

EDITAL Nº 003/2021 – NAVI/IFRN

SELEÇÃO DE PESQUISADORES PARA ATUAR NO PROJETO

“DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO PARA DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS OSTEOMETABÓLICAS”

O Núcleo Avançado de Inovação Tecnológica (NAVI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de inscrições para a contratação de dois bolsistas para o projeto de DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO PARA DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS OSTEOMETABÓLICAS. Os bolsistas atuarão no âmbito das atividades desenvolvidas pelo NAVI nos termos deste Edital.

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O processo de que trata o presente Edital visa a seleção de estudantes habilitados em Projeto de Produtos ou Desenho Industrial, para projetar, junto à equipe, dispositivos médicos.
- 1.2. As inscrições serão gratuitas.
- 1.3. O presente edital tem validade de 6 (seis) meses, podendo ser prorrogado por igual período.
- 1.4. É vetado o acúmulo de bolsas dentro do mesmo projeto. Aquele que já recebe bolsa pelo Projeto supra indicado não poderá receber majoração de valores mesmo que exerça novas atribuições.
- 1.5. Os candidatos aprovados no processo seletivo comporão uma lista de cadastro de reserva, sendo então convocados conforme a ordem do resultado final deste certame, a disponibilidade de eventuais vagas e a validade do certame.
- 1.6. O processo seletivo será regido por este Edital e executado pela Comissão Examinadora definida pela Coordenação do Núcleo Avançado de Inovação Tecnológica. Esta Comissão é composta por e presidida pelo primeiro membro:
 - a) Prof. Dr. Agnaldo Souza Cruz, Pesquisador do NAVI/IFRN (Presidente);
 - b) Prof. MSc. Cesimar Xavier de Souza Dias, Pesquisador do NAVI/IFRN (membro);
 - c) Designer Amanda da Costa Marques, Pesquisadora do NAVI/IFRN (membro);
- 1.7. Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá tomar conhecimento do disposto neste Edital e em seus anexos, e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

- 1.8. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a expressa aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.
- 1.9. Considerando o teor das informações a que terão acesso em razão das suas atribuições, os candidatos convocados deverão assinar Termo de Confidencialidade antes do início das atividades.
- 1.10. Ao realizar inscrição no presente processo seletivo, o candidato autoriza que seus dados pessoais sejam tratados pelo IFRN, desde que esse tratamento se dê apenas para garantir o bom deslinde da seleção e da contratação dos aprovados.
- 1.11. Todas as retificações e notificações, bem como toda e qualquer informação relacionadas ao presente processo seletivo, serão publicadas no endereço <http://navi.ifrn.edu.br/>, sendo dever do candidato acompanhar essas movimentações.
- 1.12. Os casos omissos a este Edital serão avaliados por Comissão Examinadora constituída para esse fim, designado pela coordenação do NAVI.
- 1.13. Quaisquer dúvidas que venham a surgir durante o Processo Seletivo poderão ser sanadas por meio do e-mail <coordenação@navi.ifrn.edu.br>.

2. DAS VAGAS E DA BOLSA

- 2.1. Os candidatos convocados deverão, no âmbito do Projeto, desenvolver atividades de pesquisa com foco no Desenvolvimento de Dispositivos para a Saúde.
- 2.2. O valor da bolsa é de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, a qual poderá durar até a data final da vigência do projeto.
- 2.3. O candidato deve ter disponibilidade para cumprimento de até 20 (vinte) horas semanais, conforme plano de trabalho, a ser definido no início das atividades.
- 2.4. A bolsa não implicará, sob hipótese alguma, vínculo empregatício com o IFRN, nem contraprestação de serviço, e não dará direito a férias, a licença maternidade e a outros afastamentos previstos na Consolidação das Leis Trabalhistas.
- 2.5. A permanência do bolsista na referida bolsa está condicionada à manutenção dos requisitos deste Edital e à avaliação de desempenho daquele.
- 2.6. O período das atividades far-se-á após a assinatura do contrato do bolsista, por um período inicial a ser estipulado de acordo com os interesses e disponibilidade do NAVI, podendo a bolsa ser renovada.

