



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
PELO FUTURO DO TRABALHO

## EDITAL SENAI-DR/RN 007/2023 PARA SELEÇÃO DE BOLSISTAS PARA O PROGRAMA DE INCENTIVO À INOVAÇÃO DO INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS (ISI-ER).

O SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, DEPARTAMENTO REGIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE - SENAI-DR/RN torna público o processo de seleção para ingresso no Programa de Incentivo à Inovação do Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis – ISI-ER sediado no município de NATAL/RN, nos termos especificados neste edital e seus anexos.

### 1. DO OBJETO

1.1 O presente Edital tem por objetivo selecionar pessoas físicas interessadas na concessão de bolsas para incentivo à inovação, para atuação no município de NATAL/RN, presencial, em Projetos de Inovação do Programa de Pesquisa do Instituto Senai de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER), que atendam aos requisitos exigidos por esse edital.

1.2 O Instituto Senai de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER), está localizado na Avenida Capitão Mor Gouveia 2770, Bairro Lagoa Nova, 2770, NATAL/RN, CEP: 59.064-164.

1.3 As condições de inscrição, habilitação, seleção e prazo, assim como as bolsas a serem concedidas, são determinadas por esse Edital.

### 2. NATUREZA DAS BOLSAS DE PESQUISAS

2.1 Considera-se bolsa para fins deste edital, conforme a Lei nº13.243/2016, o Decreto nº 9.283/2018 e a Lei 9.250/1995: O aporte de recursos financeiros, em benefício de pessoa física, caracterizado como doação, que não importe contraprestação de serviços, **destinado à execução de projetos de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo e às atividades de extensão tecnológica, de proteção da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia.**

2.2 As atividades concernentes às bolsas serão desenvolvidas conforme Plano de Trabalho, a ser elaborado após a assinatura de Termo de Confidencialidade e do Termo de Outorga e Compromisso, para o início das atividades pelas pessoas físicas que forem selecionados.

### 3. DAS BOLSAS

#### 3.1. Bolsas ofertadas:

CÓDIGO	ÁREA	Nº DE VAGAS	DURAÇÃO (MESES)	VALOR (RS)
A	Ciências da Computação ou Engenharia da Computação – Modalidade PDI – VII (Graduação)	02	23	4.200,00
B	Ciências da Computação ou Engenharia da Computação – Modalidade PDI – VI (Mestrado)	02	23	5.200,00
C	Ciências Biológicas – Modalidade PDI – VII (Graduação)	01	23	4.200,00
D	Ciências Biológicas – Modalidade PDI – VI (Mestrado)	01	23	5.200,00
E	Estatístico – Modalidade PDI – VI (Mestrado)	01	23	5.200,00

CHANCELA JURÍDICA

#### 4. REQUISITOS PARA CANDIDATURA (HABILITAÇÃO)

##### 4.1 Graduação / Modalidade PDI – VII (Ciências da Computação ou Engenharia da Computação)

Requisitos:

- Possuir título de Bacharel em pelo menos uma das seguintes áreas: Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Ciências e Tecnologias, Tecnologia da Informação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica ou análogos às referidas áreas de conhecimento anteriormente citadas;
- Possuir conhecimentos na linguagem de programação Python
- Possuir conhecimentos na biblioteca de Machine Learning Tensorflow, Scikit Learn ou outras bibliotecas análogas
- Desejável conhecimento em software open source de geoprocessamento (QGIS) e ferramentas para manipulação de dados geográficos;
- Desejável conhecimento de bibliotecas de Geoprocessamento na linguagem Python (Geopandas, RasterIO, ETC)
- Desejável conhecimento em modelagem matemática e numérica, preferencialmente voltada para processos paralelos;
- Desejável inglês fluente;
- Desejável conhecimento de Github
- Desejável conhecimento de Github Actions
- Desejável conhecimento em SCRUM
- Desejável conhecimento na command line de sistemas Linux
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional;
- Informar o link de acesso ao repositório do profissional (exemplo: GitHub) para comprovação das expertises em Python e em Machine Learning (Mostrar projetos que utilizem de bibliotecas de machine learning para treinar Inteligências Artificiais capazes de fazer classificações, ou predições de informações em especial na área de visão computacional);

##### 4.2 Mestrado / Modalidade PDI – VI (Ciências da Computação ou Engenharia da Computação)

Requisitos:

