Dr. Marcus Vinícius Guerra Seráfico de Assis Carvalho | Planejamento de Transporte | 2 |
| Total de Vagas | | 8 |

O critério de aprovação terá por base a classificação decrescente do total de pontos aferidos por cada candidato, na Área de Concentração e Linha de Pesquisa escolhidas em seu projeto de dissertação. Ou seja, o critério de classificação decrescente dar-se-á em função do número máximo de vagas, por linha de pesquisa, constante da Tabela 5.



Tabela 5: Número de vagas por linha de pesquisa

| Linha de Pesquisa | Vagas |
|---|-----------|
| Projeto de Embarcações | 2 |
| Sistemas Hidrodinâmicos | 2 |
| Vibrações e Sistemas Propulsivos | 2 |
| Processo de Fabricação de Embarcações | 2 |
| Transporte e Infraestrutura Hidroviária e Portuária | 4 |
| Geomorfologia de Rios e Estuários | 2 |
| Planejamento de Transporte | 2 |
| Total de Vagas | 16 |

5. PROCESSO DE SELEÇÃO

A seleção dos candidatos será feita por uma Comissão de Seleção, indicada pelo Colegiado do PPGENAV. Serão 14 (quatorze) vagas, sendo **7 (sete)** vagas para a **Área de Concentração em Análise de Processos e Sistemas Construtivos Navais** e **7 (sete)** vagas para a **Área de Concentração em Transporte Aquaviário**.

O processo seletivo constará das seguintes etapas eliminatórias e classificatórias:

- Homologação da inscrição;
- Prova escrita de conhecimento específico;
- Prova de proficiência em inglês;
- Avaliação do Currículo Lattes;
- Avaliação do Histórico Escolar;
- Avaliação do Projeto de Dissertação;
- Avaliação da Entrevista.



5.1 Homologação da Inscrição

A Homologação das Inscrições, pelos membros da banca de avaliação, consistirá na verificação de autenticidade e na conferência de toda a documentação apresentada por cada candidato. Após averiguação dos dossiês de cada candidato, será apresentada uma lista com as inscrições homologadas.

5.2 Prova de Conhecimento Específico

Na prova, os candidatos responderão questões relacionadas com a bibliografia do processo seletivo. A Nota da Prova de Conhecimento Específico (**NCE**) será atribuída pela média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca, que proporcionará **NCE** variar de **0 a 5**.

5.3 Prova de Proficiência em Inglês

A prova de Proficiência em Inglês consistirá na tradução, podendo ser utilizado dicionário, de um texto técnico da área de engenharia. A Nota da Proficiência em Inglês (**NPI**) será atribuída pela média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca, que proporcionará **NPI** variar de **0 a 5**.

5.4 Avaliação do Currículo Lattes

A avaliação do Currículo Lattes será feita de acordo com a Tabela 6. A Nota do Currículo Lattes (**NC**) será igual ao total de pontos aferidos com base na Tabela 6, dividido por 20, que proporcionará **NC** variar de **0 a 5**.

Tabela 6: Tabela de avaliação do Currículo Lattes

| I- PONTUAÇÃO DECORRENTE DE ATIVIDADES ACADÊMICAS (Máximo de 30 pontos) | |
|---|--------------|
| 1.1- Titulação Acadêmica ¹ | Pont. Máxima |
| 1.1.1 Curso de pós-graduação "strito sensu" concluído na área de Engenharia | 10 |
| 1.1.2 Curso de pós-graduação "strito sensu" concluído em qualquer outra área | 5 |
| 1.1.3 Curso de pós-graduação "lato sensu" (Especialização) na área de Engenharia | 3 |
| 1.1.4 Curso de pós-graduação "lato sensu" (Especialização) em qualquer outra área | 2 |
| 1.1.5 Curso técnico na área de Engenharia (carga horária mínima de 300 h) | 2 |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA NAVAL



