

**EDITAL DE PROCESSO SELETIVO PARA BOLSAS 70/2024 – Geomechanics While Drilling (GWD): Metodologia Analítica e Sistema Integrado para Avaliação Geomecânica, Análise de Estabilidade e Otimização de Eficiência de Perfuração e Produção em Tempo Real**

O projeto acadêmico “Geomechanics While Drilling (GWD): Metodologia Analítica e Sistema Integrado para Avaliação Geomecânica, Análise de Estabilidade e Otimização de Eficiência de Perfuração e Produção em Tempo Real”, sob responsabilidade de seu(a) Coordenador(a), Rodrigo César Santiago, no uso de suas atribuições legais, torna pública a abertura de edital para o processo de seleção de bolsistas. Os bolsistas selecionados integrarão o projeto no intuito de atender ao objetivo de “propor uma abordagem inovadora para a integração de dados em tempo real durante a perfuração de poços, desenvolvendo e utilizando modelos analíticos avançados e análises preditivas com IA, com capacidade de obter resultados para avaliação geomecânica, especialmente análise de Unconfined Compressive Strength (UCS) em tempo real”.

## **1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

1.1 O presente edital destina-se à seleção de Especialistas Convidados, bolsista de mestrado e bolsistas de iniciação científica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN para ocupar vaga remunerada no Projeto “Geomechanics While Drilling (GWD): Metodologia Analítica e Sistema Integrado para Avaliação Geomecânica, Análise de Estabilidade e Otimização de Eficiência de Perfuração e Produção em Tempo Real”.

1.2 Esse edital está disponível no site [www.funpec.br](http://www.funpec.br)

1.3 A bolsa será remunerada de acordo com o Item 3.

## **2. DOS REQUISITOS PARA A SELEÇÃO**

2.1 As vagas de Especialista convidados destinam-se aos pesquisadores com nível de graduação, sendo uma das vagas destinada a pesquisador na área de engenharia de computação, ciência da computação ou área correlata, e a segunda vaga destinada a pesquisador na área da geologia, geofísica ou área correlata, conforme melhor detalhado no item 3 (discentes / servidores da UFRN / pesquisadores externos). A bolsa de mestrado destina-se aos discentes regularmente matriculados nos programas de pós-graduação da UFRN que atendam o pré-requisito apontado no item 3. As bolsas de iniciação científica destinam-se aos discentes regularmente matriculados nos cursos de graduação da UFRN que atendam os pré-requisitos apontados no item 3.

2.2 Os(as) candidatos(as) servidores da UFRN devem observar se a soma de todos os valores a título de remuneração, bolsas, retribuições pecuniárias, pensão, proventos de aposentadoria,

salário ou qualquer outra espécie remuneratória fica abaixo do limite previsto no Art. 37, XI da Constituição Federal de 1988;

2.3 Os(as) candidatos(as) servidores da UFRN devem se limitar em atividades remuneradas com bolsas de pesquisa, ensino e extensão a 20 (vinte) horas semanais. São também contabilizadas para este limite a carga horária dedicada às atividades remuneradas com retribuição pecuniárias. (Art. 144 parágrafo único da Resolução 001/2022 – CONSEPE/CONSAD);

### 3. DAS VAGAS E BOLSAS

3.1 Serão ofertadas as seguintes vagas e as respectivas bolsas:

CATEGORIA DO BOLSISTA NO PROJETO	Especialista Convidado
NÚMERO DE VAGAS + cadastro de reserva	1 (uma)
VALOR MENSAL DA BOLSA (R\$)	R\$ 6.000,00
QUANTIDADE DE BOLSAS (meses)	24
CARGA HORÁRIA SEMANAL DEDICADA AO PROJETO	20 horas/semana
PRÉ-REQUISITO	Graduação em Engenharia de Computação, Ciência da Computação ou área correlata
DOCUMENTOS EXIGIDOS NA INSCRIÇÃO	Currículo Lattes, comprovações do currículo, cópia de documento com foto.
CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS	Necessário conhecimento e experiência em desenvolvimento de modelos preditivos e algoritmos com inteligência artificial (IA) utilizando a linguagem de programação Python. Necessária experiência no desenvolvimento, validação e implantação de modelos de machine learning.