- Possuir título de Bacharel em pelo menos uma das seguintes áreas: Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Ciências e Tecnologias, Tecnologia da Informação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica ou análogos às referidas áreas de conhecimento anteriormente citadas;
- Possuir Mestrado em áreas correlatadas com comprovação que cursou matérias que envolvam Inteligências Artificiais
- Possuir conhecimentos na linguagem de programação Python
- Possuir conhecimentos na biblioteca de Machine Learning Tensorflow, Scikit Learn ou outras bibliotecas análogas
- Desejável conhecimento em software open source de geoprocessamento (QGIS) e ferramentas para manipulação de dados geográficos;
- Desejável conhecimento de bibliotecas de Geoprocessamento na linguagem Python (Geopandas, RasterIO, ETC)
- Desejável conhecimento em modelagem matemática e numérica, preferencialmente voltada para processos paralelos;
- Desejável inglês fluente;
- Desejável conhecimento de Github

  
CHANCELA JURÍDICA



- Desejável conhecimento de Github Actions
- Desejável conhecimento em SCRUM
- Desejável conhecimento na command line de sistemas Linux
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional;
- Informar o link de acesso ao repositório do profissional (exemplo: GitHub) para comprovação das expertises em Python e em Machine Learning (Mostrar projetos que utilizem de bibliotecas de machine learning para treinar Inteligências Artificiais capazes de fazer classificações, ou predições de informações em especial na área de visão computacional)

#### 4.3 Graduação / Modalidade PDI – VII (Ciências Biológicas)

##### Requisitos:

- Possuir título Graduação em Ciências Biológicas;
- Desejável conhecimento em gestão ambiental;
- Desejável conhecimento em estudos de inventário, manejo e conservação da vegetação e da flora terrestre e aquática;
- Desejável conhecimento em ecofisiologia vegetal;
- Desejável conhecimento em restauração/recuperação de áreas degradadas e contaminadas;
- Desejável conhecimento em recursos hídricos e bacias hidrográficas;
- Desejável conhecimento na área de mudanças climáticas e do uso e ocupação do solo;
- Desejável conhecimento em *software* de geoprocessamento e ferramentas para manipulação de dados geográficos;
- Desejável inglês fluente;
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional;

#### 4.4 Mestrado / Modalidade PDI – VI (Ciências Biológicas)

##### Requisitos:

- Possuir título Graduação em Ciências Biológicas e Mestrado em Ciências Biológicas (Botânica);
- Desejável conhecimento em gestão ambiental;
- Desejável conhecimento em estudos de inventário, manejo e conservação da vegetação e da flora terrestre e aquática;
- Desejável conhecimento em ecofisiologia de árvores, relações hídricas, características morfofisiológicas;
- Desejável conhecimento em ecofisiologia vegetal, fisiologia de plantas cultivadas, bioquímica de plantas, morfologia e anatomia vegetal
- Desejável conhecimento em restauração/recuperação de áreas degradadas e contaminadas;
- Desejável conhecimento em recursos hídricos e bacias hidrográficas;
- Desejável conhecimento na área de mudanças climáticas e do uso e ocupação do solo;
- Desejável conhecimento em *software* de geoprocessamento e ferramentas para manipulação de dados geográficos;
- Desejável inglês fluente;
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional;

#### 4.5 Mestrado / Modalidade PDI – VI (Estatística)

##### 4.6 Requisitos:

- Possuir título Graduação em Estatística e Mestrado em Estatística ou Matemática Aplicada e Estatística;
- Desejável conhecimento em análise de séries temporais;
- Desejável conhecimento em análise multivariada;
- Desejável conhecimento na área de bioestatística;
- Desejável conhecimento em inferência estatística (estimativas, tendenciosa, exatidão e precisão);
- Desejável conhecimento em análise de variância e regressão;
- Desejável conhecimento em componentes principais, análise de agrupamento, técnicas de amostragem;

CHANCELA JURÍDICA

- Desejável conhecimento em avaliação de classificação (matriz de confusão, exatidão total, índices de concordância e erro);
- Desejável conhecimento em avaliação de incerteza, simulação estocástica e intervalo de credibilidade;
- Desejável conhecimento na linguagem de programação Python;
- Desejável inglês fluente;
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional;