| | |
|--|---------------------|
| 1.2 Curso extra-curricular (nível de graduação – máximo 20 pontos) | 3 |
| 1.4- Estágio com mais de 4 meses de duração (0,25 por estágio) | 2 |
| 1.5- Bolsista de programa de extensão/ monitor graduação (0,25 por ano) | 1 |
| 1.6- Láureas científicas e acadêmicas ² (0,5 por título) | 1 |
| 1.7 – Disciplinas cursadas como aluno especial (0,5 por disciplina) | 1 |
| II- PONTUAÇÃO DECORRENTE DE ATIVIDADES CIENTÍFICAS (Máximo de 35 pontos) | |
| 2.1- Produção Científica | Pont. Máxima |
| 2.1.1 - Publicação de capítulo (s) de livro científico (com ISBN) na área de Engenharia (1 por capítulo) | 4 |
| 2.1.2 - Publicação de livro científico (com ISBN) na área de Engenharia (1 por livro) | 5 |
| 2.1.3 - Publicação de capítulo (s) de livro científico (com ISBN) em outras áreas (0,5 por capítulo) | 2 |
| 2.1.4 - Artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico (com Qualis Capes) (0,5 por artigo) | 4 |
| 2.1.5 - Artigo em revistas ou jornais (0,5 por artigo) | 2 |
| 2.1.6 - Artigo científico ou resumo estendido publicado em anais de evento internacional (0,5 por artigo) | 2,5 |
| 2.1.7 - Artigo científico ou resumo estendido publicado em anais de evento nacional (0,5 por artigo) | 2 |
| 2.1.8 - Artigo científico ou resumo estendido publicado em anais de evento regional (0,5 por artigo) | 1,5 |
| 2.1.9 - Resumo científico publicado em anais de evento internacional (0,5 por resumo) | 1,5 |
| 2.1.10 - Resumo científico publicado em anais de evento nacional (0,5 por resumo) | 1 |
| 2.1.11 - Resumo científico publicado em anais de evento regional (0,5 por resumo) | 0,5 |
| 2.1.12 - Relatórios técnicos finais com conteúdo técnico-científico (0,5 por relatório) | 2 |
| 2.2- Participação em Eventos Científicos | |
| 2.2.1 - Apresentação de trabalho oral ou painel (0,5 por apresentação) | 1 |
| 2.2.2 - Participação em eventos sem apresentação de trabalho (0,25 por participação) | 1 |
| 2.3- Experiência em Atividades de Pesquisa | |
| Participação em projeto de pesquisa (1 por projeto) | 3 |
| Bolsista de Iniciação Científica – PIBIC/PARD/PROINT, na Área de Engenharia (1 por bolsa) | 2 |
| III- PONTUAÇÃO DECORRENTE DE ATIVIDADES PROFISSIONAIS (Máximo 20 pontos) | |
| 3.1- Atividades profissionais relacionadas com a Engenharia | Pont. Máxima |
| 3.1.1 - Atividade técnica em empresas ou prestação de serviço como autônomo (1 por ano) | 4 |
| 3.1.2 - Cargo de chefia / coordenação (0,5 por ano) | 1,5 |
| 3.2- Atividades profissionais relacionadas com Engenharia | |
| 3.2.1 - Membro de sociedade científica (0,25 por sociedade) | 1 |
| 3.2.2 - Direção de órgão de classe ou de associação científica (0,5 por mandato) | 1 |
| 3.2.3 - Aprovação em concurso público na área ² (0,25 por concurso) | 1 |
| 3.2.4 - Prêmios ou láureas recebidas ² (0,5 por título) | 1 |
| 3.3- Atividades profissionais específicas do magistério | |
| 3.3.1 - Ensino de graduação (0,5 por semestre) | 4 |
| 3.3.2 - Ensino fundamental/médio (0,5 por ano) | 2 |
| 3.3.3 - Ensino em curso de extensão (0,5 por disciplina com carga horária mínima de 15 h) | 1,5 |
| 3.3.4 - Orientação de estudantes (TCC ou IC) (0,5 por aluno / por ano de orientação) | 2 |
| 3.3.5 - Participação em bancas examinadoras de TCC (0,25 por participação) | 1 |
| IV. PONTUAÇÃO DECORRENTE DE ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAIS (Máximo 15 pontos) | |
| 4.1 – Apresentação de obra artística (com registro e ou divulgação) | 2,5 |