<p>ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS</p>	<p>Realizar o tratamento, processamento e análise de dados relacionados à área do projeto, além de desenvolver, otimizar, validar e implantar modelos de machine learning, modelos de IA generativa e algoritmos para processamento de dados, que serão transformadas em aplicações (APIs) em ambiente de computação em nuvem.</p>
---	--

<p>CATEGORIA DO BOLSISTA NO PROJETO</p>	<p>Especialista Convidado</p>
<p>NÚMERO DE VAGAS + cadastro de reserva</p>	<p>1 (uma)</p>
<p>VALOR MENSAL DA BOLSA (R\$)</p>	<p>R\$ 6.000,00</p>
<p>QUANTIDADE DE BOLSAS (meses)</p>	<p>24</p>
<p>CARGA HORÁRIA SEMANAL DEDICADA AO PROJETO</p>	<p>20 horas/semana</p>
<p>PRÉ-REQUISITO</p>	<p>Graduação em Geologia, Geofísica ou áreas correlatas</p>
<p>DOCUMENTOS EXIGIDOS NA INSCRIÇÃO</p>	<p>Currículo Lattes, comprovações do currículo, cópia de documento com foto.</p>
<p>CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS</p>	<p>Conhecimento em análise de dados geológicos, geofísicos, sísmicos, geomecânicos ou petrofísicos e experiência com a utilização de software ou linguagem de programação para simulação ou modelagem de dados geológicos.</p>

<p>ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS</p>	<p>Fará o tratamento, processamento e interpretação de dados geológicos, geofísicos, sísmicos, petrofísicos e geomecânicos, de modo a gerar inputs e outputs para desenvolvimento de modelos computacionais vinculados a este projeto.</p>
---	--

<p>CATEGORIA DO BOLSISTA NO PROJETO</p>	<p>Bolsista de mestrado</p>
<p>NÚMERO DE VAGAS + cadastro de reserva</p>	<p>1 (uma)</p>
<p>VALOR MENSAL DA BOLSA (R\$)</p>	<p>R\$ 3.800,00</p>
<p>QUANTIDADE DE BOLSAS (meses)</p>	<p>24</p>
<p>CARGA HORÁRIA SEMANAL DEDICADA AO PROJETO</p>	<p>20 horas/semana</p>
<p>PRÉ-REQUISITO</p>	<p>Mestrando em Geologia, Geofísica, Ciência e Engenharia de Petróleo ou área correlata</p>
<p>DOCUMENTOS EXIGIDOS NA INSCRIÇÃO</p>	<p>Currículo Lattes, comprovações do currículo, cópia de documento com foto.</p>
<p>CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS</p>	<p>Necessário ter conhecimento básico em linguagens de programação e fazer parte de linha de pesquisa que englobe geomecânica ou geologia estrutural</p>

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	<p>Analisar dados geológicos e operacionais com foco na avaliação geomecânica, pesquisando sobre técnicas e abordagens para o desenvolvimento de modelos geomecânicos para avaliação em tempo real, além de participar do desenvolvimento, acompanhamento e avaliação de modelos desenvolvidos pelo restante da equipe.</p>

CATEGORIA DO BOLSISTA NO PROJETO	Iniciação Científica
NÚMERO DE VAGAS + cadastro de reserva	2 (duas)
VALOR MENSAL DA BOLSA (R\$)	R\$ 2.000,00
QUANTIDADE DE BOLSAS (meses)	24
CARGA HORÁRIA SEMANAL DEDICADA AO PROJETO	20 horas/semana
PRÉ-REQUISITO	<p>Graduação em Ciência e Tecnologia, Engenharia de Computação, Engenharia de Petróleo, Tecnologia da Informação, Ciência da Computação ou área correlata</p>
DOCUMENTOS EXIGIDOS NA INSCRIÇÃO	<p>Currículo Lattes, comprovações do currículo, cópia de documento com foto.</p>

<p>CONHECIMENTOS NECESSÁRIOS</p>	<p>Necessário conhecimento em tecnologias para desenvolvimento de software, incluindo linguagens de programação Python ou JavaScript, com experiência prévia no desenvolvimento de projetos.</p>
<p>ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS</p>	<p>Participará da equipe de desenvolvimento do projeto, desenvolvendo interfaces e/ou modelos computacionais para o processamento, análise e visualização de dados de acordo com os objetivos do projeto.</p>

#### 4. DA INSCRIÇÃO

4.1 A inscrição do(a) candidato(a) implicará no conhecimento e na tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste edital, das quais não poderá se alegar desconhecimento;

4.2 As inscrições ficarão abertas no período de 10/07/2024 até 23:59h de 14/07/2024 e deverão ser realizadas mediante preenchimento de formulário eletrônico <https://forms.gle/L7rpQ4LJW1gGBNjPA> , seguindo rigorosamente os procedimentos abaixo:

- Responder às perguntas do formulário em sua totalidade;
- Realizar o “upload” dos documentos: Currículo Lattes atualizado e documentos comprobatórios do currículo;
- Não serão aceitas inscrições ou adendos após a data e horário limite acima especificados ou que não cumpram rigorosamente as orientações constantes deste edital.