2.7. As atividades de pesquisa serão desenvolvidas no âmbito do IFRN em Natal/RN, podendo ocorrer reuniões e missões em outras localidades. Alternativamente, as atividades poderão ser desempenhadas em regime remoto, mediante conveniência e oportunidade do NAVI.

3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. As inscrições estarão abertas durante o período de 13 a 30 de setembro de 2021, conforme cronograma (Anexo I) e deverão ser efetuadas pelo candidato, através do sítio eletrônico do NAVI, <http://selecoes.navi.ifrn.edu.br/>, devendo o candidato submeter os documentos listados no Anexo II deste edital.
- 3.2. Apenas serão consideradas as inscrições que apresentarem toda a documentação exigida, dentro do prazo de inscrição e em formato digital “PDF” (todos os arquivos devem estar no mesmo arquivo pdf enviado, com até 10MB).
- 3.3. Não será avaliada, em hipótese alguma, documentação enviada por outro meio que não seja a Plataforma de Processos Seletivos do NAVI ou fora do prazo constante no Anexo I.
- 3.4. O candidato poderá ter apenas 1 (uma) inscrição válida. Havendo mais de uma inscrição confirmada por candidato, será validada apenas a última (com a data mais recente).
- 3.5. A relação das inscrições homologadas será divulgada no sítio eletrônico do NAVI: <http://navi.ifrn.edu.br/>

4. DOS REQUISITOS E DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- 4.1. O candidato deverá cumprir os requisitos de conhecimentos técnicos e experiências exigidas, cuja comprovação se dará por meio dos documentos elencados como obrigatórios no Anexo II.
 - a) É necessário o domínio de softwares de renderização 3D, que possibilitem o planejamento e representação dos dispositivos projetados pela equipe do NAVI;
 - b) É necessário o domínio de ferramentas relacionadas ao projeto de produtos, como a representação por Desenho Técnico e *Sketches*;
 - c) É desejável o conhecimento sobre materiais e técnicas de prototipagem física;
 - d) É necessário o domínio de softwares gráficos para eventuais apresentações de conceitos e projetos realizados pela equipe do NAVI;

4.2. É desejável que o candidato apresente boa comunicação, atitude proativa, comprometimento com as demandas e os prazos, disposição para aprender e desenvolver novas habilidades;

4.3. As atividades a serem desenvolvidas pelo profissional, no âmbito do NAVI, serão, entre outras:

- a) Atividades de pesquisas acadêmicas;
- b) Colaboração em atividades na área de desenvolvimento de hardware;
 - 4.3.b.1. Pesquisar, projetar e desenvolver, em conjunto com a equipe do NAVI, dispositivos voltados para a Inovação em Saúde;
 - 4.3.b.2. Aplicar as metodologias do design de produtos nas fases do projeto, de modo a orientá-lo estrategicamente para conceber soluções eficientes e eficazes, materializando-as em protótipos digitais e físicos;
 - 4.3.b.3. Realizar testes de usabilidade e aperfeiçoar constantemente o que está sendo projetado;
- c) Elaborar e apresentar periodicamente os relatórios de produção referentes ao projeto de pesquisa, e colaborar na documentação das soluções tecnológicas conforme a necessidade do projeto;
- d) Contribuir para a elaboração e submissão de patentes e artigos científicos em revistas científicas nacionais e internacionais especializadas;
- e) Participar de reuniões, eventos e outras agendas nacionais e/ou internacionais, relacionadas aos objetivos do Projeto, sempre que necessário ou solicitado;
- f) Atuar no desenvolvimento de novas estratégias voltadas para a Inovação em Saúde, a partir do estudo, apoio à pesquisa e desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas para o Design de Dispositivos Médicos;
- g) Realizar apresentações, palestras e outras atividades de compartilhamento do conhecimento, dentro ou fora do NAVI, sobre assuntos relacionados à sua especialidade e ao Projeto;

5. DO PROCESSO SELETIVO

5.1. O processo seletivo se dará em 2 (duas) fases, sendo a Fase 1 (um) de caráter classificatório e eliminatório e a Fase 2 (dois) de caráter classificatório e eliminatório, conforme cronograma (Anexo I).