| | |
|---|-----|
| 4.2 – Apresentação em rádio ou TV | 2,5 |
| 4.3 – Obras de artes visuais (com registro e/ou divulgação) | 2,5 |
| 4.4 – Curadoria de exposição (com registro e/ou divulgação) | 2,5 |
| 4.5 – Publicação de livro - literatura (romance, conto, poesia) | 2,5 |
| 4.6 – Publicação de texto literário em coletânea (romance, conto, poesia) | 2,5 |

5.5 Avaliação do Histórico Escolar

A avaliação do Histórico Escolar será feita de acordo com o Coeficiente de Rendimento Geral (**CRG**) do candidato no curso de graduação (que pode variar de 0 a 50); no Tempo de Duração Regular (**TD**) do curso de graduação do candidato; e no Tempo de Permanência (**TP**) do candidato no curso de graduação. Com base no CRG, TD e TP será obtida a Nota do Histórico Escolar (**NH**) de cada candidato, tendo por base a Equação 1, que proporcionará **NH** variar de **0 a 5**.

5.6 Avaliação do Projeto de Dissertação

A avaliação Projeto de Dissertação será feita com base na qualidade e fundamentação da contextualização do tema proposto e sua adequação à linha de pesquisa e à temática proposta pelo orientador escolhido e na capacidade de argumentação e de coerência do projeto. A Nota do Projeto de Dissertação (**NPD**) será atribuída pela média aritmética das notas atribuídas pelos dos membros da banca, que proporcionará **NPD** variar de **0 a 5**.

5.7 Avaliação da Entrevista

A avaliação da Entrevista de cada candidato será feita com base na fundamentação, na defesa e na contextualização do tema proposto à linha de pesquisa e à temática proposta pelo orientador escolhido, assim como, na capacidade de argumentação da problemática e da metodologia a ser empregada na pesquisa. A Nota da Entrevista (**NE**) será atribuída pela média aritmética das notas atribuídas pelos dos membros da banca, que proporcionará **NE** variar de **0 a 5**.



5.8 Nota Final do Candidato

A Nota Final (**NF**) de cada candidato será aferida com base na Equação 2, onde **NCE** é Nota da Prova de Conhecimento Específico; **NPI** é Nota da Proficiência em Inglês; **NC** é a Nota do Currículo Lattes; **NH** é a Nota do Histórico Escolar; **NPD** é a Nota do Projeto de Dissertação; e **NE** é a Nota da Entrevista. A Nota Final de cada candidato poderá alcançar valores de **0** a **5**. Todo candidato de obtiver **NF inferior a 3,5** será desclassificado do processo de seleção.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- a) As provas serão realizadas no Laboratório de Engenharia Naval da UFPA;
- b) Os candidatos deverão comparecer ao local da prova, munidos de carteira de identidade e de comprovante de inscrição;
- c) Estará impossibilitado de realizar a prova o candidato que comparecer ao local de realização da mesma, após o horário estabelecido;
- d) A divulgação dos resultados de cada etapa contemplará apenas os nomes dos candidatos aprovados nessa etapa e convocados para realização da etapa seguinte;
- e) A divulgação dos resultados finais contemplará os nomes dos candidatos selecionados relacionados em ordem decrescente de classificação nas linhas de pesquisa;
- e) O número final dos aprovados poderá ser inferior ao número de vagas fixadas neste Edital;
- f) A coordenação do PPGENAV não assegura a concessão de bolsa de estudo aos candidatos selecionados. A concessão, dependendo das bolsas disponíveis, será subordinada ao desempenho do candidato na seleção e às regras de cada agência financiadora;

7. RECURSOS

Aos resultados de cada uma das etapas do concurso caberá recurso, de nulidade ou de recontagem, devidamente fundamentado, para o Colegiado do Programa, no prazo de até três (3) dias de sua divulgação.