4.3 O fornecimento de informações inverídicas implicará a desclassificação automática do(a) candidato(a);

4.4 Em hipótese nenhuma, os funcionários, colaboradores ou canais de contato da fundação fornecerão informações sobre o processo seletivo, como datas, locais e horários das realizações das etapas;

4.5 Os(as) candidatos(as) são responsáveis pelos conhecimentos das normas do edital, bem como pelo acompanhamento do andamento deste processo seletivo por meio do endereço eletrônico: [www.funpec.br](http://www.funpec.br)

4.6 As inscrições são gratuitas.

## 5. DA SELEÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO

5.1 A seleção será constituída de 2 etapas, conforme apresentado no quadro a seguir:

ETAPA	DESCRIÇÃO	CARÁTER
1	ANÁLISE DE CURRÍCULO	Eliminatório e classificatório.
2	ENTREVISTA TÉCNICA	Eliminatório e classificatório.

5.1.1 A primeira etapa, Análise de Currículo, será aplicada a todos os candidatos cujas inscrições tenham sido deferidas e compreenderá a verificação dos atributos pontuáveis das inscrições deferidas, quando serão somadas as pontuações, atingidas por cada candidato, de cada quesito comprovado em conformidade com o Anexo I.

5.1.2 A classificação final da Etapa 1 será definida pela pontuação total obtida na análise dos atributos pontuáveis.

5.1.3 Será atribuído o valor máximo de 10 (dez) pontos à análise curricular, de acordo com os critérios de pontuação definidos no Anexo I.

5.1.4 Na hipótese de igualdade de pontuação entre dois ou mais candidatos, dar-se-á prioridade na classificação ao candidato de mais idade

5.1.5 Será publicado no endereço [www.funpec.br](http://www.funpec.br) o Resultado Preliminar da Etapa 1 (Análise de Currículo) de todos os candidatos

5.1.6 Os candidatos classificados na Etapa 1, serão convocados a realizar a Etapa 2 (Entrevista Técnica) em data, local e horário a serem divulgados junto ao resultado definitivo da fase anterior

5.1.7 A Entrevista Técnica terá valor máximo de 10 (dez) pontos, distribuídos entre questões que versarão sobre os conhecimentos e habilidades específicas para o cargo e experiências técnicas na área objeto da seleção, sendo eliminados os candidatos que obtiverem nota final inferior a 5 (cinco) pontos.

5.1.8 Será publicado no endereço [www.funpec.br](http://www.funpec.br) o Resultado da Etapa 2 (Entrevista Técnica) de todos os candidatos.

5.2 A ausência da documentação exigida implicará a desclassificação do(a) candidato(a);

5.3 O processo seletivo será regido por este Edital e executado pela Banca Examinadora definida pela Coordenação do projeto. Esta Banca é composta por e presidida pelo primeiro membro:

- Rodrigo César Santiago, Gilvandro César Santos de Medeiros e Glauco Soares Braga.

5.4 A seleção obedecerá aos critérios de classificação:

5.4.1 A Nota Final (NF) dos candidatos classificados será calculada mediante o emprego da seguinte fórmula:

$$NF = (0,4 \times NAC) + (0,6 \times NET)$$

em que, NAC é a nota da Análise de Currículo e NET é a nota da Entrevista Técnica.

5.4.2 O valor da Nota Final será arredondado em duas casas decimais.

5.4.3 Será publicado no endereço [www.funpec.br](http://www.funpec.br), o Resultado Final do Processo Seletivo, definindo a ordem de classificação final dos candidatos.