- i. Fase 1 (um) - Análise de documentação comprobatória e *portfólio*;
 - ii. Fase 2 (dois) - Entrevista e apresentação da solução de projeto desenvolvida para a questão proposta;
- 5.2. Será atribuída aos candidatos nota de 0 (zero) a 10 (dez) pontos na Fase 1 e na Fase 2:
- a) A distribuição de pontuação da Fase 1 está apresentada no Anexo II deste edital;
 - b) Será considerado eliminado na Fase 1 (um) o candidato que não juntar, no momento da inscrição, os documentos tidos como obrigatórios no Anexo II, ou não for classificado entre os 5 (cinco) primeiros candidatos que mais pontuarem;
 - c) Ocorrendo empate na última posição, serão convocados para a Fase 2 (dois) todos os candidatos com igual pontuação;
 - d) A distribuição de pontuação da Fase 2 (dois) está apresentada no Anexo III deste edital.
- 5.3. Na Fase 2, será considerado eliminado o candidato que obtiver nota inferior a 5,0 (cinco).
- a) O candidato que não desenvolver o projeto, conforme orientações passadas, será considerado desistente e estará eliminado do processo seletivo;
 - b) O candidato que não cumprir os itens obrigatórios do projeto será desclassificado;
 - c) O candidato que não submeter o arquivo com a apresentação da solução de projeto para a questão proposta, até as 12 horas do dia 25 de outubro de 2021.
- 5.4. A seleção será realizada pela Comissão Examinadora em cada uma das fases.
- 5.5. A primeira fase do processo seletivo, que compõe a análise da documentação comprobatória e *portfólio*, terá o seu resultado publicado no site <http://navi.ifrn.edu.br/>, conforme cronograma, Anexo I.
- 5.6. Os candidatos poderão interpor recurso contra o resultado diretamente à Comissão Examinadora, através do sítio eletrônico <http://selecoes.navi.ifrn.edu.br/>, no prazo estipulado pelo cronograma constante no Anexo I deste edital.
- 5.7. Critérios de Avaliação:
- a) Fase 1 (um) - documentação e análise de *portfólio*;
 - 5.7.a.1. Cumprimento da documentação exigida;
 - 5.7.a.2. Congruência dos projetos apresentados no portfólio com os projetos da bolsa pretendida;
 - 5.7.a.3. Complexidade e detalhamento dos projetos de renderização 3D contidos no *portfólio*;

- 5.7.a.4. Análise de parâmetros estéticos dos projetos apresentados no *portfólio*;
- b) Fase 2 (dois) entrevista *on-line* e apresentação do projeto (nota de 0 a 10):
- 5.7.b.1. Os critérios de avaliação da entrevista da Fase 2 (dois) estão dispostos no Anexo III deste edital;
- 5.7.b.2. As entrevistas e apresentações de projeto serão gravadas;
- 5.7.b.3. Os critérios de avaliação do desenvolvimento e apresentação de solução para a questão posta pela Comissão Examinadora na Fase 2 (dois) estão dispostos no Anexo III deste edital;
- 5.7.b.4. O cronograma das entrevistas e sua forma de realização, serão divulgados junto à publicação do resultado final da primeira fase.
- 5.7.b.5. Os candidatos deverão enviar o projeto a ser apresentado em arquivo único no formato PDF (até 10 MB) diretamente à Comissão Examinadora através do sítio eletrônico <http://selecoes.navi.ifrn.edu.br/>, no prazo estipulado pelo cronograma constante no Anexo I deste edital.
- 5.7.b.6. O candidato que não comparecer no local (link), dia e horário informados no documento de resultado da primeira fase, será considerado desistente do processo seletivo.