8. CALENDÁRIO

- Inscrição: 09 de janeiro a 06 de fevereiro 2017.
- Divulgação da homologação das inscrições: 08 de fevereiro de 2017 (até às 18:00h).
- Prova escrita e de proficiência: 13 fevereiro de 2017, às 08h30
- Resultado da prova escrita e de proficiência: 17 de fevereiro de 2017, (até às 18:00h)
- Recurso da prova escrita: 20 a 24 de fevereiro de 2017 (até às 17h00)
- Resultado recursos da prova escrita e de proficiência: 01 de março de 2017 (até às 18h00h)
- Entrevista (análise do Curriculum Vitae e do projeto): 02 e 03 de março de 2017.
- Divulgação do resultado da entrevista: 08 de março de 2017 (até às 20h00).
- Recurso do resultado da entrevista: 09 a 13 de março de 2017 (até às 17h00).
- Divulgação da análise do recurso da entrevista: 15 de março de 2017.
- Divulgação do resultado final da seleção: 17 de março de 2017 (até às 20h00).
- Início das aulas : 27 de março de 2017.



ANEXO I



FICHA DE INSCRIÇÃO MESTRADO EM ENGENHARIA NAVAL - 2017

DOCUMENTOS A SEREM ANEXADOS A ESTE FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO:

1) Currículo Lattes (3 vias), com devidos comprovantes; 2) Projeto de Dissertação (3 vias, com identificação do Docente Orientador); 3) CD contendo o Projeto de Dissertação e o Currículo Lattes (em formato PDF); 4) Histórico de Graduação (original e cópia); 5) Diploma de Graduação (original e cópia); 6) Caso o candidato ainda não disponha do seu diploma, uma declaração de conclusão de curso, emitida pelo setor competente da instituição;

7) Documento de Identidade ou Passaporte (originais e cópias); 8) 01 Foto 3x4 (anexar ao lado);

FOTO

3X4

INFORMAÇÕES PESSOAIS

NOME COMPLETO:

CPF/PASSAPORTE:

RG/DATA DE EXPEDIÇÃO:

NASCIMENTO:

NACIONALIDADE:

NATURALIDADE:

ENDEREÇO RESIDENCIAL:

CEP:

CIDADE/UF:

E-MAIL:

FONE RESIDENCIAL:

CELULAR:

GRADUAÇÃO:

INSTITUIÇÃO:

ANO CONCLUSÃO:

ATIVIDADE PROFISSIONAL

DOCENTE: SIM ()

SEM EMPREGO ()

INSTITUIÇÃO:

NÃO ()

UFPA/SIAPE:

CARGO/FUNÇÃO:

ENDEREÇO COMERCIAL:

CEP/CIDADE/UF:

FONE:

FAX:

E-MAIL:

LIBERAÇÃO DA ATIVIDADE PROFISSIONAL:

() TOTAL

() C/ SALÁRIO

SIM () NÃO ()

() PARCIAL

() S/ SALÁRIO

TÍTULO DO PROJETO:

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:

DOCENTE ORIENTADOR:

ASSINATURA DO CANDIDATO:

LOCAL E DATA:



ANEXO II



DECLARAÇÃO

Declaro disponibilidade para cursar as disciplinas do Mestrado em Engenharia Naval no período da manhã ou da tarde conforme necessidade do programa.

Nome Completo do Discente: _____

Data: _____

Assinatura : _____



ANEXO III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROVA ESCRITA

Conteúdo Específico

- **Cálculo I, II e III**
- **Princípios de Fluxo (Mecânica de Fluidos)**
- **Transporte Aquaviário**