## 6. DA VEDAÇÃO

6.1 Para os fins do art. 151 da Resolução 001/2022 - CONSPE/CONSAD ficam vedadas:

I - A concessão de bolsas para o cumprimento de atividades regulares de magistério de graduação e pós-graduação;

II - A concessão de bolsas a servidores a título de retribuição pelo desempenho de funções comissionadas;

III - A concessão de bolsas a servidores técnico-administrativos a título de retribuição pelo desempenho de atividades administrativas inerentes ao cargo;

IV - A concessão de bolsas a servidores pela participação nos conselhos das Fundações de Apoio;

V - A cumulatividade do pagamento da Gratificação por Encargo de Curso e Concurso, de que trata o art. 76-A da Lei no 8.112/90 com a concessão de bolsas para a mesma atividade;

VI - O pagamento de bolsas que caracterizem contraprestação de serviços (Solução de Consulta 140 - COSIT - Receita Federal, de 21 de setembro de 2021);

VII - A concessão de bolsas a cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade do coordenador e vice coordenador do projeto (Súmula Vinculante STF no 13);

VIII - O pagamento de bolsa para qualquer pessoa que tenha vínculo empregatício com a Fundação de Apoio;

IX - O pagamento de bolsas para servidores de forma concomitante com a subcontratação irregular de pessoas físicas e jurídicas que executem efetivamente o objeto do contrato

6.2 Além das vedações descritas no item 6.1 devem ser observadas, também, as normas contidas nas legislações vigentes.

## 7. DA DIVULGAÇÃO DO RESULTADO



7.1 A lista de classificação dos(as) candidatos(as) selecionados(as) será publicada no endereço eletrônico: [www.funpec.br](http://www.funpec.br)

## **8. DA CONVOCAÇÃO**

8.1. O candidato aprovado no processo seletivo será convocado na ordem de classificação, observando a vigência do presente edital e os critérios de classificação apontados no item 5.4.

## **9. DA VIGÊNCIA**

9.1. Este processo seletivo terá validade de 1 mês, podendo ser prorrogado por 1 mês a contar a partir da data da divulgação do resultado.

## **10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

10.1. Os candidatos selecionados e em cadastro de reserva deste edital podem ser aproveitados em outros projetos, desde que obedecidas as mesmas características da vaga mediante justificativa do coordenador do projeto e demonstrado o não prejuízo ao direito de outros candidatos selecionados;

10.2. Os casos não contemplados neste edital serão resolvidos mediante deliberação da comissão de seleção;

10.3. Para informações adicionais, contatar através do e-mail: [rodrigo.santiago@ufrn.br](mailto:rodrigo.santiago@ufrn.br)

Natal, 10 de julho de 2024.

**Prof. Rodrigo César Santiago**  
Matrícula: 1995142  
Coordenador do Projeto

INDICADOR DE PONTUAÇÃO	CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO	VALOR MÁXIMO DA PONTUAÇÃO	COMPROVAÇÃO
<p>Experiência profissional ou docente comprovada</p> <p>OBS. Documentação de comprovação de experiência sem data de início e término não será pontuada.</p>	<p>0,5 ponto por cada semestre de experiência profissional.</p>	<p>2,0</p>	<p>Declaração original da instituição emitente em papel timbrado, carimbada e assinada pelo diretor ou preposto responsável, contendo dados do empregador (CNPJ), cargo do empregado, período trabalhado e descrição das atividades técnicas desenvolvidas ou cópia das páginas da Carteira de Trabalho que indiquem a experiência prévia.</p>
<p>Curso de capacitação ou participação em evento na área de inteligência artificial, desenvolvimento de software, geologia, geofísica, geomecânica, sísmica, engenharia de petróleo ou áreas correlatas</p>	<p>0,5 ponto por atividade comprovada.</p>	<p>1,0</p>	<p>Diploma, declaração ou certificado de conclusão.</p>
<p>Curso de pós-graduação lato sensu na área de inteligência artificial, desenvolvimento de software, geologia, geofísica, geomecânica, sísmica, engenharia de petróleo ou áreas correlatas</p>	<p>1,0 ponto</p>	<p>1,0</p>	<p>Diploma ou certificado de conclusão.</p>

Participação em publicação de trabalhos em revista científica ou trabalhos completos em eventos na área de inteligência artificial, desenvolvimento de software, geologia, geofísica, geomecânica, sísmica, engenharia de petróleo ou áreas correlatas	1 ponto por trabalho publicado	2,0	Artigo publicado, link público para a página contendo o artigo publicado, declaração ou certificado de publicação.
--	--------------------------------	-----	--

Curso de pós graduação stricto sensu na área de inteligência artificial, geologia, geofísica, geomecânica, engenharia de petróleo ou áreas correlatas	2,0 pontos	2,0	Diploma ou certificado de conclusão.
Participação em projetos de pesquisa na área de inteligência artificial, desenvolvimento de software, geologia, geofísica, petrofísica, sísmica, engenharia de petróleo ou áreas correlatas	1,0 ponto por projeto	2,0	Declaração ou comprovante de participação.