6. DO RESULTADO FINAL

- 1.1. A Comissão Examinadora irá atribuir a cada candidato uma Nota Final Classificatória (NFC), de acordo com a seguinte fórmula:

$$NFC = ((F1*4) + (F2*6))/10$$

Em que: F1 corresponde a nota final da Fase 1 (um) e F2 à nota final da Fase 2.

- a) Serão convocados os candidatos com maior Nota Final Classificatória (NFC);
- b) Em caso de empate, dar-se-á prioridade ao candidato de acordo com os seguintes critérios e ordem:
- 6.1.b.1. Com maior nota na Fase 2 (dois);
- 6.1.b.2. Com maior nota na análise de *portfólio* entregue na Fase 1 (um);
- 6.1.b.3. Com maior nota em Projetos de pesquisa e/ou extensão relacionados ao projeto de produtos e/ou de saúde;

- 6.1.b.4. Com maior nota em produção acadêmica, como artigos publicados e/ou apresentações de trabalhos acadêmicos em eventos da área de projeto de produtos e/ou saúde;
- 6.1.b.5. Persistindo o empate, será convocado o candidato com maior idade.
- 6.2. O **resultado final** será divulgado na data provável de **29/10/2021**, no site do NAVI **<http://navi.ifrn.edu.br/>**.
- 6.3. Os casos omissos serão deliberados pela Comissão Examinadora.

Natal/RN, 13 de setembro de 2021.


Prof. Dr. Agnaldo Souza Cruz
Presidente da Comissão Examinadora

ANEXO I

CRONOGRAMA	
Inscrições	13/09 a 30/09/2021
Fase 1: análise de portfólio e de documentação comprobatória	01/10 a 04/10/2021
Resultado da primeira fase	05/10/2021
Interposição de recurso da primeira fase	06/10/2021 a 07/10/2021
Resultado da interposição de recurso da primeira fase	08/10/2021
Divulgação do resultado final da primeira fase	08/10/2021
Proposta da questão desafio da segunda fase	08/10/2021
Fase 2: entrevistas e apresentação de projetos	25/10/2021
Fase 2: período de upload dos projetos	25/10/2021 (08:00 às 12:00)
Resultado da segunda fase	26/10/2021
Interposição de Recurso da segunda fase	27/10/2021
Resultado Final	29/10/2021

Natal/RN, 13 de setembro de 2021.


Prof. Dr. Agnaldo Souza Cruz
Presidente da Comissão Examinadora

ANEXO II

1. A documentação comprobatória exigida na Fase 1 (um) compõe o quadro abaixo:

Itens Exigidos	Observações
Documento de identificação com foto válido nacionalmente (RG, CNH, CTPS e/ou Passaporte) (frente e verso).	Obrigatório
Declaração de Vínculo Estudantil com Instituição Pública Federal.	Obrigatório

2. A pontuação na Fase 1 (um) deste processo seletivo se dará conforme a distribuição definida no quadro abaixo:

Itens Considerados	Pontos
<i>Portfólio</i> com trabalhos relacionados a projeto de produtos.	Classificatório. 6 pontos.
Documentos que comprovem participação em projetos de pesquisa e/ou extensão na área de projeto de produtos e/ou saúde. (Os documentos elencados devem conter a assinatura (física ou digital) do superior ou responsável pelo Projeto, o timbre da instituição e o período de realização).	Classificatório. 0,25 pontos por semestre, limitado a 8 semestres. ou 0,5 pontos por semestre, se for relacionado ao desenvolvimento de dispositivos para a saúde, limitado a 4 semestres. Máximo: 2 pontos.
Publicação em periódicos, conferências, anais de eventos, nacionais ou internacionais, da área de projeto de produtos e/ou da saúde.	Classificatório. 0,2 pontos por item, limitado a 5 trabalhos. Máximo: 1 ponto.
Apresentação de trabalhos acadêmicos em eventos da área de projeto de produtos e/ou saúde (colóquio, conferência, congresso, seminário e/ou simpósio) nacionais ou internacionais.	Classificatório. 0,3 pontos por item, limitado a 5 trabalhos. Máximo: 1 ponto.
Pontuação máxima	10 pontos.