## 5. PARA TODOS OS CANDIDATOS

- 5.1 Atender aos requisitos mínimos exigidos para seleção e outorga das bolsas;
- 5.2 Caso tenha vínculo com Instituições Públicas nas esferas Federal, Estadual, Municipal, deverá exercer a função de Pesquisador, Professor Universitário ou equivalente e apresentar carta de liberação do respectivo departamento institucional;
- 5.3 Cumprir as entregas definidas no Plano de Trabalho e/ou em suas versões atualizadas sob anuência do Pesquisador orientador.
- 5.4 Participar de treinamentos e reuniões técnicas necessárias para a correta execução do Plano de Trabalho.
- 5.5 Manter estrito sigilo e confidencialidade acerca das informações que serão recebidas no decorrer das atividades a serem desenvolvidas.
- 5.6 Ter disponibilidade para deslocamento a(s) localidade (s) diversa(s) ao local de execução do projeto, caso necessário, para desenvolver o projeto, desde que previsto no Plano de Trabalho.

## 6. APRESENTAÇÃO DAS CANDIDATURAS E SELEÇÃO (INSCRIÇÃO)

- 6.1 A solicitação de inscrição deve ser apresentada, pela pessoa física candidata, para apenas uma vaga deste edital, mediante o envio documental, limitado a até 10 Mega, para o e-mail: [bolsa@isi-er.com.br](mailto:bolsa@isi-er.com.br), com o título do e-mail **EDITAL SENAI-DR/RN 007/2023 – modalidade da bolsa e área (conforme tabela de “Bolsas Ofertadas”)**:
- a) Ficha de Inscrição Preenchida (Anexo I) em PDF;
  - b) Currículo Lattes (Atualizado) em PDF;
  - c) LinkedIn (Opcional) em PDF;
  - d) Documentação comprobatória de títulos (diplomas e/ou certificados de graduação, mestrado e doutorado);
- 6.2 A candidatura será analisada com base no Currículo Lattes e LinkedIn (quando enviado), cuja avaliação para seleção será realizada em acordo com a Tabela de Pontuação (Anexo II).
- 6.3 Poderão ser solicitados comprovantes complementares dos itens da Tabela de Pontuação (ANEXO II) apenas aos candidatos selecionados para a bolsa.

## 7. CRONOGRAMA (PRAZOS)

EVENTOS	DATAS
Início da submissão das candidaturas (exclusivamente por e-mail: <a href="mailto:bolsa@isi-er.com.br">bolsa@isi-er.com.br</a> )	10 de abril de 2023
Data limite para submissão das candidaturas (exclusivamente por e-mail: <a href="mailto:bolsa@isi-er.com.br">bolsa@isi-er.com.br</a> )	13 de abril de 2023
Divulgação do resultado preliminar na página <a href="http://www.rn.senai.br">www.rn.senai.br</a>	17 de abril de 2023





Apresentação de recursos quanto ao resultado preliminar (exclusivamente por e-mail: <a href="mailto:bolsa@isi-er.com.br">bolsa@isi-er.com.br</a> )	Até o dia 18 de abril de 2023
Julgamento do Recurso e Divulgação do Resultado Final na página <a href="http://www.rm.senai.br">www.rm.senai.br</a>	19 de abril de 2023
Entrega documentação e agendamento do ASO	20 abril de 2023
Outorga das bolsas	A partir de 24 abril de 2023

7.1 As inscrições devem ser enviadas ao SENAI-DR/RN até às 23h59min. (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de NATAL/RN, na data limite para submissão das candidaturas, exclusivamente por e-mail: [bolsa@isi-er.com.br](mailto:bolsa@isi-er.com.br).

7.2 Recomenda-se que as candidaturas sejam realizadas com antecedência, uma vez que o SENAI-DR/RN não se responsabiliza pelo não recebimento da candidatura em decorrência de eventuais problemas técnicos e congestionamentos.

## 8 RESULTADO DO JULGAMENTO

8.1 A relação dos candidatos selecionados para cada vaga deste edital será divulgada na página eletrônica do SENAI-DR/RN, disponível na Internet no endereço [www.rm.senai.br](http://www.rm.senai.br), conforme cronograma.

## 9. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

9.1. Caso o proponente queira interpor recurso ao resultado do julgamento das propostas, poderá apresentar recurso, por meio do e-mail [bolsa@isi-er.com.br](mailto:bolsa@isi-er.com.br) no prazo definido pelo Cronograma.

9.2. O recurso deverá ser dirigido ao Comitê Julgador que, após o exame, poderá julgar pelo deferimento. Caso o Comitê julgue pelo indeferimento, o recurso será encaminhado para deliberação final do SENAI-DR/RN.

## 10. OUTORGA DA BOLSA

10.1. A oficialização das pessoas físicas selecionadas para cada bolsa ocorrerá mediante emissão e assinatura do Termo de Confidencialidade, do Termo de Outorga e Compromisso e elaboração do Plano de Trabalho.

## 11. DA CONCESSÃO DA BOLSA

11.1. O (A) candidato (a) deverá manifestar interesse de assumir a bolsa, pelo e-mail [bolsa@isi-er.com.br](mailto:bolsa@isi-er.com.br) , no prazo máximo de 48h, após a divulgação do resultado final, sob pena de não ter a bolsa implementada.

11.2. Em caso de não ocorrer a manifestação de interesse em assumir a bolsa ou em caso de desistência, serão convocados os (as) próximos (as) candidatos (as), em ordem sucessiva, conforme resultado.

11.3. A bolsa será concedida na duração prevista em conformidade com o Edital e mediante a entrega/assinatura dos seguintes documentos:

- Termo de Confidencialidade;
- Termo de Outorga e Compromisso assinado em duas vias;
- Autorização da instituição de origem para atuação no projeto (para candidatos vinculados a órgãos públicos – documento original ou cópia autenticada);
- Cópia de documento de identidade;
- Cópia CPF;
- Comprovante de Residência (emitido nos últimos 90 dias);
- Comprovantes de escolaridade/titulação acadêmica, cópias físicas autenticadas;
- Comprovante Bancário de conta corrente.

11.4. O candidato selecionado deverá formalizar o aceite da bolsa mediante assinatura do Termo de Compromisso e do Acordo de Confidencialidade.

## 12. CANCELAMENTO DA CONCESSÃO

12.1. A concessão da Bolsa de Pesquisa poderá ser cancelada pela Diretoria responsável a qualquer momento, de acordo com seu interesse e conveniência, sem prejuízo de outras providências cabíveis, em decisão devidamente fundamentada, não implicando qualquer tipo de indenização e não cabendo qualquer tipo de recurso por parte do(a) bolsista.

## 13. PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS

13.1. É de exclusiva responsabilidade de cada candidato(a) adotar todas as providências que envolvam permissões e autorizações especiais de caráter ético ou legal, necessárias para a participação nesse edital.

## 14. DAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS

14.1. Os esclarecimentos e informações adicionais acerca do conteúdo deste Edital poderão ser obtidos por intermédio do endereço eletrônico [bolsa@isi-er.com.br](mailto:bolsa@isi-er.com.br), referenciando-se ao número do Edital e modalidade/título da bolsa.

## 15. DA ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO DO EDITAL

15.1. A qualquer tempo, o presente Edital poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, a critério do SENAI-DR/RN, sem que isso implique em direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza.

## 16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Os direitos de propriedade intelectual resultantes dos projetos em que houver atuação dos bolsistas terão como titular exclusivo o SENAI-DR/RN, que poderá exercer a titularidade em conjunto com empresas parceiras vinculadas aos projetos.

16.2. As publicações científicas e qualquer outro meio de divulgação de trabalho de pesquisa, apoiados pelo presente Edital, deverão citar, obrigatoriamente, o apoio do SENAI-DR/RN e demais instituições envolvidas, conforme orientações.

16.3. As demais questões acerca dos direitos de Propriedade Intelectual serão regidas pela Política de Propriedade Intelectual, considerando sempre sua versão vigente no instante de quaisquer questionamentos.

16.4. O SENAI-DR/RN reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas no presente Edital.

## 17. ANEXOS

- ANEXO I – FICHA DE INSCRIÇÃO
- ANEXO II – TABELA DE PONTUAÇÃO
- ANEXO III – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO
- ANEXO IV – TERMO DE OUTORGA E COMPROMISSO

Natal, 03 de abril de 2023

  
Rodrigo Diniz de Mello  
Diretor Regional SENAI-DR/RN

  
CHANCELA JURÍDICA