A nota final será a nota normalizada entre 0 (zero) e 10 (dez) segundo a maior nota obtida pelos participantes, conforme a somatória dos pontos obtidos por cada item comprovado.

Natal/RN, 13 de setembro de 2021.

Agnaldo Souza Cruz

Prof. Dr. Agnaldo Souza Cruz
Presidente da Comissão Examinadora

ANEXO III - Critérios de avaliação da Fase 2

Entrevista e apresentação de solução de projeto para questão proposta

A - ENTREVISTA

O candidato deve se apresentar de forma concisa, e em até 5 minutos contar suas habilidades, experiências profissionais, motivações e trajetória na formação acadêmica, de modo a convencer a Comissão Examinadora de que é a pessoa certa para a vaga. O foco da Comissão Examinadora é conhecer o perfil do candidato, suas aptidões, seu potencial, seus anseios etc. É importante que o candidato apresente a relação da sua trajetória com a bolsa pretendida. Dica: pesquisar como montar um *pitch* pessoal.

B - APRESENTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE PROJETO PARA QUESTÃO PROPOSTA

O candidato terá até 15 minutos para apresentar uma solução de projeto para a questão proposta pela Comissão Examinadora após a fase 1. A apresentação será online, elaborada no formato “PDF” de modo objetivo, e deve ser submetida no sítio do NAVI até as 12 horas (meio dia) do dia 25 de outubro de 2021. Requisitos da apresentação:

- Contar concisamente o desenvolvimento do conceito do produto proposto, através de diferentes métodos, como *sketches*, *moodboards*, ou outras técnicas que o candidato achar cabíveis;
- Apresentar o modelo final na forma de render digital feito em programa de renderização 3D (como SolidWorks, Rhinoceros, 3DsMax etc.);
- Apresentar vista explodida do modelo proposto, com seus componentes internos;
- Apresentar desenho técnico do produto, contendo medidas, posicionamento de furos e parafusos, indicação de curvaturas e angulações, em escala;
- Detalhar os materiais utilizados para a produção, bem como o modo de produção;

Serão avaliados os aspectos estéticos da apresentação e do produto proposto como solução, e o nível de detalhe atingido no projeto.

B - A PONTUAÇÃO NA FASE 2 DESTE PROCESSO SELETIVO SE DARÁ CONFORME A DISTRIBUIÇÃO DEFINIDA NO QUADRO ABAIXO, CONSIDERANDO 0,0 PONTOS QUANDO O CANDIDATO NÃO ATENDE; ENTRE 1,0 E 9,0 PONTOS QUANDO ATENDE PARCIALMENTE; 10,0 PONTOS QUANDO ATENDE PLENAMENTE.

Itens Considerados	Pontos
1 - Afinidade da trajetória profissional e acadêmica do candidato com a bolsa pretendida.	
2 - Relação entre as experiências e habilidades do candidato com a bolsa pretendida.	
3 - Compreensão da proposta, proposição e progressão da apresentação da solução concebida. Concisão e clareza na exposição.	
4 - Qualidade da apresentação, quanto aos aspectos técnicos, estéticos, gramaticais, sequência lógica e coerência interna.	

A nota final da Fase 2 será a média aritmética da pontuação nos quatro itens a serem avaliados na Entrevista e Apresentação de Proposta de Solução Projetual.

Natal/RN, 13 de setembro de 2021.

Agnaldo Souza Cruz

Prof. Dr. Agnaldo Souza Cruz
Presidente da Comissão Examinadora